

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

**Sol y luna, una pareja precopernicana.
Estudio del día y la noche en educación infantil**

Autor: Vega Navarro, Ana María

Director: Javier Marrero Acosta

Departamento de Didáctica e Investigación Educativa y del Comportamiento

D. Javier MARRERO ACOSTA, Profesor Titular del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa y del Comportamiento de la Universidad de La Laguna

HACE CONSTAR:

Que la tesis doctoral titulada “Sol y Luna, una pareja precopernicana. Estudio del día y la noche en Educación Infantil” ha sido realizada bajo su dirección por Ana María Vega Navarro, y cumple los requisitos de rigor, calidad y originalidad para su defensa.

Y para que conste, expide la presente certificación.

La Laguna, a 24 de agosto de 2001.

Fdo. Dr. D. Javier Marrero Acosta

PARA DIEGO Y ELENA

AGRADECIMIENTOS

Los principios asustan, los finales son tristes, lo del medio es lo que importa.

Una persona es lo que fue, lo que es, y lo que pretende ser. Mi primer recuerdo infantil, con apenas año y medio, es el de un eclipse de Sol. Me veo en La Palma, mirando hacia el Sol tras unos cristales ahumados y agarrada de la mano de Chechy, que me intenta explicar lo que ocurre. El fenómeno me impactó tanto que quizás por eso soy una enamorada del cielo y perseguidora de eclipses, aunque la última vez, en Estambul... Mi primer agradecimiento es para Chechy. Por eso y por tantas otras cosas que sólo él y yo sabemos.

Este trabajo no se hubiera podido realizar sin mis 20 constelaciones y sus familiares, con quienes viví momentos de fuegos artificiales y de lluvia de estrellas en cielos despejados. Por eso debo darles las gracias. Por eso, y porque en los momentos de oscuridades siempre supieron animarme, alentarme y apoyarme, dando más de lo que les pedía.

Especial gratitud le debo a Javier. Por compartir tantas horas de reflexión y debate, de penas y alegrías, sabiendo siempre compaginar su rol de director y de amigo. Y por tener siempre un momento para regalarme, para cargarme de energía positiva y hacerme sentir importante. Gracias por intuirme desde tan adentro.

Lo que esta investigación debe a Miguel queda bien reflejado en el Diario. Pero a él tengo que darle las gracias por ser amigo y compañero especial. Lo quiero porque lo que escribe y lo que dice lleva siempre la firma del corazón.

Mi llegada al colegio de Los Campitos fue especial. Cargada de ilusiones y muchas ganas de trabajar. Se me abrieron las puertas de la amistad. La distancia no es cuánto nos separamos. La distancia es si no volvemos. Gracias a todos mis compañeros y compañeras de ese maravilloso colegio. Y a todos mis alumnos y alumnas y sus familiares. Siempre tendrán un hueco en mi memoria.

Gracias a Maite, por las largas horas de transcripciones y de debate compartido. A Dulce por todo el tiempo que me regaló. Y al Seminario de Psicomotricidad, a toda la comunidad, ellos saben de lo que hablo.

A las maestras que me sirvieron de modelo, dándome la oportunidad de aprender a ser maestra y a querer la escuela: Carmencita, Rosa Delia, Charo, ... y Dña Nelsa, mi maestra de La Palma, buen modelo.

A Macu, Vicky y todas las amigas con las que comencé a hacer eso de investigar. Y a todas las maestras que me permitieron compartir experiencias. A Ruth y a Lola, mis cuentacuentos preferidas, culpables de mi adicción al mundo maravilloso de los cuentos.

A mis grandes alas, Anai y Rosy, por su fortaleza y ese tanto creer en mi.

A Eva, Jaime, Begoña, María, David, Pino, Eduardo y tantos otros, por su apoyo siempre. Y porque gracias a ellos me parece que no perdí tanto al cambiar los pequeños por los grandes.

A cada compañero y compañera del Departamento de Didáctica, por su ayuda, su apoyo, sus enseñanzas, sus críticas, sus silencios y por tantas cosas... Cosas que no se cuentan y mueren, y viven, en los corazones.

A Amador por su claridad, por su ayuda y por la suerte de coincidir.

A Juan y Fina por ser de verdad, por conocerme mucho y apoyarme más.

A Ana Delia, a Luis y Esperanza por el interés, la ayuda y el tiempo invertido.

A Carmen, Pablo, Manolo, Juan, Olga y Marisol por regalarme su amistad.

Las primeras piedras de este proyecto comenzaron a amontonarse cuando todavía era estudiante de Pedagogía. Tuvieron gran influencia Santiago, Enrique, Carmina y Mariló.

Gracias a todas y todos los que mi mente olvida en este momento pero que mi corazón recordará siempre...

A mi madre, por su amor, su esfuerzo, dedicación e interés por todo lo que hago, aunque no comprenda esa *manía* mía de seguir estudiando.

A Isa, Abuela, Miguel, M^a Carmen, Marisa, Jose, Nuria, Luis, Sara, Oliver, José Luis, Irene, Víctor por lo que hemos vivido y viviremos juntos.

A Diego y Elena, mis soles y refugio en la oscuridad. Por haberme enseñado tantas cosas: a esperar, a valorar un gesto, una mirada, una caricia. Por apoyarme siempre e interesarse por mi trabajo. Porque cuando me ven angustiada saben cómo hacerme reír.

Porque estoy muy orgullosa de ellos y mis sueños llevan sus alas.

A Pepe, porque sabe estar a mi lado. Sin sus observaciones y críticas esta tesis no hubiera amanecido. Por eso quiero ganarle hasta en días de lluvia, cuando los abriles nos pinten las canas; cuando a nuestra vida se asome la angustia; cuando la rutina nos mate las ganas.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	3
PRIMERA PARTE: LECTURAS	9
CAPÍTULO I: CONSTRUCTIVISMO Y CONOCIMIENTO ESCOLAR	11
Constructivismo en las aulas, un concepto polémico	15
Constructivismo y enseñanza-aprendizaje de la ciencia	21
Lo que hay en la mente tiene importancia: concepciones del alumnado	24
Características generales de las concepciones personales	29
¿Cómo se descubren y de dónde proceden?	31
¿Cómo están organizadas en la mente?	36
El aprendizaje, ¿cambio conceptual o evolución?	43
Aprendizaje y enseñanza: ¿más allá del constructivismo?	51
CAPÍTULO II: RELACIONES SOL-TIERRA-LUNA	59
La forma de la Tierra y el concepto de gravedad	61
Ideas infantiles en relación con el ciclo día-noche	75
Ideas infantiles acerca de las fases lunares y las estaciones	95
Las ideas alternativas del profesorado	101
Implicaciones para las actividades de enseñanza-aprendizaje	114
CAPÍTULO III. ENSEÑAR E INVESTIGAR DESDE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN	121
La investigación acción como guía del estudio	125
Referentes metodológicos	134
Acceso al campo y contexto general de la investigación	135
De estudiante a investigadora, un difícil camino	137
El centro y el profesorado	145
Alumnado y familia	147
El aula de Educación Infantil	149
Recogida de información	151
Proceso de análisis de los datos	155
SEGUNDA PARTE: IMÁGENES	163
CAPÍTULO IV. DUALIDADES: CIELO Y TIERRA; SOL Y LUNA.	165
El mito, primer intento explicativo	169
Del mito al logos: el universo geométrico y razonado	178
El difícil caminar de los planetas	182
Deferentes y epiciclos, herramientas de Ptolomeo	189
De nuevo el <i>disparate</i> de una Tierra en movimiento	195
Cometas y supernovas que rompen la esfera luna	201
Cuando el cielo se desligó de la Tierra	204
De cómo se rompe el hechizo de la circularidad	208
<i>Sidereus Nuncius</i> : maravillas de los Astros Mediceos	215
Newton o la bajada del cielo a la Tierra	225
CAPÍTULO V. SISTEMA SOL-TIERRA-LUNA EN LOS LIBROS DE TEXTO	227
La Tierra estática, y el Sol que se traslada	231
El hechizo de la elipse	240
Una nueva perspectiva para presentar las estaciones	251
Una noche relacionada con la Luna y no con el Sol	256
El día y la noche en los textos de Educación Infantil	263
El día y la noche en la Educación primaria	275
El día y la noche en los cuentos	284

TERCERA PARTE: CONVERSACIONES Y VIVENCIAS	297
CAPÍTULO VI. APRENDER Y ENSEÑAR EN LA EDUCACIÓN INFANTIL	303
El período de adaptación infantil	303
El período de adaptación de la maestra	309
Período de adaptación de la familia	313
Las salidas como proceso de participación	320
Importancia de la asamblea en la Educación Infantil	325
Metodología de rincones y coeducación	330
El rincón de la casita y la peluquería	333
El rincón de los circuitos y las construcciones	335
La ventita	339
Los cuentos: importancia de una buena selección	341
Psicomotricidad y globalización	350
Protagonistas, partícipes y responsables	361
Metodología de la lecto-escritura	367
Investigación en el medio	375
CAPÍTULO VII. IDEAS SOBRE EL DÍA Y LA NOCHE EN LA ESCUELA	383
Las ideas del alumnado de Educación Infantil	383
Estudio piloto	383
Método	390
Resultados	396
Diferencias entre el día y la noche	396
La llegada de la noche	399
La llegada del día	403
Incompatibilidad de la presencia del Sol y la Luna	405
La forma de la Tierra y tamaños relativos	406
Modelos mentales explicativos del día-noche	407
Modelo mental interruptor	409
Modelo mental pantalla	410
Modelo mental pantalla y arrastre	411
Modelo mental fuga	412
Modelo mental eclipse	413
Modelo mental ocultamiento en las nubes	414
Modelo mental ocultamiento en montañas	415
Modelo mental de translación	416
La Luna y la noche, una errónea asociación causal	417
Educación Infantil y modelos mentales iniciales	418
Las ideas de los adultos: familiares y profesorado	420
Método	422
Resultados	424
Diferencia entre el día y la noche	424
Antagonismo entre el Sol y la Luna	426
El ciclo día-noche	430
Duración de los días y causa de las estaciones	433
¿Modelos mentales o representaciones?	437
Representación de translación y ocultamiento	440
Representación de translación	441
Representación de revolución	442
Representación rotacional	444
Representación científica	445
Representación científica avanzada	447
Representaciones y tragedia didáctica	448
La Luna: imagen errónea de la que hay que prescindir	450
Comparación de modelos mentales de familiares y alumnado	452

CAPÍTULO VIII. UNIDAD DIDÁCTICA. EL DÍA Y LA NOCHE	455
Planificación de la Unidad Didáctica	455
Objetivos y Contenidos	458
Desarrollo de la Unidad didáctica	460
Evaluación	491
EPÍLOGO. AVANCES Y ESTANCAMIENTOS	535
Elaboración y prueba del cuestionario	536
Método	537
Resultados	540
Modelos mentales del alumnado en 3º de Primaria	549
Modelo mental científico	550
Modelo mental rotacional	552
Modelo mental de revolución	553
Modelo mental de translación	554
Modelo mental de eclipse	555
Modelo mental pantalla	556
Modelos mentales inconsistentes	557
Avances y estancamientos	558
CONCLUSIONES	563
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	575
ANEXOS	597
Entrevistas realizadas con el alumnado	599
Entrevistas realizadas con los familiares	636
Entrevistas realizadas con el profesorado	664
Diario de Clase	681

Para hablar del comienzo de algo, se habla siempre del día primero, cuando es la primera noche la que se debería contar, ella es la condición del día, la noche sería eterna si no hubiera noche.

José SARAMAGO, *Todos los nombres*

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se inició en buena medida en 1993, cuando cursábamos el último año de Pedagogía en esta Universidad de La Laguna, con motivo de un trabajo práctico de la asignatura Didáctica de las Ciencias, impartida por la profesora M^a Dolores Baena. En dicho trabajo, realizado con otros dos compañeros, intentábamos llevar a la práctica una estrategia de enseñanza que tuviera como punto de referencia las ideas de un grupo de estudiantes de los últimos años de la EGB y algunos de los principios constructivistas que habíamos estudiado.

Aunque ninguno de los tres éramos profesores de ciencias, o quizás por esa misma razón, nos había llamado poderosamente la atención la lectura de algunos capítulos de los textos que manejábamos y comentábamos en clase, entre otros de Benlloch (1984), Giordan y De Vecchi (1988), Hierrezuelo y Montero (1989), Driver, Guesne y Tiberghien (1989) y Porlán, García y Cañal (1988). Unas páginas dedicadas por Giordan y De Vecchi a dar cuenta de las ideas mantenidas por los adultos en relación con *la situación de la Tierra con respecto al Sol* y el capítulo del libro de Driver, Guesne y Tiberghien en el que Nussbaum muestra las ideas que los niños tienen de *la Tierra como cuerpo cósmico*, nos impactaron especialmente. Por esa razón enfocamos nuestro trabajo práctico de la asignatura a intentar descubrir cuáles eran las ideas mantenidas por un grupo de alumnos en relación con la diferente duración de los días según las estaciones y a planificar posteriormente una intervención educativa en la que el alumnado reconstruyera los conceptos de acuerdo con una visión científica coherente desde el punto de vista que entonces nos parecía más interesante, es decir, desde el modelo de cambio conceptual propugnado por Posner y otros (1982).

La explicitación de las ideas del alumnado había de hacerse mediante una entrevista estructurada de corte piagetiano. Queremos destacar dos hechos que son de particular importancia para comprender el desarrollo del trabajo y la

génesis de esta tesis doctoral. En primer lugar, cuando nos dispusimos a planificar las preguntas que habrían de conformar el cuestionario de la entrevista, advertimos que muchas de las ideas que nosotros manteníamos diferían sensiblemente de las científicamente correctas. Fueron tantas las dudas y los errores que los tres manifestábamos, que analizando retrospectivamente las reuniones de aquellos días con los dos compañeros para intentar elaborar el cuestionario, tenemos el convencimiento de que en realidad lo que al final pretendíamos no era tanto dar cuenta de las *ideas erróneas* —así las llamábamos entonces— del alumnado objeto de aquella modesta investigación, sino que más bien era una manera de intentar clarificar los conceptos erróneos que nosotros mismos manteníamos y que se nos habían escapado en nuestros años de estudiantes y de profesores.

Por eso el inicial proyecto de tesis llevaba una coletilla en el subtítulo, *desde una perspectiva constructivista*. Con ello no sólo hacíamos referencia al proceso de construcción del conocimiento de los fenómenos relacionados con el día y la noche del alumnado de nuestra clase de Educación Infantil, sino también, y especialmente, a la reconstrucción personal que nosotros hicimos de algunos conocimientos incoherentes que teníamos en relación con el sistema Tierra-Sol-Luna.

La idea inicial de la investigación, vaga y confusa en 1993, se clarificó y tomó nuevos impulsos tras el contacto con Javier Marrero cuando realizábamos los cursos de doctorado. Su interés y sus orientaciones, así como la asistencia al "seminario de los viernes", "seminario de tractor amarillo", en el que participaron algunas veces José Arnay y M^a José Rodrigo, acabaron por clarificar la situación. Todas las sombras de la investigación y lo que en ella hay de oscuro, y no es poco, deben ser, por tanto, atribuidas a las escasas luces de la investigadora.

Por otra parte, el estudio inicial nos permitió comprobar que la bibliografía sobre los conceptos del ciclo día-noche, duración de los días y causa de las estaciones era escasa. Y en nuestro idioma prácticamente inexistentes. Más

escasas eran aún las propuestas didácticas y metodológicas. Había, sí, muchos textos referidos al constructivismo, que la puesta en práctica de la Reforma Educativa de la LOGSE estaba poniendo de moda en las escuelas, y otra no menos cantidad de textos relacionados con las ideas previas del alumnado, particularmente en el campo de la física y de la química. Pero no existía apenas nada en castellano que diera cuenta de las ideas del alumnado —ni de las del profesorado— en relación con la materia objeto de nuestro trabajo. Así pues, los capítulos iniciales que conforman la primera parte de esta investigación son, o quieren ser, algo más que un simple marco teórico que dé cuenta del estado actual de la cuestión relativa al constructivismo y al fenómeno del día y la noche.

El informe de la investigación se estructura en tres partes, que hemos denominado, respectivamente, *Lecturas*, *Imágenes*, *Conversaciones y Vivencias*. La primera parte contiene tres capítulos. En el primero hacemos una revisión sintética de las diferentes corrientes y orientaciones constructivistas desde el llamado *paradigma de las ideas alternativas*; en el segundo aportamos una exhaustiva relación de las principales investigaciones referidas a las relaciones Tierra-Sol-Luna en el ámbito escolar; en el tercero definimos el objeto de estudio y justificamos el enfoque de una investigación-acción emprendida *en y desde* la práctica, haciendo explícitos los referentes metodológicos de esta investigación.

La segunda parte del informe, que hemos llamado *Imágenes*, consta de dos capítulos que muy bien podían haber sido incluidos en la parte que llamamos *Lecturas*. Sin embargo, nos parece que nos hemos centrado más en las imágenes que en las palabras, de ahí la denominación. En el capítulo cuarto, primero de esta segunda parte, se hace un breve análisis histórico de los conceptos objeto de estudio. Aunque se pretenden examinar las diferentes ideas, creencias y teorías mantenidas por las distintas culturas y por los hombres de ciencia a lo largo de la historia en relación con el movimiento de la Tierra, el Sol y la Luna y con el fenómeno del día-noche y las estaciones, debe ser considerado más como un ejercicio de ilustración personal con el que hemos intentado clarificar nuestros escasos conocimientos, nuestras lagunas y nuestras carencias.

En el estudio inicial también habíamos advertido algunos errores, muy parecidos a los nuestros y a los que describen las investigaciones con el alumnado y el profesorado, en los libros escolares que habíamos consultado. Por eso el capítulo quinto está centrado en el análisis de los conceptos relacionados con la Tierra, el día y la noche y las estaciones que se presentan en los cuentos y en los libros de texto de educación infantil y primaria.

La tercera parte la hemos llamado *Conversaciones y Vivencias*, y constituye la parte central de la investigación, si bien, como decimos, también puede afirmarse que la segunda parte, e incluso la primera, fue investigación y construcción. Al principio habíamos pensado que en esa tercera parte habían de quedar recogidos los dos años de trabajo escolar con los alumnos y alumnas de Educación Infantil que participaron en nuestra investigación, anotados en un diario de clase. A partir de las reflexiones de ese diario, que constituirían el eje principal del discurso, pretendíamos reconstruir y plasmar el cuerpo teórico que habíamos adquirido desde la actividad práctica, como habíamos hecho en parte en una publicación previa. Pero no pudo realizarse de aquella manera, porque aún prescindiendo de los aspectos poco relevantes, las ideas y reflexiones del diario se tornaban excesivamente repetitivas. Tampoco nos pareció pertinente, teniendo en cuenta la perspectiva inicial, seleccionar las partes relevantes del diario para reconstruir los referentes teóricos. De manera que finalmente optamos por hacerlo al revés: reconstruir y plasmar el cuerpo teórico adquirido y en el que se sustentan nuestras prácticas ejemplificando con reflexiones del diario.

Como ya hemos señalado, en la época en que se planificó la investigación, eran muy reducidos los estudios acerca del día y la noche, de ahí el marcado carácter descriptivo e interpretativo que adoptamos desde el inicio de nuestra investigación, carácter que en buena medida se mantiene hasta su conclusión. El trabajo de Vosniadou y Brewer (1994) con niños americanos y las posteriores réplicas, ampliaciones y matizaciones de Samarapungavan, Vosniadou y Brewer (1996) en la India y de Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997) con niños indios

americanos de Dakota han ampliado el campo. Y en ese sentido, podemos afirmar que también nos hizo ensanchar la perspectiva de nuestro trabajo.

Así, mientras que los principales objetivos iniciales estaban orientados a dar cuenta de las *ideas alternativas* del alumnado acerca del día y la noche y a planificar una acción educativa orientada a mejorar las posibilidades de comprensión del fenómeno desde el punto de vista del cambio conceptual, posteriormente pasamos a intentar explicar la organización mental de las ideas de los niños y niñas de nuestra clase, compatibilizando las teorías implícitas de Rodrigo, Rodríguez y Marrero (1993; Rodrigo 1994) con los modelos mentales propuestos por Vosniadou y Brewer. Al conocimiento de las ideas del alumnado, de los familiares y del profesorado, así como a su organización mental está dedicado el capítulo VII.

En el siguiente capítulo, descritas y analizadas las ideas del alumnado y de sus familiares en relación con el día y la noche, pasamos a planificar una intervención educativa con el objeto de mejorar la comprensión de esos fenómenos. En esta parte se intenta intervenir en las teorías de dominio que sustentan los modelos mentales acerca del día y la noche del alumnado, mediante el enriqueciendo de la observación de los niños y niñas con la ayuda de los familiares. La intervención educativa se planifica y programa para dos semanas, pero su desarrollo y la participación de los familiares sólo pueden entenderse en el contexto de una organización y una planificación mucho más amplia, que dura los dos años que la autora vivió, casi siempre disfrutando, con el alumnado y sus familiares. Por eso aparecen aquí las ideas y reflexiones de la investigadora en relación con la educación, además de las muchas dudas, vivencias, ilusiones, alegrías y frustraciones que conforman el trabajo de una maestra de Educación Infantil que investiga en y desde su propia práctica.

La investigación finaliza con una última parte en la que se intenta conocer cuánto ha podido influir aquella intervención educativa en el proceso evolutivo de los modelos mentales sustentados por el alumnado. Con ese fin se analizan, se

evalúan y se comparan los modelos mentales de 1996 con los de 1999, cuando ya aquellos niños y niñas de Educación Infantil han terminado 3º de Primaria.

PRIMERA PARTE:

LECTURAS

Están con la tierra: montones de piedras, apiladas una a una con las manos del padre, del abuelo... Toda su paciencia acumulada resistió a la lluvia, al horizonte, haciendo pequeños montoncitos ante la noche para retener la luz de la Luna, para estar erguidos, para inventarse montañas y jugar con el trineo y creer que tocamos las estrellas.

Se lo contaremos a nuestros hijos. Les diremos que fue duro, pero que heredamos eso de nuestros padres: montones de piedras y el coraje para levantarlas.

(Hoy empieza todo, película de Bertrand Tavernier, Premio de la Crítica Internacional en el Festival de Berlín, 1999).

CAPÍTULO I



F. Tonucci. *Con ojos de niño*

CONSTRUCTIVISMO Y CONOCIMIENTO ESCOLAR

DE LA ENSEÑANZA TRADICIONAL A LA TRADICIÓN CONSTRUCTIVISTA

En la actualidad parece difícil poder defender una enseñanza memorística, verbal y mecánica, orientada a transmitir ese conocimiento que se guarda en la *memoria ram* hasta el momento del examen, conocimiento provisional y frágil con el que se resuelven los problemas escolares que presentamos y *fabricamos* los profesores y profesoras, los constructores del currículum y los editores de libros de texto, pero no los problemas que de continuo nos presenta la vida. Los problemas que la vida presenta al profesorado y al alumnado.

Son muchas las voces que se alzan para señalar la necesidad del desarticulado de las nociones de *sentido común* que, con harta frecuencia, predominan en nuestra actividad como enseñantes: ideas tales como que el alumnado aprenderá siempre que tenga aptitudes y capacidades que saldrán a la luz gracias al uso de técnicas eficaces por parte del profesorado; que las niñas

son más aptas para las actividades *de letras* y los chicos para las *de ciencias*; que las ciencias son difíciles, y por eso el fracaso es lógico; que la objetividad es el principal valor de las disciplinas científicas porque la metodología científica está exenta de contaminaciones ideológicas (y en consecuencia el método, modelo de neutralidad, deberá ser también la base del conocimiento impartido en la escuela); que la mente del alumnado sigue siendo, en sintonía con los postulados aristotélicos, una *tábula rasa* sobre la que hay que grabar, sustituyendo la sangre con la que, se aseguraba antaño, *entraba la letra*, por sudor, lágrimas y jugo de *calabazas*; que la contribución básica de Piaget a la enseñanza es la definición de estadios evolutivos y madurativos que todo el alumnado alcanza a determinadas edades, y por eso es *necesario* esperar al *tiempo de las castañas* hasta que aparezca el fruto injertado, como decía Sánchez Ferlosio que hicieron Alfanhú y su maestro.

Lo cierto es, sin embargo, que en muchos de nuestros centros educativos predomina aún esa forma de enseñanza-aprendizaje y que en buena medida los enseñantes continuamos entendiendo, como decía Claxton (1987) renovando aquella idea de *El Banquete* platónico, que debemos comportarnos como buenos gasolineros que saben llenar los depósitos vacíos del alumnado. Quizás porque, como señalaba hace algún tiempo Porlán (1993: 146), el profesorado sólo conoce esa manera de hacerlo pues así es como lo ha visto hacer cuando ocupaba los bancos reservados al alumnado; porque eso es lo que la sociedad piensa y espera de quienes se dedican a la tarea de enseñar; y porque es lo que el contexto institucional favorece, por más que la letra de los Diseños Curriculares que desarrollan la LOGSE esté impregnada del espíritu del aprendizaje constructivista.

No debe extrañarnos, por ello, que con más frecuencia de la que sería deseable, la actividad práctica del profesorado aparezca como una tarea artesanal, desconectada de los procesos productivos y de la realidad social. Una actividad en la que el docente, que pasa de aprendiz a maestro sin dejar por ello el taller, no necesita demostrar cuánto ha aprendido ni ponerse al día para verificar que sus conocimientos y destrezas realmente son útiles: le basta repetir los métodos y las actitudes que vio poner en práctica desde que a edad temprana

accedió a la empresa. En ese sentido, estuvo *bastante* acertado Francesco Tonucci cuando dijo: "el docente no sale de la escuela y acaba desconociendo el mundo externo, el mundo en que viven sus alumnos y en el que se desarrolla el debate cultural, el progreso científico, el desarrollo tecnológico. Su conocimiento del mundo es escolar: mediatizado, esquemático, limitado, estático" (Tonucci, 1990: 38).

Hemos dicho *bastante* acertado. Con ello queremos significar que debería sustituirse escuela por sistema educativo, ya que no solamente son los maestros y maestras de escuela quienes tienen un conocimiento del mundo esquemático, limitado, mediatizado y estático: tampoco es muy distinto el mundo universitario.

Actualmente se pone así mismo en duda aquella alternativa *progresista* que, en el intento de superar lo que Pérez Gómez (1993) llamó cultura tradicional de la escuela, algunos maestros y maestras hemos posibilitado en los años setenta y ochenta: la compatibilidad del argumento rousseauiano de *no ganar tiempo sino perderlo*, con la idea, un tanto ingenua, de que la enseñanza habría de ser básicamente una actividad de descubrimiento por parte del alumnado.

Idea ingenua, aunque valiosa. Ingenua en la medida en que las aulas no suelen ser, por más que lo parezcan en muchos casos, espacios de igualdad, sino que tienen, por el contrario, una estructura de poder jerarquizada, frecuentemente oculta (Jackson, 1991; Torres, 1991; Ball, 1993); ingenua por cuanto los conceptos y principios *a descubrir* siempre están, de hecho, prefijados por el profesorado, aún cuando el alumnado —y a veces los propios profesores— no sean conscientes de ello (Edwards y Mercer, 1988).

Pero idea también valiosa, como decimos, ya que permite que el alumnado participe de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo suyos los proyectos de trabajo; valiosa siempre que el profesorado tenga la precaución de no caer en esa dejadez del *más vale dejar que se entretengan, que se diviertan, que sean simplemente felices*, idea que con frecuencia está asociada a esa otra, que tanto ha circulado en nuestras aulas a lo largo de las dos últimas décadas: basta colocar al alumnado en situaciones adecuadas y motivadoras,

partiendo de sus ideas previas y de sus propios intereses y ligando la enseñanza al contexto y a la realidad inmediata, para que se realice el aprendizaje.

La adquisición del conocimiento tiende a percibirse en la actualidad, con las matizaciones que luego haremos, como un proceso de construcción, interno y personal, consistente en la reelaboración intelectual y mental de la realidad (relacionando, organizando, reinterpretando la información previa), en lugar de una acción directa en el mundo mismo (Driver y Oldham, 1986). Un proceso, por tanto, centrado en el alumnado, que es quien debe aprender, y no en la personalidad ni en la eficacia del profesorado. Ahora bien, aceptando que ha de ser el alumnado quien se apropie del conocimiento y lo reelabore, y que nadie puede hacerlo en su lugar, no deberemos olvidar —y las perspectivas constructivistas en muchas ocasiones lo han olvidado— que el alumnado no puede redescubrirlo solo, como dijeron Giordan y De Vecchi (1988: 236).

Es desde esta perspectiva, que podemos llamar, con matices, constructivista, desde la que se planteó y se intentó llevar a cabo nuestra investigación. Conviene, por tanto, que clarifiquemos de manera extensa los principios que la han guiado. Porque, como atinadamente proclamaron Pérez Miranda y Gallego-Badillo (1994), no se es constructivista afirmando que se cree en la idea de que los seres humanos construyen conocimiento en comunidad, de acuerdo con una determinada tradición. Es necesario explicitar la corriente constructivista en la que cree encuadrarse el investigador y cuáles son los presupuestos epistemológicos, psicológicos, pedagógicos y didácticos que orientan la formulación del problema que se pretende investigar.

CONSTRUCTIVISMO EN LAS AULAS, UN CONCEPTO POLÉMICO.

Tres tipos de constructivismo y un solo dios verdadero era la fórmula irónica y coloquial utilizada por Mario Carretero (1993) para referirse a las encontradas posiciones constructivistas que se dieron cita en nuestro país en numerosos debates a lo largo de aquellos años. El primer tipo de constructivismo sería, en opinión de Carretero, aquel que sostiene, por derivación de las ideas de la psicología cognitiva y de los trabajos de Piaget y de Ausubel, que el aprendizaje es una actividad solitaria, al margen del contexto social: *casi un vicio solitario*. La segunda vertiente, *con amigos se aprende mejor*, sería la de aquellos autores que armonizan las aportaciones de Piaget y las de Vygotski para defender que el aprendizaje individual está influido por las interacciones y los contextos sociales. Por último, estarían aquellos que desde una posición vygotskiana radical mantienen que *sin amigos no se puede aprender*, porque el conocimiento es un producto exclusivamente social.

Cree Carretero que la postura ecléctica puede ser la más acertada, pero matiza algunos aspectos de los procesos de cambio conceptual en el ámbito educativo. Porque, en la opinión del autor, el cambio asociado al constructivismo no debe ser el objetivo educativo más importante, ya que, entre otras razones, tal cambio requiere demasiado tiempo y por tanto debería llevar aparejada una considerable reducción de los contenidos; y porque las metodologías constructivistas, además de olvidar los aspectos motivacionales y afectivos, no tienen en cuenta que aprender no puede quedar reducido exclusivamente a comprender. Desde ese punto de vista, puede asegurarse que la organización de las prácticas educativas y la adquisición de la información no significativa han sido frecuentemente olvidadas desde las orientaciones constructivistas, por más que Ausubel (1976) hubiera diferenciado con claridad procesos de aprendizaje (memorísticos frente a constructivistas) y estrategias de enseñanza (por descubrimiento, expositiva o investigación) para mostrar que el aprendizaje de tipo constructivista puede tener lugar por distintos métodos y estrategias de enseñanza.

Poco tiempo después, y para salir al paso de la escasa consideración que desde algunas corrientes constructivistas y desde el ámbito escolar se tiene del conocimiento cotidiano, M^a José Rodrigo (1994) se preguntaba, y nos preguntaba, si no era ya hora de dejar de lado la reiterada idea de un constructivismo unitario y si las formas de construir el conocimiento del hombre de la calle, del científico y del alumno deben considerarse sustancialmente diferentes o si en realidad son tres tipos de constructivismo, en buena medida complementarios y coexistentes pero dependientes de sus diferentes epistemologías y de los escenarios en que se construyen: "no hay por qué pretender —puntualizaba la profesora Rodrigo en sintonía con Solomon (1993)— que el alumno sustituya su conocimiento cotidiano por el escolar, ya que ambos pueden coexistir (...) A lo que debemos aspirar es a que el alumno pueda activar diferencialmente uno u otro tipo de conocimiento en función de contextos de uso distintos" (Rodrigo, 1994: 14).

En noviembre de ese mismo año de 1994, tuvo lugar en Tenerife el II Seminario sobre Constructivismo y Educación, organizado por el Departamento de Psicología Educativa, Evolutiva y Psicobiología de la Universidad de La Laguna. Las ponencias y comunicaciones fueron publicadas algún tiempo después bajo el título *La construcción del conocimiento escolar* (Rodrigo y Arnay, 1997). Aquí, Arnay y la propia Rodrigo insisten en la necesidad de revisar los planteamientos que, tanto en el ámbito de la psicología como en el de la didáctica, tienden a considerar el conocimiento cotidiano como sinónimo de conocimiento deficiente, como conocimiento que en el ámbito escolar debe ser anulado y sustituido por el conocimiento académico. En ese sentido, Arnay (1997) era contundente: "no existe ninguna razón para gastar esfuerzos y recursos educativos en anularlo". Pero, según el autor, sí existen, por el contrario, razones para potenciar el uso del conocimiento cotidiano con la finalidad de que el alumnado adquiriera una cultura científica escolar, en el sentido de ser capaz de advertir cómo la ciencia es en buena medida un hecho social e histórico, y de comprender —o al menos mantener una actitud interrogadora y crítica— que sus consecuencias, buenas o malas, nos afectan.

Juan Delval intentó en su ponencia responder a quienes compatibilizaban el constructivismo con las tesis de Vygotski utilizando argumentos semejantes a los que había empleado en *Cuadernos de Pedagogía* (Delval, 1997a, 1997b). El constructivismo —aseguraba Delval, afilando suficientemente el hacha como para partir un cabello, que diría Claxton— es una tarea solitaria, aunque puede afirmarse que otros facilitan la construcción, pero desde el punto de vista constructivista hay que diferenciar la construcción interna del sujeto y las condiciones que hacen posible o dificultan la construcción; el constructivismo es una posición epistemológica, y por tanto completamente distinta de una posición pedagógica; la teoría de Piaget es el punto de partida del constructivismo actual; desde el punto de vista constructivista es un error considerar que el sujeto construye sus conocimientos con los otros, o que no puede construirlos sin los otros; la teoría piagetiana no excluye los contextos en los que se produce el desarrollo y puede incorporar las propuestas de Vygotski, pero la posición de Vygotski no puede incorporar la teoría constructivista.

Eduardo Martí sostenía en esa misma obra que en tanto que la postura de Vigotsky no es una visión constructivista, la de Piaget es insuficiente por cuanto se basa solamente en mecanismos de construcción individuales. Así que después de manifestar sus quejas porque sólo con nombrar la palabra constructivismo parece que se *nos garantiza una pertenencia teórica clara y sin fisuras; despreciamos al que no es constructivista y aceptamos cómodamente a cualquiera que diga que lo es, sin hacer el esfuerzo de analizar lo que hay tras la palabra mágica* (Martí, 1997: 217), concluía este autor abogando por un *constructivismo mediacional*, que habría de tener en cuenta la importancia de dos modificadores fundamentales de la adquisición del conocimiento: los profesores y alumnos y los sistemas semióticos y de comunicación.

Carretero y Limón (1997), a su vez, respondían sin responder en la compilación de Rodrigo y Arnay con argumentos parecidos a los anteriormente mencionados en relación con las tres formas de acercarse al constructivismo: *Tres eran tres...* (los autores usan puntos suspensivos, pero la serie televisiva de

los años setenta decía *tres eran tres y ninguna era buena*); existen tres tipos de constructivismo, el filosófico, el psicológico y el pedagógico, aún cuando no han sido exploradas suficientemente las condiciones de aplicación a las distintas materias escolares ni se han establecido criterios ni principios generales para el diseño del currículum y de la actividad práctica en las aulas.

Carretero y Limón no pretendían ocuparse en este trabajo comentado del *constructivismo filosófico*, sino revisar el estado de la investigación en psicología acerca de los supuestos constructivistas y algunas de sus posibles implicaciones en el contexto escolar. Aún así, no pudieron dejar de apuntar que en la obra de Vygotsky existe también una clara relación entre posiciones epistemológicas constructivistas e investigación psicológica, aunque se otorgue mayor importancia al aprendizaje que en la obra de Piaget.

César Coll, por su parte, intentaba revisar las relaciones entre teorías y conocimientos psicológicos con teorías y prácticas educativas para clarificar en qué medida en el ámbito de la educación es ilusorio y falaz hablar de un constructivismo en singular, porque *ni hablamos de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica* (Coll, 1997). Y para insistir, como en trabajos anteriores, en su llamada *concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje* (Coll, 1990). Es decir, en el planteamiento de que el análisis, la explicación y la comprensión de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje no sólo han de basarse en un enfoque constructivista sobre el funcionamiento de la mente humana, compartido por las distintas teorías psicológicas, sino también —y quizás en mayor medida— en otras disciplinas básicas que faciliten la comprensión de la complejidad y la multiplicidad dimensional de los fenómenos y procesos educativos, tales como la sociología de la educación o la didáctica.

Estas discrepancias cercanas a nosotros nos permiten advertir y comprender que el consenso en relación con el significado y el alcance de lo que llamamos constructivismo está aún lejano, al menos en lo que se refiere al ámbito escolar. No se trata solamente de un problema entre *constructivismo psicológico* y

constructivismo pedagógico, ni de paternidad y de adhesión epistemológica a las teorías de Piaget, Vygotsky y Ausubel, —y entonces habría también que incluir las propuestas de Kelly, como postularon, entre otros, Pope y Gilbert (1983), Osborne y Wittrock (1985) y Claxton (1984, 1991)—, porque si sólo se trata de paternidad y de epistemología habremos de estar de acuerdo con los planteamientos anteriores de César Coll y quizás con los de Matthews (1994) en cuanto a que las raíces del constructivismo hay que buscarlas en tiempos más lejanos y que epistemológicamente el constructivismo —algún tipo de constructivismo añadimos nosotros— viene a ser *el viejo lobo empirista vestido de oveja contemporánea*, o si se quiere, *vino viejo en botellas nuevas*.

La falta de consenso, como señalaba Mario Carretero, hay que buscarla, sobre todo, en la inexistencia de una teoría unificadora del aprendizaje constructivista. Hasta el punto de que, como afirma Coll, las propuestas y enfoques constructivistas en educación llegan a diferenciarse no sólo por las teorías psicológicas de referencia o las obras de los autores de que parten y en que se inspiran, sino por el modo de utilizar esas teorías y de compatibilizarlas con puntos de vista distintos en relación con la naturaleza y funciones de la educación escolar (Coll, 1997: 109). Por eso, aún en el caso de compartir los mismos enfoques, como es el caso del *paradigma de las ideas alternativas*, son escasas las *teorías constructivistas pedagógicas* derivadas de la investigación psicológica y didáctica, a pesar de los muchos datos obtenidos (Black y Lucas, 1993). Quizás debido a los contradictorios resultados de las estrategias del cambio conceptual (Duit, 1994), y a haber descuidado tanto la naturaleza y el significado de la ciencia escolar como la importancia de los contextos sociales para la cognición (Rogoff y Lave, 1984) y la influencia de esas experiencias en contextos sociales como fuente y origen de las ideas y teorías implícitas (Solomon, 1988, 1994; Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993; Rodrigo, 1997).

Es pertinente, por otra parte, recordar la idea que planteábamos más arriba de acuerdo con Giordan y De Vecchi: por más que, desde el punto de vista psicológico, la construcción se considere una actividad personal e intransferible, el

alumnado no puede, desde ningún punto de vista, redescubrir solo el conocimiento. Por eso debemos darle la razón a Carles Monereo (1995) cuando dice que la cuestión principal en el ámbito educativo no debe estar basada en discutir si uno es o no constructivista: lo importante es llevar a que el alumnado sea capaz de aprender a aprender, y que ese aprendizaje no sólo sea significativo sino también relevante en el sentido dado por Pérez Gómez (1998: 261): "Aquel tipo de aprendizaje que, por su importancia y por su utilidad para el sujeto, provoca la reconstrucción de sus esquemas habituales de conocimiento".

Y es conveniente tener en cuenta también los planteamientos en los que tanto ha insistido Mario Carretero (1993; Carretero y Limón, 1997): para aprender no basta con comprender, pues si bien puede ser cierto que somos nosotros quienes construimos nuestros significados, en las actividades de enseñanza-aprendizaje existen otros factores básicos, como pueden ser, entre otros, los afectivo-emocionales. En ese sentido, como dicen Carretero y Limón, citando a Millar (1989): "Un modelo constructivista del aprendizaje no implica, necesariamente, un modelo constructivista de enseñanza. Eso debe ser así, o los constructivistas se enfrentarán a un problema grave al tener que explicar cómo la mayoría de la gente que comprende la ciencia lo ha logrado, puesto que es muy claro que la mayoría de los que creemos que entendemos algunos conceptos científicos no llegamos a esa comprensión mediante programas de enseñanza basados en las líneas constructivistas".

CONSTRUCTIVISMO Y ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA CIENCIA

Aunque el constructivismo, como hemos significado, no dispone en el ámbito de la enseñanza y del aprendizaje de una teoría clara y unificada, de una *concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje*, que decía Coll, y en muchos casos apenas tiene en cuenta los contextos socioculturales, sí puede decirse que existe una tradición constructivista en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias, que en líneas generales viene a coincidir con lo que Gilbert y Swift (1985) llamaron *movimiento de los conceptos alternativos*. La mayoría de los autores (p.e. Solomon, 1994; Osborne, 1996) consideran iniciada esa tradición con el artículo de *Science Education* en el que Driver y Easley (1978), criticando en buena medida la unidireccionalidad didáctica centrada en el estudio de las estructuras lógicas que se había derivado de los trabajos de Piaget, plantearon la necesidad de dejar de considerar que las ideas infantiles sobre los fenómenos científicos eran nociones aisladas, ingenuas y erróneas, preconceptos y *misconceptions*, para afirmar que en realidad se trata de esquemas conceptuales alternativos, coherentes y organizados, con los que se intenta interpretar el mundo de acuerdo con las vivencias personales y experienciales.

Esta nueva forma de dar cuenta y valorar la importancia de las concepciones personales infantiles, planteando la necesidad de que la didáctica de las ciencias se centrara en el estudio de la variedad y riqueza de esas ideas, nos permite decir que Rosalyn Driver fue la madre del movimiento constructivista ligado a la didáctica de las ciencias de los años ochenta y noventa, aunque no debemos olvidar los trabajos de Giordan (1978) y Viennot (1979), y considerar, como debe hacerse, que el constructivismo tiene diferentes padres en el ámbito de la psicología.

Así pues, aún cuando existen múltiples enfoques y visiones del llamado constructivismo, sí es posible decir que desde los años ochenta buena parte del *paradigma constructivista pedagógico* ha quedado básicamente ligado a las líneas directrices marcadas por la didáctica de las ciencias naturales y físico-químicas, así como al estudio y análisis de las ideas alternativas del alumnado, que es

considerada como una etapa necesaria en los procesos de construcción de significados. Los postulados básicos de esa tradición constructivista pueden quedar enunciados y caracterizados de esta manera, de acuerdo con Rosalyn Driver (1986, 1988, 1989; Driver y Oldham, 1986; Driver, Guesne y Tiberghien, 1989. También Gilbert y Wats, 1983; Osborne y Witrock, 1983, 1985; Pope y Gilbert, 1988; Osborne y Freyberg, 1991).

1) Lo que hay en el cerebro del que aprende tiene importancia y desempeña un papel trascendente en el proceso de aprendizaje.

Es decir, que las mentes de los estudiantes no son *tábulas rasas*, sino que cuando se enfrentan con una determinada actividad o situación de aprendizaje tienen ya ideas previas, concepciones alternativas o teorías acerca de esa situación y actividad, muchas veces significativamente diferentes a las consideradas *válidas* en el ámbito escolar y científico. Esas ideas y teorías intervienen en la interpretación de lo que se aprende y condicionan los aprendizajes, por lo que deben ser tenidas en cuenta en las actividades de enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, cualquier programa coherente de enseñanza debe partir del conocimiento de las ideas que el alumnado tiene, intentando establecer relaciones entre esas ideas apriorísticas y lo que se ha de aprender, porque, como dicen Pope y Gilbert (1988: 77): “No es suficiente que el conocimiento de un libro de texto, o dado por el profesor, se acepte sin ser cuestionado por el estudiante. Los estudiantes deben considerar que este cuerpo de conocimientos es verdadero para ellos mismos”.

2) Los estudiantes, que construyen de forma activa los significados y los conocimientos, son los responsables de su propio aprendizaje.

Es decir, que aunque sea cierto que construimos el conocimiento a través de la interacción social y las experiencias con el medio físico, el aprendizaje debe ser contemplado como un proceso de construcción interna, y no como una mera internalización de los significados que

otros nos dan; un proceso basado en la actividad del alumno y no en la del profesor; como una actividad de reorganización y de desarrollo personal de las concepciones de los estudiantes desde una visión de cambio conceptual y no como una mera transmisión cultural a cargo del profesor. Eso exige la participación activa del alumnado, que es quien debe realizar las conexiones entre las situaciones y sus conocimientos previos, si bien no debe olvidarse que el alumnado no puede, por sí solo, redescubrir el conocimiento, como señalábamos antes.

Estos dos fundamentos básicos del constructivismo defendido desde la didáctica de las ciencias ligada al *paradigma de las ideas alternativas* permitieron una fructífera valoración de las ideas del alumnado, que en líneas generales hay que considerar como muy positiva, tal y como plantea, en su mencionado artículo crítico, Solomon (1994: 6): "Lo que era un lugar común y poco digno se tornó significativo; lo que era conocido solamente para ser comentado de forma despectiva, se convirtió repentinamente en materia de una investigación esclarecedora". Por eso dicen bien Teresa Prieto y Ángel Blanco (1997) que, con independencia de los problemas aún por resolver, debe reconocerse que esta línea de investigación ha permitido, entre otras cosas:

- a) Mejorar los conocimientos que el profesorado tenía del alumnado.
- b) Ayudar a interpretar lo que sucede en las aulas y a tomar decisiones.
- c) Planificar nuevos diseños didácticos.
- d) Conocer mejor los procesos de aprendizaje.

Y aún podríamos añadir, de acuerdo con Gil Pérez (1993b, 1994), que ello ha permitido centrar también la atención en las ideas alternativas y epistemológicas del profesorado, que puede propiciar una investigación igual de fructífera –y probablemente igual de polémica— como la llevada a cabo con el alumnado.

LO QUE HAY EN LA MENTE TIENE IMPORTANCIA: LAS CONCEPCIONES DEL ALUMNADO.

Aunque no siempre se está de acuerdo en poner nombre a *eso que hay* en la mente del alumnado antes (y después) de la instrucción; en definir cómo se origina, qué significa y cómo evoluciona; si son errores, supersticiones, ciencia infantil, esquemas conceptuales... sí podemos decir que el punto de vista constructivista ligado al *paradigma de las ideas alternativas* asegura, como uno de sus postulados básicos, que las mentes del alumnado no son *tábulas rasas* sobre las que se imprimen y graban los nuevos saberes. Al contrario, desde esa perspectiva, se sostiene que al llegar a la escuela —y aún mucho antes, como, por ejemplo, han mostrado Carey y Spelke (1994)— el alumnado tiene ya ideas y conocimientos acerca del mundo, de las personas y de la sociedad.

No obstante, cometeríamos un error si intentáramos asegurar que las corrientes constructivistas quedan caracterizadas solo por ese principio de la presencia de ideas tempranas en las mentes infantiles, pues ese punto de vista también es asumido por otras posiciones no constructivistas. En efecto, tanto el positivismo como el conductismo y la pedagogía tradicional centrada en el memorismo, el verbalismo y el paternalismo del profesor, admiten la existencia de ideas y teorías previas a la enseñanza y a la instrucción. Pero desde estos enfoques, esas ideas y teorías no serían más que conocimientos erróneos, creencias sin fundamento, ideas del populacho, o a lo sumo *falta de atención estratégica* (McClelland, 1984), que nada tiene que ver con el conocimiento científico y *verdadero*: se trataría de ideas y creencias que deben ser ignoradas en el ámbito científico y desterradas, sin más, del aprendizaje escolar.

Así pues, y para no confundir los términos —confusión que es bastante frecuente entre el profesorado y aún entre los investigadores— deberá quedar claro que lo que realmente puede considerarse característico del *paradigma de los esquemas alternativos* es la idea planteada en el título de este epígrafe: las representaciones y los conocimientos previos a la instrucción, se llamen

concepciones, ideas alternativas, teorías personales, o cómo se quiera, son importantes y valiosos. Y así han de considerarse a la hora de planificar y llevar a cabo estrategias de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta su potencialidad educativa (Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993; Rodrigo y Arnay, 1997).

Desde ese punto de vista, las corrientes constructivistas, frente al empirismo científico, el conductismo psicológico y el paternalismo pedagógico, enfatizan la idea de que los conceptos previos deben ser tenidos en cuenta a la hora de programar y llevar a cabo la acción educativa y no pueden ser obviados en las actividades de enseñanza. Porque el aprendizaje no depende sólo de las actividades y tareas a realizar o de las estrategias y capacidades docentes, sino también --y básicamente-- de las teorías que quien aprende tiene en su mente, o por mejor decir las teorías que pone en acción en los procesos de actividad mental (Giordan, 1993), condicionando, delimitando y orientando tanto los significados como las interacciones.

Eso es lo que nos habrá de hacer entender por qué, más allá de los paralelismos que pueden advertirse entre las teorías de Kelly, de Kuhn y de Toulmin (Candy, 1982), el constructivismo suele aparecer asociado a las nuevas corrientes de la filosofía de la ciencia y de la sociología del conocimiento, a las corrientes cognitivas y del procesamiento de la información, a la escuela nueva y a los movimientos de renovación pedagógica.

Pero cometeríamos así mismo un error si considerásemos que las diferentes corrientes constructivistas siempre han sido uniformes en esa idea de que los conocimientos previos deben ser tenidos en cuenta, como advirtieron en su día Abimbola (1988) o Gunstone (1989); y más recientemente y entre nosotros Cubero (1994) y Jiménez, Solano y Marín (1994; Solano, Jiménez y Marín, 2000). Conviene saber, por tanto, que si desde el empirismo, el conductismo y la enseñanza tradicional las ideas previas son consideradas errores que tanto la ciencia como la enseñanza deben ignorar, también existió una tendencia en las filas constructivistas que destaca el carácter erróneo de las ideas y conceptos

previos, si bien desde esta tendencia se considera que lejos de ignorarlas, la enseñanza deberá encaminarse a cambiarlas.

La confusión que podía crear el uso de un mismo término, *misconception*, para dar cuenta de dos realidades epistemológicas tan diferentes como la constructivista y la empírico-positivista, suscitó un polémico debate en una sesión plenaria del que podemos considerar primer congreso internacional constructivista, el *I International Seminar of Misconceptions in Science and Mathematics*, celebrado en 1983 en la Universidad de Cornell, convocado y organizado por el equipo de Novack, uno de los más conocidos discípulos de Ausubel. Se discutió aquí la necesidad de sustituir la palabra *misconception*, asociada a error, por una terminología más neutral, como podía ser la de *alternative frameworks* utilizada por Driver y Easley (1978) o por la de *alternative conceptions* que usaban, entre otros, Hewson y Hewson (1983).

Aún así el término *misconception* continuó figurando en las convocatorias y en buena parte de las ponencias y comunicaciones de los Seminarios que se celebraron posteriormente, lo que da sentido a la pertinencia de la crítica planteada por Gutiérrez (1987) en relación con la concepción epistemológica empírico-positivista subyacente a los planteamientos de Ausubel y Novak. No obstante, puede decirse que el uso del término *misconception* ha ido decayendo a medida que se convirtió en mayoritaria la perspectiva de los *esquemas conceptuales alternativos* propuesta por Driver (1981; 1986) y la perspectiva evolutiva de la *ciencia infantil* (Gilbert y Watts, 1983; Osborne y Witrock, 1983; Claxton, 1984)

De esa manera, podemos decir que en la actualidad coexisten diversas perspectivas y tendencias teóricas constructivistas, en función de las cuales se denomina y caracteriza *eso que los alumnos ya saben* y en base a las cuales se intentan orientar las actividades de enseñanza-aprendizaje. En particular, podemos señalar estas tres tendencias fundamentales, con numerosos matices:

a) La posición que concibe las ideas previas como errores, ya derivados del sentido común y la experiencia cotidiana o de un proceso de enseñanza-

aprendizaje deficiente —la *metodología de la superficialidad* de la que hablaron Carrascosa y Gil Pérez (1985)—, errores que se considera deben ser conocidos y tenidos en cuenta para intentar eliminarlos, se considera que los errores conceptuales son incompatibles con el conocimiento científico y constituyen serios obstáculos para posteriores aprendizajes.

b) La perspectiva que enfatiza la idea de que las concepciones de los niños y de las niñas son sustancialmente diferentes de las ideas científicas, pero no se trata de simples construcciones momentáneas y provisionales carentes de sentido, sino que están dotadas de cierta coherencia interna, resultan sensatas desde el punto de vista infantil, y suelen tener carácter predictivo en relación con los fenómenos cotidianos y experienciales (Driver, 1981, 1986, 1988; Driver, Guesne, Tiberghien, 1989; Osborne y Freyberg, 1991). Desde esta perspectiva la enseñanza no está tanto centrada en el cambio conceptual radical sino en lo que Osborne y Witrock (1983; Osborne y Freyberg, 1991) llamaron *aprendizaje generativo*, es decir en un cambio metodológico que impulse y facilite que los estudiantes construyan sus propios significados enriqueciendo las ideas previas.

c) El punto de vista del *escenario sociocultural*, que aún teniendo en cuenta la importancia explicativa de las teorías implícitas (Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993) entiende que existen diferencias sustancialmente incompatibles, por pertenecer a epistemologías diferentes (Rodrigo, 1994; Solomon 1993), entre conocimiento cotidiano —el otro sistema de conocimiento decía Solomon (1988)—, conocimiento escolar y científico, y opta por compatibilizarlas en la medida en que la cultura experiencial del hombre de la calle se muestran eficaces en contextos prácticos de la vida cotidiana. En ese sentido, la principal alternativa escolar sería conocer esos tipos de conocimiento y diseñar los escenarios apropiados para activar la correspondiente epistemología que permita la construcción del conocimiento escolar; tarea que en buena medida sería compatible con esa actividad que Black y Simon (1992) llamaron tender puentes entre dos islas.

André Giordan (1993) ha sintetizado de esta manera *la concepción de las concepciones* según los diferentes modelos de aprendizaje, a la vez que propone trabajar *con* y *contra* las concepciones, interfiriendo en ellas para transformarlas, como paso necesario dentro de lo que el autor ha venido a llamar modelo de aprendizaje alostérico (Giordan, 1989; 1996).

1. Ignorarlas (“no las conozco”, “no se puede hacer nada en la clase”).
2. Evitarlas (“corren riesgo de enraizarse”).
3. Conocerlas:

Dan información al público.

Permiten precisar los objetivos.

Permiten predecir su curso.

Podemos utilizarlas también como un elemento de la docencia

Hacerlas evocar es fuente de motivación

Son material de tratamiento didáctico

Lo que hay que hacer con ellas

Hacerlas emerger.

Desarrollarlas.

Oponerlas.

Reorganizarlas.

Lo que hay que hacer contra ellas

Purgarlas

Refutarlas.

Extirparlas.

Contradecirlas.

Enfrentarlas.

Lo que podemos hacer a través de ellas (con y contra)

Transformarlas interfiriendo con ellas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS CONCEPCIONES PERSONALES

Como hemos visto, los diferentes autores y corrientes constructivistas no siempre se han puesto de acuerdo para denominar, caracterizar y señalar qué es lo que se debe hacer con *eso que el alumnado ya sabe*. Quizás porque, como bien dice Montse Benlloch (1997), el marco desde el que se han estudiado las concepciones del alumnado presenta una frontera difusa entre la psicología y la didáctica, entre el interés por conocer su origen y naturaleza y el uso escolar que de ellas hacen los estudiantes.

Es frecuente, por ello, que una misma denominación tenga distintos significados, de acuerdo con los diferentes compromisos teóricos y epistemológicos de los investigadores y los prácticos constructivistas, como ha señalado Cubero (1994), aunque generalmente las diferencias epistemológicas se concretan en el uso de términos distintos: concepciones erróneas y errores conceptuales, preconceptos, representaciones, ideas previas, ideas y ciencia ingenua, marcos y concepciones alternativas, ciencia de los niños, ciencia e ideas informales, razonamiento espontáneo, esquemas conceptuales, esquemas alternativos, etc. Casi treinta calificativos, la mayor parte de ellos ambiguos, habían encontrado Giordan y De Vecchi antes de explicar por qué ellos se decantaban por la denominación concepciones personales: “porque da valor a la idea de elemento motor en la construcción de un saber, permitiendo incluso las transformaciones necesarias” (Giordan y De Vecchi, 1988: 91). Una veintena de denominaciones diferentes fueron recogidas por Jiménez, Solano y Marín (1994) y llegan a treinta y dos en el más reciente artículo de estos mismos autores (Solano, Jiménez y Marín, 2000).

Por eso es difícil establecer una lista de características que puedan ser aceptadas por todos, ya que unas y otras se evaluarán de acuerdo con la perspectiva teórica de cada cual. Aún así, podemos decir que la mayoría de los investigadores no estarían en desacuerdo con las características propuestas por Duit (1996), Furió (1996) y por Prieto y Blanco (1997), que nosotros resumimos:

- Cuando los estudiantes comienzan a estudiar ciencias tienen ya diferentes concepciones alternativas sobre los objetos y sucesos naturales; es decir, aparecen a edades tempranas, antes de la enseñanza formal.
- Aunque parezcan incoherentes desde el punto de vista científico, son coherentes y sensatas desde el punto de vista de quien las mantiene.
- Son comunes en personas de diferentes sexos, edades y culturas.
- Suelen ser estables, persistentes y difíciles de cambiar con estrategias de enseñanza convencionales.
- Guardan un estrecho paralelismo con las mantenidas y vigentes a lo largo de la historia del pensamiento científico y filosófico.
- Son construcciones espontáneas y personales, aunque en muchas ocasiones se derivan de las relaciones con el mundo físico y social, incluyendo la percepción, la cultura, el lenguaje, los métodos de enseñanza, los materiales curriculares y las explicaciones del profesorado.
- Interaccionan con los nuevos conceptos que se enseñan en el ámbito escolar, por lo que el aprendizaje puede tomar rumbos inesperados y poco comprensibles si el profesorado no tiene en cuenta su existencia.
- Con harta frecuencia son mantenidas por los profesores en los mismos términos que las mantienen los estudiantes.
- Las estrategias didácticas facilitadoras del cambio pueden ser herramientas eficaces, al menos más eficaces que la enseñanza tradicional.
- Muchas son expresadas con un lenguaje difuso y parecen tener un carácter implícito, es decir que quien las mantiene no siempre es consciente de ellas. En ese sentido, pueden no manifestarse verbalmente, pero aparecen y se descubren cuando se actúa: son, como señalan Rodríguez, Rodrigo y Marrero (1993) *teorías e ideas en acción*.

De manera que aunque nosotros, por comodidad del lenguaje, utilizaremos indistintamente ideas alternativas, ideas previas, concepciones personales, representaciones personales, teorías personales o modelos mentales, deberá quedar claro que sea cual sea el término utilizado estamos aceptando que no se trata de conocimientos fragmentarios e inconexos que hay que eliminar, sino que conforman un conjunto de conocimientos organizados, que poseen características semejantes a las anteriormente mencionadas, que están presentes en *algún lugar* de nuestras mentes, y son susceptibles de transformación y evolución.

¿CÓMO SE DESCUBREN Y DE DÓNDE PROCEDEN?

Si las ideas previas, tal y como hemos señalado, se consideran importantes, y si han de ser objeto de un tratamiento específico en las aulas, según la opción y el contexto constructivista que se defiende, parecerá obvio afirmar que el primer paso del investigador, o del profesor, que intenta tenerlas en cuenta, será conocerlas, saber cómo aparecen y de dónde proceden. Por eso los intentos por conocerlas, describirlas y buscar su origen fueron las principales preocupaciones de la investigación desde el *paradigma de las ideas alternativas* en sus inicios, y aún hasta bien entrada la década de los ochenta, como muestran las selecciones y revisiones bibliográficas de los trabajos realizados durante esa época (véase, por ejemplo, Hierrezuelo y Montero, 1989; Driver, Guesne y Tiberghien, 1989; Carmichael y otros, 1990; Pfundt y Duit, 1991, 1994; Driver y otros, 1994).

Los primeros trabajos fueron básicamente realizados con técnicas similares a las utilizadas por Piaget en *La representación del mundo en el niño*, es decir, mediante el uso de entrevistas individuales semiestructuradas, que todavía se usan en la actualidad (Nussbaum y Novak, 1976; Posner y Gertzog, 1982; White y Gunstone, 1992; Bar y otros, 1994). Se utilizaron, y se utilizan, así mismo dibujos y tarjetas representando objetos o secuencias, para pedir al alumnado que identifique los conceptos asociados a los objetos y secuencias. Las respuestas obtenidas con esta técnica, que Osborne y colaboradores llamaron *entrevistas sobre ejemplos*, son recogidas en papel y también grabadas (Osborne y Gilbert, 1980a, 1980b; Bell, 1981; Watts, 1983; Osborne y Freyberg, 1991, cap. I y Apéndice A).

También se utilizan las tarjetas para realizar *entrevistas sobre situaciones*, en las que el alumnado debe explicar los fenómenos presentados en las tarjetas y dibujos, ya con respuestas libres o ya mediante elección de respuestas múltiples (Osborne, 1981). Entrevistas sobre situaciones son también aquéllas en las que los entrevistados deben explicar fenómenos y movimientos reales diseñados por el investigador (Trowbridge y Dermont, 1980; Osborne y Cosgrove, 1983).

Cuando se trata de niños pequeños es frecuente que se pida la realización de dibujos relacionados con los conceptos a investigar, como hicieron Symington y colaboradores (1981; Hayes, Symington y Martin, 1994). Con adultos también se utiliza esta técnica del dibujo, aunque en esos casos es más habitual el uso combinado de varias de las técnicas descritas anteriormente y de cuestionarios, así como lo que Pintó y otros (1996) llaman entrevista "teachback", consistente en conversaciones entre entrevistador y entrevistado hasta llegar a un consenso en relación con el pensamiento sustentado por el entrevistado.

En el ámbito del aula, cuando se trata de averiguar y de cambiar o transformar las ideas del grupo de alumnos, es frecuente el uso de la técnica del torbellino de ideas, de modo semejante a como lo hicieron Nussbaum y Novick (1981), así como el diálogo socrático descrito por Arons (1981; véase también Solomon, 1985). Con estas técnicas se puede conseguir que el alumnado discuta en pequeño grupo una determinada situación problemática planteada por el profesorado, confrontando los distintos puntos de vista y advirtiendo la existencia de otras alternativas, sin temer que sus ideas sean consideradas ridículas o disparatadas.

Una visión más amplia de las técnicas usadas puede encontrarse en Viennot (1985), Furió (1986), Mcguire y Johnstone (1987), Champagne y Newells (1992) y Fisher (1993), además de en las revisiones bibliográficas reseñadas anteriormente (Hierrezuelo y Montero, 1989; Driver, Guesne y Tiberghien, 1989; Carmichael y otros, 1990; Pfundt y Duit, 1994; Solano, Jiménez y Marín, 2000).

Los estudios realizados con las metodologías descritas comenzaron a proliferar en los años ochenta, de manera que rápidamente se puso de manifiesto la amplitud y la variabilidad de las ideas alternativas presentes en prácticamente todos los ámbitos del conocimiento enseñado en las escuelas. Por otra parte, muchas investigaciones reflejaban con meridiana claridad que el alumnado llegaba a las aulas con buena parte de esas ideas, y que a pesar de los esfuerzos del profesorado, muchos alumnos y alumnas terminaban la escolaridad, y aún los estudios medios y superiores, manteniéndolas en términos parecidos. Por eso

algunos investigadores empezaron a preguntarse cuál podía ser el origen y la procedencia de toda aquella amalgama de concepciones presentes en las mentes infantiles, tan difíciles de desarraigar. En contra de las hipótesis innatistas avanzadas por algunos autores, puede decirse que hoy, sobre la base de los resultados de las investigaciones realizadas, existe un amplio consenso en considerar que las causas más directas, tanto de la génesis como del fuerte arraigo, están relacionadas con las experiencias personales y con las observaciones de la vida cotidiana, así como con las confusiones derivadas del uso de metáforas y analogías lingüísticas e icónicas, reforzadas por las creencias y prácticas culturales (Driver y Erikson, 1983; Osborne, Bell y Gilbert, 1983; Pozo, Gómez, Limón y Sanz, 1991; Ogborn y Martin, 1996; Pozo y Gómez Crespo, 1998).

En ese sentido, y con la ironía a la que nos tiene habituados, el profesor Pozo (1996) titulaba así su aportación en el número 7 de la Revista *Alambique*: “las ideas del alumnado sobre la ciencia: de dónde vienen, a dónde van ... y mientras tanto qué hacemos con ellas”. Venía aquí a resumir algunos principios ya planteados con anterioridad en torno al origen de las ideas previas (Pozo, Gómez, Limón y Sanz, 1991) y sobre los posibles enfoques y alternativas didácticas. Principios que de nuevo se plantean y amplían en Pozo y Gómez Crespo (1998). Según estos autores las ideas y concepciones previas acerca del mundo y de las personas, cuya interiorización se iniciaría *en la cuna*, como hemos señalado anteriormente de acuerdo con Karmiloff-Smith (1994), tendrían fundamentalmente tres orígenes o tres formas de adquisición, en continua interacción entre sí: sensorial, cultural y escolar. De esos tres orígenes derivarían tres tipos distintos de concepciones: las espontáneas, las sociales y las analógicas.

a) Las concepciones espontáneas, que se corresponderían más con lo que hasta ahora hemos llamado concepciones e ideas alternativas, se formarían como tentativas de dar sentido a las irregularidades y problemas que encontramos en las percepciones y sensaciones de nuestra vida cotidiana. El sentido, significación e inferencias que realizamos desde edades tempranas no están basadas en un análisis sistemático y riguroso de lo percibido ni de las variables intervinientes,

sino que generalmente llegamos a deducciones mediante inferencias causales y reglas asociativas que provocan errores y generan las concepciones espontáneas. Pozo y Gómez Crespo enumeran cuatro reglas asociativas que rigen este pensamiento causal de la vida diaria, generador de las concepciones espontáneas, y ponen algunos ejemplos:

- La semejanza entre causa y efecto, o entre la realidad observada y el modelo explicativo. Así, señalan los autores, si hace calor, nos quitamos la ropa, porque la ropa *da calor*. Si el agua es húmeda, las partículas que la componen también deben ser húmedas. Si un sólido no se mueve, sus partículas también deben estar quietas, etc.
- La contigüidad espacio-temporal entre causa y efecto. De esa manera, se llega a pensar que las bombillas más cercanas a una pila en un circuito eléctrico en serie lucen más que las alejadas; el agua condensada en las paredes de un vaso es agua que se filtra por los poros del cristal; si nos duele el estómago, se debe a lo último que hemos comido, etc.
- La covariación cualitativa entre causas y efectos, de manera que daremos más relevancia causal a las variables que covaríen con el efecto: si tengo gripe y tomo un antibiótico, cuando esté curado atribuiré la curación al antibiótico; y si hubiera asistido a la consulta de un hechicero, sería éste la causa de la curación.
- La covariación cuantitativa entre causas y efectos, es decir la atribución de que al aumentar la causa atribuimos un incremento proporcional del efecto: Si tenemos agua hirviendo y aumentamos la intensidad del fuego, suponemos que ha de aumentar la temperatura del agua, etc.

Estas reglas causales son las que utilizamos habitualmente para explicar cómo funciona el mundo físico-natural, por lo que buena parte de nuestras ideas y conceptos sobre la física, la química, la salud o la enfermedad, apoyadas en estas reglas asociativas, serían simplemente concepciones espontáneas e intuitivas. De ahí que las concepciones alternativas de origen sensorial sean comunes, con

independencia de las culturas, las edades o el sexo. Que sean defendidas en términos similares por el alumnado y el profesorado, y que, por tanto, interaccionen con la enseñanza, y aparezcan estables, persistentes y difícilmente alterables con una metodología tradicional.

b) Las concepciones o representaciones sociales derivarían más de las interacciones con el entorno socio-cultural que con el medio físico-natural. De esa manera, cuando el alumnado accede al sistema educativo es portador de creencias e ideas socialmente inducidas, bien por transmisión oral en el medio familiar o por la influencia de los medios de comunicación, sobre innumerables fenómenos. Estas concepciones, construidas en entornos sociales mediante procesos socioconstructivistas, se derivarían, por tanto, de las experiencias e interpretaciones personales que hacemos de las pautas que el medio sociocultural nos brinda y de la inducción del conocimiento que se opera en nuestras mentes.

Las concepciones alternativas procedentes del entorno sociocultural, por lo mismo que su origen es lingüístico y cultural, serían más fáciles de verbalizar, pero más difíciles de convertirlas en pautas de acción. De ahí el carácter fragmentario, inconsistente y poco coherente que suelen presentar. Y de ahí también que los alumnos pasen de una explicación a otra, dependiendo de los diferentes contextos en que se explicitan o se utilizan.

c) El contacto con el mundo escolar sería el origen de un tercer tipo de concepciones: Las concepciones analógicas. Se incluirían aquí todas aquellas derivadas de los errores conceptuales presentes tanto en los libros de texto y materiales curriculares como en las explicaciones confusas y erróneas recibidas. Pero también las concepciones derivadas del “error didáctico” en la forma de presentar los saberes y conocimientos científicos mediante analogías y metáforas que pueden provocar, y de hecho provocan, errores y confusiones (Prieto y Blanco, 1997; Pozo y Gómez Crespo, 1998).

¿CÓMO ESTÁN ORGANIZADAS EN LA MENTE?

La investigación inicial en el ámbito del *paradigma de las ideas alternativas* estaba fundamentalmente preocupada, como hemos dicho, por conocer, caracterizar, analizar y buscar el origen de esas múltiples y variadas ideas, así como en centrar las estrategias de enseñanza en los mecanismos de cambio conceptual como sustitución de esos esquemas alternativos (Posner et al., 1982). Los escasos logros, la persistencia de las ideas y las limitaciones de los cambios conceptuales vinieron a poner en claro que no era suficiente conocerlas y diferenciarlas para explicar por qué mientras unas persisten al margen de lo enseñado, otras llegan con facilidad a coincidir con las científicas; por qué unas parecen mostrar un alto grado de consistencia interna, en tanto que otras aparecen fragmentarias e inconexas; por qué tienden a ser similares con independencia de la variabilidad cultural, social o personal, pero a la vez varían en una misma persona en función de los contextos en que se expresan, llegando en no pocos casos a ser contradictorias y divergentes; por qué unas son resistentes a los cambios y persisten después de la instrucción, en tanto que otras, aparentemente modificadas, reaparecen con el tiempo y en otros contextos. Todo lo cual puede llevar a preguntarnos, con Pedrinaci (1996: 29): “¿Son o no persistentes? ¿Tienen o no tienen coherencia interna? ¿Siguen o no una epistemología genética como parece sugerir su similitud con teorías históricas? ¿Deben o no ser eliminadas?”.

La persistencia y la resistencia al cambio favorecieron una reorientación de las miradas hacia la importancia, no sólo psicológica sino también didáctica, de conocer e interpretar la manera en que tales ideas están estructuradas y organizadas, si es que lo están, en las mentes de las personas. Se comenzó, como dice Rufina Gutiérrez (1996), a pasar de la descripción a la explicación, de la etapa de los datos empíricos al estadio de la modelización. Etapa en la que seguramente estamos en la actualidad, si hemos de hacer caso de Moreira (1997)

cuando señala que la década de los setenta fue la de las ideas alternativas, la de los ochenta la del cambio conceptual, y la de los noventa la de los modelos mentales.

Entendidas al principio como ideas aisladas y sin conexión entre sí, a veces elaboradas *ad hoc* (Solomon, 1983), cuando no como conocimiento fragmentado, disperso y con escasa coherencia, que se activa en función de los diferentes contextos, como mantiene DiSessa (1988, 1993), pronto se pasó a concebir las ideas alternativas como conjuntos organizados de conocimientos, ya en forma de esquemas mentales (Driver y Erikson, 1983), de teorías ingenuas (Caramazza, McCloskey y Green 1981), de miniteorías personales (Claxton, 1984, 1991), de ciencia infantil (Gilbert, Osborne y Fensham, 1982; Osborne y Wittrock, 1983), como representaciones (Giordan, 1985; Giordan y De Vecchi, 1988), como modelos mentales (Vosniadou y Brewer, 1992, 1994; Greca y Moreira, 1997), o como teorías implícitas (Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993).

De acuerdo con estos autores las teorías implícitas serían *representaciones organizadas de conocimiento* que se construyen de forma personal en los contextos sociales y culturales y en el seno de los grupos de pertenencia de las personas. Por más que ambas puedan ser consideradas como estructuras organizadas con el fin de intentar explicar y predecir fenómenos, las teorías implícitas y las teorías científicas serían sustancialmente diferentes tanto en su epistemología como en los contextos de construcción, de manera que habría que poner en cuestión, de alguna manera, la metáfora de Kelly a propósito del carácter de científico atribuido al hombre de la calle y a las derivaciones de otros autores al considerar a los niños como científicos (p. e. Driver, 1983; Osborne y Freyberg, 1991).

Por lo que se refiere a sus diferentes epistemologías, las teorías científicas cuentan con una formulación verbal explícita y una estructura lógica convencional, inexistentes en las teorías implícitas, de ahí que mientras que las primeras aparecen coherentes y consistentes, las segundas muestren frecuentemente sus incoherencias e inconsistencias, sin que los sujetos sean conscientes de ello. Las teorías científicas se rigen por una metodología deductiva y falsable, en tanto que

las teorías implícitas aparecen regidas por estrategias inductivas de verificación y acumulación de conocimientos. Por eso las explicaciones de los no-científicos están restringidas a fenómenos concretos y experienciales, en tanto que los científicos aplican las teorías a fenómenos más universalistas y generales.

Por otra parte, mientras las teorías implícitas son construidas en contextos de aprendizaje informal, las teorías científicas lo son en el ámbito formal. El hombre de la calle no necesita explicitar sus teorías ni emplear un lenguaje formal para describirlas, porque generalmente no tiene acceso consciente a ellas, pero el científico tiene que hacerlo de acuerdo con el carácter convencional de la ciencia, por eso describe sus presupuestos teóricos y sus procedimientos, además de los hallazgos y conclusiones (lo cual no quiere decir que parte de sus teorías no sean a la vez implícitas arraigadas desde su formación). Las teorías implícitas se aplican al mundo real, mientras que las científicas se aplican a fenómenos de laboratorio y a simulaciones experimentales. De manera que las teorías implícitas sirven en mayor medida para resolver problemas prácticos y a corto plazo, sin analizar otras alternativas en el momento en que encuentra una solución que satisface sus necesidades, en tanto que las científicas pretenden generalizar los resultados y aplicarlos a otros casos distintos, valorando distintas posibilidades y creando incluso nuevos problemas.

Las teorías implícitas, en conclusión, resultan útiles para quien las mantiene, en tanto que las teorías utilizadas por los científicos han de ser ciertas. En ese sentido, debe tenerse en cuenta que el hombre de la calle no intenta explicar la realidad sino interpretar los sucesos que ocurren en su entorno, pero el científico pretende dar cuenta del mundo real de la forma más aproximada y exacta posible. La teoría es, para este último, parte de la actividad de esa búsqueda de lo cierto. Por eso, en tanto que para el científico el cambio de teoría es fundamental en su actividad de investigación, el hombre de la calle es resistente a modificar esas creencias que conforman sus teorías implícitas, ya que sin ellas perdería el anclaje que le permite interaccionar con el mundo.

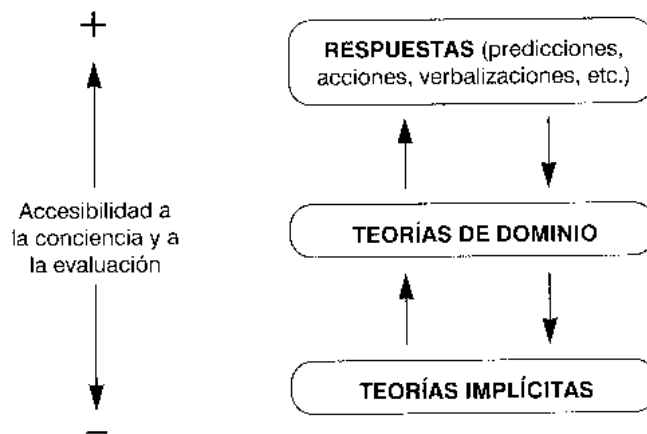
Algunos estudios acerca de la consistencia (por ejemplo, y entre nosotros, Jiménez-Aleixandre y Fernández, 1989; Oliva, 1996) parecen confirmar, en efecto, que no se trata de meras contestaciones aleatorias generadas para salir del paso, sino que persisten y se mantienen estables. No obstante, en muchos casos podrían estar condicionadas por la forma de plantear las actividades, por la metodología investigadora y por los contextos; de ahí la advertida inestabilidad de muchas de ellas para un mismo sujeto. Es por eso que muchos investigadores comenzaron también a discutir la pertinencia de considerar que no es lo mismo aquello que las personas investigadas nos dicen que piensan y lo que los investigadores decimos que piensan (Furió, 1996); y que tampoco sea lo mismo lo que dicen pensar, o creemos que piensan, y lo que realmente conforma su pensamiento (Dykstra y otros, 1992); o si se quiere, que una cosa son las respuestas y verbalizaciones a determinadas tareas, y otra las teorías implícitas subyacentes que permiten realizar esas tareas.

En ese sentido, Rodrigo (1997; también Rodrigo y Correa, 1999; Pozo y Gómez Crespo, 1998; Pozo y Scheuer, 1999) ha subrayado la necesidad de tener en cuenta y diferenciar distintos niveles de análisis representacional a la hora de abordar el conocimiento de las ideas del alumnado: en un primer nivel --nivel de acumulación de experiencias--, más superficial, más fácil de explicitar por parte del sujeto y más accesible al investigador, nos encontraríamos con las creencias, interpretaciones e inferencias realizadas en función de las tareas a las que los sujetos deben enfrentarse. De manera que la mayor parte de la investigación sobre concepciones del alumnado se habría centrado en ese nivel más superficial de análisis, lo que daría sentido al supuesto carácter fragmentario e inconexo, variable en muchos casos, de las ideas alternativas.

Sin embargo, no se trataría realmente de ideas alternativas estables y persistentes en la memoria del sujeto, sino simplemente ideas activadas como respuesta a demandas específicas relacionadas con la tarea demandada y aún no almacenadas de manera permanente en el sistema cognitivo. De esta manera, la mayor parte de las ideas y concepciones manifestadas por el alumnado a través

de cuestionarios y entrevistas no serían en sí mismas las concepciones que realmente poseen sino manifestaciones externas dependientes de la situación, la tarea o el contexto; serían, como señala Oliva (1999), la punta del iceberg que asoma por encima del agua. Y debajo de ese pensamiento experiencial, estaría el conocimiento latente, menos accesible a los investigadores y a la explicitación verbal de los sujetos, que constituiría todo el entramado de las teorías implícitas.

Pozo y Gómez Crespo (1998: 104; también Pozo y Scheuer, 1999) sintetizan esquemáticamente esos distintos niveles de accesibilidad y de explicitación de la siguiente manera:



Las teorías de dominio serían representaciones más estables y persistentes que los modelos mentales o representaciones situacionales, y constituirían, de acuerdo con los autores, los *rasgos invariantes de los modelos mentales* puesto que se hallarían ya explícitamente representadas en la memoria como consecuencia de la práctica repetida de situaciones similares, aunque guardando un carácter implícito en el sentido de no aparecer siempre accesibles ni para los investigadores ni para los investigados. Y en ese sentido, las teorías de dominio restringirían los modelos mentales situacionales. Pero, a su vez, las teorías de dominio aparecerían organizadas y estructuradas a partir de los supuestos que constituyen las teorías implícitas, mucho más estables que las teorías de dominio y mucho menos accesibles a la conciencia.

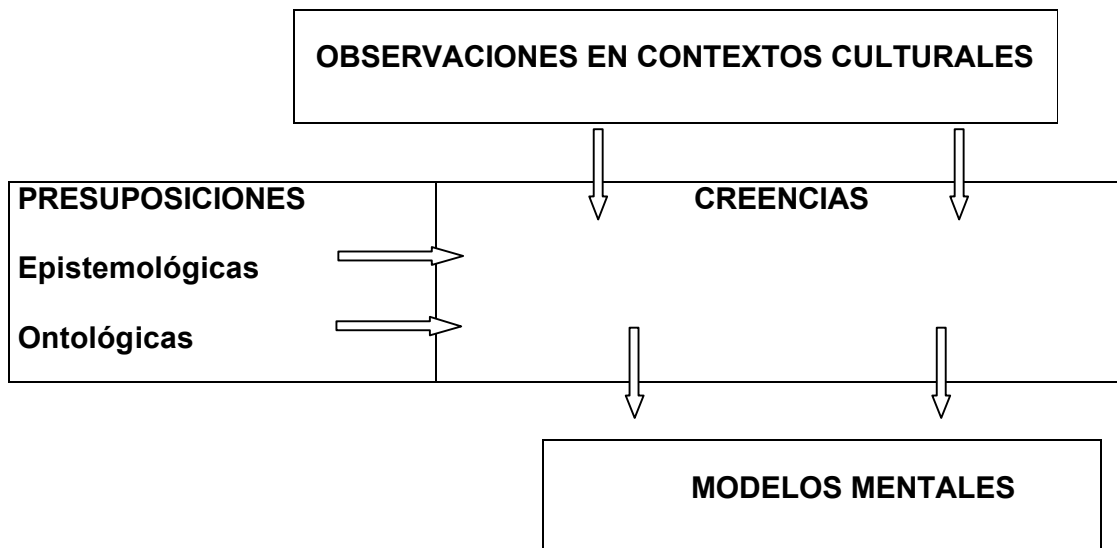
Esta diferenciación entre lo explícito y lo implícito supondría la posibilidad de verbalizar los contenidos de la mente, y haría compatible el enfoque que intenta abordar la representación del conocimiento en términos de modelos mentales (Vosniadou y Brewer, 1992, 1994; Vosniadou, 1994; Greca y Moreira, 1997) con las teorías implícitas. Se entiende por modelo mental a aquellas representaciones internas, mentales, que las personas construimos con las informaciones recibidas del mundo externo y cuya principal función es explicar y realizar previsiones sobre los fenómenos que el modelo representa analógicamente. Si bien las diferentes propuestas parten en buena medida del trabajo de Johnson-Laird (1983), actualmente existen diversas maneras de entenderlos y caracterizarlos (véase por ejemplo Moreira, 1997; Greca y Moreira, 2000). En cualquier caso, se diferencia entre modelo conceptual y modelo mental, entendiendo que el primero es un modelo consistente que da cuenta de los sistemas físicos que representa, tanto desde el punto de vista explicativo como predictivo, mientras que el modelo mental puede ser deficiente, erróneo y contradictorio.

A nosotros nos parece que en el ámbito de nuestra investigación es particularmente interesante centrarnos en las propuestas de Vosniadou y Brewer, por cuanto estos autores los han aplicado para dar cuenta de las representaciones mentales infantiles acerca de concepto de Tierra y del día y la noche.

Vosniadou y Brewer cuestionan la idea de que la construcción del conocimiento tenga lugar mediante la internalización de conceptos aislados que se interrelacionan para constituir estructuras complejas. Por el contrario, de acuerdo con sus hipótesis, existirían desde la más tierna infancia estructuras teóricas con las que los niños pueden interrelacionarse con los objetos y el mundo físico. Estas teorías-marco, o teorías implícitas (*naive framework theory*), estarían orientadas y condicionadas por determinadas presuposiciones epistemológicas (entre otras, la necesidad de explicar los fenómenos y el movimiento en términos de causalidad y con la intervención de algún agente causal) y ontológicas, derivadas de las propiedades y características atribuidas a los objetos (continuidad, solidez, ausencia de gravedad, de inercia o de influencia

a distancia). Las teorías específicas o de dominio estarían más relacionadas con la experiencia, describiendo propiedades y comportamientos de los objetos físicos en situaciones particulares, si bien partirían y se orientarían por las teorías-marco.

Los modelos mentales serían, por tanto, representaciones dinámicas y generativas manipulables mentalmente para explicar y predecir los fenómenos físicos de acuerdo con las estructuras y teorías de dominio. Las ideas alternativas, de acuerdo con estos autores, aparecerían cuando los niños intentan reconciliar sus creencias y presuposiciones con las nuevas informaciones recibidas. Es decir, son elementos necesarios del progreso conceptual, progreso que, de acuerdo con Spelke (1991) supone fundamentalmente un enriquecimiento de esquemas previos mediante el cual las presuposiciones iniciales, las creencias y los modelos mentales previos son enriquecidos, eliminados o revisados durante los procesos de adquisición del conocimiento; tal y como ocurriría, por otra parte, con los progresos conceptuales de la ciencia, si hemos de hacer caso de Thagard (1992). Conviene ahora esquematizar el proceso de adquisición conceptual tal y como Vosniadou y Brewer (1994) lo entienden, si bien más tarde haremos referencia a ese mismo proceso en relación con el ciclo día-noche tanto de los astros.



EL APRENDIZAJE, ¿CAMBIO CONCEPTUAL O EVOLUCIÓN?

La evidencia de que las ideas alternativas eran persistentes a pesar de la enseñanza formal, llevó a numerosos autores a replantear la enseñanza de las ciencias y a elaborar nuevas propuestas metodológicas, desde el convencimiento de que el aprendizaje científico supone una construcción que parte de --y en buena medida apoyado en-- los conocimientos previos. Desde ese punto de vista, como ha señalado Novak (1988), podemos hoy hablar de un nuevo paradigma emergente en la enseñanza de las ciencias.

En ese nuevo planteamiento de la enseñanza de las ciencias cobró particular importancia, como ya hemos señalado con anterioridad, la propuesta del *cambio conceptual*, propugnada por Posner, Strike, Hewson y Gerzog (1982) sobre la base de las ideas de Toulmin (1977) en relación con la tesis de que los conceptos de la vida cotidiana evolucionan en términos parecidos a los conceptos científicos. Es decir, partiendo de la idea de incompatibilidad entre el conocimiento previo y el conocimiento científico, y planteando por ello la necesidad de cambiar la estructura que sostiene el conocimiento previo incompatible con el científico. De acuerdo con estos autores, para que el alumnado cambie sus ideas y modelos previos, deben darse una serie de condiciones:

- En primer lugar, deben experimentar que sus propias concepciones son insatisfactorias para resolver los problemas planteados.
- Las nuevas ideas que sustituyan a las antiguas deben ser inteligibles.
- Las nuevas concepciones deben resultar verosímiles, aún cuando contradigan las ideas iniciales, es decir que el alumnado debe ser capaz de captar que esas nuevas ideas pueden servir para resolver los problemas generados por las ideas antiguas.
- Los nuevos modelos e ideas tienen que ser fructíferos, es decir deben dar solución a las anomalías y abrir nuevos cauces de investigación.

Es necesario, en definitiva, partiendo de sus propias ideas, ofrecer al alumnado alternativas que puedan conciliarse con los criterios que ya tienen y que sean preferibles, por elegancia, economía y utilidad, a los antiguos puntos de vista.

La propuesta planteada por Posner y colaboradores fue muy bien acogida desde la enseñanza de las ciencias, sobre todo por los principales representantes del que hemos venido llamando *paradigma de las ideas alternativas*, y su difusión fue rápida, aunque también lo fueron sus críticos. Si bien el proceso para llevar a cabo el cambio conceptual tiene diversas fases y variantes según los autores, puede sintetizarse esquemáticamente en tres momentos principales:

- Una fase de explicitación de las ideas alternativas del alumnado, puestas en común y debatidas en el aula.
- Una fase de estructuración, consistente en la creación de conflictos cognitivos, que lleve al alumnado a sentirse insatisfecho con sus ideas y provocar interés y necesidad de superarlas.
- Una fase de aplicación, en la que se favorece la puesta en práctica de las nuevas ideas en contextos diferentes.

La fase fundamental del proceso, la que podríamos decir favorecedora del cambio conceptual sería la fase de reestructuración mediante la creación de un conflicto cognitivo en los sujetos. Sin embargo, pronto se hizo evidente que sólo por el hecho de plantear un conflicto cognitivo, no podía deducirse de ello que hubiese una reestructuración del conocimiento. Como señalaron Gilbert, Osborne y Fensham (1982; también Pope y Gilbert, 1983; Osborne y Freyberg, 1991) y más tarde incluso algunos autores de la propuesta inicial del cambio conceptual (Hewson y Thorley, 1989; Strike y Posner, 1990), pueden darse otros posibles resultados, derivados de la interacción entre las ideas previas o *ciencia de los niños y la ciencia del profesor*. Así, por ejemplo, Gilbert, Osborne y Fensham planteaban estas posibilidades:

- La idea del alumnado se mantiene inalterada, bien porque la “ciencia del profesor” no es comprensible o no convence al alumnado de que es mejor que la suya, o bien porque no acaban de ver relación entre una y otra.
- El alumnado mantiene sus propias perspectivas, pero adopta temporalmente la *ciencia del profesor*, que suele ser aprendida de memoria: Unas ideas, las propias, sirven para vivir en el mundo, las otras, las del profesor, sólo sirven en el horario escolar y para poder aprobar los exámenes. Es frecuente cuando el profesorado no tiene en cuenta las ideas previas del alumnado.
- Las ideas iniciales de los alumnos se refuerzan porque interpretan erróneamente lo que el profesorado intenta explicar o enseñar. (Aquí quizás convenga añadir que no sólo ocurre porque el alumnado hace una errónea interpretación, sino porque muchas veces el profesorado mantiene ideas similares que las del alumnado, como veremos más tarde).
- Las teorías enseñadas por los profesores son inicialmente comprendidas y captadas por el alumnado, pero solamente de forma parcial, de manera que posteriormente se mezclan y confunden con las teorías personales, conformando una difusa y contradictoria amalgama de ideas superpuestas.
- Las teorías enseñadas se comprenden e integran, desechándose las ideas previas y las teorías implícitas.

Por todo ello, podríamos decir que la idea del cambio conceptual, basada en la reestructuración y el conflicto cognitivo, tal y como fue entendida hace algunos años, ha venido a ser cuestionada en la actualidad como estrategia única de enseñanza y de investigación, por más que todavía sea habitual en algunas aulas y en no menos numerosas investigaciones.

Ciertamente, las estrategias de enseñanza centradas en el *cambio conceptual por reestructuración y conflicto*, ampliamente usadas desde el ámbito del paradigma de las ideas alternativas (Millar, 1989), parecen haberse manifestado más eficaces que las estrategias y metodologías de enseñanza por transmisión, particularmente

en algunos campos concretos de la enseñanza de las ciencias (p.e. Hierrezuelo y Molina, 1988; Duschl y Gitoner, 1991). No obstante, como reconocen estos mismos autores, y otros (Hewson y Thorley, 1989; Pozo, 1993; Martínez, Doménech y Verdú, 1993; Duit, 1994), esas estrategias son bastante limitadas e incluso sus resultados aparecen contradictorios e insatisfactorios en la práctica. Desde ese punto de vista, son bastantes los autores que afirman que la propuesta inicial del cambio conceptual basado en una reestructuración radical mediante conflicto cognitivo, que lleva a sustituir unas ideas por otras, sólo tiene sentido en el caso de que se trate de una idea alternativa que, además de perturbar la adquisición de nuevos conocimientos, esté fuertemente arraigada en el alumnado (Strike y Posner, 1990; Martínez Torregrosa y otros, 1993). Y aún así, como señala Duit (1994), son pocos los estudios sobre las concepciones de los estudiantes que muestre que las ideas que estaban muy arraigadas hayan sido cambiadas o sustituidas de forma efectiva.

Los limitados resultados prácticos --poco clarificadores y a veces incluso contradictorios-- de la propuesta metodológica inicial de cambio conceptual, ha llevado a redefinir críticamente su fundamentación epistemológica y la validez didáctica. Ya Hewson (1981; Hewson y Hewson, 1992), coautor de la propuesta inicial, ha distinguido otras variantes: a) *cambio radical por sustitución* de ideas, en términos similares a la propuesta realizada conjuntamente con Posner y Strike, que lleva finalmente a una nueva organización de los conocimientos incompatible con la estructura conceptual inicial; b) *un cambio suave, por captura conceptual*, cuando las nuevas ideas no son totalmente incompatibles con las previas, y que consistiría en ajustes y modificaciones de la estructura conceptual mediante procesos de generalización y discriminación; c) un *intercambio*, consistente en el enriquecimiento o crecimiento de las ideas, incorporando nueva información pero sin cambiar la estructura conceptual previa, de manera que las ideas antiguas y nuevas conviven y se aplican en diferentes contextos y situaciones.

Y distintos autores han venido también a plantear la existencia de otras modalidades y mecanismos de aprendizaje, no siempre basados en el cambio

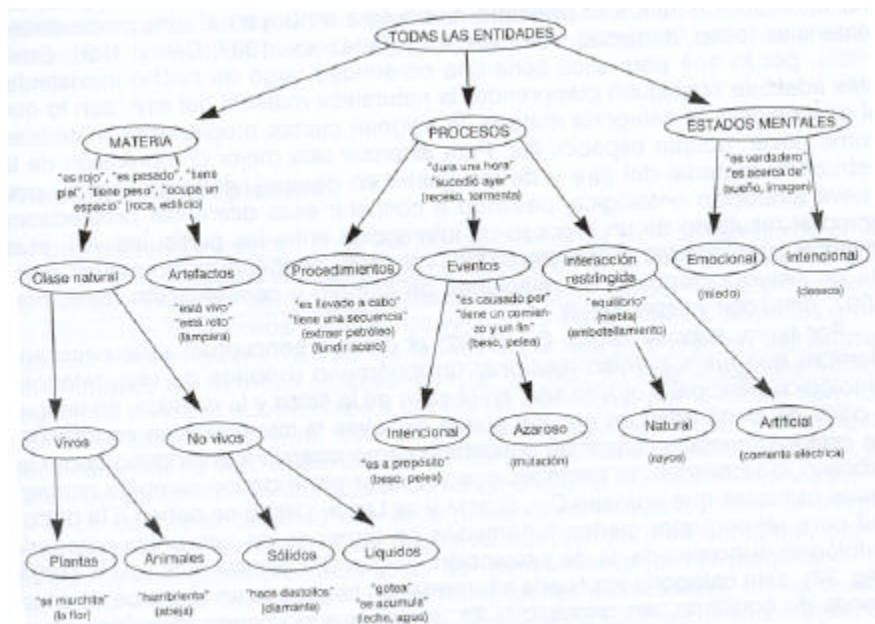
conceptual derivado de conflictos cognitivos. Así, Carey (1991), señaló que pueden establecerse diferencias entre dos tipos de reestructuración de los conocimientos, que afectarían a su vez a las propuestas y estrategias metodológicas: una *reestructuración fuerte* o radical, en la que los cambios afectan a los principios ontológicos, y una *reestructuración débil*, que afectaría a la adquisición de nuevos conocimientos en base a la integración de ideas y nociones previas aunque no estructuradas. En ese mismo sentido cabe entender las precisiones de Thagard (1992) a la hora de distinguir los cambios conceptuales previos a los cambios ocurridos en las estructuras conceptuales de las diferentes disciplinas, lo que implicaría que antes de darse una revolución conceptual o una reestructuración conceptual incompatible con las estructuras anteriores, tienen lugar procesos de enriquecimiento e incremento de conocimientos, así como la sustitución e integración de nuevos conceptos y variantes semánticas.

Otros autores (p.e. Chi, 1992; Vosniadou, 1994; Rodrigo, 1994, 1997; Pozo y Gómez Crespo, 1998) han partido de un supuesto diferente, en relación con la incompatibilidad del conocimiento previo y el científico. De acuerdo con esas perspectivas la incompatibilidad entre los conocimientos y las teorías científicas y las cotidianas residiría en los principios ontológicos, epistemológicos o conceptuales en que están sustentados tales conocimientos y teorías. De manera que el cambio no debería centrarse hacia una sustitución de ideas, sino hacia el enriquecimiento y reestructuración de las teorías o modelos mentales no científicos en que se sustentan, o bien a facilitar el uso del contexto adecuado al tipo de conocimiento que se pretende activar.

Así, Chi (1992; Chi, Slotta y Leeuw, 1994) sostiene, en contra de Carey y la idea inicial de Posner y colaboradores, que la equiparación del cambio conceptual del alumnado a los cambios de paradigmas o de las teorías científicas es una visión un tanto simplista e ingenua de enfocar la cuestión. También ha estado desenfocado, según su criterio, la idea del cambio conceptual basado en la sustitución de una teoría por otra. De acuerdo con Chi, el primer planteamiento para definir y entender en qué puede consistir el cambio conceptual ha de partir

de la siguiente premisa: nuestra interpretación del mundo está basada y determinada por tres categorías ontológicas fundamentales o primarias: materia, procesos y estados mentales, con sus correspondientes subcategorías.

A aquello que consideramos materia, le atribuimos existencia sensorial (lo podemos ver, tocar, etc.) y propiedades materiales (color, volumen, peso, etc.). Podría tratarse de seres naturales (vivos o no vivos) o bien de objetos artificiales. A los procesos les asociamos una secuencia o una temporalidad (cuándo ocurrió, cuánto dura, cuándo se inicia y finaliza, cuál es la causa, etc.). Los estados mentales están referidos a sentimientos, emociones, acciones voluntarias, etc., es decir, generalmente son atributos de la mente de seres más o menos inteligentes. En ese sentido, dos categorías serán ontológicamente diferentes si los atributos de una y otra no pueden intercambiarse. Un beso, por ejemplo, puede durar más o menos, pero no tiene propiedades ni existencia material: es un proceso.



Manera que, de acuerdo con Chi (1992), tenemos de esquematizar el mundo. Tomado de Pozo y Gómez Crespo (1998: 113)

De acuerdo con Chi los cambios que afectan a la reascripción de subcategorías de una misma categoría ontológica serían cambios conceptuales no radicales, y pueden ser realizables mediante técnicas de conflicto cognitivo.

Sin embargo, un cambio conceptual radical sería aquel que necesita realizar una readscripción de categoría ontológica, y eso no puede llevarse a cabo con una simple operación cognitiva: como dice la autora, no existe ninguna operación que permita transformar conceptos de categorías ontológicas diferentes, de la misma forma que no se puede cambiar una taza en un deseo. Por esa razón, frente a la estrategia convencional del cambio conceptual basado en el conflicto cognitivo, Chi y colaboradores proponen dejar intacto el conocimiento previo del alumnado y trabajar didácticamente en la construcción del nuevo conocimiento, no mediante técnicas de conflicto sino incorporando informaciones nuevas en relación con la categoría ontológica a la que pertenece el conocimiento científico en cuestión.

Por su parte, Vosniadou (1994; Vosniadou y Brewer, 1994; Vosniadou y Ioannides, 1998) entiende, como hemos señalado con anterioridad, que entre las teorías científicas y las teorías de dominio existe una incompatibilidad derivada de las restricciones epistemológicas impuestas por las teorías marco o teorías implícitas de los sujetos. Interpreta, en ese sentido, que el cambio conceptual consiste en una progresiva modificación de los modelos mentales que las personas tenemos acerca del mundo físico por medio del enriquecimiento y la revisión de los elementos que conforman esos modelos mentales. De ahí que venga a coincidir con Chi y con Thagard en la idea de la dificultad, e incluso la no conveniencia, de plantear un modelo didáctico centrado en el cambio radical, sino en un proceso gradual de modificación de las restricciones epistemológicas que permiten la evolución de los modelos mentales.

El cambio conceptual vendría de esa manera a ser, no un proceso radical, sino un proceso gradual y simultáneo de debilitamiento de las ideas previas y de fortalecimiento de las nuevas, como ya habían señalado en su día Hewson y Thorley (1989; Hewson y Beeth, 1995), sin dejar de contemplar, como previenen Galili y Bar (1997), que entre las ideas del sentido común y las científicas es frecuente la aparición de concepciones mixtas (o modelos sintéticos intermedios entre los iniciales y científico, en la terminología de Vosniadou).

Una última propuesta sería la sugerida por Rodrigo (1994, 1997; Claxton, 1991; Caravita y Hallden, 1994; Pozo, 1997), es decir la compatibilización de las teorías científicas y las implícitas del conocimiento cotidiano, en tanto que modelos pragmáticos y adaptativos, con frecuencia más predictivos y eficaces que los científicos. De manera que aquí se plantearía la posibilidad de no cambiar nada, ni de forma radical ni mediante *cambios suaves* ni por enriquecimiento, sino facilitando el aprendizaje situacional, usando en los diferentes contextos el conocimiento pertinente a cada caso.

Esta última propuesta, siempre interesante por cuanto implica en buena medida respetar la cultura del alumnado, podría encontrarse, no obstante, con ciertas debilidades, como las señaladas por Pérez Gómez (1998). En primer lugar, el olvido de que los diferentes contextos sociales producen conocimiento cotidiano de muy diferente calidad, de manera que la reproducción escolar de ese conocimiento cotidiano adaptado a cada escenario social puede significar, en último término reproducir la desigualdad, legitimada por las instituciones educativas: “permitir que la cultura experiencial se reproduzca sin más en la escuela, con el único argumento de estar adaptada al medio, es la mejor estrategia para legitimar y perpetuar la reproducción de la desigualdad” (Pérez Gómez, 1998: 265). Y en segundo lugar, abogando por el uso escolar de la cultura experiencial adaptada a las exigencias cotidianas se puede no caer en la cuenta de que una de las finalidades principales de la escuela es el desarrollo autónomo de las personas, y que ha de proporcionar las técnicas y los medios para poder analizar críticamente las limitaciones de las creencias personales y de la propia cultura; lo que no implica distanciarse para renunciar a la misma y reproducir aquello que sea valioso, pero sí para criticarla y transformarla.

APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA: ¿MÁS ALLÁ DEL CONSTRUCTIVISMO?

Después de las propuestas de Posner y colaboradores han sido numerosas las tentativas de organizar y secuenciar las actividades de aprendizaje del alumnado con el objetivo de propiciar cambios conceptuales, como hemos señalado con anterioridad. Una de las estrategias que probablemente más adeptos tuvo desde esta perspectiva fue la propugnada por el Children's Learning in Science Project (Driver 1986; Driver y Oldhan, 1986), que siguiendo las pautas de la propuesta de Posner y colaboradores se secuenciaba en estas fases:

- Fase de Orientación: sirve como introducción al tema y de motivación.
- Fase de Elicitación de ideas: en la que el alumnado explicita sus ideas y las hace conscientes, frecuentemente mediante discusión en grupo o elaboración de informes.
- Reestructuración, que abarca, a su vez, varios momentos diferenciados:
 - Clarificación e intercambio de ideas por medio de la discusión, que permite comparar las concepciones propias con las de los demás.
 - Exposición de situaciones conflictivas.
 - Construcción de nuevas ideas.
 - Evaluación y comprobación de ideas, bien mediante la propia experiencia o de manera experimental
- Fase de Aplicación, en la que se favorecen oportunidades para poner en práctica las nuevas ideas, con otros ejemplos y en otros contextos.
- Fase de Revisión, en la que se invita al alumnado a reflexionar sobre cómo y cuánto han cambiado sus ideas, comparando las finales con las previas.

En su propuesta de cambio conceptual Posner y colaboradores señalaban que no trataban de exponer una propuesta de enseñanza, sino un modelo de aprendizaje, pero que la forma de entender y practicar el cambio conceptual en las aulas debería implicar también un cambio educativo, en relación con los objetivos curriculares, los contenidos, las estrategias y metodologías didácticas y el papel del profesor. El Children's Learning in Science Project de Driver y colaboradores partía también de esa premisa:

“Una condición importante para la puesta en práctica con éxito de tal secuencia es proporcionar a los alumnos tiempo suficiente para que puedan compartir, evaluar y reestructurar sus propias ideas. Este enfoque requiere que el profesor sea sensible a las ideas que aportan los alumnos y que las valore, y que sea sensible a las interpretaciones, a veces inesperadas que construyen (...) En contra de la concepción dominante del papel del profesor, éste no debe ser un transmisor de conocimientos, sino alguien que facilita el cambio conceptual al animar a sus alumnos a implicarse activamente en la construcción personal del significado; y para poder realizar esto deben existir oportunidades frecuentes para que el alumno pueda explicitar sus ideas y comunicarlas” (Driver y Oldham, 1988: 130).

Ciertamente, la mayoría de las investigaciones muestran que las viejas ideas siguen presentes y que el éxito es muy limitado, como reconocen en buena medida Strike y Posner (1992). Limitado no sólo en cuanto al mayor tiempo que se requiere para cambiar unas ideas por otras, sino también en cuanto a las diferentes maneras de entender el conflicto por el que enseña y el que aprende, en la medida en que lo que es considerado un conflicto por parte del profesor no sea entendido en esos términos por el alumnado, pues como dicen Osborne y Freyberg (1991:21): “la comunicación que el profesor hace de su idea, entra en nuestro cerebro, pero de otra forma. Pasa a convertirse en una idea del alumno, pero hasta cierto punto esa idea no es la misma que la del profesor”.

Podríamos también añadir otra dificultad y crítica, planteada, entre otros, por Matthews (1994) y Solomon (1994), como es la inconsistencia que puede suponer la transposición al ámbito de la enseñanza de los mecanismos de cambio conceptual científico propugnado por la historia y la filosofía de la ciencia, como se ha defendido muchas veces desde las propuestas educativas constructivistas y de cambio conceptual (Gené, 1992; Izquierdo, 1996). Pero conviene saber también que la forma de entender la propuesta de Posner y colaboradores, en su día asumida en parte por Driver, no fue compartida de forma unánime, ni por parte de los investigadores, que a veces han realizado estudios de escasa calidad y rigor (Millar, 1989; Solomon, 1994), ni por parte del profesorado, que en algunas ocasiones adoptó estrategias de cambio conceptual de forma poco crítica (Scott, Asoko, Driver, 1992), con una apariencia constructivista pero teñida de positivismo en la medida en que “se cambia la forma de enseñar —ahora hay que activar las concepciones alternativas de los alumnos—pero no la forma de evaluar

ni las metas del currículo. Hay que activar las concepciones de los alumnos pero para erradicarlas, para hacer que desaparezcan para siempre y sean sustituidas por el conocimiento verdadero y aceptado: el saber científico positivo” (Pozo y Gómez Crespo, 1998: 292). Es decir, considerando que las ideas alternativas eran un problema y no una oportunidad de la que había que partir, y sin tener en cuenta que desde una perspectiva constructivista y de cambio conceptual el alumnado es el protagonista de su propio aprendizaje.

Conviene, por tanto, recordar lo que decía uno de los autores de la propuesta original cuando nosotros iniciábamos esta investigación: “el modelo del cambio conceptual es un modelo de aprendizaje. Los modelos de aprendizaje no prescriben un tipo de enseñanza. Pueden, sin embargo, utilizarse para analizar críticamente métodos, puesto que se pueden examinar ciertas propuestas de estrategia y de ordenación didácticas para comprobar si facilitan o entorpecen el aprendizaje diseñado por un determinado modelo” (Hewson y Beeth, 1995: 25). Y pasaban después a señalar las pautas que debería seguir una enseñanza desde este enfoque, así como los factores que intervienen y cómo influyen. Es pertinente detenerse en dos de las pautas señaladas por estos autores para una enseñanza enfocada hacia el cambio conceptual:

- Las ideas de los estudiantes tienen que ser una parte explícita del debate en el aula. Lo que implica que esas opiniones desempeñan un papel importante en el aprendizaje, como se ha defendido desde las propuestas de investigación. Pero no se ha aplicado todavía en la mayoría de las escuelas.
- Para que se produzca un cambio conceptual es necesario que las ideas cambien de status y de jerarquía, y para conocer la necesidad de que otras ideas deben prevalecer sobre las nuestras, porque las consideramos mejores, deben ser discutidas y negociadas en las aulas, y se deben planificar actividades enfocadas a disminuir el status y la jerarquía de unas ideas mientras se eleva el status de otras. De manera que mientras el profesorado no ofrezca oportunidades de contrastar y valorar las distintas opiniones, no

puede considerarse que están realizando una enseñanza enfocada hacia el cambio conceptual.

En cuanto a los factores que sirven de base a la enseñanza para un cambio conceptual, Hewson y Beeth citaban el profesor, el alumnado y el clima del aula. El profesor es quien establece los contextos pertinentes para las actividades, planteando problemas relevantes y de interés para los estudiantes; explora sus distintas ideas y ayuda a que el alumnado se sienta satisfecho con sus propias ideas y propone tareas para aplicar las adquiridas; es participante activo, y asume que el alumnado puede rechazar sus ideas, al igual que las de sus compañeros. Todo eso implica, además, que el profesorado se preocupa por conocer las ideas del alumnado, respetándolas; que intenta comprender el desarrollo histórico de los conceptos estudiados; que maneja un amplio repertorio de estrategias didácticas apropiadas, y acordes con los conceptos de estudio; y que analiza, evalúa y critica los materiales curriculares, utilizando los más pertinentes al caso. De manera que todas estas condiciones son las que debe tener en cuenta cualquier profesor que pretenda llevar a cabo una enseñanza para el cambio conceptual. Y sin olvidar, claro está, todas aquellas que están implícitas en los planteamientos constructivistas, de los que hemos hablado desde el inicio de este capítulo.

El alumnado, por su parte, debe aceptar la responsabilidad de su propio aprendizaje, haciéndose consciente de sus ideas personales y de las razones que le pueden llevar a aceptarlas o a adoptar las de los demás, que siempre son respetables; de ahí que deban estar en disposición de escuchar a los otros, de ponerse en su lugar, de negociar significados. El clima del aula obedece a esas condiciones, por eso profesorado y estudiantes deben partir del respeto hacia las ideas de los demás, incluso si no están de acuerdo con ellas. Eso significa que todos los participantes deben ser capaces de expresar sus ideas y sus desacuerdos de forma abierta, sin miedo al ridículo o a la reprobación, y de entender que el desacuerdo, la crítica y el rechazo de las ideas no impiden la aceptación de la persona. Indudablemente, compartir significados mediante el contraste, la negociación y el compromiso significa que la enseñanza para el

cambio conceptual es una actividad social, como lo es la ciencia y el aprendizaje; y también es un proceso que requiere tiempo. Sin embargo, como señalan Hewson y Beeth, estas actividades no son práctica habitual en la mayoría de las aulas, en las que simplemente se presentan a debate las opiniones del profesorado y de los libros de texto, y en donde “la única negociación se centra en si los estudiantes han recibido el mensaje o no lo han recibido, independientemente de si tiene o no tiene sentido para ellos” (Hewson y Beeth, 1995: 29).

Otra de las críticas que ha recibido el modelo de cambio conceptual desde el ámbito de la enseñanza está relacionada con el mayor tiempo que se requiere para cambiar unas ideas por otras, como ya apuntaron en su día Gunstone, White y Fensham (1988) y como sostiene también Carretero (1993; Carretero y Limón, 1997:145). Conviene, no obstante, recordar el planteamiento de Gunstone: "Mientras la gran cantidad de constricciones que gravitan sobre la escuela empuja a los profesores a pensar en la cantidad de materia que pueden enseñar en un determinado período, los jóvenes requieren mucho más tiempo para desarrollar las ideas. Los estudiantes, en relación con el aprendizaje, se sitúan en una escala temporal diferente a la de los profesores" (Gunstone y Watts, 1989: 163). De manera que si bien es verdad que, desde el punto de vista del cambio conceptual, hay que adoptar objetivos a largo plazo, porque “los niños no adoptan ideas nuevas o modifican las que tenían de manera radical durante el período de tiempo dedicado a una clase, ni, incluso, a un conjunto de clases" (Driver, Guesne y Tiberghien, 1989: 300), también lo es que desde otras metodologías no se logra en tiempos significativamente menores.

Es, sin duda, cierto que el planteamiento de una enseñanza centrada en el cambio conceptual por reestructuración y conflicto es un planteamiento insuficiente y limitado, sobre todo cuando se deja de tener en cuenta que todo proceso de enseñanza-aprendizaje no puede centrarse en un aspecto parcial, como puede ser basar todo el planteamiento en la consideración de la existencia de ideas previas, pero olvidando que la reestructuración de esas ideas alternativas precisa de ciertas condiciones básicas para su desarrollo. Cabe aquí,

citar, entre otras, el contexto social en el que deben ser valoradas (Claxton, 1984, 1991; Solomon, 1993; Rodrigo, 1994, 1997; Caravita y Hallden, 1994); la importancia de los aspectos motivacionales, afectivos y emocionales (Solomon, 1988; Head, 1989; Carretero y Limón, 1997); la necesidad de tener en cuenta el entorno didáctico trabajando a la vez *con* y *contra* las ideas previas (Giordan, 1993, 1995), o introduciendo en la práctica educativa los oportunos cambios metodológicos y actitudinales (Gil y Carrascosa, 1985; 1990; Duschl y Gitoner, 1991; Duschl, 1995).

Pero no debemos tampoco olvidar que no es tanto en la propuesta de cambio conceptual en donde se encuentra el problema, ya que la mayor parte de las carencias citadas y las condiciones precisas aparecían, como hemos visto, en los planteamientos de Driver y de Hewson. Pero, como decía este último, en la mayor parte de las escuelas no se ha planificado una enseñanza de tipo constructivista y centrada en el cambio conceptual. Se han realizado, sí, numerosas investigaciones sobre lo que ocurre en las aulas y en las escuelas, pero como acertadamente señala Rafael Porlán (1993), investigar sobre la escuela o investigar en la escuela es más que un problema semántico.

La diferencia entre la escuela transmisora y la escuela constructivista, decía Tonucci, se basa en tres supuestos diferentes: para la primera el niño no sabe, y viene a la escuela para aprender, el profesor sabe y viene a la escuela para enseñar al que no sabe, la mente es un recipiente vacío que hay que llenar por acumulación de conocimientos; para la segunda, el niño sabe y va a la escuela para reflexionar sobre sus conocimientos, organizarlos, enriquecerlos y desarrollarlos, la mente es un recipiente lleno que se modifica y se enriquece, reestructurándose. ¿Y el profesor? "El profesor deja de garantizar la verdad y pasa a garantizar el método. Ya no es, o mejor, ya no finge ser el que lo sabe todo y que a todo parece capaz de dar respuesta(...) ha dejado de ser un improvisador, un artista, ahora es un profesional (...) ya no es el saber, sino un mediador del saber" (Tonucci, 1990: 27). Nosotros añadiríamos algunas otras diferencias: en la escuela tradicional los alumnos suelen aprender -afortunadamente, muchas veces- a pesar de los maestros, aunque casi nunca comprenden las contradicciones que derivan de una metodología

artificiosa, que estudia el entorno o que introduce propuestas nuevas en el aula, mientras el profesor mantiene el status quo de la jerarquía, del respeto y del dogma *científico*; en la escuela constructivista, alumnos, profesores y padres deberían *aprender a aprender en un espacio de conocimiento compartido*, si se nos permite tomar prestadas las expresiones de Novak y de Edwards y Mercer. Y como acertadamente señala Pérez Gómez (1992: 77) “difícilmente se creará un foro real de debate cultural y un espacio de comprensión compartida si en realidad no se apoya en los conocimientos, concepciones, intereses y preocupaciones vitales del alumno/a, no sólo como individuo que forma parte de un grupo de aula, sino como niño/a que experimenta, siente y actúa también fuera del aula y de la escuela”.

Y para eso es necesaria una renovación metodológica de la práctica docente, renovación que ha de contemplar el currículum como una propuesta cultural democrática en los términos señalados por Amador Guarro (1999). Y también será necesaria una renovación de la formación didáctica y científica del profesorado, ya que como frecuentemente mantienen ideas similares a las del alumnado, también para ellos es pertinente hablar de aprendizaje constructivista y de cambio conceptual, además de metodológico y conceptual (Gil, 1993b). Una renovación en la formación que bien podría contemplar las exigencias planteadas por este último autor:

- Saber preparar programas de actividades susceptibles de generar un aprendizaje entendido como investigación y resolución de problemas de interés.
- Saber dirigir el trabajo de investigación del alumnado.
- Saber replantear la evaluación para que resulte coherente con el marco constructivista, y se convierta en instrumento de aprendizaje.
- Asociar enseñanza e investigación didáctica.

Con cierto tono irónico, Pozo y Gómez Crespo (1998: 307) señalaban que en la actualidad los profesores debemos ejercer, como los cómicos ambulantes,

varios papeles distintos en el escenario educativo. En ese sentido, debemos dar también la razón a Pérez Gómez (1998: 296) cuando afirma que éstas deben ser funciones básicas del profesorado para la escuela educativa de nuestro tiempo: portero que abra al alumnado el acceso a la cultura crítica; facilitador de aprendizajes relevantes que provoquen la reconstrucción de la cultura experiencial; y animador cultural. “Porque vivir la cultura crítica –sentencia Pérez Gómez— es amarla, reproducirla y disfrutarla tanto como trabajarla y recrearla”.

Naturalmente, como señala Santos Guerra (2000) poco de eso podrá conseguirse a través de medidas y agentes externos, de asesores impuestos o de autoridades jerárquicas, sino a través de la secuencia de los diez verbos, que de acuerdo con el autor, deben conjugarse colegiada, ética y políticamente; esa secuencia de verbos encadenados que una vez concluida comienza con nuevas preguntas, produciendo bucles de reflexión, de comprensión y de cambio: interrogarse, investigar, dialogar, comprender, mejorar, escribir, difundir, debatir, comprometerse y exigir.

CAPÍTULO II



Brueghel, *Meando sobre la Luna*. Museo Van Der Berg.

RELACIONES SOL-TIERRA-LUNA: INVESTIGACIONES PREVIAS Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

Como ya hemos señalado, son muy abundantes las investigaciones realizadas para estudiar las ideas previas del alumnado en las materias de ciencias. Así, por ejemplo, además de los estudios referidos al sistema Sol-Tierra-Luna de los que aquí daremos cuenta pormenorizadamente, pueden citarse, entre otros, los trabajos de Serrano y Blanco (1988), Driver y otros (1990), Black y Lucas (1993), Pozo y Gómez Crespo (1998). En relación con los conceptos de física, Osborne y Freyberg (1991), Hierrezuelo y Montero (1991), Varela (1996). En biología Arnay (1988), Giordan y De Vecchi (1988), Arcá y Guidoni (1989), De Manuel y Grau (1996). Revisión bibliográfica en Carmichael et al. (1990), Hierrezuelo y Montero (1991), Driver et al. (1994) y Pfundt y Duit (1994). Resumen de resultados y perspectivas de futuro, Gil (1994), Furió (1996) y Prieto y Blanco (1997).

En cuanto a las ideas de los profesores y estudiantes de magisterio se ha venido prestando mayor atención a los aspectos procesuales (Pérez Gómez y Gimeno, 1988, 1992) aunque también se han estudiado en los últimos años algunas teorías implícitas sobre la enseñanza (Marrero, 1988, 1993), la naturaleza de la ciencia y su enseñanza (Brickhouse, 1990; Gustafson y Rowell, 1995), las concepciones epistemológicas (Porlán, 1994). Pero son bastante escasas las investigaciones que se refieren a las ideas alternativas que mantienen profesores y estudiantes de magisterio acerca de fenómenos científicos concretos.

En este capítulo veremos que, al igual que ocurre con el alumnado, las ideas alternativas del profesorado acerca del concepto Tierra se interfieren y mezclan con otras nociones, dando lugar a una extensa retahíla de ideas alternativas en el ámbito de la astronomía: en su día Comings (1993) encontró más de 5.000 de las cuales él catalogó y agrupó 550.

Hoy día podemos encontrar algunas direcciones y páginas de Internet expresamente dedicadas a recoger y comentar los errores conceptuales en relación con este tema, así como las deficiencias, carencias, erratas e incorrecciones que aparecen en algunos libros de texto (básicamente de la enseñanza superior y universitaria americana) y en los medios de comunicación. La más interesante de todas ellas es, sin duda, la mantenida por Phil Plat (www.badastronomy.com) en donde pueden encontrarse toda una gama de *misconceptions* comentadas, así como varios enlaces a otras páginas web.

Sin embargo, no existe ninguna recopilación en castellano —y son escasas y limitadas en otros idiomas— que den cuenta de las investigaciones realizadas en torno a las ideas y teorías que mantienen los niños, los adultos y los profesores en relación con los conceptos referidos a la concepción de la Tierra, al ciclo día-noche y a las causas de las estaciones. Esa es la razón básica por la que nuestra relación es exhaustiva: porque entendemos que pueden ser de gran utilidad, tanto para la orientación bibliográfica de investigaciones futuras como para la formación e información del profesorado, para nuestra formación e información.

LA FORMA DE LA TIERRA Y EL CONCEPTO DE GRAVEDAD.

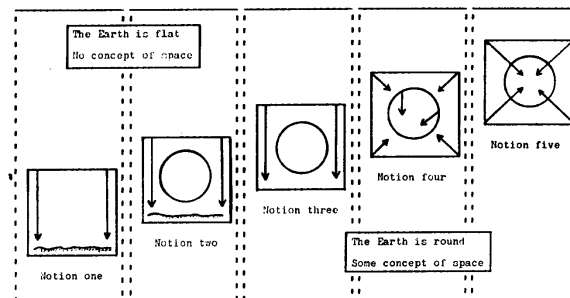
Que los niños y las niñas lleguen a entender e interiorizar que la Tierra es esférica no es tan sencillo como a primera vista pudiera parecer; y como parecen creer algunos planificadores curriculares y diseñadores de libros de texto, induciendo la misma idea en una parte importante del profesorado de educación infantil, primaria y secundaria, como veremos.

El concepto, generalmente explicado desde los primeros niveles de la escolaridad con la analogía de una gran pelota, es difícil de comprender y asimilar no sólo porque choca con nuestra experiencia cotidiana, en la que la Tierra nos aparece plana, sino porque hay que estar en condiciones de entender por qué las cosas, los animales, las aguas o las personas no se caen de esa "pelota" espacial y gigante. En ese sentido, solamente cuando podamos comenzar a entender el concepto de gravedad estaremos en condiciones de aceptar que la Tierra es esférica. Mientras tanto, solamente tendremos aproximaciones de esa forma esférica, modelos mentales sintéticos como dicen Vosniadou y Brewer (1992, 1994), que frecuentemente se interfieren y se mezclan con otros conceptos, dando lugar a una casi infinita gama de ideas alternativas en el ámbito de la astronomía.

Un trabajo, diseñado y realizado por Nussbaum en la Universidad de Cornell de acuerdo con las teorías de Ausubel, que permaneció inédito hasta 1976, fecha en que de forma resumida fue publicado en *Science Education* a nombre de Nussbaum y Novack (1976), puede ser considerado como el primer intento constructivista --al menos en el ámbito constructivista de aquellos tiempos, es decir entendiendo las ideas alternativas como *misconceptions*-- de dar cuenta de las ideas infantiles en relación con la forma de la Tierra y la gravedad. En la investigación fueron entrevistados dos grupos de 26 niños de segundo grado, con edades de 7 y 8 años, de una escuela de Nueva York. El primer grupo fue entrevistado antes de asistir a seis sesiones audiotutoriales relacionadas con el concepto Tierra, en tanto que en el segundo grupo las lecciones fueron previas a la entre-

vista. Los resultados muestran que las diferencias finales entre el alumnado de los dos grupos eran escasas, y que en ambos aparecían 5 nociones diferentes de la Tierra como cuerpo cósmico:

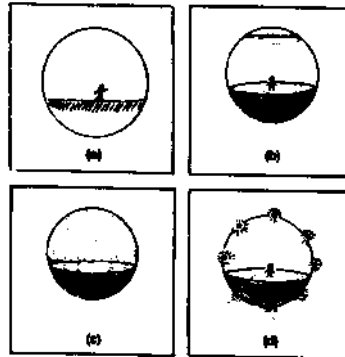
- 1) Una Tierra concebida plana, aún cuando muchos niños y niñas aseguraban al principio que era redonda, redondez que en realidad hacía referencia a las curvas de las carreteras, a que las montañas eran redondeadas, a la existencia de dos tierras una plana en la que vivimos y otra esférica en el espacio, o a una Tierra plana recubierta por el cielo semiesférico.
- 2) Una Tierra redonda como una pelota, pero sin referentes espaciales y limitada por encima y por debajo: arriba el cielo y abajo el terreno que pisamos y en el que vivimos; noción que en realidad estaba asociada con la creencia de que la Tierra es plana.
- 3) Una Tierra esférica rodeada por el espacio, pero con los referentes *arriba-abajo* no relacionados con ella, razón por la que el alumnado afirma que las cosas suben hacia arriba o caen hacia abajo, en el espacio.
- 4) una Tierra esférica que es también marco de referencia de las direcciones arriba-abajo, pero sin que aparezca la noción de gravedad, es decir que las cosas caen hacia la Tierra, pero no hacia el centro.
- 5) Una noción satisfactoria de la Tierra en estos aspectos: Es un planeta esférico, rodeado por el espacio y en el que los objetos caen hacia su centro.



Las nociones infantiles sobre la Tierra, de acuerdo con Nussbaum y Novak (1976: 547)

Unos años después, Nussbaum (1979) intentó mostrar que las nociones descritas para los niños americanos podían extenderse a otros lugares y a diferentes edades. Con parecida metodología a la utilizada en Nueva York, aunque con ligeras modificaciones, entrevistó a algo más de dos centenares de niños de Jerusalén, de edades comprendidas entre 9 y 14 años. Encontró similares esquemas y nociones entre los niños de Israel y de los EEUU, pero los nuevos da-

tos le llevaron a reconsiderar las dos primeras nociones descritas en 1971 y 1976, ahora unificadas, pues solían aparecer combinadas, y a dar cuenta de una nueva noción: aquella en la que la Tierra aparece compuesta de dos hemisferios, uno sólido y plano en su parte superior y otro formado por aire y cielo. Esta noción 2 podía presentar asociadas diferentes ideas del cielo, como aparece en la figura.



En el caso b, el cielo está arriba, paralelo al suelo terrestre: allí están situadas la Luna, el Sol, los planetas y las estrellas; en el caso c el cielo toca al suelo en el borde redondo de la Tierra, y Luna, Sol, estrellas y planetas se sitúan en el interior o pegados al borde del cielo; la figura d es prácticamente similar a la anterior, pero ahora se sostiene que el Sol y la Luna se mueven a lo largo de todo el cielo y por debajo de la Tierra.

En relación con las tres últimas nociones detectadas en 1976 no aparecían cambios sustanciales. Nussbaum advirtió también que las nociones de los niños de Jerusalén no eran siempre dicotómicas, sino que frecuentemente aparecían como combinaciones de elementos de una u otra. Así, las cinco nociones originales quedaron establecidas de esta otra manera:

Noción 1: La Tierra es considerada como una superficie plana en todas las direcciones. Nosotros vivimos en esa superficie, en la que la gravedad actúa en todas las direcciones. Esa noción coexiste frecuentemente con la idea de una Tierra dual: la plana en la que vivimos y otra Tierra en el espacio, de la que los niños han oído hablar e incluso han estudiado.

Noción 2: La Tierra es redonda como una pelota, pero compuesta de dos estructuras semiesféricas materialmente diferentes: un hemisferio rocoso en cuya parte plana vive la gente y otro hemisferio superior compuesto de

aire y cielo situado por encima y en el que se encuentran las estrellas, los planetas, la Luna y el Sol. La gravedad actúa de arriba hacia abajo desde el hemisferio superior hacia la superficie plana del hemisferio inferior.

Noción 3: La Tierra es redonda como una pelota, rodeada por el cielo y el espacio. Nosotros vivimos en la parte superior. La gravedad actúa en todas las direcciones, ya que el marco referencial es el espacio y no la Tierra.

Noción 4: La Tierra es esférica, rodeada por el espacio. La gente vive en todas las partes de la Tierra. La gravedad actúa en dirección hacia la superficie de la Tierra, pero no hacia el centro.

Noción 5: Semejante a la noción 4, pero se considera que la gravedad actúa hacia el centro de la Tierra.

Nussbaum comprobó, además, que existía una relación entre las nociones mantenidas por los niños y su edad: los más jóvenes sostenían mayoritariamente las nociones 1 y 2 (el 80% en 2º grado), en tanto que los de más edad mantenían las nociones 4 y 5 (el 70% en 8º). Pensó a partir de entonces que el progreso conceptual de la idea de la Tierra como cuerpo cósmico se desarrolla con la edad, de acuerdo en cierta forma con los principios piagetianos. De manera que la idea de una Tierra plana, característica de las primeras edades, se transformaría gradualmente hacia el concepto de la Tierra esférica, a medida que es asimilado el concepto de gravedad. El cielo, inicialmente concebido cercano y limitado, pasaría a entenderse expandido en todas las direcciones y sin límites. La gravedad pasaría de ser un absoluto espacial para concebirse en relación con la Tierra.

Otros estudios vinieron a confirmar las investigaciones de Nussbaum. Así, el de Mali y Howe (1979), realizado en Kathmandú y Pokhara (Nepal) con 250 niños y niñas de 8, 10 y 12 años, muestra que los alumnos de la zona urbana de Kathmandú presentaban cinco nociones similares a las descritas en los trabajos de Nussbaum para los niños americanos, si bien tendían a darse hasta edades más tardías entre los nepalíes. Por otra parte, los niños del valle de Pokhara mantenían con bastante frecuencia la idea tradicional del país, defendida también por los adultos no escolarizados, es decir la idea mitológica de que la Tierra es plana y está sostenida por cuatro enormes elefantes, a pesar de que en la escuela se les había enseñado que la Tierra era esférica y algunas nociones de gravedad.

Ideas similares a las descritas por Nussbaum encontraron también Sneider y Pulos (1983) en su investigación con 159 estudiantes de San Francisco con edades comprendidas entre 9 y 14 años (cursos 3º y 8º). Pero estos autores mostraron, además, que las ideas que el alumnado mantenía en la vida diaria acerca de la forma de la Tierra presentaban discrepancias fundamentales con las ideas que habían estudiado y que aparentemente sostenían en el ámbito de la escolaridad formal. Por otra parte, encontraron, al igual que Nussbaum, diferencias según las edades, de manera que las nociones 1, 2, y 3, menos elaboradas, eran mantenidas de forma mayoritaria por los niños menores de 10 años, en tanto que las más elaboradas (nociones 4 y 5) eran las que sostenían los de 13 y más años; los alumnos de 11 y 12 años presentaban mayor variabilidad entre las nociones 1 a 5.

Sneider y Pulos (1983) mostraban así mismo que existía una correlación entre el conocimiento de la forma de la Tierra y el concepto de gravedad, de manera que una correcta comprensión de la forma de la Tierra parecía ser la base previa para comprender que los objetos son atraídos hacia su centro debido a la gravedad. Por último, mostraron que existía una estrecha relación entre la forma de concebir a la Tierra y la medida de las habilidades espaciales y del razonamiento verbal, de manera que estas últimas variables podían servir para predecir el nivel de comprensión de la Tierra como cuerpo cósmico.

Unos años más tarde, Sneider, Pulos y colaboradores (1986) daban cuenta de los resultados de un macroanálisis sobre entrevistas realizadas a 741 estudiantes de tres países, y mostraban de nuevo que la edad era determinante para la conceptualización de la forma de la Tierra y de la gravedad. Así, el alumnado de 2º y 3º entendía básicamente que la Tierra era plana, en tanto que los de 4º y 6º presentaban diversos niveles de comprensión, tanto de la forma terrestre como de la gravedad. Los de 7º y 8º mantenían por lo general concepciones cercanas a la científica. Por otra parte, los alumnos de Israel presentaban mejores resultados que los de San Francisco (60 % frente a 39%).

Parecidas nociones acerca de la Tierra y la gravedad fueron encontradas también por Baxter (1989) en una investigación con 100 estudiantes (48 niños y 52 niñas de entre 9 y 16 años) de un área semi-rural de Inglaterra. Y decimos que las nociones encontradas son parecidas en el sentido de que tan sólo aparecía cuatro nociones y las dos primeras descritas por Nussbaum quedaban reducidas a una en el trabajo de Baxter, como se muestra en la figura siguiente

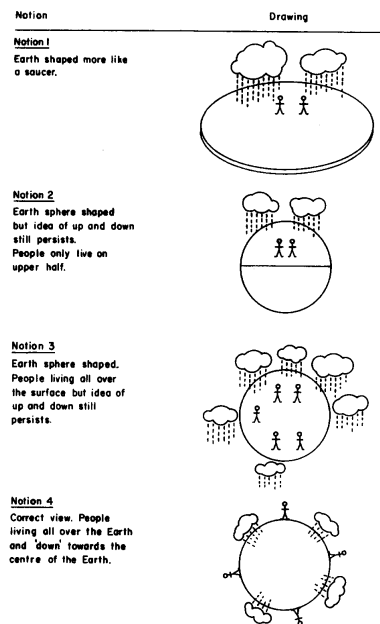


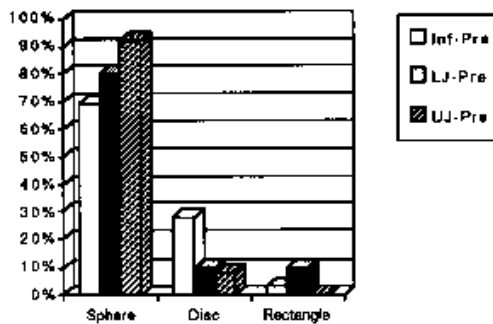
Figure 2. Pupils' notions about planet Earth and gravity.

Tomado de Baxter (1989: 505)

Debe tenerse en cuenta que el último modelo, que hace relación al punto de vista científicamente correcto, solamente era mantenido por un pequeño grupo del alumnado de mayor edad. Según Baxter, los dos primeros esquemas disminuyen con la edad, de manera que entre los mayores habría ya desaparecido la idea de que la Tierra es plana. La noción más frecuente es la tercera, que gana adeptos con la edad y es la que mantiene casi todo el alumnado de 13 a 16 años.

También la forma de la Tierra y el concepto de gravedad aparecen en la investigación de Osborne (1994) con 106 estudiantes de 10 escuelas londinenses, si bien en este trabajo se enfatizan los aspectos positivos derivados de una inter-

vención temprana, tanto en lo que concierne al fomento de experiencias personales de observación en el ámbito de la educación formal y no formal, como al enriquecimiento cultural, incluyendo la interacción en el seno familiar, como luego veremos. Los resultados de la investigación de las ideas alternativas presentadas por los 106 estudiantes (36 en edad infantil, 5-7 años; 31 de 8-9 años; y 39 de 10-11) en relación con la forma de la Tierra aparecen en el siguiente gráfico:

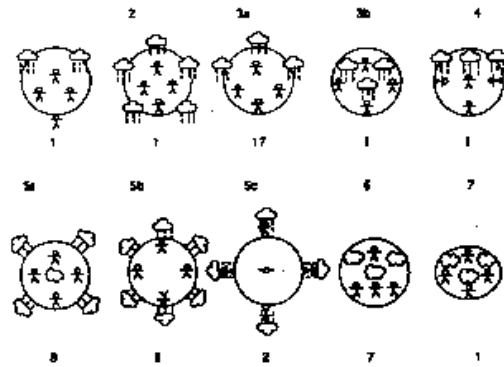


Tomado de Osborne et al. (1994:47)

Datos en cierta medida sorprendentes si los comparamos con los anteriormente mencionados de Nussbaum (1979) y de Sneider y Pulos (1983; 1986).

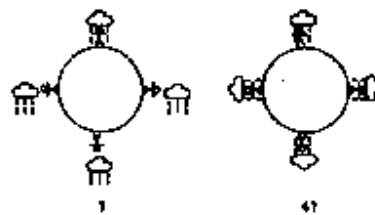
La importancia de la intervención temprana y los beneficios de la implantación de la astronomía en el currículo escolar de Inglaterra parece ponerse también de manifiesto en la investigación de Sharp (1996). El estudio se llevó a cabo con 42 niños (21 chicos y 21 chicas) de 10 y 11 años reclutados en tres escuelas de Devon (Inglaterra). Mediante entrevista individual se intentó conocer las ideas y modelos explicativos infantiles en relación con la forma, movimientos y gravedad de la Tierra, la forma y posición de la Luna, el Sol y las estrellas, así como aspectos relacionados con el ciclo día-noche, las estaciones y las fases de la Luna.

En relación con la forma de la Tierra y el conocimiento de la gravedad, el autor solicitó al alumnado que realizara un dibujo de la Tierra, poniendo en ella a algunas personas así como nubes y la lluvia cayendo, como había hecho Baxter (1989). La categorización de los resultados se muestra en la figura:



Dibujos infantiles en relación con la forma de la Tierra y la gravedad, de acuerdo con Sharp (1996: 692).

Como quiera que en algunos casos, como en las figuras 5a, 6 y 7 aparecían nubes sin lluvia se pidió a los alumnos y alumnas que clarificaran la situación, a lo que respondieron que efectivamente había lluvia, pero las nubes no dejaban verla. Posteriormente el autor presentó a todo el alumnado una figura de la Tierra y cuatro personas sobre ella y pidió que dibujaran las nubes y la lluvia (algo parecido a lo que pedían Nussbaum y Novak en su investigación de 1976, aunque en aquel caso se trataba de una piedra en la mano de las personas y se solicitaba dibujar la trayectoria que seguía la piedra al dejarla caer). Los resultados, que se muestran en la figura de abajo, parecen sugerir que prácticamente todos los niños y niñas tienen ciertas nociones de la gravedad. No obstante, el autor advierte, como hacían en su trabajo Nussbaum y Novak (1976), que quizás el alumnado se había centrado en la lluvia cayendo encima de cada persona por separado y no en el conjunto y en su relación con la gravedad dirigida al centro de la Tierra.



Tomado de Sharp (1996: 692)

De acuerdo con estos resultados, podemos observar que ningún alumno sostuvo que la Tierra fuese plana y que la mayoría tenía alguna idea del concepto de gravedad, si bien Sharp advierte (sin justificarlo adecuadamente según nuestro criterio) que, de acuerdo con las explicaciones orales, ninguno debería encuadrarse en la noción 5 descrita por Nussbaum (la cuarta de Baxter), sino que prácticamente todos se encontrarían en el estadio cuatro (tercero de Baxter).

Se trata, como advierte el propio autor, de resultados excepcionales en relación con trabajos anteriores. Las diferencias sustantivas encontradas, sobre todo en comparación con el trabajo de Baxter (1989), que también había sido realizado con niños y niñas de Inglaterra, aparecerían, de acuerdo con el criterio de Sharp, como una inmediata y positiva consecuencia de la introducción en 1991 del currículum de ciencias (Science in the National Curriculum) en las escuelas inglesas.

En el contexto de una investigación planificada en 1987 en relación con la manera en que los niños adquieren sus conocimientos astronómicos, Stella Vosniadou (1989) pasó un cuestionario a 60 niños americanos en edad escolar de 6, 9 y 12 años. Se investigaban diferentes conceptos y fenómenos relacionados con la astronomía: tamaño del Sol, la Luna, la Tierra, los planetas y las estrellas; la forma de la Tierra; la gravedad; movimientos de la Tierra y el Sol; ciclo día-noche. Los datos, con algunas matizaciones, sirvieron algún tiempo después para un estudio comparativo con una muestra de 90 niños griegos de preescolar, de 3º y de 6º, con edades comprendidas entre 5 años y 5 meses y 11 años y 9 meses (Vosniadou y Brewer, 1990). Los mismos datos iniciales de 1989, si bien con resultados de ítems no contemplados entonces y con algunas leves discrepancias -- quizás fruto de una nueva lectura-- fueron utilizados en estudios posteriores para intentar identificar los modelos mentales de la Tierra y del ciclo noche/día del alumnado investigado (Vosniadou, 1991; Vosniadou y Brewer, 1992, 1994).

Como ya hemos señalado, el modelo mental, tal y como lo conciben estos autores, es una estructura mental condicionada por creencias, inferencias, presuposiciones y otras estructuras de pensamiento, formada en las mentes infantiles

en el intento de reconciliar, de manera lenta y gradual pero coherente, las creencias y presuposiciones experienciales con los datos e informaciones recibidas durante la escolaridad y del contacto con el mundo adulto. Esos modelos mentales que poseen los niños y los adultos, les sirven para organizar coherentemente sus ideas en relación con sus creencias y principios epistemológicos y ontológicos. Se trata, por tanto, de estructuras mentales dinámicas que evolucionan a medida que nuevas informaciones se confrontan con las creencias y presuposiciones que conforman los modelos mentales previos y menos desarrollados.

En relación con la forma de la Tierra, los autores plantean como hipótesis la existencia de 5 modelos mentales alternativos al modelo científico: una Tierra rectangular; otra en forma de disco; una Tierra dual; una semiesférica rodeada por el cielo concebido también como una semiesfera; y una Tierra oval, como se muestra en la figura. Hipótesis que los autores parecen haber confirmado tras un largo proceso, no siempre clarificador, de valoración de la consistencia e inconsistencia de las respuestas dadas por el alumnado a las diferentes cuestiones.

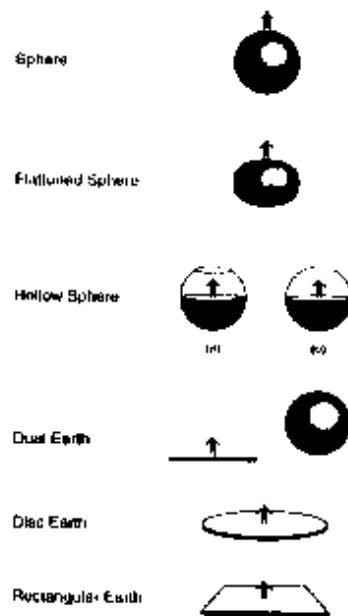


FIG. 1. Mental models of the earth.

Modelos mentales de la Tierra, según Vosniadou y Brewer (1992: 549)

A primera vista, parece no existir mucha diferencia entre los hallazgos de Vosniadou y Brewer con los ya descritos de Nussbaum (1979), de Sneider y Pulos (1983) y de Baxter (1989). De hecho, similares esquemas conceptuales aparecen en esos trabajos, y podemos decir que son concordantes en la idea de que los niños y las niñas tienen dificultades para comprender que la Tierra es esférica y que forman ideas alternativas en relación con ello. Sin embargo, se trata de planteamientos diferentes, en la medida en que los modelos mentales de Vosniadou y Brewer no son entendidos como errores que hay que cambiar, sino como alternativas válidas y consistentes, verdaderas teorías, utilizadas por los niños y las niñas de acuerdo con el estado de sus conocimientos, creencias y presuposiciones.

Según los autores hay dos principales presuposiciones infantiles, inconsistentes con la idea de la Tierra esférica, que condicionan la formación, la persistencia y la evolución de los modelos mentales: 1) el hecho de que la Tierra parezca plana; 2) la idea de que los objetos deben caer si no tienen algún soporte. Estas presuposiciones estarían en la base de la formación de los modelos mentales iniciales (Tierra rectangular y Tierra en forma de disco), modelos mentales acordes con la experiencia, cuando el alumnado no ha recibido información por parte de la escuela ni del mundo adulto de que la Tierra tiene forma esférica. Estos modelos mentales iniciales desaparecerían prácticamente al iniciarse la escolarización y al recibir informaciones de que la Tierra es esférica, dejando paso a la formación de modelos mentales sintéticos (Tierra dual, Tierra formada por dos hemisferios y Tierra oval), como estadios intermedios entre los modelos iniciales y el científico, con los cuales los estudiantes intentan reconciliar sus creencias y presuposiciones iniciales (los objetos caen si no están apoyados en algo; el suelo es plano) con la nueva información recibida acerca de la esfericidad de la Tierra.

En ese sentido, el progreso desde los modelos iniciales hacia el modelo científico no derivaría tanto de un tratamiento educativo y didáctico explícito de la forma que tiene la Tierra y de las nociones de gravedad, como sostenían Nussbaum y Sneider, sino que se trataría más bien de un proceso gradual, lento y necesario, que pasaría por los estadios intermedios de los modelos sintéticos, con

los cuales los estudiantes reconcilian sus creencias y presuposiciones acerca de la Tierra plana y la necesidad de un sostén para los objetos con la nueva información recibida en relación con la forma esférica de la Tierra. Por eso los autores plantean que lo que realmente debe trabajarse en el ámbito escolar, en términos de cambio conceptual, son las principales creencias y presuposiciones que están en la base de los modelos mentales sintéticos y que condicionan su formación.

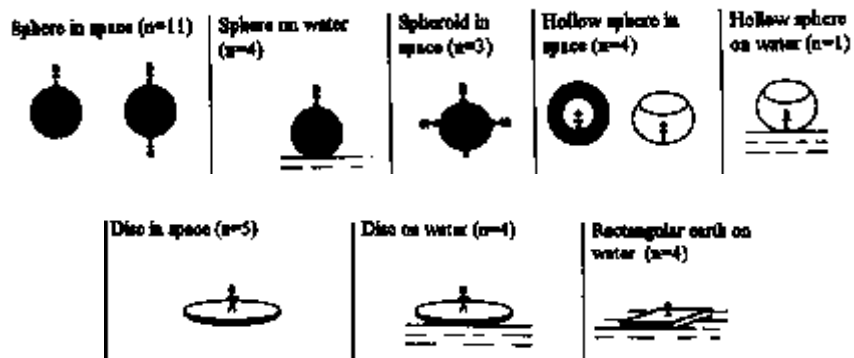
Y sin olvidar, por otra parte, que los modelos mentales también están supeditados a las ideas y creencias tomadas de los contextos socioculturales, como habían planteado en buena medida Mali y Howe (1979) y como sostuvo más tarde Vosniadou (1995) después de comparar las explicaciones y modelos expresados por niños de los Estados Unidos, de Grecia, de la India y de Samoa; y como parecen mostrar otros trabajos recientes (Samarapungavan, Vosniadou y Brewer, 1996; Diakidoy, Vosniadou y Hawks, 1997).

Samarapungavan entrevistó a 38 niños (19 de 1º grado, edad media 6:2 años; 19 de 3º grado, edad media 7:11 años) asistentes a dos escuelas privadas de la ciudad india de Hyderabad, utilizando el cuestionario de Vosniadou y Brewer (1992, 1994) con algunas ligeras modificaciones. También utilizó modelos físicos de la Tierra que los niños habían de elegir (en forma de esfera, semiesfera, esfera achatada, disco y rectangular). En base a la elección que el alumnado hizo del modelo físico y a las respuestas dadas a las diez preguntas relativas a la forma de la Tierra, clasificaron las ideas infantiles en los ocho modelos de la tabla siguiente, en la que aparecen las frecuencias según nivel escolar.

Modelo de la Tierra	1º Grado	3º Grado	Total
Esfera en el espacio	3	8	11
Esfera sobre el agua	0	4	4
Esferoide en el espacio	0	3	3
Esfera hueca en el espacio	2	2	4
Esfera hueca sobre el agua	1	0	1
Disco en el espacio	4	1	5
Disco sobre el agua	4	0	4
Tierra rectangular sobre el agua	3	1	4
Mixtos o indeterminados	2	0	2
Total	19	19	38

Como podemos advertir, no aparece entre los niños de la India el modelo mental que Vosniadou y Brewer (1992) denominaron Tierra dual (un 20% de los niños americanos sostenían ese modelo), pero aparece, por el contrario, sobredimensionada la variante de la Tierra plana en forma de disco (24% en los niños indios, sólo uno entre los 60 niños americanos). Por otra parte, los niños indios presentan variantes de la Tierra flotando en el agua, tanto para los modelos mentales de la Tierra esférica como para el caso de la Tierra hueca, plana en forma de disco y plana rectangular, modelos que no aparecían entre los niños americanos de la investigación de Vosniadou y Brewer (1992).

Los altos porcentajes de estudiantes de la India asegurando que la Tierra es plana y redonda como un disco (24%) y que flota sobre el agua que la circunda (34 %), ideas prácticamente ausentes entre los estudiantes americanos, indicarán, de acuerdo con Samarapungavan, Vosniadou y Brewer, que existen condicionamientos culturales en la formación de los modelos mentales de la Tierra, en la medida en que, tanto la idea de una Tierra esférica plana como la de que flota y está sostenida en el agua, forman parte de la cultura tradicional y de la mitología de la India. Lo mismo ocurriría con algunas ideas y explicaciones referidas al ciclo día-noche, como luego veremos.



Modelos mentales de la Tierra que mantienen los niños de Hyderabad (India), de acuerdo con Samarapungavan et al. (1996: 499-500).

No era una idea nueva la referida al condicionamiento cultural de los modelos mentales de la Tierra, pues ya Brewer, Herdrich y Vosniadou (1987) habían advertido que la Tierra concebida en forma de anillo (como un atolón) por los ni-

ños de Samoa venía a sustituir al modelo de la Tierra en forma de disco del alumnado americano, y que ello se podía derivar de la influencia de la organización espacio-social prototípica de los habitantes de Samoa.

También parece desprenderse una influencia cultural en cuanto a la forma de la Tierra en el estudio de Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997) con 26 niños indios americanos pertenecientes a las tribus de Dakota y Lakota (10 de primer grado, 11 de tercero y 5 de quinto; 21 asisten a la escuela de la propia reserva, 5 lo hacen en una escuela pública cercana a la Universidad de Dakota), si bien en este caso los autores advierten que la mayoritaria preferencia por el modelo de la Tierra hueca (mayoritaria entre los niños de menor edad entre los que asisten a la escuela de la reserva pero inexistente entre los que asisten a la pública) debe tomarse con precaución debido a lo pequeño de la muestra.

Modelo de la Tierra	1º	3º	5º	Total
Tierra esférica	2 (20%)	4 (36%)	4 (80%)	10 (38%)
Esfera aplanada	1 (10%)	0	0	1 (4%)
Esfera hueca	3 (30%)	4 (36%)	0	7 (27%)
Tierra dual	0	1 (9%)	0	1 (4%)
Disco en suspensión	1 (10%)	1 (9%)	0	2 (8%)
Tierra rectangular	1 (10%)	0	0	1 (4%)
Mixta	0	1 (9%)	1 (20%)	2 (8%)
Indeterminado	2 (20%)	0	0	2 (8%)
Total	10	11	5	26

Frecuencia y porcentajes en relación con la forma de la Tierra en función del grado, tomado de Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997: 170)

IDEAS INFANTILES EN RELACIÓN CON EL CICLO DÍA-NOCHE

El desarrollo de las representaciones infantiles relativas a la causa y naturaleza de la noche, así como al origen de los astros y del universo, fue estudiado por Piaget en *La representación del mundo en el niño* (1926; nosotros utilizamos una edición castellana de 1984). Piaget distinguió con mayor o menor claridad tres etapas acerca de las concepciones infantiles en relación con el origen del universo. En la primera, los niños combinaban tendencias animistas y artificialistas, atribuyendo el origen de los astros a la participación humana o divina, y consideraban con frecuencia que las estrellas eran chispas de fuego puestas por alguien, el hombre o Dios, en el cielo, en tanto que pensaban que el Sol procede de algún combustible, una cerilla, un cohete, etc. La Luna se identificaba muchas veces con el Sol, que durante la noche pierde su calor. El cielo es una bóveda sólida, fabricada por los hombres o por Dios, que recubre a la Tierra y cuya altura apenas sobrepasa los tejados y las montañas. Al principio el cielo se considera hecho de piedra o “de tierra”, y después de una corteza de nubes azules endurecidas. Según Piaget la asociación entre el animismo y el artificialismo de esta etapa se manifiesta con claridad, en la medida en que los astros, a pesar de considerarse que han sido fabricados por la mano del hombre o de Dios, están a la vez vivos: se trata de astros fabricados, pero los niños aseguran que el Sol y la Luna se mueven por su propia voluntad, los siguen y los vigilan.

La segunda es una etapa de transición en la que se combinan explicaciones artificialistas y naturales: no se atribuye a nadie la creación de los astros, sino que se piensa que fueron originados mediante procesos naturales, aunque derivan de sustancias artificiales: de las nubes, que a su vez provienen de las chimeneas de las casas. De nubes procedentes del humo, generalmente solidificadas, está también hecha la bóveda celeste. En la tercera etapa se explica la formación de los astros de manera natural, es decir que la actividad humana atribuida en la primera etapa es ahora traspasada a la naturaleza: la Luna, el Sol y las estrellas salen a veces de las nubes, y éstas son vapor de agua; otras son producto del fuego de

los volcanes o de otras exhalaciones terrestres. Los niños consideran que la bóveda celeste está formada por aire, que ahora ha perdido su estructura material y se ha elevado considerablemente con relación a las referencias cercanas. En esta etapa desaparece el animismo: los niños aseguran que la Luna y el Sol parecen moverse con ellos, pero que eso no es realmente verdadero sino aparente, y que si se ven por todas partes es sólo porque la Luna y el Sol son muy grandes, aunque no siempre se piense que el Sol es más grande que la Tierra.

Según Piaget, el artificialismo aparece también a la hora de abordar la causa y la naturaleza de la noche. En una primera etapa se explicaría la noche de manera puramente artificialista y finalista. Sin precisar quien o qué origina la noche, el caso es que los niños y las niñas de esta etapa piensan que o bien la noche llega para poder dormir, o que dormimos para que venga la noche, es decir que “la noche está producida por el sueño” (Piaget, 1984: 249).

Durante la segunda etapa continúa existiendo una conexión entre la noche y el sueño, pero, sin abandonar del todo la idea artificialista, aparece una explicación semifísica que la explica: la noche aparece *transportada* por la oscuridad o por nubes, generalmente negras. Oscuridad y nubes que no se encargan de tapar la luz solar, sino que ellas mismas son la noche. El artificialismo de esta segunda etapa estaría ligado a la causa motriz que transporta y mueve a la oscuridad y las nubes: son enviadas por Dios o por los hombres para dormir, y ellas obedecen.

En la tercera etapa se produce un cambio trascendente para explicar la llegada de la noche: la oscuridad o las nubes no son propiamente la noche, sino que se encargan de tapar el día y la luz solar. Y en la cuarta y última etapa postulada por Piaget se produce un gran descubrimiento: la noche resulta de la desaparición del Sol, aún cuando no sepan que la Tierra es esférica y que gira sobre su eje.

Con similar metodología a la utilizada por Piaget, Monteiro (1993; véase también Martín, 1995) confirmó la existencia de esas etapas evolutivas del pensamiento infantil en relación con el origen de la Luna, el Sol y las estrellas en los niños brasileños de edades comprendidas entre 5 y 12 años. Las explicaciones

animistas, ligadas al contexto cultural tradicional, aparecen así mismo en los niños indios americanos, que estudiaron Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997), como luego veremos con más detalle y detenimiento.

Los trabajos realizados por Haupt (1948; 1950) y por Yuckemberg (1962) con alumnos de primer grado aportan elementos parecidos a los descritos por Piaget. Y en relación con la situación del Sol cuando llega la noche, Yuckemberg encontró que los niños aportaban cinco explicaciones divergentes:

- a) El Sol se cierra y se abre la Luna.
- b) El Sol y la Luna se mueven, en una especie de juego mágico.
- c) La Luna mete el Sol en las nubes.
- d) Cuando oscurece el Sol se va hacia donde viven los cowboys.
- e) Cuando oscurece el Sol está en la otra parte del mundo.

El estudio de Klein (1982) puede ser considerado como uno de los primeros que intenta averiguar las explicaciones y modelos interpretativos infantiles acerca del sistema Sol-Tierra y del concepto de día y noche dentro del contexto de las ideas alternativas (entonces todavía *misconceptions*) de los años ochenta. La autora entrevistó a una muestra seleccionada de 24 estudiantes de segundo grado de una escuela pública de Minnesota (7 niños y 5 niñas bilingües de origen mejicano; 7 niños y 5 niñas anglo-parlantes; edades 7 y 8 años) intentando averiguar sus ideas acerca de 8 conceptos definidos por los siguientes tópicos:

- 1) Vivimos en la Tierra.
- 2) La Tierra es redonda.
- 3) La Tierra está en el espacio.
- 4) Los objetos aparecen diferentes según la perspectiva.
- 5) El Sol es más grande que la Tierra.
- 6) La rotación de la Tierra es la causa de la noche y el día.
- 7) La salida del Sol tiene lugar en diferentes momentos y en distintos lugares geográficos debido a la rotación de la Tierra.
- 8) La Tierra rota cada 24 horas.

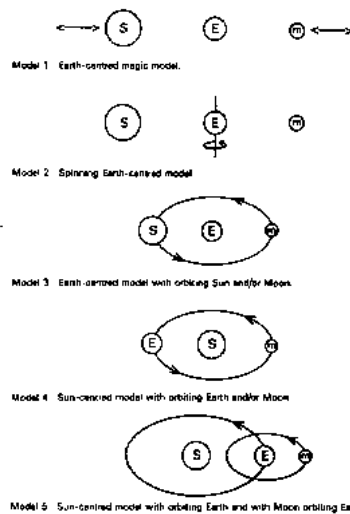
Entre otros hallazgos, Klein advirtió que prácticamente la mitad de los 24 estudiantes afirmaban que el Sol era más pequeño o del mismo tamaño que la Tierra. Esa misma proporción era la referida al conocimiento de la rotación terrestre. Y en relación con el día y la noche, era mayoritaria la creencia de que el movimiento del Sol (apareciendo y desapareciendo hacia arriba o hacia abajo, moviéndose alrededor de la Tierra) produce los días y las noches. En este último punto los datos de Klein (1982) eran los siguientes:

	Mejicano-americanos		Anglo-americanos	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
Por la noche el Sol está en el otro lado de la Tierra. El movimiento terrestre causa días y noches.	1	1	2	2
Por la noche el Sol está al otro lado de la Tierra. El movimiento vertical del Sol hacia arriba y hacia abajo es la causa de los días y las noches.	0	0	1	2
Por la noche el Sol está al otro lado de la Tierra. El movimiento del Sol alrededor de la Tierra causa el día y la noche.	1	1	0	0
De día está el Sol pero no está la Luna. El día y la noche se deben a la rotación de la Tierra.	1	0	0	0
El Sol está en otro país o en otro planeta. El día y la noche se deben a la rotación de la Tierra.	0	0	1	1
No sabe dónde está el Sol por la noche. Se va hacia abajo por la noche y sube por el día	4	3	3	0

Sadler (1987) investigó por su parte las ideas de 25 estudiantes de 9º grado en relación con el ciclo día-noche, las estaciones y fases de la Luna. El investigador encontró que para dar cuenta de la aparición y desaparición del Sol los niños utilizaban las mismas explicaciones que las descritas por Klein, pero también otras, como que la Luna o las nubes lo tapan por la noche. Estas fueron las cinco alternativas infantiles en relación con el ciclo día-noche recogidas por Sadler:

- 1) La Tierra rota sobre su eje.
- 2) El Sol se mueve alrededor de la Tierra.
- 3) La Luna tapa el Sol.
- 4) El Sol se va a otro lugar por la noche.
- 5) Las nubes tapan al Sol por la noche.

Jones, Lynch y Reesinck (1987) investigaron las ideas que en relación con la forma, tamaño y movimientos de la Tierra, el Sol y la Luna, tenían 32 estudiantes de Tasmania (8 niños y 8 niñas de 3º nivel; 8 niños y 8 niñas de 6º nivel; edades comprendidas entre 9 y 12 años). Al igual que en los estudios de Klein y Sadler, se ponía de manifiesto que existía un conocimiento limitado de los conceptos estudiados. De los 5 modelos por él encontrados (3 geocéntricos y 2 heliocéntricos) los niños más pequeños mantenían los geocéntricos, en tanto que los mayores solían inclinarse por los heliocéntricos (Geocéntricos: alumnado de 3º, 12 respuestas; alumnado de 6º, 6 respuestas. Modelos heliocéntricos: alumnado de 3º, 4 respuestas; alumnado de 6º, 10 respuestas). No obstante, muchos alumnos mayores mantenían modelos geocéntricos como sus compañeros más pequeños.



Tomado de Jones, Lynch y Reesinck (1987: 49).

Cinco son, como vemos en la figura anterior, los modelos encontrados por Jones, Lynch y Reesinck, que se describen a continuación:

- 1) De día el Sol está cerca y nos ilumina. De noche, el Sol se va lejos y la Luna se acerca para iluminarnos. El alumnado cree que el Sol y la Luna se mueven *milagrosamente*, pero no sabe a qué se debe ese movimiento.
- 2) La Tierra rota sobre su eje, mientras que Sol y Luna están estáticos en posiciones enfrentadas, eso hace que de día esté el Sol y de noche la Luna.
- 3) El Sol y/o la Luna rotan diariamente en torno a la Tierra.

4) La Tierra y la Luna orbitan en torno al Sol. La Tierra rota sobre sí misma lo que explica el día y la noche.

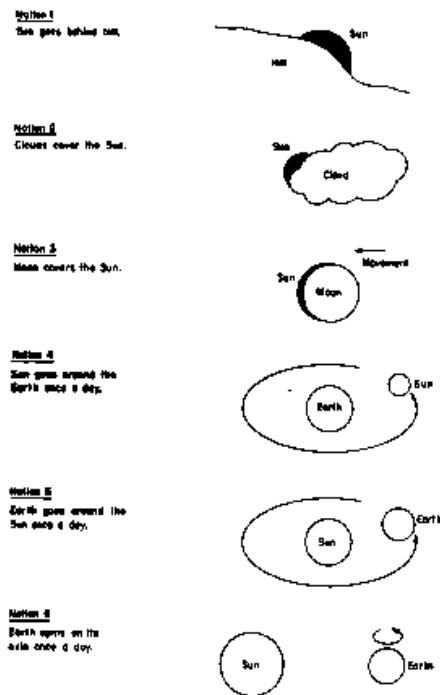
5) La Tierra gira en torno al Sol y la Luna alrededor de la Tierra. El alumnado explica correctamente el ciclo día-noche en función de la rotación terrestre.

En el ya citado estudio de Baxter (1989) se investigaron las nociones que los 100 estudiantes tenían en relación con el ciclo día-noche, con las fases de la Luna y las estaciones, además de la forma de la Tierra y la gravedad que hemos referido con anterioridad. En relación con el ciclo día-noche, Baxter encontró las seis nociones que se representan más abajo:

- 1) El Sol se oculta detrás de las montañas.
- 2) Las nubes tapan el Sol.
- 3) La Luna oculta al Sol.
- 4) El Sol se mueve en torno a la Tierra cada día.
- 5) La Tierra se mueve en torno al Sol cada día.
- 6) La Tierra rota sobre su eje cada día.

Es conveniente fijarse en la ausencia de la Luna en todas las explicaciones dadas por el alumnado, lo que parece una muestra de la influencia y desviación que el pensamiento del autor incorporó al cuestionario, ya que, como veremos más adelante, una particularidad de los esquemas infantiles no científicos del ciclo día-noche es la reiterada presencia de la Luna asociada a la llegada de la noche y su ausencia durante el día.

Baxter no detalla cuáles fueron las preguntas realizadas ni cómo se agruparon las respuestas para obtener las seis nociones por él representadas. Sin embargo, parece claro que solamente realizó alguna pregunta relacionada con el lugar en el que se encuentra el Sol por la noche, o que sólo tuvo en cuenta las respuestas en ese sentido, lo cual, desde nuestro punto de vista, no es suficiente para tener una clara visión de lo que realmente pensaba el alumnado en relación con el ciclo día-noche. Es decir, que había que tener también en cuenta cómo explica el alumnado de dónde y cómo viene el Sol para que se haga de día.

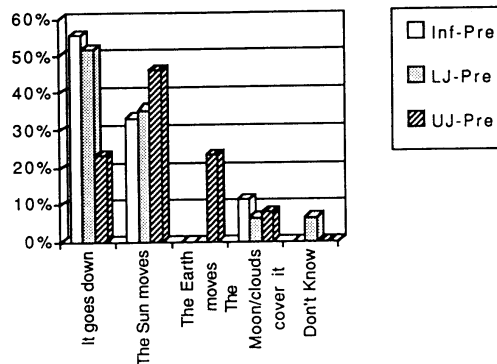


Nociones del ciclo día-noche, de acuerdo con Baxter (1989: 507)

La influencia de la investigación de Baxter fue determinante en la introducción de los contenidos astronómicos en el currículum de ciencias en Inglaterra. Y también lo fue en la forma que los diseñadores del currículum tuvieron de presentar las ideas alternativas del alumnado, como puede comprobarse comparando los resultados de Baxter y el Proyecto LEEDS (1992: 5)

En el trabajo de Osborne (1994) se utilizaban 3 preguntas para averiguar las explicaciones infantiles en relación con el día y la noche: A1) ¿Qué ocurre con el Sol por la noche?; A2) ¿Puedes explicar cómo se hace de noche?; D1) Escoge de esta caja dos modelos que representen a la Tierra y al Sol y muestra qué ocurre en un día y una noche. Las respuestas en relación con la primera pregunta fueron muy variadas. Muchas de ellas de carácter animista y geocéntrico: “Desaparece”; “el Sol baja y la Luna sube”; “está detrás de las montañas”; “se transforma en Luna”; “está encima de otros planetas y de la Luna”. Otras se acercaban bastante al punto de vista científico, aunque algunas mantienen cierto carácter geocéntrico: “se va a América, porque da vueltas alrededor de la Tierra”; “se va hacia el otro

lado de la Tierra”; “no lo podemos ver porque da la vuelta hacia otro lado”; “como la Tierra se mueve, la cara de la Tierra está al otro lado del Sol”.



Tomado de Osborne et al. (1994: 37)

El escaso porcentaje que sostiene que el Sol deja de verse porque la Tierra se mueve (como vemos en el gráfico esa respuesta sólo aparece entre un 21 % de los mayores) causó cierta sorpresa a los investigadores. También causaron sorpresa las respuestas a la segunda cuestión, que hacía referencia a la explicación de la noche: una gran cantidad de niños (68% en edad infantil, 42 % en primer ciclo de primaria, 38 % en segundo ciclo) daba una razón egocéntrica y personal: “la noche viene porque se hace tarde”, “de noche no se puede salir”, “porque tenemos que dormir”, etc. Los autores supusieron que las preguntas no estaban bien formuladas o que los niños entendieron que la noche hacía referencia al momento en que se va a dormir.

No les pareció, sin embargo, que estuviera mal formulada y entendida la pregunta que consistía en elegir un modelo para la Tierra y el Sol y explicar cómo ocurre el día y la noche. Quizás porque las respuestas a esta última pregunta parecían confirmar las expectativas de los investigadores y de los profesores-entrevistadores, Osborne y sus colaboradores sostenían que esta última manera de preguntar por el día y la noche, utilizando un modelo físico para el Sol y la Tierra, era más adecuado y efectivo para conocer el pensamiento infantil en relación con el ciclo día-noche. Pero también es posible que la pregunta estuviera mal hecha o mal comprendida por el alumnado, y que por esa razón la elección de una

una Tierra esférica por parte de un 70% del alumnado en edad infantil y por más del 90 % de primaria fueran sorprendentes y en nada concordantes con los datos de investigaciones anteriores (como las de Nussbaum, Sneider y Pulos y Vosniadou y Brewer, como ya señalamos unas páginas antes). Y algo desenfocada está seguramente la comprensión de la pregunta, al menos para el alumnado de educación infantil, desde el momento en que se les pide que expliquen el día y la noche sin que intervenga la Luna, y acaban explicándolo.

La mayor parte de estas ideas y explicaciones encontradas por Nussbaum, Pulos, y otras, fueron encontradas también en la investigación de Schoon (1989, 1992) realizada mediante cuestionario de 18 preguntas de elección múltiple, con el que entrevistó a más de 1200 estudiantes de enseñanza elemental (5º grado), secundaria (8º y 11º), y otros estudiantes adultos de Indiana, en el intento de determinar los errores conceptuales más habituales en relación con la Tierra y las ciencias del espacio. De acuerdo con los resultados, Schoon realizó una triple clasificación, en función de la magnitud y el sentido de los *errores conceptuales*. En el primer nivel, o primario, estarían aquellas ideas frecuentemente cercanas a las ideas científicas. Un segundo nivel, caracterizado por la existencia de ideas más o menos científicas, aunque se utilizan otras que no lo son porque existe alguna distracción en los sujetos. Por último, las ideas y errores funcionales.

El autor encontró 6 errores primarios, 14 secundarios y uno funcional, así como significativas diferencias en función de la raza, el sexo, el lugar de procedencia y los niveles educativos de los participantes. En relación con el concepto de día y noche, cabe destacar que casi un 20 % de los encuestados afirmaba que el ciclo día-noche tiene lugar porque la Tierra gira alrededor del Sol, en tanto que un 9 % sostenía que se deriva de la traslación diaria del Sol en torno a la Tierra.

En el citado estudio de Sharp (1996) se hacía también referencia a las ideas alternativas que los 42 estudiantes de las tres escuelas de Devon que participaron en la investigación tenían relativos a los tamaños de la Tierra, el Sol y la Luna y sus implicaciones en relación con el ciclo día-noche y con las estaciones. Una

mayoría de los estudiantes (26) señalaban correctamente que el Sol era mayor que la Tierra, y ésta más grande que la Luna. Había 6 que consideraban que el Sol era el más grande, pero que la Luna era mayor que la Tierra, en tanto que 3 entendían que la relación correcta tenía que ser Tierra-Sol-Luna. Por otra parte, había 2 que consideraban que el Sol y la Luna eran del mismo tamaño, pero la Tierra era mayor que ambos; otros 2 pensaban que los tres astros eran iguales; y otros 3 no estaban seguros de cuáles eran las relaciones de sus magnitudes.

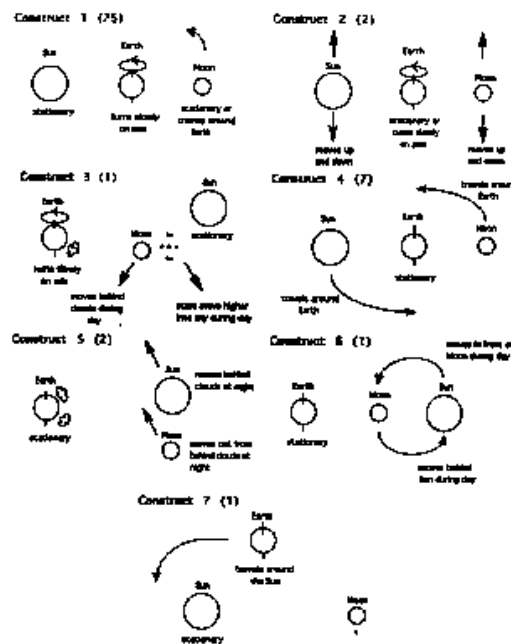


Figure 8. Children's ideas about day and night. Numbers in brackets indicate number of children holding that view. Construct 1 'scientific'; 2 and 3 'synthetic'; 4 to 7 'inuitive' (n = 42, unsure = 3).

Tomado de Sharp (1996: 701)

En la figura anterior se muestran los 7 diferentes constructos utilizados para el ciclo día-noche. Conviene advertir la aparición de la Luna en todas las explicaciones, lo que es una substancial diferencia respecto del estudio de Baxter (1989), como hemos señalado. Aún así, y por lo que respecta a la aparición y desaparición del Sol, puede advertirse mucha similitud entre estos esquemas mentales señalados por Sharp y los de Baxter.

Resulta un tanto sorprendente que Sharp denomine *constructo científico* al número 1, sin hacer distinciones entre la consideración de que la Luna perma-

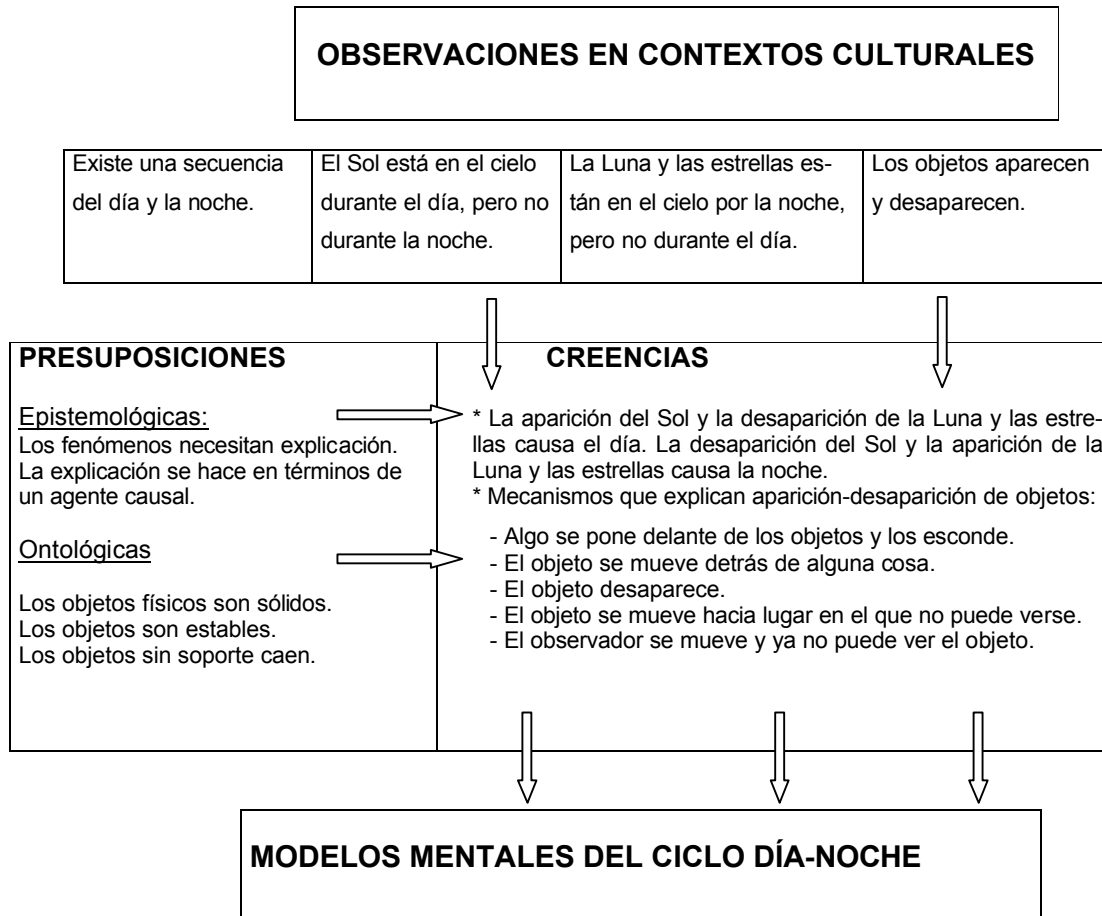
nezca estática frente al Sol o que se mueva en torno a la Tierra. El autor, consciente de que no puede considerarse científico un modelo que deja estacionaria a la Luna, lo justifica, de manera un tanto discutible desde nuestro punto de vista, diciendo que el alumnado que presenta ese esquema hace una representación gráfica válida, en la medida en que tiene en cuenta que el ciclo día-noche se explica por el movimiento de rotación de la Tierra y la inmovilidad del Sol.

El trabajo que podemos considerar más completo, tanto por la riqueza de las ideas y explicaciones del alumnado como por el intento de comprender cómo esas ideas y explicaciones cambian y evolucionan durante los procesos de construcción del conocimiento astronómico, es el de Vosniadou y Brewer (1994), basado en los resultados de la investigación citada del año 1989 con 60 niños americanos de 1º, 3º y 5º, que también sirvió de base para la investigación de 1992.

Los autores parten del anteriormente descrito concepto de modelo mental, como estructuras y representaciones mentales dinámicas y evolutivas, condicionadas por presuposiciones, experiencias y creencias, con las que intentamos organizar coherentemente nuestra visión del mundo. Asumen, por tanto, que la construcción de los modelos mentales del ciclo día-noche está orientada y condicionada por presuposiciones ontológicas similares a las que constriñen los modelos mentales de la Tierra (los objetos físicos son sólidos y estables, de manera que caen cuando no tienen soporte, etc.) y por presuposiciones epistemológicas (los fenómenos físicos se explican en términos de causalidad).

De esas presuposiciones iniciales (probablemente comunes a todas las culturas) y de las experiencias y observaciones relacionadas con el día y la noche, ya reales (el Sol está por el día y no por la noche) o ya aparentes (la Luna se ve durante toda la noche y no por el día), se derivaría la creencia, muy común entre los niños y las niñas, de que el día se produce por la aparición del Sol y la desaparición de la Luna y las estrellas, y que la noche resulta de la desaparición del Sol y la aparición de la Luna y las estrellas. Los diferentes modos que los niños y niñas tengan de entender y justificar la aparición y desaparición de los objetos

(aparecen y desaparecen solos; desaparecen cuando algo viene y los tapa; aparecen y desaparecen porque se mueven, etc.) darían lugar a diferentes modelos mentales, que pueden variar en la medida en que cambian los mecanismos explicativos de la aparición y desaparición de los objetos, y por tanto de los astros.



Proceso de adquisición conceptual hipotético que subyace a las creencias infantiles en relación con modelos mentales del ciclo día-noche (Vosniadou y Brewer, 1994: 130).

Habría aún otro condicionante de la construcción y la evolución de los diferentes modelos mentales del ciclo día-noche: los modelos mentales de la Tierra y del Sol, de tal manera que cuando un niño concibe la Tierra plana no sería capaz de explicar el día y la noche en términos de rotación de la Tierra. Y si su concepción de la Tierra se corresponde con un modelo mental inicial, explicará que el Sol desaparece, que algo lo tapa, o que se mueve, según entienda que el Sol se

mueve o no. Y para el caso de una concepción esférica de la Tierra, el día y la noche se explicarán en función de modelos mentales geocéntricos o heliocéntricos, de acuerdo con el concepto, estático o no, que se tenga del Sol.

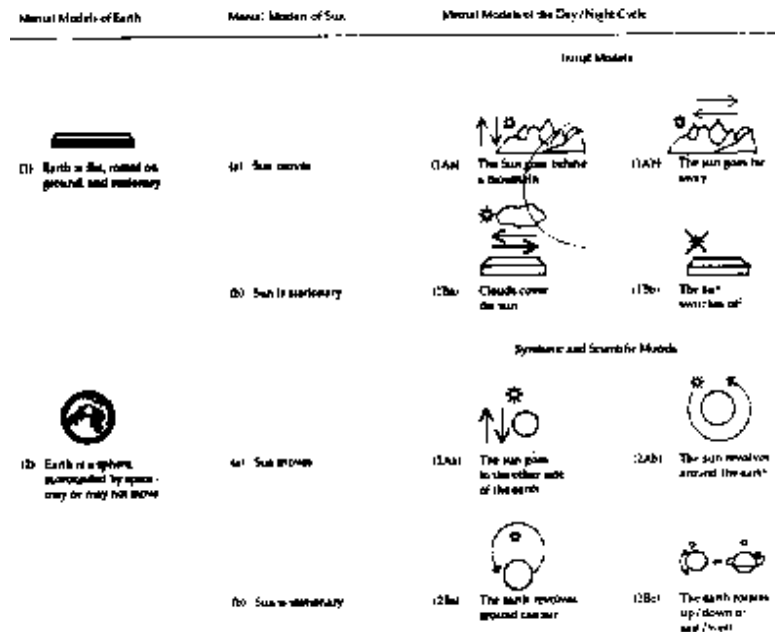


Figure 2. Constraints on the selection mechanisms that explain the day/night cycle.

Relación entre modelos mentales de la Tierra y el Sol con los modelos del ciclo día-noche, de acuerdo con Vosniadou y Brewer (1994:132)

Con esos presupuestos e hipótesis iniciales, los autores intentaron conocer en primer lugar la explicación que los niños tenían acerca de la causa de la desaparición del Sol durante la noche. Para ello utilizaron cuatro preguntas:

- 1) ¿Dónde está el Sol por la noche?
- 2) ¿Cómo ocurre eso?
- 3) ¿Puede moverse la Tierra?
- 4) ¿Puede moverse el Sol?.

En base al análisis de las respuestas a esas preguntas encontraron 11 alternativas con las que el alumnado intentaba explicar la desaparición del Sol durante la noche. Entre paréntesis aparece el número de casos según niveles (1°, 3°, 5°).

- 1) El Sol es tapado por nubes o por la oscuridad (2, 2, 1)
- 2) El Sol se mueve en el espacio, se va y viene (1, 1, 0)

- 3) El Sol se va debajo de la Tierra (de las montañas, del mar) (6, 1, 1)
- 4) El Sol se va hacia otro lado de la Tierra (2, 0, 1)
- 5) El Sol se va hacia abajo, sin especificar (2, 0, 0)
- 6) El Sol da vueltas alrededor de la Tierra (0, 1, 0)
- 7) La Tierra da vueltas y el Sol queda fijo (3, 7, 12)
- 8) La Tierra da vueltas alrededor del Sol (0, 1, 2)
- 9) Dios hace el día y la noche (0, 1, 0)
- 10) Explicaciones mixtas (1, 2, 3)
- 11) Indeterminado (3, 4, 0)

Para conocer las ideas acerca de la alternancia del día y la noche los autores dibujaban un círculo que representaba a la Tierra y situaban una figura humana en su parte superior izquierda. Después pedían al alumnado que mostrase que para esa persona era de día y después de noche, y que explicaran cómo tenía ello lugar. En base a las respuestas, encontraron 15 formas de explicar el ciclo:

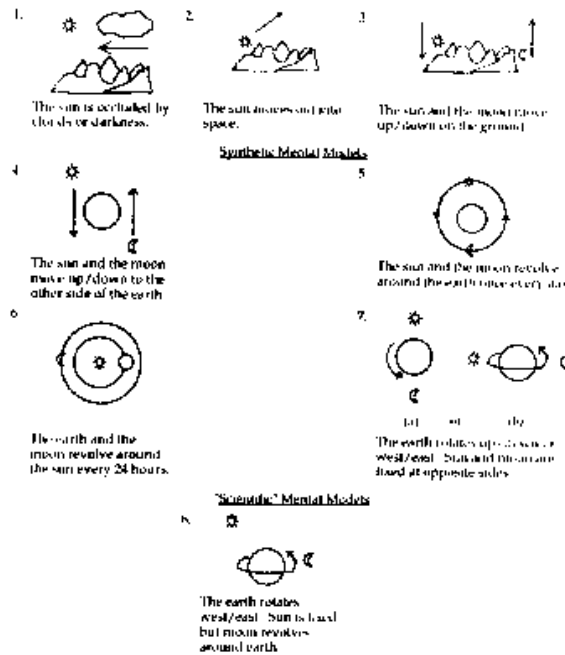
- 1) El Sol es tapado por nubes o por la oscuridad (1, 1, 3)
- 2) La noche reemplaza al día (día = Sol; noche = oscuridad) (1, 0, 0)
- 3) El Sol se mueve en el espacio (1, 1, 0)
- 4) El Sol se va hacia debajo de la Tierra y la Luna sube (4, 0, 0)
- 5) El Sol se va abajo hacia otro lugar de la Tierra; la Luna viene (3, 0, 0)
- 6) El Sol se va hacia abajo, sin especificar (3, 0, 0)
- 7) El Sol y la Luna dan vueltas alrededor de la Tierra (0, 2, 0)
- 8) La Tierra da vueltas alrededor del Sol (1, 2, 1)
- 9) La Tierra gira arriba-abajo; el Sol fijo y la Luna no especificada (1, 1, 5)
- 10) La Tierra gira arriba-abajo; Sol y Luna están fijos y opuestos. (0,3,5)
- 11) La Tierra da rota en relación con el Sol, la Luna no especificada (0, 0, 1)
- 12) La Tierra rota, la Luna y el Sol fijos y opuestos (0, 2, 0)
- 13) La Tierra rota en dirección no especificada, la Luna tampoco (2, 2, 2)
- 14) Mixtos (2, 5, 4)
- 15) Indeterminados (1, 1, 1)

Otras preguntas hacían relación al movimiento o no de la Luna y a la causa de la desaparición de las estrellas durante el día. En base a las explicaciones en relación con la situación del Sol durante la noche, con el ciclo día-noche, con el movimiento de la Luna y de las estrellas, Vosniadou y Brewer creyeron advertir los 16 modelos mentales del ciclo día noche que se relacionan (entre paréntesis nº de casos según niveles, 1º, 3º y 5º)

- 1) El Sol es tapado por nubes o por oscuridad (2, 1, 1)
- 2) Sol y Luna se mueven hacia arriba o hacia debajo de la Tierra (7, 0, 0)

- 3) Sol y Luna se mueven arriba-abajo hacia otro lado de la Tierra (2, 0,0)
- 4) El Sol y la Luna se mueven hacia arriba y abajo sin especificar (3, 0, 0)
- 5) El Sol se mueve dentro y fuera del espacio (1, 1, 0)
- 6) El Sol y la Luna dan vueltas alrededor de la Tierra cada día (0, 1, 0)
- 7) La Tierra y la Luna dan vueltas cada día alrededor del Sol (0, 1, 0)
- 8) La Tierra rota arriba-abajo; Sol y Luna están estáticos y opuestos (1, 3, 7)
- 9) La Tierra rota arriba-abajo; el Sol estático pero la Luna se mueve (0, 1, 3)
- 10) La Tierra rota en torno a su eje; Sol y Luna estáticos y opuestos (0, 1, 2)
- 11) La Tierra rota alrededor de su eje; Sol estático y Luna se mueve (0, 1, 0)
- 12) La Tierra rota en dirección no especificada (1, 1, 1)
- 13) Mixto: la Tierra rota y el Sol se mueve arriba-abajo (1, 0, 4)
- 14) Mixto: la Tierra rota y da vueltas (1, 2, 2)
- 15) Mixto: general (0, 5, 1)
- 16) Indeterminado (1, 2, 0)

Finalmente, los autores reagruparon los modelos mentales en 3 categorías, que llamaron modelos iniciales, sintéticos y científico, como muestra en la figura.



Modelos mentales del ciclo día-noche, según Vosniadou y Brewer (1994: 169).

Quizás sea necesario destacar que prácticamente la mayoría de niños de 1º nivel parecen poseer modelos mentales iniciales, en tanto que los de 3º y 5º gra-

do presentan modelos sintéticos. Solamente hay uno, y es de 3º, que tendría un modelo mental acorde con el científico.

Los trabajos posteriores de Samarapungavan, Vosniadou y Brewer (1996) con niños de la India, y de Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997) con indios americanos parecen confirmar en sus líneas generales los postulados anteriores en relación con los tres grupos de modelos mentales del ciclo día-noche, si bien aportan elementos clarificadores en cuanto a la influencia de los contextos culturales a la hora de la formación de los modelos iniciales del ciclo día-noche mediante explicaciones animistas y elementos procedentes de la cultura popular.

De acuerdo con el análisis de las ideas de los 38 estudiantes indios, Samarapungavan, Vosniadou y Brewer distinguieron los 10 modelos mentales del ciclo día-noche expuestos en la tabla de la página siguiente, que podían agruparse, a su vez, en tres categorías:

- A) Noche y día originados por el movimiento de la Tierra, ya rotando sobre su eje (modelos 1 a 4) o ya mediante revolución en torno al Sol (modelo 5).
- B) Noche y día originados por el movimiento del Sol y la Luna, ya mediante una revolución en torno a la Tierra estática (modelo 6) o ya moviéndose hacia arriba o hacia abajo (modelos 7 a 9).
- C) Noche y día originados por la ocultación del Sol y de la Luna (modelo 10).

Una diferencia interesante en relación con la investigación de Vosniadou y Brewer (1994) es el modelo 9, que supone que la Luna y el Sol aparecen y desaparecen por el océano, debajo de la Tierra. Explicación que sustituiría a la de los estudiantes americanos (y a otros, como los londinenses del trabajo de Baxter por ejemplo), que hacían desaparecer y aparecer al Sol y la Luna detrás de las montañas. Ello se derivaría del contexto cultural y geográfico en que unos y otros se mueven: los niños americanos viven lejos, física y culturalmente, del mar, en tanto que ocurre lo contrario con los niños indios (al igual que ocurría con los griegos en el trabajo de Vosniadou y Brewer, 1990).

	Modelo acerca del día y la noche	Primer Grado	Tercer Grado	Total
1	El día y la noche se deben a la rotación de la Tierra sobre su eje de Este a Oeste. Durante el día la Luna se mueve en torno a la Tierra, pero no puede verse debido a la luz Solar.	1	5	6
2	El día y la noche se deben a la rotación de la Tierra sobre su eje de este a Oeste. El Sol está estacionario. La Luna está estacionaria o está en el lado contrario al Sol y se mueve con la Tierra.	0	2	2
3	La causa del día y de la noche es la rotación de la Tierra sobre su eje de este a oeste. El Sol y la Luna están estacionarios al este y al oeste de la Tierra respectivamente. Como la Tierra también se traslada en torno al Sol, su lugar relativo con respecto a la Luna estacionaria cambia cada día, originando las fases de la Luna.	2	2	4
4	El día y la noche se deben a la rotación de la Tierra en dirección norte sur. La Luna y el Sol están estacionarios arriba y abajo respectivamente.	0	1	1
5	La Tierra se mueve en una órbita elíptica que circunscribe al Sol y a la Luna estacionarios. Cuando la Tierra está cerca del Sol es de día, y cuando está lejos del Sol y cerca de la Luna es de noche.	0	1	1
6	El Sol y la Luna se mueven en torno a la Tierra estacionaria. Durante el día el Sol está encima de la Tierra y la Luna se mueve hacia el otro lado de la Tierra. Durante la noche es al contrario.	0	3	3
7	El Sol y la Luna se mueven hacia arriba y hacia abajo desde el espacio exterior (un lugar encima del cielo) hasta el cielo. Durante el día el Sol está en el cielo y la Luna se mueve hacia el espacio exterior. De noche ocurre lo contrario	3	1	4
8	El Sol y la Luna se mueven hacia arriba y hacia abajo desde lugares opuestos y paralelos. Durante el día el Sol está arriba y la Luna debajo de la Tierra. Durante la noche ocurre lo contrario	4	1	5
9	El Sol y la Luna se mueven hacia arriba y hacia abajo desde lugares opuestos y paralelos. Durante el día el Sol está en el cielo y la Luna está baja en el océano, debajo de la Tierra. Durante el día ocurre al contrario	4	2	6
10	El Sol y la Luna, estacionarios hacia el este y el oeste respectivamente, son tapados de forma alternativa por nubes.	4	0	4
11	Modelos mixtos	1	1	2

Modelos mentales acerca del ciclo día-noche de los niños de Hyderabad (India), de acuerdo con Samarapungavan, Vosniadou y Brewer (1996: 507)

Conviene resaltar dos hechos en esta investigación de Samarapungavan, Vosniadou y Brewer (1996), que contrastan, aunque los autores no lo hayan clarificado ni le hayan prestado atención, con la investigación de Vosniadou y Brewer (1994). 1º) prácticamente todos los estudiantes, con la excepción de algunos que mantienen el modelo primero, asocian la Luna con la noche. 2º), y en buena medida como consecuencia de lo anterior, ningún estudiante parece aceptar que la Luna pueda verse de día, ni siquiera los que mantienen el modelo 1.

Esta asociación persistente de la Luna con la noche de los niños indios no supone una diferencia con los niños americanos. En realidad se trata probablemente de una deficiencia en el cuestionario utilizado por Vosniadou y Brewer en 1990, 1992 y 1994, en la medida en que no había ninguna pregunta explícita que intentara averiguar qué pensaban los niños del lugar en el que se encuentra la Luna por el día y por la noche, deficiencia que fue suplida en el cuestionario utilizado por Samarapungavan, Vosniadou y Brewer en 1996.

También se suple esa deficiencia en el estudio de Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997), puesto que preguntan de manera clara dónde está el Sol por el día y por la noche y dónde está la Luna también por el día y por la noche, al tiempo que solicitan explicaciones de cómo ocurren ambas cosas. (Los autores sostienen que utilizan el mismo cuestionario que Vosniadou y Brewer en 1990, pero nosotros no hemos encontrado en ese informe las preguntas relacionadas con la situación de la Luna por la noche y por el día). Por eso, también entre los 26 niños indios americanos de Lakota/Dakota, aparece una persistente asociación entre la noche y la Luna, a excepción de los 5 que mantienen un *modelo rotacional avanzado*. Los autores no lo clarifican suficientemente, pues no proporcionan las respuestas a las preguntas, pero parece claro que deben ser escasos, incluyendo a los 5 que tienen un *modelo rotacional avanzado*, los que saben que la Luna puede verse de día.

Diakidoy, Vosniadou y Hawks determinaron la existencia de 5 modelos mentales entre los niños de Lakota y Dakota: rotacional terrestre avanzado, sintético rotacional terrestre, revolución del Sol y la Luna, mecanicista con el Sol y la Luna subiendo y bajando, y cultural animista.

El modelo rotacional avanzado se caracteriza por entender que la Tierra rota en torno a su eje y se traslada alrededor del Sol y por atribuir la causa del ciclo día-noche al movimiento de rotación terrestre. Se distingue del modelo sintético rotacional en las respuestas dadas en relación con la posición y movimiento de la Luna: todos indican que la Luna se mueve aunque algunos no especifican qué

tipo de movimiento, o no están seguros de que la Luna se mueva o no. Además, todos los niños encuadrados en esta categoría entienden que las estrellas y la Luna no pueden verse de día debido a la luz solar.

El modelo sintético rotacional es mantenido por aquellos niños que piensan que la Tierra rota en torno a su eje y que el Sol y la Luna están estáticos en posiciones opuestas. Es de día en la parte de la Tierra iluminada por el Sol. Y cuando esa parte de la Tierra se mueve hacia la zona de la Luna es de noche. La Luna está causalmente implicada en el ciclo día-noche, y produce la noche.

El modelo de revolución se caracteriza por mantener a la Tierra estática en tanto que la Luna y el Sol, en posiciones opuestas, dan vueltas a la Tierra cada día, mientras que en el modelo mecanicista el Sol y la Luna suben y bajan alternativamente para explicar el día y la noche.

En el modelo cultural animista se atribuyen movimientos al Sol y a la Luna mientras la Tierra permanece estática, pero esos movimientos se justifican en términos de intencionalidad o en base a las explicaciones mitológicas de su tribu: el Sol y la Luna se persiguen y cambian de sitio; están peleados y separados.

Los modelos mentales caracterizados por los anteriores autores, así como sus frecuencias en función del nivel educativo se muestran en la siguiente tabla, en la que también aparecen quienes mantienen modelos mixtos o indeterminados.

MODELOS CICLO DÍA-NOCHE	1º CURSO	3º CURSO	5º CURSO	TOTAL
Rotacional terrestre avanzado	0	1	4	5
Rotacional terrestre sintético	1	3	0	4
Revolución del Sol y la Luna	1	1	0	2
Mecanicista: Sol y Luna suben y bajan	1	1	0	2
Cultural-animista	3	2	1	6
Mixto	1	3	0	4
Indeterminado	3	0	0	3
Total	10	11	5	26

Tomado de Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997: 175)

Entre los niños de Lakota no aparece la explicación del ciclo día-noche que atribuye la desaparición del Sol a su ocultamiento por parte de las nubes, las montañas o la oscuridad, explicación que, como hemos visto, está presente en

casi todos los estudios anteriores. Los autores no establecen ninguna conclusión sobre este aspecto, argumentando lo pequeño de la muestra, pero sí destacan el alto porcentaje (23%) de niños indios americanos que mantienen el modelo cultural-animista, que no aparecía en la investigación de Vosniadou y Brewer (1994). Para los autores, ello se derivaría de la importancia de la mediación cultural en la formación de los modelos mentales del ciclo día-noche, en la medida en que el animismo y el artificialismo son elementos de la mitología de las tribus indias.

Sin embargo, la investigación realizada por Marilyn Fleer (1997) con 15 niños australianos aborígenes de entre cuatro y ocho años no parece confirmar la hipótesis de que esos niños mantengan un modelo animista y artificialista del ciclo día-noche influenciado por su contexto cultural, y por tanto sustancialmente diferente a los niños no aborígenes. No obstante, debemos señalar que el trabajo de Fleer es muy limitado, tanto por la poca variedad de preguntas utilizadas como por la escasa categorización de las respuestas.

LAS IDEAS INFANTILES ACERCA DE LAS FASES LUNARES Y LA CAUSA DE LAS ESTACIONES

Comprender y asimilar las nociones e ideas relativas a las fases de la Luna o a la causa de las estaciones, presenta mayores dificultades para los niños y las niñas que la comprensión del ciclo día-noche. Entre otras razones, porque están estrechamente conectadas a la forma de la Tierra y a la gravedad así como a los movimientos y relaciones del Sol, la Luna y la Tierra, de manera que su comprensión está condicionada por esas nociones, que no alcanzan el grado que podríamos llamar científico sino hasta bien avanzada la escolaridad, como hemos visto. Pero la dificultad aparece también --y quizás fundamentalmente-- porque en los contextos culturales y escolares suelen malinterpretarse y confundirse: como veremos, son frecuentes las confusiones en los libros de texto y en el profesorado.

La explicación de las fases de la Luna y la causa de las estaciones no figuran en el currículum de Educación Infantil, pues solamente forman parte de los contenidos de la Educación Primaria y Secundaria. No obstante, en la Educación Infantil, en la que estará centrada básicamente nuestra investigación, se abordan algunos aspectos descriptivos de las estaciones. Por eso nos detendremos brevemente en dar cuenta de las investigaciones que se han ocupado de ello.

Piaget (1984) estudió algunas ideas infantiles en relación con las fases de la Luna. Y creyó advertir que también aparecían tres fases evolutivas, como ocurría con el origen de los astros y la naturaleza de la noche. En una primera etapa de total artificialismo, los cuartos de Luna serían entendidos como procesos de nacimiento lunar, o como trozos de Luna a la que alguien ha partido en dos. En la segunda fase, de artificialismo mitigado, se combinan los elementos artificialistas de creación/destrucción con procesos naturales: la Luna puede autoseccionarse o ser cortada por el viento. En la última etapa aparecen ya explicaciones que podríamos considerar *naturales*: la Luna está siempre entera, pero desaparece par-

cialmente a causa de su propio movimiento o porque vienen nubes y tapan una parte. Ideas parecidas, en relación con el animismo, pueden advertirse en los trabajos de Haupt (1948; 1950) y de Martin (1995).

En el estudio de Baxter (1989) no aparecen explicaciones animistas, si bien debe tenerse en cuenta que fue realizado con niños y niñas mayores de 9 años. En los dibujos y explicaciones infantiles aparecían estas cinco nociones para explicar la Luna creciente y menguante.

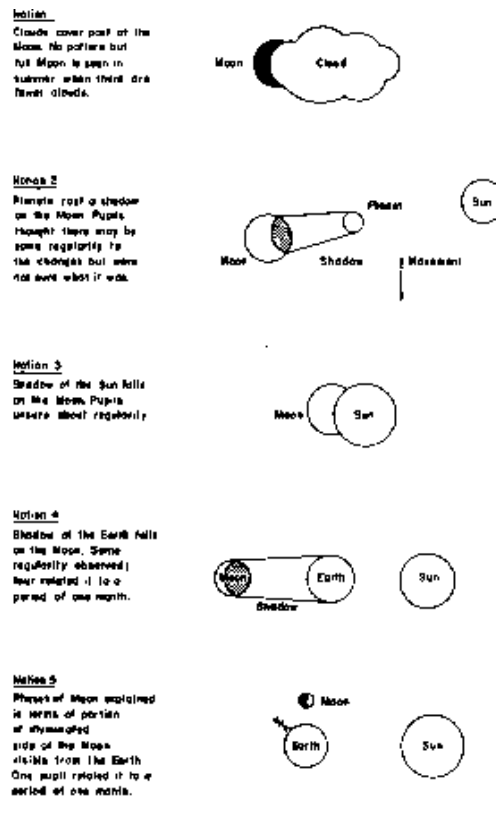


Figure 6. Pupil's notions about the phases of the Moon.

Nociones infantiles en relación con las fases de la Luna, de acuerdo con Baxter (1989: 509)

- Noción 1: Una parte de la Luna es tapada por una nube.
- Noción 2: La sombra de un planeta oscurece una parte de la Luna.
- Noción 3: No vemos una parte de la Luna debido a la sombra del Sol.
- Noción 4: La sombra es de la Tierra.
- Noción 5: Idea científica.

La noción 5, asimilada a la idea científica de que la parte iluminada de la Luna cambia en función de cómo es vista desde la Tierra, es mantenida por algunos estudiantes de todas las edades, si bien no precisamente los mayores. Por otra parte, tan sólo aparece uno que explique que se trata de un ciclo asociado a la traslación mensual de la Luna alrededor de la Tierra. La noción 4 es la predominante en todas las edades, lo que parecería indicar, según Baxter, que existe una gran confusión entre la explicación de las fases lunares y la explicación de los eclipses de Luna.

Por su parte, Schoon (1992) encontró que la explicación que confunde las fases y los eclipses de Luna era también mayoritaria (48%) entre los más de 1200 estudiantes por él encuestados. Pero sorprende aún más saber que de acuerdo con el autor esa concepción crece con la edad, de manera que entre los estudiantes de secundaria el porcentaje subía casi hasta un 70%. Claro que a la vista de las ideas y porcentajes mantenidos en relación con la duración del movimiento de la Luna en torno a la Tierra, no deberían sorprendernos los datos referidos a la causa de las fases: un 36 % de los estudiantes encuestados por Schoon piensan que la Luna orbita la Tierra en un día, y casi un 20% cree que lo hace en un año.

Los resultados de la investigación de Sharp (1996) aparecen sustancialmente diferentes a los anteriores, sobre todo en los aspectos cuantitativos: es mayoritaria la explicación científica, seguida por la idea de que las nubes oscurecen una parte de la Luna. Y tan sólo aparecen dos casos que lo atribuyen a la sombra de la Tierra. Resulta sorprendente el elevado número de alumnos (17) que, según Sharp, presentan un constructo científico de las fases lunares, pues ni siquiera entre el profesorado es tan elevado, como luego veremos. Quizás haya que discutir la validez de ese constructo científico que Sharp establece en función de que el alumnado atribuya las fases lunares a un movimiento de la Luna alrededor de la Tierra, que permanece estática. Porque si la Tierra y el Sol permanecen estáticos, debemos preguntarnos cómo se explica entonces el ciclo día-noche de forma correcta. ¿Y cómo, sin explicar correctamente el ciclo día-noche, puede tenerse un concepto científico de las fases lunares?.

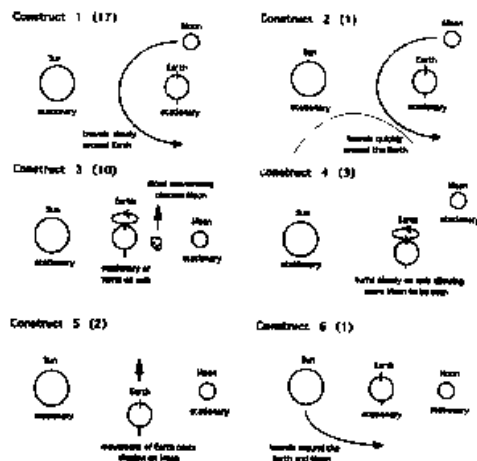
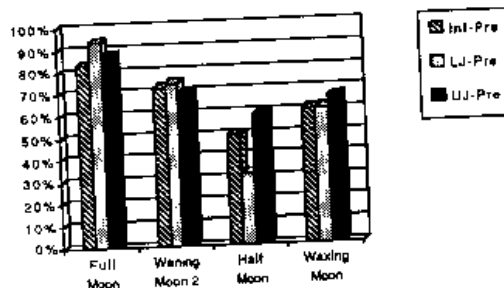


Figure 10. Children's ideas about phases of the Moon. Numbers in brackets indicate number of children holding that view. Construct 1 'scientific'; 2 'synthetic'; 3 to 6 'intuitive' (n = 42, nmax = 6).

Constructos infantiles de las fases lunares, de acuerdo con Sharp (1996: 705)

Las dificultades para poder entender la causa de las fases lunares, derivadas, entre otras razones, de un incorrecto conocimiento de los movimientos de la Luna, son también, como veremos, dificultades del profesorado. Por esta razón en la enseñanza primaria, y aún en la secundaria, los contenidos referidos a las fases solamente suelen centrarse en cuestiones de nombre, es decir en aprender, casi siempre de memoria y sin mirar al cielo, que existe *Luna llena*, *Luna nueva*, *menguante* y *creciente*, pero sin intentar buscar una razón de los cambios. Y si hemos de hacer caso de los resultados del informe de Osborne et al. (1994) apenas existen diferencias entre el alumnado de primaria, sea cual sea su edad, lo cual muestra que los nombres son igual de asimilables por unos y otros.

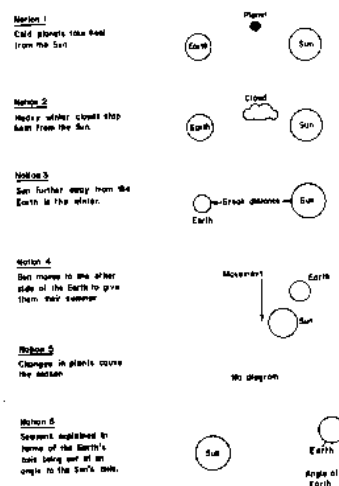


Reconocimiento de fases lunares, según ciclo, de acuerdo con Osborne et al. (1994: 54)

En relación con la causa de las estaciones, las ideas aparecen igual de confusas, como se muestra en la investigación ya citada de Baxter (1989). Estas son las explicaciones dadas por el alumnado para explicar esas causas:

- 1) Los planetas fríos quitan el calor del Sol en invierno.
- 2) Las nubes del invierno detienen el calor del Sol.
- 3) El Sol se aleja de la Tierra en verano
- 4) El Sol se mueve hacia el otro lado de la Tierra para que allí sea verano.
- 5) Cambios en las plantas son la causa de las estaciones.
- 6) Tiene que ver con el ángulo de rotación de la Tierra.

Los resultados muestran que en todas las edades es mayoritaria la alternativa 3, que relaciona la lejanía y cercanía del Sol con los inviernos y veranos, alternativa que predomina también en prácticamente todas las investigaciones (Schoon, 1992; Osborne et al., 1994; De Manuel, 1995).



Tomado de Baxter (1989:510)

Sin embargo, en el trabajo de Sharp (1996) no aparece con tanta claridad la concepción 3 de Baxter. Y eso quizás por dos razones: en primer lugar por la gran cantidad de entrevistados, más de la tercera parte, que son clasificados como *dudosos*; y en segundo lugar, por la forma, escasamente científica, que tuvo Sharp para catalogar como *constructo científico* de la causa de las estaciones el movimiento anual de la Tierra alrededor del Sol, sin diferenciar las explicaciones refe-

ridas a la inclinación del eje terrestre de aquellas otras que atribuyen veranos e inviernos a la mayor o menor cercanía del Sol. O si se prefiere entender de otra manera, Sharp asume en buena medida la idea que luego se tornará errónea para muchos niños y para otros tantos adultos de atribuir las diferencias estacionales al movimiento anual de la Tierra y no a la inclinación del eje terrestre, como se advierte en el dibujo del Constructo 1, al que llama “científico” (veremos luego como ese mismo problema impugnará en buena medida el trabajo de De Manuel).

No obstante, como también puede advertirse en la figura, buena parte de los resultados de Sharp concuerdan con los de Baxter. Por ejemplo, el constructo 7 de Sharp se corresponde con la noción 2 de Baxter, pues en ambos se cree que las nubes impiden la llegada del calor solar. El constructo 3 se relaciona con la noción 1, en la medida en que el Sol sube y baja la intensidad de sus radiaciones según la época del año. Los constructos 2, 5 y 6 (y en buena medida el 1) de Sharp vienen a ser las diferentes caras de una misma explicación, equivalente a la noción 3 de Baxter, solamente que ahora se atribuyen los cambios estacionales a la mayor o menor lejanía del Sol y la Tierra: en unos casos esa lejanía-cercanía es producto del movimiento del Sol (constructos 5 y 6) y en otros casos del movimiento terrestre (constructos 1 y 2).

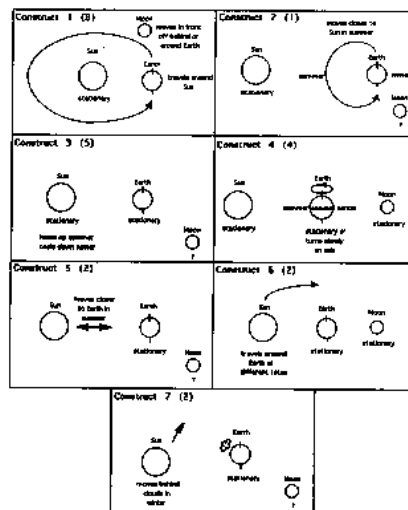


Figure 9. Children's ideas about seasons. Numbers in brackets indicate number of children holding that view. Constructo 1 'scientific'; 2 'synthetic'; 3 to 10 'intuitive' (n = 42, unsure = 15).

Tomado de Sharp (1996: 703)

LAS IDEAS ALTERNATIVAS DEL PROFESORADO

Las ideas alternativas en relación con todos los conceptos aquí reseñados no son patrimonio exclusivo de los niños y de las niñas: también están presentes en las mentes de las personas adultas, como mostraron en su día Lightman, Miller y Leadbeather (1987), Acker y Pecker (1988), Durant, Evans y Thomas (1989) y Schoon (1992), entre otros. Y también forman parte del conocimiento cotidiano de los estudiantes universitarios y del profesorado, aunque las ideas de estos últimos hayan sido menos estudiadas que las del alumnado, como decíamos al principio.

La investigación de Jones (1988) daba cuenta de las ideas que algunos estudiantes de magisterio de Tasmania tenían en relación con las nociones del ciclo día-noche, las fases lunares y la causa de las estaciones, igual que hacían Dai y Capie (1990) en Taiwan, Atwood y Atwood (1995; 1996; 1997), Schoon (1995) y Schoon y Boone (1998) con estudiantes de magisterio americanos.

Los 122 estudiantes de magisterio de las Universidades de Indiana participantes en la investigación de Schoon (1995) presentaban ideas alternativas semejantes al alumnado de una investigación anterior, ya mencionada (Schoon, 1992). Así, en relación con el ciclo día-noche la proporción de estudiantes de magisterio que sostienen que se deriva del movimiento de la Tierra alrededor del Sol es casi tan alta como la del alumnado de 5º (18% maestros; 19.6 % alumnado de 5º). Y tampoco existen diferencias significativas en el porcentaje que asegura que se deriva de la rotación de la Tierra (77% maestros; 67 % alumnado de 5º).

Replicando en buena medida el trabajo anteriormente citado de Jones (1988), Camino (1991) llevó a cabo un estudio comparativo de los tres fenómenos con estudiantes de magisterio argentinos, que posteriormente le sirvió para detectar las ideas previas de un grupo de maestros en ejercicio y diseñar una unidad didáctica con la que intentar cambiar sus ideas previas (Camino, 1995). En relación con el ciclo día-noche los maestros argentinos presentaban cuatro alternativas al modelo científico:

- La Tierra rota sobre su eje sin trasladarse, ubicada en el centro de la Luna y Sol, diametralmente opuestos, y que tampoco rotan ni se trasladan.



- La Tierra está en reposo, ubicada entre el Sol y la Luna, diametralmente opuestos, los que orbitan en torno a ella en 24 horas, por lo que de día se ve al Sol y de noche a la Luna.

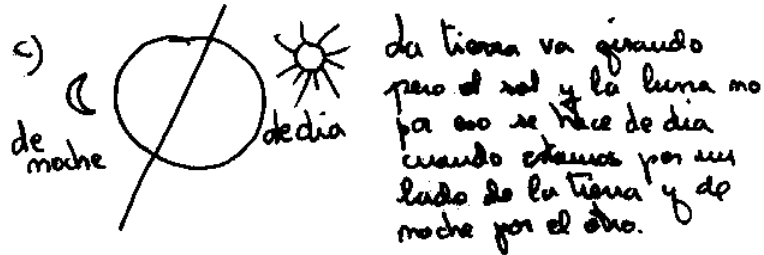


Dibujos tomados de Camino (1995: 83).

- La Tierra, que no gira sobre su eje, orbita al Sol en 24 horas (sin dibujo).
- Explicaciones vagas indicando que el Sol es tapado por la sombra de la Luna sobre la Tierra o que la Luna tapa al Sol (sin dibujo).

Esquemas no muy diferentes en relación con la noche y el día hemos encontrado nosotros en una muestra de 96 maestros en ejercicio de Tenerife (Vega, 2001). Un total de 28 profesores tenían una representación rotacional del ciclo día-noche. Es decir, están convencidos de que el día tiene que ver con la presencia del Sol y la noche con la de la Luna; la rotación de la Tierra, a la que casi todos consideran esférica aunque nos parezca plana, permite que en el cielo aparezcan alternativamente la Luna y el Sol, que permanecen estáticos en uno y otro lado de la Tierra, como expresa el profesor de la figura de abajo. Entre estos profesores es mayoritaria la idea de que mirando al cielo en cualquier momento de

cualquier noche verán la Luna, pero nunca la verán de día, ya que según ellos está en la otra parte de la Tierra, en donde es de noche.



Hay cinco profesores que explican el ciclo día-noche por la revolución diaria del Sol y la Luna en torno a la Tierra: el Sol sale por un lado y se pone por el otro, y después le toca el turno a la Luna. Cuando el Sol nos ilumina es de día; la noche es el tiempo que la luz, más escasa, proviene de la Luna. Para estos profesores, como muestra el dibujo de uno de ellos, el Sol *sale* de día; por la noche se va o se oculta. De día la Luna está en el lugar en donde es de noche. No aciertan a explicar por qué la *Tierra que pisamos* parece plana.

Ahora eres un habitante de la tierra y estás en una calle de tu ciudad. Es verano, de noche. Responde a las preguntas.

a) Si miras hacia el cielo qué es lo que verás sin duda alguna. Dime solamente lo que estás seguro que verás.
La luna y la estrella polar

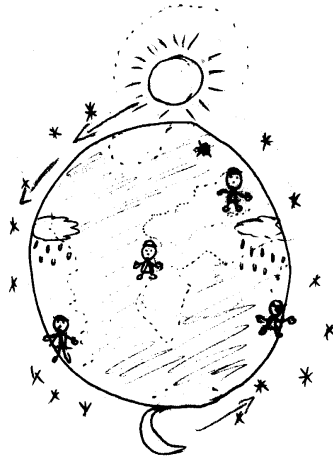
b) ¿Dónde está el sol?
Según el momento del día. Girando alrededor de la tierra

c) ¿Cómo ocurre eso?

d) ¿Qué debe ocurrir para que se haga de día dentro de unas horas? *Que salga el sol.*

e) ¿Sabes si el sol se mueve? ¿Y la luna? ¿Y la tierra?
Sí, claro

Dos de esos cinco profesores agrupados en el *modelo de revolución* tienen una doble explicación: *saben y explican* a sus alumnos que día y noche están relacionados con la rotación de la Tierra, pero *saben* también que son el Sol y la Luna los que se mueven alrededor de la Tierra, como dibuja uno de ellos.



Un profesor explica que el día y la noche se derivan de la aparición y desaparición alternativa del Sol y de la Luna detrás de las montañas, puesto que considera que la Tierra es plana, concepción muy frecuente entre los niños, como hemos visto anteriormente en los trabajos de Baxter (1989) y de Vosniadou y Brewer (1994), pero que no se había encontrado en estudios realizados con maestros. Hay una diferencia sustancial en relación con los niños: para estos la Tierra permanece estática, mientras que el profesor afirma que se mueve.



Tres profesores mantienen una representación de ocultamiento y eclipse parecida a las explicaciones recogidas por Camino, si bien en nuestro caso los profesores realizan dibujos. La noche se produce porque la Luna viene y tapa al Sol, en tanto que por el día la Luna sufre un desplazamiento que permite que el Sol aparezca de nuevo, como habíamos visto explicar a los niños de los trabajos de

Las explicaciones en relación con las fases de la Luna y con la causa de las estaciones y la diferente insolación según las regiones terrestres aparecen igual de confusas, si no más. Así, el estudio de Cohen (1982) con 50 estudiantes de magisterio y maestros en ejercicio americanos, lo ya citados de Jones (1988), Dai y Capie (1990), de Mant y Summers (1993) con maestros ingleses, de Schoon (1995) con maestros de Indiana, de Camino (1991, 1995) con maestros argentinos, de Schoon y Boone (1998) con maestros en prácticas americanos, muestran que sólo una pequeña parte es capaz de dar una explicación satisfactoria de las fases lunares (12 % Cohen; 3% Jones; 10 % Mant Y Summers) y que las principales ideas alternativas son semejantes a las mantenidas por los niños y las niñas, es decir que algo se interpone en el camino de la Luna, obscureciéndola parcialmente: y lo más frecuente es considerar a la Tierra como objeto que se interpone y tapa con su sombra una parte de la Luna (60 % Mant y Summers; 62 % Schoon; 67% Schoon y Boone). También se suele explicar por la interposición diaria del Sol, que provocaría todos los días eclipses parciales de Luna.

No menor es la confusión del profesorado en relación con la explicación de la causa de las estaciones. Así, en la investigación de Jorma Ojala (1992) con 87 estudiantes de magisterio escandinavos aparece toda esta gama de respuestas:

A) Explicación de carácter teleológico: La Tierra gira en torno al Sol a una distancia apropiada y forma un ángulo recto con el Sol. (4 estudiantes).

B) Respuesta sin explicación y/o argumentación circular del tipo "el factor más importante que afecta a las diferencias de temperatura en la Tierra es la rotación de la Tierra" (11 respuestas de este tipo).

C) Se confunden causas y efectos, con respuestas de este tipo: el factor más importante que afecta a las diferencias de temperaturas de la Tierra son los vientos, los movimientos de masas de aire, las corrientes marinas, etc. (7 respuestas).

D) Las diferencias de temperaturas se deben a variaciones en la distancia. Y esas respuestas se pueden agrupar en tres clases:

D1: Una parte de la Tierra (en concreto el Ecuador) está más cerca del Sol, por eso el clima es más cálido. (3 respuestas)

D2: Ciertas partes de la Tierra están más cerca del Sol debido a la inclinación del eje terrestre. (7 estudiantes).

D3: Los cambios de temperatura se deben a traslación de la Tierra que unas veces está más cerca del Sol. (4 respuestas).

E) Las diferencias de temperaturas se deben a que el ángulo de los rayos de Sol varía en las diferentes partes del globo. (28 respuestas).

F) Las diferencias se deben a las diferentes latitudes en relación con el Ecuador. (17 respuestas).

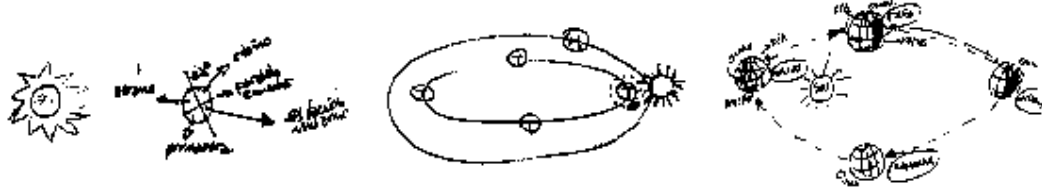
G) Las diferencias se deben a la esfericidad de la Tierra y a la inclinación del eje terrestre en relación con el plano orbital. (5 estudiantes).

Es particularmente interesante la apreciación del investigador, cuando afirma que de las ilustraciones de los libros de texto se producen tres imágenes mentales erróneas, y consecuentemente tres errores conceptuales (los referidos a las respuestas del tipo D) que hacen que se asocie la distancia como causa de las diferencias de temperatura. Porque es verdad, como se afirma en las respuestas D1 y D2, que ciertas partes de la Tierra están más cerca del Sol que otras, en la medida en que la Tierra es esférica. Pero esas diferencias, en relación con la distancia del Sol a la Tierra, son insignificantes, como insignificante es la variación de temperatura producida por esa cercanía. También es verdad que en su movimiento de traslación alrededor del Sol la Tierra está unas veces más cerca que otras. Y que esa diferencia de distancia es más significativa que en los dos casos anteriores. Sin embargo, eso no explica las diferencias de temperaturas en las distintas estaciones. De hecho, como más tarde discutiremos en varias ocasiones, cuando la Tierra está más cerca del Sol es invierno en el hemisferio norte. Y al contrario, durante el verano del hemisferio norte, es cuando la Tierra más se aleja del Sol.

Por otra parte, y como hace notar Ojala, las respuestas del tipo E y F pueden parecer correctas, pero en realidad no lo son. En el caso E el alumnado está afirmando, de una u otra manera, que el ángulo de incidencia de los rayos solares y las diferentes partes de la Tierra se deben a que llegan con distintos ángulos, y no relacionan el ángulo de incidencia con la esfericidad de la Tierra. En el caso F el alumnado afirma algo cierto: dependiendo de la latitud hace más o menos calor. Pero no se explica cuál es la causa última, lo que sí se hace en las respuestas del tipo G, que son las únicas científicamente correctas.

Los resultados proporcionados por Mant y Summers (1993), por Schoon (1995) y por Camino (1995) en las anteriormente mencionadas investigaciones, así como los más recientes de Atwood y Atwood (1995, 1996, 1997), Dickinson, Flick y Lederman (1998), Navarrete (1998), Parker y Heywood (1998) y Schoon y Boone (1998), también muestran la misma confusión entre maestros y estudiantes de magisterio a la hora de dar explicación a la causa de las estaciones. En casi todos los casos las ideas alternativas tienen que ver con la mayor o menor distancia de la Tierra y el Sol. Así, 11 de los 20 maestros ingleses entrevistados por Mant y Summers explicaban los cambios estacionales en función de la distancia de la Tierra al Sol; de acuerdo con Schoon, el 82.8 % de los maestros de Indiana sostienen que el verano es más caluroso porque la Tierra está más cerca del Sol (porcentaje que es bastante más alto que el del alumnado de 5º, 77.6%); y el 78 % de los maestros americanos entrevistados por Schoon y Boone creen que el verano tiene lugar cuando la Tierra está más cerca del Sol.

Los maestros argentinos entrevistados por Camino tienen la misma idea, aunque algunos piensan también que la cercanía derivada de la latitud terrestre y de la ubicación geográfica es suficiente para explicar las estaciones. Otros piensan que la Tierra se traslada anualmente pero no en torno al Sol, de ahí que unas veces aparezca más cerca y otras más lejos. Lo más habitual es pensar que la órbita terrestre es una elipse de gran excentricidad, con el Sol situado en un foco sensiblemente alejado del centro, y de ahí se deriva la mayor o menor lejanía y la diferencia estacional.

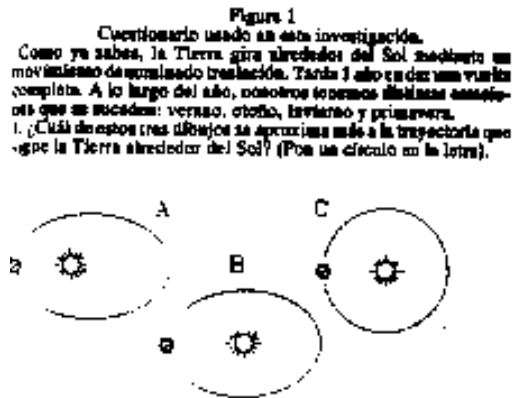


Dibujos tomados de Camino (1995: 84) en los que se muestran las principales nociones mantenidas por los maestros argentinos en relación con la causa de las estaciones.

La investigación en la que De Manuel (1995) intentó dar cuenta de las ideas de estudiantes españoles en relación con la causa de las estaciones es particularmente interesante, no tanto por los resultados sino porque es una clara muestra de que también los investigadores tienen ideas alternativas a las científicas, en este caso en relación con la órbita de la Tierra. Y nos muestra así mismo las consecuencias de lo que nosotros llamamos el *hechizo de la elipse* y la contaminación que las ideas previas del investigador ejercieron sobre los encuestados.

Mediante cuestionario y entrevista a 900 estudiantes de EGB, BUP y COU y a 50 estudiantes de magisterio, este autor analizó las concepciones acerca de la órbita terrestre y de las causas del verano e invierno. Además, comparó las ideas de los estudiantes de 2º de BUP, 3º de BUP y COU con las de otros estudiantes de similares cursos, que habían realizado una prueba de simulación ese mismo año o en los dos años inmediatamente anteriores. A éstos últimos se les aplicó el mismo cuestionario y entrevista, pero no formaban parte de la muestra de 900.

En la primera pregunta había que elegir cuál es la trayectoria que más se aproxima a la que sigue la Tierra alrededor del Sol. En la segunda explicar por qué en verano hace calor y en invierno frío. En la tercera por qué en el hemisferio sur es verano cuando en el hemisferio norte es invierno. Parte del cuestionario usado por De Manuel, en el que se muestra la primera de las tres preguntas realizadas al alumnado, aparece en la imagen siguiente.



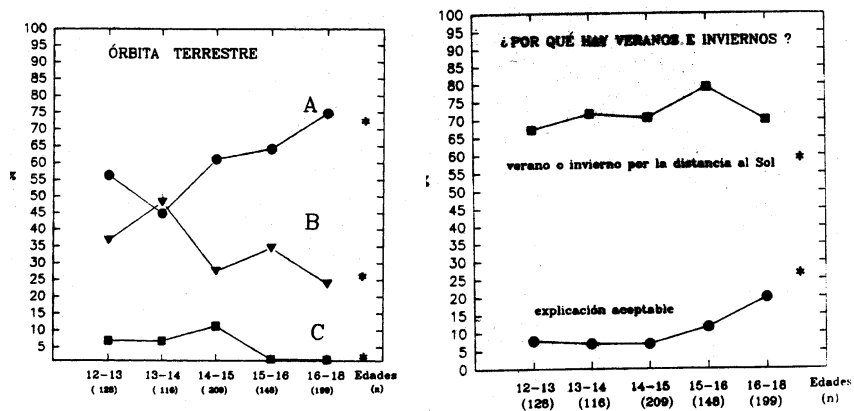
Primera pregunta del cuestionario de De Manuel.

Ciertamente, como postuló Kepler, la Tierra recorre una trayectoria anual elíptica en uno de cuyos focos se encuentra el Sol. Pero como insistiremos más adelante, su excentricidad es escasa y no podremos apreciar tal elipse en el papel a menos que se trate de una proyección ortogonal de la órbita circular; y en ese caso, el Sol tiene que aparecer en el centro de la figura, aunque matemáticamente sepamos que no lo está. La alternativa A del cuestionario no es buena, por más que aparezca de continuo en los libros de texto, y por más que De Manuel, víctima también del *hechizo de la elipse*, suponga que es la alternativa correcta.

La figura C podría considerarse válida, y en tal caso se correspondería con una representación en la que el punto de vista estaría situado en un lugar del espacio perpendicular al plano orbital terrestre y pasando por el centro del Sol. Habría, no obstante, un error de dibujo: no podríamos *hacer ver* la inclinación del eje de rotación terrestre respecto del plano orbital. Por eso la opción B es la que podemos considerar correcta. Pero en ese caso, la elipse no sería la trayectoria real, sino un simple recurso técnico de dibujo, mediante el cual se representa una proyección ortogonal de una órbita *casi* circular, en la que el punto de vista no es perpendicular al plano orbital sino oblicuo. Y entonces, si dibujáramos varias posiciones de la Tierra, ésta debería aparecer de distinto tamaño en función de su distancia a nuestro punto de vista.

Los resultados, en porcentajes, de las dos primeras preguntas se muestran en las figuras siguientes. No están incluidos los estudiantes que realizaron la actividad de simulación. Los asteriscos representan a los estudiantes de magisterio.

Puede resultar sorprendente que ningún estudiante de BUP, COU y Magisterio hubiera elegido la opción C, pero debe tenerse en cuenta que no es habitual ver esa representación en los libros de texto, y que tampoco el profesorado presenta esa alternativa como válida. La alternativa B sí aparece en algunos libros de texto, y esa debe ser la razón por la que una parte significativa del alumnado de todas las edades la ha elegido. Como podemos advertir, es mayoritaria la alternativa A entre los estudiantes de más edad.



Tomado de De Manuel (1995: 229, 230)

A la hora de explicar el origen de las concepciones en relación con la causa de los inviernos y veranos, De Manuel señala que asumiendo que la Tierra en su trayectoria anual no está siempre a la misma distancia, es una concepción espontánea analógica, que nace del sentido común, la de considerar que los veranos e inviernos se explican por la mayor o menor proximidad del Sol. Claro que es una concepción analógica, de sentido común y del sentido de la proporción: si la alternativa A de la órbita fuese correcta --como cree De Manuel y *confirma* la mayoría del alumnado de más edad--, habría grandes oscilaciones de temperatura entre el momento de mayor cercanía y el de mayor lejanía de la Tierra al Sol.

Es la imagen utilizada por el investigador la que alimenta la analogía del sentido común y de la proporción. Son los dibujos del cuestionario de De Manuel los que inducen a dar una respuesta incorrecta a las otras dos preguntas. En ese sentido, siendo cierto, como acepta De Manuel al explicar la Tabla III, pág. 231, que la “respuesta aceptable” a la pregunta ¿por qué hay veranos e inviernos? debe “hacer referencia a la inclinación del eje de la Tierra o al grado de incidencia de los rayos solares”, creemos que sobra la alusión explícita a la órbita terrestre, pues solo contribuye a confundir. Sin embargo, el autor la utilizó para “mostrar” que la analogía nace de ahí. Y claro que nace de ahí. Pero porque es una imagen falsa y errónea, que el autor toma como válida.

Eso quizás nos permita explicar por qué casi la tercera parte del alumnado de 16-18 años, que había realizado la prueba de simulación en años anteriores, mantiene que es la rotación de la Tierra la que hace que las estaciones sean contrarias en España y Australia, siendo así que era mínimo el porcentaje de aquellos que veían en la rotación de la Tierra una explicación del verano e invierno. Y más aún ha de sorprender que en todas las edades sea mayor el porcentaje de los que saben explicar correctamente por qué son contrarias las estaciones en uno y otro hemisferio que el porcentaje de los que saben explicar por qué hay veranos e inviernos. ¿Cómo se explican estos datos?:

	12-13	13-14	14-15	15-16	16-18	Magisterio
Respuesta aceptable para explicar por qué hay veranos e inviernos.	7.8	6.9	6.8	11.5	19.9	22
Respuesta válida para explicar que las estaciones son contrarias en los dos hemisferios	12	12.4	17.7	29.5	34.9	32

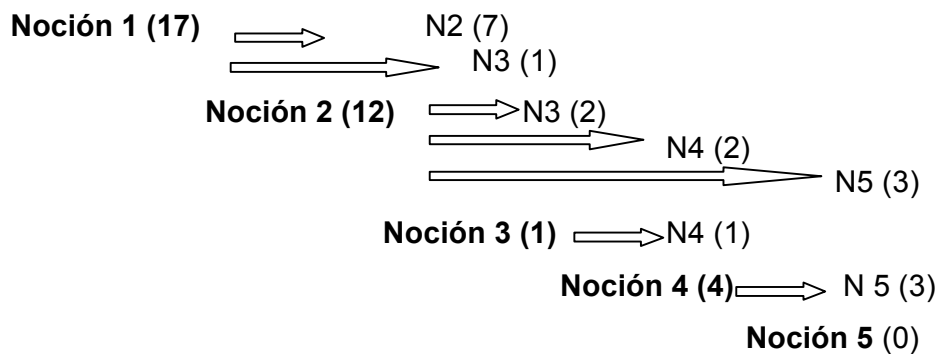
Parece evidente que las imágenes iniciales del cuestionario han convencido a los estudiantes de que el Sol calienta más a la Tierra cuando ésta pasa cerca de él, y que eso *debe ocurrir en verano*, pero muchos *saben* que verano e invierno *tienen que ver* con la inclinación del eje de rotación terrestre, puesto que lo utilizan para dar una respuesta aceptable a la hora de explicar que las estaciones son contrarias en los dos hemisferios en la pregunta siguiente. Es decir, que muchos

de los que en relación con el verano e invierno no saben dar una respuesta aceptable en la pregunta dos, después sí saben dar una respuesta aceptable en la pregunta tres. En ese sentido, resulta más verdad que nunca la afirmación de De Manuel “el lenguaje y los textos [y las imágenes añadimos nosotros] utilizados en clase de ciencias pueden inducir a ideas alternativas y confusiones” (pág. 235).

El desarrollo de la investigación de De Manuel nos muestra con meridiana claridad el poder tergiversador de una imagen mental, capaz de equivocar a un científico e invalidar una investigación en principio bien planificada y laboriosamente ejecutada: ¡El poder hechicero de la elipse!

IMPLICACIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Cuando Nussbaum (1976) realizó su estudio inicial en relación con los conceptos infantiles acerca de la Tierra como cuerpo cósmico, no encontró diferencias significativas sobre la base de las lecciones previas recibidas, como hemos señalado. Sin embargo, la investigación realizada con los niños de Israel (Nussbaum, 1979) parecía apuntar que sí podían verse influidos a largo plazo por una enseñanza realmente efectiva. Esto le llevó a planificar unos años después una lección de enseñanza personalizada con alumnos de segundo grado, también de Israel. Los resultados (Nussbaum y Sharoni-Dagan, 1983) parecen indicar que un tratamiento didáctico, explícito y directo, de los conceptos clave relacionados con la Tierra puede ser efectivo para el cambio conceptual, incluso con niños pequeños. Dicho tratamiento didáctico y las actividades diseñadas tendían a facilitar cambios mentales en relación con el concepto de Tierra plana y con las características del espacio, pues según los autores es la idea de un espacio abierto y no finito y cerrado al ámbito terrestre lo que favorece el tránsito hacia el modelo esférico de la Tierra y lo que permite conquistar las nociones de gravedad. Este sería un resumen de los cambios derivados del tratamiento didáctico llevado a cabo:



En negrita aparecen las nociones mantenidas por el grupo antes del tratamiento didáctico. Entre paréntesis, también en negrita, el número de niños que mantienen cada una de las nociones. Las flechas indican un avance y su magnitud después del tratamiento didáctico. Así, hay 17 niños que inicialmente mantienen la noción 1; después del tratamiento didáctico 7 de ellos han cambiado a la

noción 2 y uno a la noción 3; la noción 2 es mantenida inicialmente por 12 niños, de los cuales 7 han cambiado después de las actividades didácticas: 2 hacia el modelo 3, otros 2 hacia el modelo 4, y uno hacia el modelo 5; inicialmente ningún niño mantiene la noción 5, pero después del tratamiento didáctico sí lo hacen 6.

Una colaboración en el texto de Driver, Guesne y Tiberghien (1989), en la que Nussbaum intenta resumir sus investigaciones, está traducido al castellano. Aquí el autor da cuenta de las investigaciones que hemos citado, y señala que los conceptos científicos en relación con la Tierra no son asimilados como sería deseable mediante estrategias de enseñanza tradicional sino que las ideas primitivas tienden a mantenerse a pesar de la enseñanza, por lo que para propiciar el cambio debe hacerse un tratamiento directo y explícito de las ideas acerca de la forma de la Tierra y del espacio. Y en relación con la enseñanza explícita de los conceptos relativos a la Tierra como cuerpo cósmico, señala que "ese corto período de enseñanza [se refiere al descrito en Nussbaum y Sharoni, 1983] hizo avanzar la comprensión del concepto que tenían los alumnos de manera destacada. Este descubrimiento nos da la esperanza de que posteriores mejoras de la enseñanza, prestando más atención a las dificultades cognitivas de los alumnos, nos permitirán estimular la asimilación del concepto por la mayoría de los chicos mucho antes y con más significado que en la actualidad" (Nussbaum, 1989: 290).

La esperanzada propuesta de Nussbaum era en buena medida compartida por Sneider y colaboradores en 1983 y 1986. Sneider y Ohadi (1998), retomando los estudios de Sneider de 1983 y 1986 analizaron las ideas de 539 estudiantes de 4º a 8º pertenecientes a 18 clases de 10 ciudades diferentes de los EEUU para evaluar la mejora de los conceptos relacionados con la forma de la Tierra y con la gravedad después de trabajar en sus respectivas aulas la unidad didáctica *Earth, Moon, Stars* diseñada por Sneider. Los resultados presentados por los autores parecen mostrar que las ideas acerca de la forma de la Tierra y de la gravedad pueden ser cambiadas mediante técnicas de instrucción de tipo constructivista. En ese sentido, los investigadores quedaron sorprendidos al comprobar que después de la instrucción el porcentaje de alumnos de 4º y 5º que daban respuestas co-

rrectas superaba al porcentaje del alumnado de 7º y 8º, que también habían sido instruidos en los mismos conceptos. Sin poder explicar tales avances, los autores especulan que el alumnado de menor edad está en un período evolutivo más apropiado para desarrollar y cambiar sus ideas alternativas que el alumnado de más edad, debido seguramente a que esas ideas llevan más tiempo incorporadas en sus esquemas mentales. Otra posibilidad apuntada por Sneider y Ohadi es que el profesorado de los niños más jóvenes pudiera estar mejor capacitado para llevar a cabo la unidad didáctica diseñada y que favorecieran una mayor flexibilidad mental en el alumnado.

En relación con el sistema Sol-Tierra y sus implicaciones en la explicación del ciclo día y noche, Carol Klein (1982) señalaba, después de advertir la existencia de un elevado número de niños de segundo grado que no parecían conocer y entender los conceptos relacionados con el Sol y con la Tierra, la necesidad de determinar si esos conceptos son demasiado abstractos para la mayoría de los niños de esa edad o bien si el uso de diferentes métodos y materiales podían facilitar su comprensión. Y algunos estudios, como el de Frazee (1984) con 21 niños y niñas de preescolar, parecen señalar que los niños de esas edades pueden llegar a entender que la Tierra se mueve y que el Sol está quieto, siendo muy valiosas las actividades desarrolladas en los planetarios.

Chi (1992; Chi, Slotta y Leeuw, 1994) señalaba que la comprensión del fenómeno día-noche es difícil porque se trata de un proceso en el que se confunden las causas: en lugar de al movimiento de la Tierra, se atribuye al movimiento de la Luna y del Sol. Un tratamiento educativo debería de tratar, por tanto, de llevar a cabo una reascripción dentro de la misma categoría ontológica, y ello podría tener lugar mediante conflicto cognitivo y con la incorporación de nuevas informaciones y atributos para la Tierra.

Vosniadou y Brewer (1994; Vosniadou y Ioannides, 1998) han señalado, a ese respecto, que el progreso desde los modelos iniciales hacia el modelo científico no derivaría tanto un tratamiento educativo y didáctico explícito de la forma

que tiene la Tierra, de las nociones de gravedad o del día y la noche, sino que se trataría más bien de un proceso gradual, lento y necesario, que pasaría por los estadios intermedios de los modelos sintéticos, con los cuales los estudiantes reconcilian sus creencias y presuposiciones acerca de la Tierra plana y la necesidad de un sostén para los objetos con la nueva información recibida en relación con la forma esférica de la Tierra. Por eso los autores plantean que lo que realmente debe trabajarse a nivel escolar, en términos de cambio conceptual, son las principales creencias y presuposiciones que están en la base de los modelos mentales sintéticos y que condicionan su formación. Y sin olvidar, por otra parte, que los modelos mentales también están supeditados a las ideas y creencias tomadas de los contextos socioculturales, como sostiene Vosniadou (1995) después de comparar las explicaciones y modelos expresados por niños de los EE. UU., de Grecia, de la India y de Samoa.

El trabajo de Sharp (1996), como hemos señalado, puso de manifiesto la importancia de la introducción de la astronomía en el currículum. Los resultados del estudio, como advierte el autor, aparecen excepcionales en relación con trabajos anteriores, y las diferencias sustantivas, sobre todo en comparación con el de Baxter (1989), también realizado con niños y niñas ingleses, parecerían, de acuerdo con Sharp, como una inmediata y positiva consecuencia de la introducción en 1991 del currículum de ciencias en las escuelas inglesas. No obstante, como señalan Sharp y colaboradores (1999), debe tenerse en cuenta que muchos conceptos de astronomía no están al alcance de los niños de cualquier edad.

Otros autores estudiaron también las posibilidades de mejorar las ideas del alumnado mediante diferentes estrategias. Y si bien es verdad que cuando nosotros iniciamos y realizamos la investigación con nuestro alumnado todavía no se habían publicado la mayor parte de ellos, debemos exponer brevemente su contenido. Así, mientras que Kanssagalo (1994) mostraba la importancia de actividades de simulación en el ordenador y Marshall (1996) evaluaba las posibilidades del vídeo para explicar las fases de la Luna, tanto Foster (1996) como Brandou (1997) y Rillero, Gonzalez y Moy (2000) proponían actividades de observación

directa, solicitando la participación familiar. Por su parte, Marshall (1996), Taylor (1996), Stahly, Krockover y Shepardson (1999), Williams-Norton (1999) y Bar, Evry y Zinn (2000) intentaron mostrar que los cambios conceptuales pueden tener lugar mediante propuestas de tipo constructivista realizadas en las aulas.

Si bien los resultados de estos últimos trabajos son esperanzadores en cuanto a las posibilidades de una intervención educativa eficaz, debe tenerse en cuenta, no obstante, que también Kikas (1998) había obtenido buenos resultados con veinte niños de parecidas edades, que se mantenían dos meses después de las actividades y las explicaciones, y sin embargo, al cabo de cuatro años, mantenían de nuevo ideas y explicaciones inadecuadas, como si nunca hubieran entendido y asimilado lo que se les había enseñado. Por eso pudieron decir Finegold y Pundak (1991), después de estudiar las ideas de casi 900 estudiantes de 7 escuelas diferentes, que las escuelas parecen contribuir poco al conocimiento astronómico de sus alumnos.

Como vemos, la cuestión de aprehender el concepto y las relaciones implicadas en el día y la noche no es tan sencilla como aparenta, ya que los nuevos conocimientos pueden ser difíciles de aceptar por parte del alumnado, como no lo era por aquellos a quienes se dice que Galileo declaraba *eppur si muove*. En ese sentido, como ya hemos indicado, numerosas investigaciones parecen poner de manifiesto que a pesar de la instrucción las ideas implícitas persisten en la adolescencia y en la edad adulta. E incluso entre los maestros.

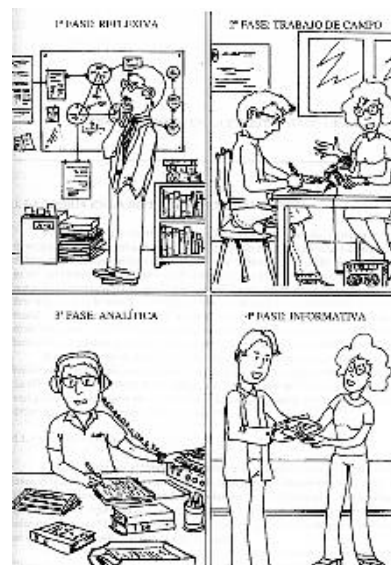
Y eso obedece también a que hay un hecho que generalmente se olvida en la mayor parte de los estudios acerca de las ideas del alumnado y de las posibilidades de cambiarlas o enriquecerlas. Lo ha planteado muy bien Schoon (1995) en su estudio con maestros de educación primaria: muchas concepciones alternativas y erróneas se originan en las clases, puesto que los maestros tienen ideas similares a las que tendrán en el futuro los estudiantes.

A este respecto, convendría tener en cuenta alguna de las conclusiones de Camino (1995:95):

“Es posible pensar que, en la práctica cotidiana, estos maestros pondrán naturalmente en juego el conjunto de ideas que hemos diagnosticado, lo que hará seguramente que los chicos vayan aprendiendo tales ideas y no las que consideramos que debieran aprender. Esto es una especie de propagación de las ideas previas, con la gran implicación que tiene debido al efecto multiplicador propio de los maestros, por diversas razones (sistematicidad de la enseñanza, edad de los chicos, autoridad de la figura del maestro, etc.) Esto trae también como consecuencia que los propios chicos tendrán condicionada de algún modo su libertad para construir ideas propias en relación con estos temas. Por esta razón, consideramos de vital importancia para que la educación en ciencias se desarrolle de manera fructífera desde esta nueva perspectiva constructivista, el rediseño de los profesores y currículos en ellos utilizados”.

Quizás fuese conveniente centrar algunas investigaciones sobre la formación científica y didáctica del profesorado. La tarea, en ese sentido, parece asequible a corto plazo, si hemos de hacer caso de los estudios que señalan que un breve tiempo de instrucción puede servir para mejorar la comprensión de los maestros en relación con el ciclo día-noche y la causa de las estaciones (Callison y Wright, 1993; Camino, 1995; Atwood y Atwood, 1997; Navarrete, 1998).

CAPÍTULO III



Rodríguez, Gil y García (1996: 79)

ENSEÑAR E INVESTIGAR DESDE LA IDEA DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación aquí emprendida parte del supuesto de que el aprendizaje y la adquisición del conocimiento son actividades sociales; que las ideas alternativas existen en las mentes infantiles, pero también en las de los adultos, conformando un conjunto de conocimientos construidos de forma personal en contextos sociales y culturales. Esta organización mental e interna del conocimiento puede estar estructurada en forma de modelos mentales, en los términos señalados por Vosniadou y Brewer (1994), y son susceptibles de evolución y transformación cuando se mejora la comprensión y se hacen explícitas las contradicciones de las creencias y presupuestos epistemológicos y ontológicos que sustentan, condicionan y restringen los modelos mentales.

Partimos también del supuesto de que en la construcción social del conocimiento y en la forma de organizarse en nuestras mentes juegan un papel importante las imágenes que se nos suministran a través de diferentes conductos, entre otros los libros de texto y los cuentos, que en buena medida siguen contaminadas por las ideas sustentadas por los seres humanos a lo largo de la historia. Por eso un primer objetivo de esta investigación se centrará en el análisis de los conceptos relacionados con la Tierra, el día y la noche y las estaciones que se presentan en los cuentos y en los libros de texto de educación infantil y primaria.

Para intentar comprender cómo se estructura y organiza el conocimiento, construido de forma personal en contextos sociales y culturales, y en qué medida puede evolucionar, consideramos que es del todo insuficiente el estudio de unos pocos sucesos aislados del contexto educativo, obtenidos y analizados desde una perspectiva positivista, entre otras razones porque la autora de la investigación era (lo sigue siendo aunque ahora esté en otro lugar) profesora de Educación Infantil, y como tal había de ejercer su trabajo, a la vez que realizaba la investigación. Y ya señalaba Bruner (1987: 113) que "el educador que no tiene en cuenta el entorno político, económico y social del proceso educativo se arriesga a caer en la trivialidad y merece ser ignorado, tanto en la comunidad como en la clase". Parecía, por tanto, necesario que la investigación quedase enmarcada en el contexto social y cultural del alumnado de Educación Infantil de la que era profesora y con un enfoque marcadamente interpretativo y cualitativo, pues no tanto se trataba de encontrar y descubrir grandes verdades y teorías como de comprender y mejorar las propias prácticas.

Como maestra, estaba –está– convencida de que el profesorado es el elemento clave para introducir mejoras y cambios en el ámbito educativo. De ahí la necesidad de una formación personal, teórica y práctica que posibilite no sólo el conocimiento teórico y principios relevantes para la educación y la enseñanza, sino también para inventar, a partir de la práctica, nuevas relaciones con el alumnado y la sociedad, así como para construir nuevas situaciones de enseñanza y de investigación. Y eso implica despojarse de ideas y creencias para revisar críticamente las

prácticas y las teorías educativas, para analizar y reflexionar acerca del significado de lo que es investigar, sin descartar –o mejor favoreciendo— aquella conclusión de Erickson (1989: 294): “otra posibilidad para el futuro es que el trabajo interpretativo sea una actividad creativamente subversiva en el campo de la educación. Los verdaderos hombres y mujeres que antes eran profesores, directores, padres y estudiantes, así como los que eran académicos universitarios, podrían encontrarse haciendo etnografía, o como quiera llamársela, como una modalidad de formación continuada y de transformación institucional en la investigación sobre la enseñanza”.

El objeto principal de esta investigación es conocer la organización mental de las ideas sustentadas por el alumnado de Educación Infantil en relación con el día y la noche, con el fin de planificar una acción educativa orientada a mejorar las posibilidades de comprensión del fenómeno mediante una intervención en las teorías de dominio que sustentan los modelos mentales del alumnado, mediante el enriqueciendo de las ideas de los niños y niñas con la ayuda de los familiares, promoviendo para ello el interés por la observación del cielo.

De acuerdo con Vosniadou y Brewer (1994), las principales restricciones en relación con los cambios conceptuales relacionados con el día y la noche vendrían determinados por lo que estos autores llaman presuposiciones (epistemológicas y ontológicas), en tanto que los modelos mentales de la Tierra y las creencias serían restricciones de segundo orden. En ese sentido, para promover cambios conceptuales en relación con el día y la noche sería necesario intervenir gradualmente en esas tres direcciones. Y eso pasaría, en primer lugar, por promover cambios en el concepto del Sol (estrella, sistema solar), de la Tierra (como un planeta esférico, con gravedad) y de la Luna (satélite de la Tierra, menor que ella); y en segundo lugar por la reinterpretación de las creencias, entre otras la relación causal entre la noche y la Luna.

Como en nuestro caso el alumnado es de Educación Infantil, pensamos que sería difícil trabajar con ellos los aspectos relacionados con la jerarquía del sistema Sol-Tierra-Luna (que por otra parte no son contenidos de esa etapa educati-

va). Por eso hemos optado por incidir en las creencias. Y más concretamente en la creencia de que la Luna no puede verse de día, que pensamos sustenta en parte la relación causal noche-Luna.

La intervención educativa se planificará y programará para dos semanas, tiempo que habitualmente abarca el desarrollo de una unidad didáctica. Pero el desarrollo de la intervención así como la participación de los familiares sólo puede entenderse en el contexto de una organización, una planificación y una colaboración mucho más amplia. De ahí que cobren particular importancia las ideas y reflexiones de la maestra en relación con la Educación Infantil, una maestra que investiga en y desde su propia práctica para reconstruir el cuerpo teórico que la orienta. Ese es también objetivo importante de la investigación, como lo conocer cuánto ha podido influir la intervención educativa en el proceso evolutivo de los modelos mentales sustentados por el alumnado.

Puede decirse, por tanto, que en nuestra investigación aparecen tres planos en buena medida diferenciados, aunque interrelacionados: en primer lugar, una parte fundamentalmente descriptiva, dedicada al análisis de las imágenes de libros de texto y cuentos. Un segundo plano, dedicado a la reflexión desde y acerca de la práctica de la investigadora-maestra y a la intervención educativa práctica, parte fundamentalmente cualitativa e interpretativa, en la que los roles de la investigadora y de la maestra participante vienen con frecuencia a coincidir y confundirse. Y un tercer plano, en el que la investigadora asume un papel más distanciado y menos subjetivo, de observadora participante, para analizar y estudiar la organización mental de las ideas en relación con el día y la noche.

Como hemos señalado al principio, esta investigación se planificó e intentó desarrollar desde el marco de la investigación-acción, y desde la idea de una investigadora-profesora que crea y recrea la teoría y la práctica como forma de investigación crítica. No obstante, y puesto que “la investigación-acción puede aún convertirse en una reedición del positivismo del siglo XIX” (Carr, 1996: 141), conviene delimitar y precisar los conceptos que nos han servido de guía.

LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN COMO GUÍA DEL ESTUDIO

Afirmar que el profesorado de los niveles no universitarios es elemento valioso de toda investigación educativa puede parecer hoy innecesario. Ya decía Stenhouse (1987: 42) que “los profesores deben hallarse íntimamente implicados en el proceso investigador, y los investigadores deben justificarse ante los docentes y no los docentes ante los investigadores”. Y en otro texto, insistía: “toda investigación y todo desarrollo bien fundamentado del currículum (...) descansa en el trabajo de los profesores” (Stenhouse, 1991: 195). Y Gimeno Sacristán, en el Prólogo de esa edición castellana, era igual de contundente: “la mejora de la calidad de la enseñanza ocurrirá por ese proceso experimental de la propia práctica de los profesores, no por ninguna proposición dogmática”.

Lo cierto, sin embargo, es que como señalaba también Stenhouse, la mayor parte de la investigación educativa antes de los años setenta no se realizaba por profesores sino que estaba basada en la actividad de observadores que no asumían ningún papel práctico ni docente, y se despreocupaban por la mejora de las aulas que estudiaban, interesándose solamente por la construcción teórica y por comunicar lo observado a la comunidad de teóricos e investigadores; olvidando, por tanto, que la investigación realizada en las aulas ha de servir para mejorar la enseñanza y debe estar guiada por los principios de la investigación acción: “indagación sistemática, planificada y autocrítica, que se halla sometida a la crítica pública y a las comprobaciones empíricas (...) realizada dentro del proyecto educativo y enriquecedora de la empresa educativa” (Stenhouse, 1987: 42).

Desde perspectivas similares, John Elliot (1990, 1993) –iniciador y defensor, junto con Stenhouse y Adelman— de lo que llamaremos investigación-acción, es decir de la investigación reflexiva, en y desde la práctica, señalaba que si bien los antecedentes teóricos hay que buscarlos en las ideas de Kurt Lewin, el origen de dicho movimiento habría que situarlo en la necesidad que los profesores de los

años sesenta sentían de iniciar cambios y de innovar, tanto en el desarrollo curricular como en sus propias prácticas.

El compromiso de los profesores en las innovaciones eran posibles porque en sus prácticas subyacían, aunque no sistematizados, principios teóricos de metodología, investigación y organización curricular. Y la propuesta de investigación-acción, que entendía la docencia como una actividad forzosamente teórica y la investigación como un proceso de reflexión del profesorado sobre su propia práctica, promoviendo de ese modo la unificación de teoría y práctica, se hizo rápidamente popular entre el profesorado. Y fueron muchos los profesores que se *enrolaron* entusiásticamente en movimientos de renovación pedagógica con la investigación-acción como bandera. El mundo académico y universitario no tardó en intentar organizar, liderar y monopolizar aquel proceso nacido en las escuelas, pero las más de las veces sin respetar los principios que habían orientado las aspiraciones de renovación del profesorado, porque de acuerdo con Elliot (1993), "en vez de desempeñar el rol de auxiliar teórico de los prácticos, ayudándoles a aclarar, desarrollar y divulgar las ideas que subyacen en sus prácticas, solemos comportarnos como terroristas: tomamos una idea de los profesores, la deformamos al traducirla a la jerga académica y la secuestramos de su contexto práctico".

Este *secuestro* de las ideas y teorías de los profesores por parte del mundo universitario se tradujo en una falsa idea del significado de la investigación-acción educativa que de nuevo acabó por reconvertir la práctica pedagógica y la investigación en dos actividades diferenciadas, con tiempos y espacios claramente delimitados, y favoreciendo, en el mejor de los casos, la proliferación de nuevos investigadores que, aunque en su momento intentaron dar sentido y mejorar sus propias prácticas, no tardaron en asumir el papel de teóricos para acceder a esa nueva élite de *expertos, asesores y coordinadores*. No es extraño, así, que los profesores se hayan sentido amenazados, como advierten Elliott y Carr, por la *teoría* elaborada en los santuarios universitarios y que se hayan dado cuenta de que muchas formas de investigación-acción promovida de manera *innovadora* por algunos expertos externos sigue contaminada de los valores que definían la ante-

rior cultura universitaria de investigación positivista. Y que las posibilidades transformadoras de la investigación-acción pueda terminar *secuestrada* al servicio de la racionalidad técnica y recomendada como estrategia de control de los alumnos y de optimización del rendimiento académico.

A la vista de esos peligros, Elliott, que cree en las posibilidades transformadoras de la investigación-acción basada en el profesor, tal y como la planteó y la practicó en los años setenta, intentó clarificarnos (Elliott, 1990, 1993) cuáles son las características que deben delimitar una investigación-acción que no caiga en las redes positivistas, cuáles son las dificultades con las que los profesores pueden encontrarse y de qué forma intentar resolverlas. Y consciente de la trivialización, descontextualización y *secuestro* a los que se ve sometida, proponía la sustitución del término investigación-acción por el de *ciencia moral*, cuyo objetivo no es la adquisición de conocimientos sino la mejora de la práctica de la enseñanza a través de una reflexión simultánea sobre la relación entre los procesos y los productos en circunstancias concretas, es decir, reflexión sobre los valores que se intentan llevar a la práctica educativa e interpretación de los mismos, en lugar de una mera reflexión sobre la mejora de las técnicas de comunicación y sobre los resultados del aprendizaje.

Sin embargo, debemos entender que desde la perspectiva de Elliot (igual que desde la de Stenhouse) los procesos de investigación-acción no siempre implican que el profesorado haya de convertirse en investigador, sino tan sólo de entender de otra manera la relación entre los investigadores y los prácticos, con el fin de que el docente se convierta en facilitador de procesos de reflexión y comprensión para la mejora de sus prácticas, en tanto que el investigador asume el papel de facilitador externo que promueve esos procesos reflexivos y de comprensión: “la expresión investigación-acción se refiere más claramente al concepto de desarrollo profesional; sugiere que el objetivo de la reflexión consiste en mejorar la calidad de la acción en una determinada situación mediante la búsqueda de explicaciones y causas” (Elliott, 1990: 180). Por eso no renuncia a la aparente contradicción que puede suponer que sus proyectos de investigación-acción ba-

sados en el profesor aparezcan dirigidos por universitarios extraños a los centros educativos. Contradicción que Elliot resuelve con la introducción de los conceptos de investigación-acción de primero y segundo orden, que vendrían a indicar que el agente externo, formador de profesores reflexivos, realiza una actividad práctica como agente interno, que sería la investigación-acción de segundo orden.

La investigación-acción que Elliott defiende debe basarse, inexcusablemente, en la cooperación y la participación de los agentes implicados en la educación, ya que solamente en este contexto cooperativo puede presentarse una resistencia eficaz frente a la hegemonía positivista y tecnocrática. Para el profesor aislado, asevera el autor, la ignorancia le permite mantener la ilusión de que el perfeccionamiento de la práctica consiste sobre todo en desarrollar habilidades técnicas, lo que no le permite caer en la cuenta de que esa ilusión es simplemente eso, ilusión, derivada de la influencia que ejercen las estructuras sociales, económicas y políticas sobre la práctica de los docentes aislados, influencia que permite ejercer un poderoso control y vigilancia sobre esas prácticas.

Carr y Kemmis (1988; Kemmis, 1988), partían de la idea de que la teoría y la práctica son elementos implicados mutuamente, de manera que las prácticas educativas sólo cobran significado cuando se teoriza sobre ellas, en tanto que las teorías educativas adquieren significación histórica y social cuando se practican. Para estos autores la educación no es sólo una ciencia práctica, sino una ciencia social crítica, que compromete a los investigadores en la mejora de la educación. Mejora significa aquí que debe estar encaminada hacia la transformación de las prácticas mediante la participación y la colaboración de todos los agentes que intervienen en lo educativo. La investigación-acción entendida desde esta perspectiva viene a significar “una indagación autorreflexiva que emprenden los participantes en situaciones sociales en orden a mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, su entendimiento de las mismas y las situaciones dentro de las cuales tienen lugar” (Carr y Kemmis, 1988: 174), de manera que toda investigación-acción que pueda llamarse así vendría definida por estas características:

- 1) Por su carácter participativo y por la incorporación de los principios democráticos en la propia investigación, lo que implica que en todas sus fases intervienen los enseñantes y deben intervenir e implicarse el alumnado, los familiares y las administraciones, entre otros agentes.
- 2) Por ser una actividad práctica socialmente construida y encaminada a la transformación social, por eso el participante es deliberadamente activo y comprometido, más allá del aula y del centro escolar.
- 3) Por tener éxito cuando las prácticas educativas reales mejoran, cuando se desarrolla una comprensión de los fenómenos educativos y cuando mejoran las condiciones en que esas prácticas tienen lugar.

Entendiendo la investigación-acción en términos similares, también Kemmis y McTaggart (1988) señalaron algunos *puntos clave* que conviene explicitar aquí:

- 1) La I-A se propone mejorar la educación, transformándola.
- 2) La I-A es participativa y colaboradora; con ella se pretende mejorar las propias prácticas y sólo secundariamente las prácticas de otros.
- 3) La I-A crea comunidades autocríticas, que participan y colaboran en toda las fases del proceso de investigación.
- 4) La I-A es un proceso sistemático de aprendizaje, que induce a las personas a teorizar acerca de sus prácticas, sometiéndolas a prueba.
- 5) La I-A concibe de modo amplio y flexible lo que pueden ser pruebas y datos; lo que no sólo implica registrar lo que ocurre sino también recopilar y analizar nuestros propios juicios e impresiones de lo que ocurre.
- 6) La I-A exige el mantenimiento de un diario personal para registrar nuestros progresos y nuestras reflexiones.
- 7) La I-A es un proceso político, porque nos implica en la realización de cambios que afectan a otras personas. Por ese motivo se generan frecuentes resistencias al cambio, tanto en nosotros como en los demás.
- 8) La I-A empieza modestamente, operando con cambios que pueden ser intentados por una sola persona, y más tarde se pueden desplazar hacia cambios más amplios.
- 9) La I-A empieza con pequeños grupos de colaboradores, aunque estos podrán más tarde ampliar la comunidad de participantes.

Shirley Grundy había colaborado en el capítulo del texto de Carr y Kemmis dedicado a definir y caracterizar la investigación-acción como ciencia educativa crítica. Ese capítulo anticipa muchos de los argumentos que se manejan en un trabajo posterior, que según la autora surge como alternativa a las propuestas

marxistas de Apple y Giroux porque "abandonan a la imaginación la *estructura* del currículum (...) y no siempre resulta fácil responder a la pregunta: ¿Qué voy a hacer el lunes?" (Grundy, 1991: 16).

Tomando como referencia la teoría del conocimiento de Habermas, la autora señala tres intereses básicos mediante los cuales se construye la ciencia y se organiza el saber: el interés técnico, constitutivo de la actividad científica empírico-analítica y cuya orientación básica se dirige hacia el control, la observación y la experiencia; el interés práctico de las ciencias hermenéuticas, cuya actividad es la comprensión del medio actuando *con él* con criterios de consenso y racionalidad subjetiva; el interés emancipador, ligado a las ideas de *justicia* y de *igualdad*, característico de las ciencias críticas que permiten poner en evidencia las prácticas que restringen, deforman e inhiben la libertad porque "el consenso puede ser falso cuando entran en liza intereses poderosos en el proceso de dar significado y llegar a acuerdos".

En lo que aquí nos interesa, Grundy propone la investigación-acción como un proceso favorecedor de la práctica emancipadora del currículum, concebida como un proceso democrático de investigación, en el que los acuerdos se toman por consenso entre participantes *iguales en el discurso* y en el que se postula que *para ser investigador hay que ser actor*. La investigación-acción así entendida es un proceso que consta de *momentos* interrelacionados: *acción*, *reflexión* (estratégicos) y *planificación*, *observación* (organizativos). Estos momentos constituyen un proceso cíclico en espiral, por el que la reflexión sobre una determinada problemática se orienta a través de una planificación (ambos, reflexión y planificación en el ámbito del discurso teórico) hacia la acción, que mediante la observación de los efectos de dicha acción (ambos en el ámbito de la práctica) reconstruyen el sentido de esa práctica a medida que se va desarrollando la comprensión para comenzar de nuevo un ciclo reflexión-plan-acción-observación.

Atendiendo a criterios de participación y perfeccionamiento, Grundy señalaba la existencia de tres formas de investigación-acción, que obedecen a los tres intereses constitutivos del conocimiento señalados anteriormente:

- a) La investigación-acción técnica, que promueve una práctica eficiente y eficaz, orientada hacia un producto, con participación personal de los prácticos en el proceso de perfeccionamiento. La idea que orienta la acción no requiere que sea generada por el acuerdo del grupo, sino que basta con que los prácticos consientan en realizar la acción. Los argumentos autoritarios son argumentos basados en las destrezas, es decir "este sabe hacerlo mejor que yo, está mejor preparado...". Los prácticos son convocados y convencidos mediante técnicas de motivación, dinámicas de grupo e incentivos de tipo económico o de prestigio personal. El compromiso con la acción finaliza cuando se ha realizado el objetivo o producto final.
- b) La investigación-acción práctica, que promueve la acción autónoma y deliberativa. Las ideas que orientan la acción son generadas por el acuerdo del grupo participante y, por tanto, comprometen. Existe respeto por la autonomía y la responsabilidad personal e individual y la participación es una necesidad que surge tras la reflexión personal, en la que se advierte que los problemas son más fáciles de solucionar mediante el apoyo mutuo. No se persiguen, con este tipo de investigación, ideales ajenos a la educación, ya que la decisión para emprender la investigación proviene de los propios profesores. Este sería el modelo seguido por los investigadores liderados por Stenhouse y por Elliot.
- c) La investigación-acción emancipadora, en la que la participación se torna necesidad, pero no como forma de solución de problemas, sino porque se piensa que la cooperación es la única forma de *buscar la verdad*. Y la *verdad* es aquella que es entendida como tal por todos los participantes tras la discusión y el consenso basado en principios de igualdad y libertad; por ello los alumnos y padres se convierten también en participantes de los proyectos y no en meros receptores de los cambios. Un proyecto de investigación-acción así entendido es, necesariamente político, porque el objetivo es la liberación de las restricciones impuestas por reglas y prácticas deformantes, en gran parte debidas al olvido de que todo proceso social, lejos de ser *objetivo* está –explícita o implícitamente– sometido a las influencias y presiones ideológicas. Los ideales de este tipo de investigación no son meramente educativos, sino, fundamentalmente, sociales. La mejora de las prácticas educativas tiene como finalidad última la transformación y mejora de la sociedad.

En ese sentido, Grundy señala que los problemas de la investigación-acción deben ser problemas reales, no académicos, "porque tienen que ver con

las condiciones materiales que constituyen y limitan la práctica, no pseudoproblemas asociados a la puesta en acción de la sabiduría".

Esta investigación se inició tomando los referentes de Stenhouse (1987) y de Elliot (1990; 1993), aunque centrada también en la investigación-acción crítica tal y como era defendida y definida tanto por Carr y Kemmis (1988) como por Kemmis y McTaggart (1988) y por Grundy (1991). Pero a nosotros no nos preocupa, como le preocupaba a esta última, no poder responder a la pregunta ¿Qué voy a hacer el lunes?. Y no porque creamos que la respuesta está en los libros y en los armarios de la clase, sino porque la respuesta la tienen los niños y las niñas, así como entre sus familiares; y no solo porque consideremos que el currículum es una construcción social, sino porque niños, niñas y familiares de nuestra clase conforman, con nosotros, nuestra primera comunidad de investigadores. Por eso habremos de dirigir nuestras miradas hacia los niños, las niñas, padres y madres.

Podemos decir, pues, que la investigación-acción aquí emprendida es, en primer lugar, una investigación planificada y llevada a cabo desde la práctica y sobre la práctica, en la que investigadora, informante y sujeto de la investigación vienen con frecuencia a coincidir. Esa orientación de la investigación queda también enmarcada como una investigación cualitativa y etnográfica, en cuanto que, como señalan Goetz y Lecompte (1988: 55), "los etnógrafos analizan los procesos de enseñanza y aprendizaje; las consecuencias intencionales y no intencionales de las pautas observadas de interacción; las relaciones entre los actores del fenómeno educativos; y los contextos socioculturales (...) Documentan las vidas de profesores, alumnos y administradores buscando modelos únicos a veces y comunes otras, de experiencia, perspectiva y respuestas".

Sin embargo, existen también otros actores de la investigación: los familiares y el alumnado de la clase en la que la investigadora ejerce sus tareas docentes, que no sólo son sujetos de la investigación, sino también participantes —y en alguna medida investigadores— ya que sus decisiones son básicas, si no para la

gestión y para la planificación, sí para los procesos de evaluación de la práctica (y por ello de la propia investigación).

Esa es, sin duda, la principal razón para afirmar el carácter de nuestra investigación como investigación-acción, una investigación que, contrariando a Shirley Grundy (que no a Kemmis), no nos parece incompatible con las propuestas de Apple o Giroux, es decir con el ideal de una maestra que cree que lo pedagógico ha de ser más político y lo político más pedagógico, porque "hacer lo político más pedagógico significa servirse de pedagogías que traten a los estudiantes como sujetos críticos, hacer problemático el conocimiento, recurrir al diálogo crítico y afirmativo y apoyar la lucha por un mundo cualitativamente mejor para todas las personas. Hacer lo pedagógico más político significa insertar la instrucción escolar directamente en la esfera política, al demostrarse que la instrucción representa una lucha para determinar el significado y al mismo tiempo una lucha en torno a las relaciones de poder."(Giroux, 1990: 177).

REFERENTES METODOLÓGICOS

R. E. Stake (1998: 47) ha señalado, entre otras características de los investigadores cualitativos, que “no son intervencionistas. Intentan ver lo que hubiera ocurrido si ellos hubieran estado presentes. Durante el trabajo de campo, tratan de no llamar la atención, ni hacia sí mismos ni hacia su trabajo. Se esfuerzan por evitar crear situaciones para comprobar sus hipótesis”. Esa no puede ser una característica de quien investiga en la acción tal y como nosotros la hemos definido, pues si algo caracteriza al investigador en esta forma de indagación y reflexión es su compromiso con la mejora de las prácticas educativas con el fin de transformar la sociedad. Y para ello debe intervenir activamente.

Naturalmente que, como señala Erickson (1989), en los términos en que actualmente está planteado el rol docente existen límites externos para posibilitar que el profesorado reflexione de manera crítica acerca de sus propias prácticas; y también es cierto que la complejidad del análisis de los acontecimientos del aula y la propia proximidad del docente con la práctica son desventajas para la reflexión, y a veces cabe aplicarle el aforismo “el pez puede ser el último en descubrir el agua”. Pero no es menos cierto, como el propio Erickson afirma, que los enseñantes pueden convertirse en investigadores por derecho propio, reflexionando sobre su propia práctica porque “su rol no es el del observador participante que acude desde el mundo exterior, sino el de un participante excepcionalmente observador que delibera dentro de la escena de la acción” (Erickson, 1989:291).

En nuestra investigación, como hemos significado, aparecen tres planos interrelacionados: el análisis de las imágenes de libros de texto y cuentos, parte básicamente descriptiva que se corresponde con el capítulo V. Un segundo plano centrado en la reflexión desde y acerca de la práctica de la investigadora-maestra, que queda reflejada en el capítulo VI. Esta parte la investigación es fundamentalmente cualitativa e interpretativa, y los roles de la investigadora y de la maestra participante vienen con frecuencia a coincidir y confundirse. Y un tercer plano, la

investigación toma un carácter menos cualitativo (al menos en el sentido señalado por Stake) sin perder, claro está, su particularidad de investigación-acción. En esa parte de la investigación, que aparece en los capítulos VII y VIII del informe, la maestra-investigadora asume un papel más distanciado y menos subjetivo, de observadora participante.

Es por esa razón que la metodología investigadora en relación con la tercera parte de la investigación aparecen detallados en esos capítulos. Lo hemos hecho así, de manera un tanto heterodoxa, para guardar la coherencia entre los tres planos de investigación. Conviene, no obstante, señalar brevemente algunos de los principales referentes metodológicos que guiaron el conjunto de la investigación.

ACCESO AL CAMPO Y CONTEXTO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

La elección del caso de estudio y el acceso al campo de investigación es siempre un proceso complejo y no exento de dificultades. Por eso, de acuerdo con Erickson (1989), se hace necesaria una cuidadosa negociación del ingreso, que potencie la confianza mutua entre investigador, participantes e informadores. En ese sentido, como señalan Rodríguez, Gil y García (1996), cuando el investigador accede al campo de estudio debe tomar tres decisiones importantes: con quién contactar, cómo iniciar el contacto y cómo mantenerlo. También es problemática la elección de los informantes, así como la definición de los roles y las relaciones que a lo largo del estudio mantendrán los investigadores y los participantes e informantes. Erickson (1989) señala, al respecto, que una buena manera de crear y mantener un adecuado clima de confianza es propiciar que los participantes intervengan en calidad de colaboradores de la investigación. Tratándose de una investigación-acción, tal y como nosotros la hemos definido, la colaboración de los participantes en la investigación es condición básica, y no sólo como colaboradores, sino como investigadores propiamente dichos.

En nuestro caso el acceso al campo no presenta dificultades para la investigadora, pues, como hemos señalado, la investigación se desarrolla en un centro

educativo en el que la investigadora ejerce como maestra de Educación Infantil. Eso no quiere decir que las dificultades hayan de ser menores en ese primer momento de la investigación. Al contrario. La dificultad está en el acceso al campo de los participantes, es decir del alumnado de nuevo ingreso y sus familiares. De ahí que el proceso de negociación, de confianza mutua, de definición de roles y de relaciones haya de ser más lento. Un proceso, por otra parte, obstaculizado por el período de adaptación del alumnado, los familiares y la maestra-investigadora, del que se habla al inicio del capítulo VI. Es por esa razón que una parte de la investigación se pospone hasta el segundo año de escolaridad.

Tampoco presenta dificultades la selección del caso a estudiar: nos viene dado, o al menos nosotros lo tomamos así, porque necesitamos tanto conocer y mejorar nuestras propias prácticas como conocer cómo se construyen y se organizan en la mente las ideas acerca del día y la noche. Y en la medida en que el estudio de un fenómeno con escasos referentes en el momento de planificar la investigación era, como dice Stake, una oportunidad para aprender, entendíamos que para ello no necesitábamos otro alumnado distinto del nuestro. Tampoco creíamos necesaria ninguna selección ni muestreo: el estudio se realiza con todo nuestro alumnado y sus familiares. Naturalmente que esa falta de representatividad de la muestra no permite la generalización, pero tampoco pretendíamos elaborar grandes teorías ni generalizar los posibles hallazgos, sino estudiar, comprender e interpretar, porque, de acuerdo con Erickson (1989), lo fundamental de la investigación cualitativa no es hacer descubrimientos sino interpretar y afirmar.

Señala Stake (1998) que en una investigación cualitativa es fundamental la descripción del contexto: “para desarrollar una experiencia vicaria para el lector, para que tenga la sensación de estar ahí, hay que describir bien el entorno físico (...) [porque] para la mayor parte de los investigadores y de lectores, el espacio físico es fundamental para alcanzar los significados”. Por otra parte, es también frecuente que los informantes y participantes aparezcan suficientemente caracterizados, siempre con las lógicas reservas éticas y de confidencialidad. Y eso es así en la medida en que, como exponen Goetz y Lecompte (1988: 135), “en la

investigación educativa (...) las historias profesionales o narraciones de las carreras profesionales de los individuos pueden resultar instrumentos muy útiles para explicar la reacción de los participantes a determinados escenarios, acontecimientos o innovaciones”. Pero es menos frecuente que el investigador narre su historia profesional, al menos aquella parte que puede ser también útil para explicar sus reacciones ante determinados escenarios y acontecimientos que inciden de forma directa en la investigación. Nosotros no queremos omitir ese aspecto, ya que en buena medida explica algunos porqués de la investigación y de la metodología. Por eso empezamos por ahí, por hacer un relato en primera persona de la historia profesional de la investigadora-maestra.

DE ESTUDIANTE A INVESTIGADORA: UN DIFÍCIL CAMINO

En 1975 comencé mis estudios como futura profesora de E.G.B. en la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de La Laguna. Y digo futura profesora porque allí no aprendí, ni me enseñaron, a ser maestra. Recuerdo muchas asignaturas –matemáticas, lengua, geografía, historia, psicología— pero muy poca didáctica; y escasa, por no decir nula, práctica pedagógica. No sólo brillaban por su ausencia los niños y las niñas, es que ni siquiera se nombraban: llegué a pensar que eran palabras prohibidas en aquella carrera.

Recuerdo a pocos profesores, y debieron ser muchos los que tuve en los tres años que duraban los estudios. Me gustaban las clases de M^a José Rodrigo, pero duraron poco tiempo porque estaba embarazada y dio a luz antes de finalizar el curso. Al terminar el segundo año, en el mes de julio de 1977, dos amigas y yo asistimos al I Congreso de Freinet en España (creo que así se llamaba), que se celebraba en Cogollo, un pueblo de Granada. Fue mi primer contacto con gente que hablaba de niños, de niños protagonistas, y que concebía a la escuela de una manera diferente a como nos era presentada en la Normal. Pero si he de decir la verdad, entonces no asumí ni incorporé apenas nada de aquel grupo de maestros y maestras comprometidos, que luchaban por cambiar la escuela.

Terminé los estudios de Profesora de EGB, especialista en Ciencias Sociales, en junio de 1978, y en septiembre comencé a trabajar en un colegio privado. En esa época lo interpreté como un golpe de suerte. Pero ahora, en la distancia, sé que fue una época pobre, insulsa y triste. Lo único que hacía era obedecer decisiones impuestas; ni siquiera podía elegir los libros de texto que iban a usar mis alumnos. Recuerdo también las técnicas de espionaje de la directora: descalza y de puntillas por el pasillo, con los zapatos en la mano para no hacer ruido y poder sorprenderte y averiguar qué hacías. Y la verdad es que poco podía hacerse con 45 niños y niñas en la clase: un año llegué a tener 58 alumnos en la misma clase. Sentados uno detrás de otro. No será sorprendente que muchos de ellos sólo recuerden el cogote del niño que se sentaba delante. Y las sesiones de evaluación eran curiosas: había que aprobar o subir la nota a tal persona, porque así lo mandaba la dirección. Y si no lo hacías daba lo mismo, al final podía aparecer algún alumno aprobado aún cuando en las actas estuviese suspenso.

Como en los estudios de magisterio apenas hay referentes prácticos, cuando empezamos a trabajar reproducimos e imitamos modelos: hacemos lo que nuestros antiguos maestros, o lo que vemos hacer a nuestro alrededor. Aquella época fue, como digo, una época pobre. Pero no todo hay que considerarlo negativo: todos los tiempos sirven para aprender. Yo aprendí a sobrevivir.

A mediados del curso escolar 1985-86 llegó hasta mí la lista de espera de sustituciones de la Consejería de Educación. Muchos compañeros que trabajaban en centros privados renunciaban, porque si bien en aquellos centros se cobraba menos y la situación profesional era incómoda, se trabajaba cerca de casa. Y los conflictos eran escasos porque el que era indisciplinado o *molestaba* se expulsaba sin contemplaciones ni complicaciones. Yo opté por marcharme de forma decidida. Necesitaba oxígeno escolar, y aunque no sabía en qué consistía, sí sabía que lo que conocía no me gustaba.

Mi primera escuela —una sustitución por 15 días— estaba en un barrio de La Orotava. De aquellos días recuerdo el frío, la lluvia y los sabañones de algunos

niños. Y también la impresión de comenzar a vivir una época escolar nueva, en la que por primera vez podía decidir por mí misma. Por eso dije *mi primera escuela*. Sin embargo, tenía un nuevo problema: ahora podía decidir, pero no sabía muy bien qué cosas tenía que hacer. Es verdad que hacía las cosas de la mejor forma que sabía, pero sabía que tenía que haber otra manera de hacerlas. Es como cuando estás en un valle rodeado de montañas: no puedes ver más allá, pero sabes que hay más cosas e intuyes que después de subir a las montañas descubrirás nuevos paisajes.

El siguiente destino supuso un antes y un después en mi carrera profesional. Aquí advertí definitivamente que mis ocho años en la escuela privada habían sido tiempo perdido y baldío. Para mí y para los niños y niñas que habían pasado por mis manos, a los que en alguna medida tendría que pedir disculpas, aún cuando los hubiera tratado con mucho respeto. Y a partir de entonces se puede decir que comencé a aprender a ser maestra. Porque tuve buenas maestras en Carmencita y en Rosa Delia, con quienes volví a reencontrar a aquellos maestros y maestras del viaje a Granada interesados por Freinet. Con ellas aprendí a valorar la investigación del medio, la psicomotricidad, la metodología activa, los proyectos de trabajo y la importancia de los rincones en el aula.

Yo no hacía sino preguntar, ¿y esto cómo lo haces?, ¿Y esto por qué lo haces?, ¿Y esto, y esto..? ¡Qué recuerdos tan bonitos, tan ricos y duros a la vez! ¡Con qué ilusión comencé a ir a la escuela! Ilusión por aprender una cosa nueva cada día, como cuando de niña iba a la escuela de Dña. Nelsa, en La Palma.

Estaba tan animada, y me gustaba tanto lo que veía, vivía y sentía, que empecé a interesarme por leer cosas más especializadas y por asistir a cursos de formación, es decir a interesarme por la escuela. Fue tanto mi empeño que ese mismo año preparé y aprobé las oposiciones, por la especialidad de Educación Infantil. Continué otro año en aquel colegio de Ofra como provisional. Como se trataba de un centro piloto de la Reforma del Ciclo Medio, me incorporé como experimentadora de aula, trabajando con un equipo de gente encantadora coordina-

do por Amador Guarro. Creo que si en algún momento hubo en las Islas un grupo de trabajo convencido de la viabilidad de la investigación-acción y de la importancia de los maestros y maestras como investigadores de su propia práctica fue entonces. ¡Lástima que la investigación educativa dependa tanto de los vaivenes políticos y de gentes que no conocen el valor de la escuela!

En esta época comencé también a participar en el Seminario de reflexión en Educación Infantil, auspiciado por la Consejería de Educación, asistiendo a numerosos cursos de formación. Mirando hacia atrás tengo la sensación de haber actuado como una empleada de correos, dejando infinitas cartas en buzones (los buzones eran mis carencias; las cartas mis necesidades). Con lo que aprendí en aquellos cursos de formación, con lo que leí y vi hacer a otras personas, comencé a ser maestra de verdad, incorporando numerosos cambios en mi práctica docente. Y entendí que cuanto más sabes, o crees saber, más sabes que sabes poco, y que a veces la ignorancia te hace más feliz (?). Recuerdo estos años como una época de *revoltura*, de inquietudes y de ansiedades. De necesidad de formación e información. De búsqueda de explicaciones. De aprender a hacer cosas y de hacer cosas nuevas.

Mi destino definitivo fue el Colegio de Los Campitos, en Santa Cruz. Fui muy ilusionada, sabiendo que allí permanecería largo tiempo y que podía poner en práctica las ideas que me rondaban en la cabeza. Desde el principio incorporé a los familiares en mi tarea. Decidimos trabajar sin libros de texto, invirtiendo en otros materiales y necesidades. Un grupo de familiares se encargaba de controlar el dinero. Me ayudaban en la decoración de la clase, me acompañaban en las salidas y en distintas actividades. Yo estaba muy a gusto, y eso hacía que los niños y las niñas lo estuvieran también. Lo recuerdo como una época fantástica, y aún hoy me asombro de que aquellos niños y niñas llegasen a saber hacer tantas cosas, y tan bien. Y que yo hubiera sabido poner en orden todo lo que había visto hacer a Carmencita. Y que lo que había leído y oído en los cursos de formación se podía poner en práctica.

Las actividades del aula giraban en torno a los distintos ejes transversales, a través de diferentes actividades interrelacionadas en rincones de trabajo. Ejes transversales que no eran entendidos como yuxtaposición de objetivos y contenidos de etapa, sino como centros de actividad generada por medio de diferentes rincones. De manera que, poco a poco, perdí la condición de principal personaje del aula, subordinado a la dirección del centro, que caracterizaba mis tareas en el colegio privado, y sin yo darme cuenta los niños y las niñas se fueron convirtiendo en los principales protagonistas del aula.

Al año siguiente decidí matricularme en Pedagogía. En contra de lo que suelen decir otros maestros y maestras, a mí sí me sirvieron para mucho aquellos estudios. Con la Historia de la educación que impartía Enrique Belenguer entendí que bastantes ideas, para mí novedosas y que estaba descubriendo en el aula, las podía encontrar escritas en papel envejecido de libros deshojados. ¡Con cuánto agrado, no sé si pasmada o maravillada, recuerdo aún hoy las clases de sociología de Santiago Magdaleno y aquellas palabras sencillas y sin charlatanería retórica con las que explicaba con acierto por qué las cosas son como son y no son por casualidad.

Tenía que hacer un gran esfuerzo para asistir a las clases, porque salía de trabajar a las dos y media y comenzaban a las tres. Pero me gustaba tanto, que merecía la pena el sobreesfuerzo. La edad y la práctica me permitían tener un punto de vista distinto a la época de magisterio. Tenía otra madurez, otras inquietudes, necesidades y motivaciones. Y si sobresaliente era el esfuerzo que realizaba para subir a La Laguna, sobresalientes tenían que ser también las recompensas, por eso ahora no me conformaba con aprobar de forma más o menos desahogada. Quería tener buenas notas.

Las asignaturas del plan de estudios de Pedagogía que yo seguí se distribuían en cinco cursos. Pero los maestros hacíamos un Curso de Adaptación y una vez aprobado accedíamos al segundo ciclo, de dos años, con varias especialidades. La mayor parte de los maestros, pensando en una posible promoción,

escogían la especialidad de orientación o gestión de centros. Yo me decanté por docencia, “docencia por decencia”, me gustaba decir. Porque lo que necesitaba era formación y herramientas que me sirvieran para mi práctica educativa.

En cuarto curso tomé contacto con Miguel Llorca y con Josefina Rodríguez, Fina, que impartían psicomotricidad en el Centro Superior de Educación (entonces todavía Facultad de Filosofía y CC.EE). Me integré en el Seminario que ellos coordinan y comencé a entender la importancia de la psicomotricidad, de las necesidades educativas especiales y sobre todo el respeto por la diversidad. Se inició así una etapa de colaboración, de enriquecimiento y de crecimiento personal. Convencidos de la necesidad y posibilidades de armonizar la teoría y la práctica, Miguel y yo llevamos a cabo durante varios años una experiencia de psicomotricidad con niños y niñas de Educación Infantil. Hoy quizás pueda decirse que al tiempo que Miguel ponía en práctica sus amplios conocimientos teóricos y se hacía experto en Educación Infantil, yo fui dando sentido a mis prácticas y descubriendo el cuerpo teórico en el que se sustentaban.

Por esta época la Consejería de Educación comenzó a organizar Cursos de Actualización Didáctica para el profesorado de las diferentes especialidades. Yo asistí al de Educación Infantil, dirigido por Carmina Ganuza, con la que también estaba en contacto en la Facultad, ya que impartía la asignatura “Educación Pre-escolar”. Ese fue otro momento importante para mi forma de entender la actividad docente en la Educación Infantil y para la incorporación de cosas nuevas al aula. De la numerosa bibliografía de Educación Infantil que en aquellas fechas manejé, recuerdo sobre todo el libro de Carmen Ibáñez Sandín, *El proyecto de educación infantil y su práctica en el aula*. De allí tomé la idea de la actividad del protagonista de la semana, que adapté a mi contexto incorporando algunas novedades y después difundí cuando comencé a impartir cursos de formación a otros maestros y maestras. Se trata de una actividad hoy generalizada en los colegios de Educación Infantil de las Islas, aunque casi nadie recuerda cómo llegó a los centros.

Por esas fechas, influida por mi compañera Loly, por Ruth y por Lola Suárez, tomé consciencia de la importancia del cuento como recurso didáctico, que incorporé de manera planificada y con dedicación horaria, e inicié la actividad del libro viajero. Lo llamo viajero porque se trata de un cuaderno que va del aula a las casas y después vuelve, y en el que cada familia escribe la historia de su hijo o de su hija, como complemento de la actividad del Protagonista. Más tarde se enriquece con la incorporación de adivinanzas, refranes, poesías, etc., que las familias escriben y con frecuencia vienen a leer a la clase. Esa es otra forma importante de participación de los familiares.

Estos son años ricos en nuevos aprendizajes, de adquisición de conocimiento, de paulatino atrevimiento, de interiorización y de puesta en práctica. Todavía con muchas inseguridades, pero avanzando cada día. Por esta época realicé un Master de Educación Sexual, organizado por Fernando Barragán, y tomé contacto con la Unidad de Programas para la Igualdad de Oportunidades de Ambos Sexos, que coordina Ana Hernández. Las ideas que allí recojo, y las que leo de Amparo Tomé, de Montserrat Moreno, y de tantas otras, influirán de forma decisiva para plantearme nuevas reflexiones sobre cuestiones de género y coeducación. Se complementa esta formación con muchas lecturas y asistencia a diferentes foros de reflexión, cursos, seminarios, congresos y jornadas.

En contacto con otros compañeros y compañeras organizamos grupos estables de trabajo, presentando a la Consejería varios proyectos de investigación e innovación. Recuerdo muy positivamente aquellos encuentros con Ana Isabel, Rosi, Pepe, Vicki, Inmaculada, y tantas otras, para reflexionar sobre la coeducación y sobre la investigación del medio, incorporando los descubrimientos al aula, para analizar y estudiar qué ocurre en los rincones, en los textos y en las imágenes de los libros y de los cuentos, desvelando, en definitiva, el currículum oculto.

Una vez finalizada la licenciatura puede decirse que comienzo una nueva etapa de formación, matriculándome en los cursos de doctorado del programa “Investigación sobre el Currículum y la Educación Especial”, del Departamento de

Didáctica e Investigación Educativa y del Comportamiento (como los demás estudiantes yo lo llamaba Departamento de Didáctica a secas, sin intuir los vínculos históricos y las exigencias de las diferentes áreas de conocimiento que se esconden detrás de las largas denominaciones de los Departamentos universitarios). Fue entonces, tras el contacto con Javier Marrero, como señalé al principio, cuando se gestó, se diseñó y se inició esta investigación. Y digo que se trata de una nueva etapa formativa no sólo porque ahora la reflexión y la investigación intentan ser más elaboradas, sino porque es a partir de esas fechas cuando comienzan a llamarme desde diferentes colectivos y Centros de Profesores para dirigir e impartir cursos de formación y para comunicar mis experiencias educativas.

Al inicio del curso 1997-1998 me incorporé a la Universidad de La Laguna como profesora asociada para impartir docencia en Didáctica. Tiempo de interrupción de la investigación iniciada, para estudiar, organizar y planificar otras actividades con las que intentar llevar a cabo de forma digna las nuevas exigencias docentes que se me plantean. Y aquí estoy, echando de menos otros tiempos, tiempos de ayuda, de cooperación y de amistad que intento recoger en estas páginas. No sé dónde leí que la escritura cicatriza las heridas que las imágenes de nuestro tiempo producen en nuestro interior. Quizás pueda servir también como medicina preventiva y para mantenerse vigilante contra el peligro de la mediocridad y de la apatía de algunos espacios universitarios.

EL CENTRO Y EL PROFESORADO

El Colegio Público Susana Villavicencio, en donde se desarrolló la investigación, está situado en un barrio de Santa Cruz de Tenerife llamado Los Campitos. Antecedió a este centro una escuela unitaria, con dos unidades y casas para los maestros (estas casas estaban ocupadas por maestros cuando se inició la investigación). El nuevo Centro, construido e inaugurado a mediados de los años setenta, lleva el nombre de una mujer que desde su cargo como Inspectora Jefe de Primera Enseñanza participó activamente en la represión y depuración del magisterio en los años inmediatamente posteriores a la guerra civil. ¡Qué fácil resulta a veces olvidar y enterrar el pasado!

El edificio, de cuatro niveles con características arquitectónicas similares a otros centros de la isla construidos en la misma época, está rodeado por una amplia zona arbolada y ajardinada. En la primera planta se encuentran la dirección, la secretaría y la sala de profesores. Un edificio, adosado a las dependencias de dirección y secretaría, es la vivienda del conserje. En aquellas fechas no estaba ocupada por el propio conserje sino por otro que anteriormente realizaba esas funciones pero que en el momento de la investigación se encontraba en situación de excedencia por haber sido elegido concejal del Ayuntamiento en las filas de ATI (creo que aún continúa en esa situación porque los concejales de algunas ciudades parecen haber fundado mayorazgos hereditarios).

Las aulas de Educación Infantil y de los primeros cursos de primaria están en el segundo nivel, en donde también están ubicados los baños del alumnado, el aula de música, la biblioteca y el antiguo comedor, reconvertido en aula de educación física. Las aulas del alumnado de los cursos superiores se encuentran en el cuarto nivel; en el tercero está el laboratorio.

Todas las aulas, de similar distribución y superficie, tienen grandes ventanas que permiten la ventilación y la luz natural. Separado de las aulas hay un gimnasio cubierto y un salón de actos, en otro tiempo muy usado para actividades teatrales. Entre el aulario y el gimnasio hay un terrero de lucha y dos canchas po-

lidesportivas, que hacen las veces de patio de recreo para el alumnado de primaria y secundaria; hay otro espacio, a distinto nivel, entre las canchas polideportivas y el aulario, que se usa para el recreo de los niños y las niñas de Infantil.

En las cercanías del centro hay otras instalaciones de ocio y esparcimiento, de las que se hace uso en los paseos o excursiones que realiza el centro: está un terrero de lucha, un campo de fútbol de césped, una gran arboleda de eucaliptos, las instalaciones de radio nacional y el parque recreativo del Monte de las Mesas.

Enclavado en el extrarradio de la ciudad, en una localidad predominantemente rural en donde todavía es posible ver animales de carga cruzando la carretera a pesar de la cercanía de la ciudad, el Colegio era muy solicitado por el profesorado, no sólo por razón de la cercanía y porque las gentes de Los Campitos, el Lomo de las Casillas y Valle Jiménez conservan una alta estima por la educación y por la profesión de enseñante, tan característica de los ámbitos rurales, sino también porque fue el primer centro de la Isla que tuvo jornada continua, cuando esa idea no había comenzado a contemplarse en la enseñanza¹.

En las fechas en las que se llevó a cabo la investigación el personal que prestaba sus servicios en el centro estaba formado por 19 profesores (17 mujeres, incluida la investigadora y 2 varones). El personal no docente estaba integrado por una administrativa y un conserje. Dos personas se encargaban de la limpieza diaria. También asistía al centro, dos veces por semana, una orientadora. El equipo directivo lo integraban tres personas, que compatibilizaban sus tareas de gestión y dirección con la docencia: un director, una jefe de estudios y una secretaria.

¹ La Jornada continua fue en realidad una medida disciplinaria que la Administración tomó en 1984. Funcionaba entonces en el Centro un comedor escolar. La Dirección del Centro y el Consejo Escolar solicitaron de las autoridades educativas la contratación de personal de vigilancia y control, actividades que al principio habían asumido algunos familiares y profesores. La inhibición de la administración, reiteradamente requerida, llevó a que el Consejo Escolar y la Dirección decidiesen, de forma unilateral, cerrar el comedor. La respuesta de la Administración, apremiada por muchos padres, fue la que hemos comentado: si el comedor no se abre de nuevo, habrá jornada continua, de 8:30 a 13:30 para el alumnado y una hora más de *exclusiva* para el profesorado. Tengo que agradecer a mis compañeras, entre otras a Pili y a Tota, las aclaraciones sobre estas experiencias que ellas vivieron en primera persona. Y a Isabel, entonces directora, que no sólo las vivió sino que las hubo de padecer durante bastantes años, ya que fue expedientada por aquello.

El principal órgano de decisión es el Consejo Escolar, formado por 4 representantes del profesorado, 4 de las familias y el alumnado, el director y la secretaria del centro, que ejercen esas mismas funciones en el órgano colegiado. La mayor parte del profesorado era diplomado en EGB y asistía con frecuencia a cursos de formación convocados por la administración y por los centros de profesores. Cinco profesoras eran licenciadas: 2 en Geografía y 3 en Ciencias de la Educación.

ALUMNADO Y FAMILIARES

El centro acogió en un principio no sólo a los niños y niñas de Los Campitos y de otros parajes cercanos de similares características rurales (Lomo de las Casillas y Valle Jiménez) sino también al alumnado procedente del Colegio Hispano-Inglés, centro privado de la ciudad suprimido en aquellas fechas. Concurren también alumnos y alumnas de otros dos lugares en buena medida antitéticos: de Barrio Nuevo (también conocido como La Llavita), una zona de Santa Cruz en la que predomina la marginalidad y el desarraigo, y del Barrio residencial de Ifara. Cuando comenzó la investigación el Colegio acogía alrededor de 350 alumnos y alumnas entre 4 a 14 años (algunos, que repetían algún curso de EGB, tenían más), distribuidos en 16 unidades. A excepción de los niños y niñas de Los Campitos y los de Ifara, que generalmente se desplazan caminando al centro, todos los demás utilizaban el transporte escolar, aunque las distancias no son muy grandes (los más alejados viven a no más de cinco Kms).

Podemos decir que la población estudiantil está formada principalmente por hijos e hijas de matrimonios jóvenes, en su mayoría con bajo nivel económico, que se corresponden con los que viven en Los Campitos, Lomo de las Casillas, Valle Jiménez y Barrio Nuevo, y por niños y niñas cuyos padres y madres tienen un nivel económico medio-alto y viven en Ifara. Estos últimos, bastante numerosos en la época en que la investigadora fue destinada al centro, comenzaron a escasear cuando tener a los hijos matriculados en centros públicos dejó de ser la *prueba del algodón* para los supuestos progresistas y de izquierdas.

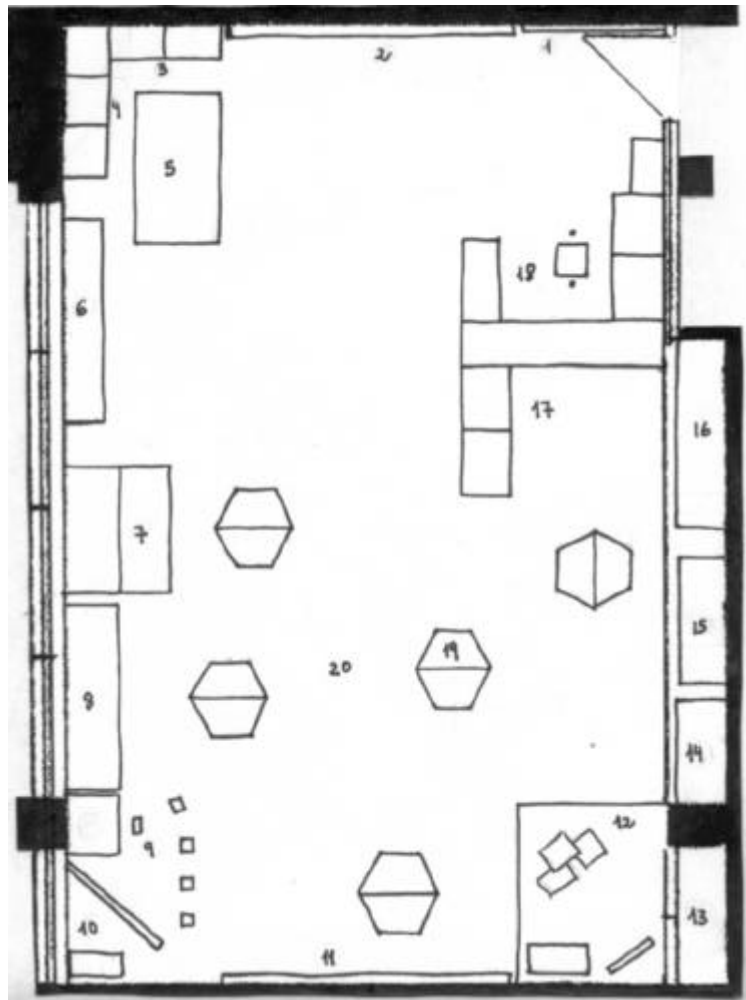
De acuerdo con un informe realizado en la época de la investigación por el equipo multiprofesional y de asistencia social del Ayuntamiento de Santa Cruz predominan entre los familiares los niveles de estudios primarios o inferiores (padres 44 %, madres 62 %), en tanto que los estudios superiores, que se corresponden con los familiares que viven en Ifara, son escasos (6% padres titulados superiores; 4 % madres). El índice medio de paro era bastante elevado entre los familiares del alumnado: el 17 % de los padres y el 46 % de las madres estaban en esa situación. Predominan entre ellos las profesiones con niveles de cualificación baja-media: la mayoría de los padres son obreros sin especial cualificación y trabajan en sectores comerciales y de servicios; las madres que trabajan fuera de casa son mayoritariamente obreras sin particular especialización. Los ingresos familiares totales no superan las 150.000 ptas. en casi un 70% de los casos. Una pequeña parte, pero significativa (6%) tiene ingresos familia/mes por debajo del salario mínimo interprofesional.

Cuando comenzó la investigación el alumnado de Educación Infantil se dividía en dos grupos, clasificados por edades, uno de 4-5 años y otro de 5-6. Era norma del centro que el alumnado permaneciese con la misma profesora todos los años de un mismo ciclo. Yo era en 1994 la responsable y tutora del grupo de 4-5 años, es decir el año en que los niños y las niñas asistían por vez primera al centro, por lo que tenía por delante dos años de trabajo y de investigación, que son los que se reflejan en el diario de clase y en el informe de la investigación. El grupo inicial estaba formado por 9 niñas y 11 niños, y ese número se mantuvo hasta el final, pues aunque una niña y un niño cambiaron de centro en septiembre de 1995, posteriormente se incorporaron dos nuevos, una niña y un niño. Datos relacionados con los familiares, con su participación, su colaboración e implicación en la enseñanza y en la investigación quedan recogidos en el capítulo VI.

EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL

El aula de Educación Infantil era un espacio bastante amplio (alrededor de 10x7 m). Los materiales y los rincones de actividad se distribuyen como aparece en la figura de abajo y en las fotos de la página siguiente.

1. Rincón del Protagonista.
2. Zona grafomotora (pizarra).
3. Depósito de trabajos.
4. Estanterías.
5. Mesa grande profesora.
6. Casillero trabajos alumnado.
7. Rincón de Plástica.
8. Rincón Investigación Medio.
9. Rincón de la Peluquería.
10. Teatrillo.
11. Pizarra de corcho.
12. Rincón de la Lectura.
13. Armario almacén.
14. Rincón de Construcciones.
15. Rincón de Modelado.
16. Rincón Lógico-Matemático.
17. Rincón de la Tienda.
18. Rincón de la Casita.
19. Mesas de Trabajo.
20. Zona trabajo gran grupo.





6. Casilleros alumnado.
7. Rincón de Plástica.
8. Rincón de Investigación del Medio.



1. Rincón del Protagonista.
2. Pizarra.
3. Depósito de trabajos.
4. Mesa profesora.



1. Rincón del Protagonista.



8. Rincón Investigación Medio.



9. Rincón de la Peluquería.



10. Teatrillo.
11. Corcho (observación tiempo).
12. Rincón de Lectura.
13. Armario almacén.



12. Rincón de Lectura.
13. Armario almacén.
14. Rincón Construcciones.



16. Rincón Lógico-matemático.
17. Rincón de la Tienda.



18. Rincón de la Casita.

LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Como hemos señalado con anterioridad, en nuestra investigación aparecen tres planos diferenciados, aunque relacionados: una primera dimensión en la que se describen y analizan los contenidos y las imágenes de los libros de texto; un plano de reflexión desde, en y sobre, la práctica de la maestra investigadora, como se pretende reflejar en el capítulo VI del informe; y un plano más centrado en la comprensión e interpretación de las ideas del alumnado y sus familiares en relación con el día y la noche, como se expone en los capítulos VII y VIII. Por eso puede decirse que tanto la recogida de datos como el posterior proceso de análisis obedecen a esa tridimensionalidad de la investigación.

Las imágenes de la primera parte de la investigación se tomaron, al principio, de los libros de texto y cuentos que se utilizaban en el centro. Después se utilizaron también otros libros y cuentos con los que la investigadora tomaba contacto. Por eso no tiene especial significación que los libros cuyas imágenes aparecen en el informe sean de una u otra editorial y que aparezcan unas y no otras. Puede decirse, por tanto, que a priori no existe un plan organizado y sistemático de selección de la información relacionada con esta parte; el orden y sistema aparece en el momento de la redacción del informe.

En relación con la segunda orientación, la mayor parte de la información se obtuvo a través de un proceso de observación participante, recogida en un *documento*, que se elaboraba cada día al finalizar la jornada. Decimos *documento* porque no sabríamos con certeza cómo denominarlo, si notas de campo, diario de investigación o diario de la maestra. Y la distinción, en nuestro caso no es trivial, pues como señalan Goetz y Lecompte (1988) la información recogida en una observación participante permite al investigador verificar si los participantes hacen realmente lo que creen y dicen que hacen, ya que con frecuencia la información suministrada por los participantes en relación con sus creencias es sensiblemente diferente a las acciones y comportamientos observados por el investigador. En ese sentido, ¿cómo debe tomarse la información recogida en nuestro *documento*?

¿Se trata del diario de la investigadora que refleja las acciones y comportamientos observados, tal y como los percibió en su condición de observadora? ¿O se trata de un diario de la maestra, y, por tanto, allí pueden haberse recogido creencias que no se corresponden con las acciones reales que otro observador distinto a la maestra-investigadora habría advertido? Ya vemos que esa cuestión es trascendente y puede comprometer el rigor, la calidad y la credibilidad de la investigación. Por eso volveremos a tratar de ello posteriormente.

El diario del investigador es un instrumento reflexivo de análisis, porque no sólo plasma en él lo que recuerda, sino también, y sobre todo, las reflexiones sobre lo que ha observado. En el diario es dónde más presente está la personalidad del investigador, ya que en él aparecen expresados los pensamientos y sentimientos que le han generado lo observado (Rodríguez, Gil y García, 1996). De todas formas, aún cuando el documento que recoge las observaciones no fuera sino un diario de la maestra, no dejaría por ello de ser un valioso instrumento, para la maestra y para el investigador, como señala Zabalza (1991). Valioso para la maestra como instrumento que promueve la reflexión, tanto sobre el objeto narrado —planificación y marcha de la clase— como reflexión sobre la propia narradora. Instrumento valioso, por otra parte, para la investigadora, ya que le permite acceder al análisis del pensamiento y actuación de la maestra, aún cuando en este caso maestra e investigadora coincidan. También Porlán y Martín (1991) señalan, por su parte, el potencial del diario del profesor como instrumento para cambiar las concepciones, tanto del alumnado como del propio profesorado; y para transformar la práctica, cuando el diario deja de ser un mero registro del proceso reflexivo para convertirse en el eje organizador de una auténtica investigación. Para la maestra-investigadora la elaboración del diario no era una técnica nueva de recogida de información, pues ya venía realizando ese ejercicio de escritura reflexiva desde varios años antes, desde cuando participaba como experimentadora de aula en la Reforma del Ciclo Medio, que coordinaba Amador Guarro. En el diario se recogen dos años de observaciones y reflexiones, los dos años de Educación Infantil del alumnado participante en la investigación. Pero no apa-

recen con detalle los contenidos, actividades y tareas, que quedaban reflejadas en otro documento, el cuaderno de programación de las unidades didácticas. Otras observaciones fueron recogidas en fotografías, diapositivas y grabaciones en vídeo. Este último medio tecnológico se utilizaba de forma sistemática en las sesiones de psicomotricidad, que tenían lugar todos los lunes. También de forma sistemática se hacían diapositivas en todas las salidas, y siempre había una cámara fotográfica en el aula para recoger aquellos momentos y situaciones que, a juicio de la maestra-investigadora, constituían un ejemplo paradigmático o, justamente por lo contrario, porque la situación no fuera habitual.

Algunos autores (Rodríguez, Gil y García, 1996) han señalado que las grabaciones pueden provocar cierta expectación y desasosiego entre las personas observadas, pudiendo llegar a distorsionar las condiciones naturales del aula, aunque el contacto cotidiano de esos medios tiende a reducir esos efectos. Y eso es lo que ocurría en nuestra investigación en los primeros días, aunque cuando los niños y las niñas se habituaron a las grabaciones y exposiciones fotográficas se comportaban con naturalidad y espontaneidad. Algunos alumnos y alumnas presumían, en cierta medida, de que “tenían una maestra fotógrafa”. También se comportaban con naturalidad y espontaneidad cuando personas extrañas asistían al aula, probablemente debido a la sistemática presencia semanal de Miguel Llorca y de Dulce en las sesiones de psicomotricidad, y a las frecuentes visitas de los familiares y de otras personas que invitábamos. Al alumnado de la asignatura “Educación Preescolar”, de la facultad de pedagogía, y el de “la investigación en el medio”, de la escuela de magisterio, que realizaban sus prácticas educativas con nosotros, les sorprendía la naturalidad de los niños y las niñas, que realizaban sus tareas y sus juegos como si ningún extraño hubiera llegado a la clase.

En relación con la tercera orientación de la investigación, la centrada en la comprensión e interpretación de las ideas del alumnado y de los adultos, la información se recogió mediante entrevistas semiestructuradas, como queda reflejado con detalle en el capítulo VII. Todas las entrevistas fueron grabadas en cassette y la transcripción completa y textual fue realizada por Maite, una compañera de la

investigadora, licenciada en Pedagogía, que tenía experiencia en la tarea. No obstante, a medida que se iban realizando las entrevistas, la investigadora sintetizaba y analizaba la información para tener una visión lo más aproximada posible a las ideas mantenidas por los niños, niñas y personas adultas, con el fin de poder planificar y llevar a cabo la intervención educativa.

En relación con estas dos últimas perspectivas de la investigación también se recogieron documentos y materiales elaborados por el alumnado (fundamentalmente manifestaciones plásticas) y por los familiares (cuento viajero, historias de vida de los hijos e hijas, libro de adivinanzas, y materiales del protagonista).

Plano investigación	Fecha de recogida	Informantes	Instrumentos
Descripción-estudio de imágenes	Sept. 1994-Junio 1995 Hasta redacción informe	Libros y cuentos centro Libros y cuentos autora	Recopilación.
Reflexión sobre y en la práctica.	Sept. 1994- Junio 1995 Sept. 1995- Junio 1996	Observación participante Alumnado Familiares	Diario investigación. Cuaderno U.Didácticas Videos Diapositivas, fotos. Producciones plásticas Cuento viajero. Historias de vida. Otro material familia
Ideas y M.Mentales Día-noche.	Febrero-Marzo 1994 Febrero-marzo 1996 Abril 1999	Estudio piloto alumnado Alumnado Familiares Profesorado Alumnado	Entrevista Entrevista Entrevista Entrevista Entrevista, cuestionario

Instrumentos de recogida y elaboración de datos.

EL PROCESO DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

En la primera parte de la investigación se intenta dar cuenta de los errores advertidos en los libros de texto cercanos a nuestro contexto educativo y a buscar en alguna medida el origen de tales errores. Por lo general también hemos intentado mostrar lo contrario, es decir presentar imágenes correctas. Como se ha señalado ya, no tiene especial significación que los libros en que aparecen las imágenes erróneas o las realizadas correctamente sean de una u otra editorial, ya que no existía un plan sistemático de selección de textos.

El análisis y la organización de las imágenes se llevaron a cabo de acuerdo con este plan: primero se agruparon aquellas imágenes en las que para explicar el día y la noche la Tierra aparece estática, en tanto que el Sol se traslada a su alrededor; después se seleccionan y presentan las imágenes erróneas de la órbita terrestre, y sus repercusiones en la explicación de las estaciones; y por último las imágenes que asocian erróneamente la noche con la Luna y no con la ausencia del Sol. Como este último caso es el tema central de la investigación, el análisis (y su presentación en el informe) de las imágenes es más exhaustiva, y se presentan de acuerdo con esta organización: el día y la noche en Educación Infantil, en Educación Primaria, y en los cuentos.

Para el análisis de la información contenida en el diario, y relativa al plano de reflexión sobre y en la práctica de la maestra investigadora, no se ha procedido a cuantificar, reducir ni transformar los datos recopilados, sino que se ha llevado a cabo un proceso de categorización inductivo, o inducción analítica en terminología de Goetz y Lecompte (1988). De todo el posible sistema de categorías presentes en la información analizada, se tuvieron en cuenta aquellas que la maestra investigadora cree que son centrales para la Educación Infantil: el período de adaptación, la participación y la colaboración familiar, la asamblea diaria, la metodología de rincones, la coeducación, la globalización de la enseñanza y sus posibilidades partiendo de la psicomotricidad, la participación infantil y la asunción de responsabilidades y protagonismo, las salidas y la investigación del medio.

Posteriormente se procedió a clasificar y agrupar la información en torno a esa tipología relacionada con la Educación Infantil. Como los datos y la información para cada categoría eran muy abundantes, se procedió a seleccionar aquellos datos que pudieran ser más significativos. En base a los datos, pero también a la propia experiencia, la maestra investigadora intentará dar su visión y construir su propia teoría acerca de esos tópicos, reafirmados con la información clasificada del diario. Del análisis de los datos surgirán algunas cuestiones originales, que escasamente se habían tratado con anterioridad en la literatura pedagógica y sobre las que la maestra no había reflexionado con anterioridad (tal es el caso del período de adaptación del profesorado). Otras vienen a reforzar sus convicciones y sus planteamientos anteriores, como es el caso de la globalización a partir de la psicomotricidad, la importancia del compromiso familiar o la coeducación asociada a la metodología de rincones.

En todo caso, esa parte se torna fundamental para situar y contextualizar la tercera vertiente de la investigación, es decir la centrada en la comprensión e interpretación de las ideas del alumnado y de los adultos.

El análisis de estos datos supuso realizar operaciones de reducción y clasificación en base a criterios temáticos. El proceso, aunque complejo, se vio facilitado por dos razones: en primer lugar, porque gracias al estudio realizado cuando éramos estudiantes y al estudio piloto previo ya teníamos experiencia en esa actividad, de ahí que parte de la reducción estuviera implícita en la elaboración de las preguntas de la entrevista y por tanto en la recogida de la información; en segundo lugar, porque en los procesos de reducción y de clasificación seguimos buena parte de los criterios usados por Vosniadou y Brewer (1994) y por Samarapungavan, Vosniadou y Brewer (1996). Para la elaboración de los modelos mentales contábamos también con los criterios y sugerencias de Vosniadou y Brewer (1994), que adaptamos a nuestros propios resultados.

En esta parte, como en otras muchas, recibimos la ayuda de José Santos, con quien habíamos realizado el estudio de 1993 cuando éramos estudiantes de

quinto curso de pedagogía. El proceso de reducción, categorización y elaboración de los modelos mentales fue una actividad realizada por José Santos y por la investigadora de manera independiente. Las discrepancias, que no fueron muchas, se resolvieron de manera consensuada.

Plano investigación	Proceso análisis	Categorías
Descripción-estudio de imágenes	Selección de imágenes Agrupamiento categorías	La Tierra estática. El hechizo de la elipse y las estaciones. Errónea asociación: la Luna y la noche. Día y noche en Educación Infantil Día y noche en Ed. Primaria. Día y noche en los cuentos.
Reflexión sobre y en la práctica.	Categorización inductiva Selección de categorías	Período de adaptación. Participación de los familiares. Salidas como proceso de participación. La asamblea en Educación Infantil. Metodología de rincones y coeducación El cuento: importancia de la selección. Psicomotricidad y globalización Protagonismo y responsabilidades. Metodología de lectoescritura. Investigación del medio.
Ideas y M.Mentales Día-noche.	Reducción y clasificación Criterios temáticos. Elaboración Modelos Mentales Referentes metodológicos: Vosniadou y Brewer (1994) Samarapungavan et al. (1996) Realización independiente por la investigadora y otro compañero. Consenso en las discrepancias	Modelos mentales: Alumnado (8 categorías) Adultos (5 categorías)

Proceso de análisis y categorización

ÉTICA, CREDIBILIDAD Y RIGOR DE LA INVESTIGACIÓN

Creemos que es principio ético esencial de toda investigación educativa contar con el consentimiento de los sujetos que van a ser investigados. Con más razón debe ser así en el caso de una investigación cualitativa. Pero esa condición está implícita tratándose de una investigación-acción, pues no sólo hay que contar con el permiso de los participantes sino también con su implicación en la investigación, como hemos señalado desde el inicio de este capítulo.

De manera que la investigación contó con el apoyo, la participación y la implicación de los familiares. Y también con su permiso para hacer público todo aquello que pudiera ser relevante, y para utilizar los vídeos, fotos y diapositivas. No sólo para la investigación y para las publicaciones con ella relacionadas sino también para otros fines y contextos, siempre relacionados con lo educativo. De esa manera, los videos y las diapositivas se han utilizado en las actividades del Seminario de Psicomotricidad de la Universidad de La Laguna y en las acciones de formación del profesorado en que la investigadora ha participado. Algunas fotos han aparecido publicadas en estudios y trabajos de la autora, otras fueron solicitadas por la Unidad de Programas para la Igualdad de Oportunidades de Ambos Sexos dependiente del Instituto Canario de la Mujer para ser utilizadas en la elaboración de carteles conmemorativos del Día de la Mujer; otras se han utilizado en la elaboración de carteles y programas del Máster de Psicomotricidad de la Universidad de La Laguna. En todos los casos se ha contado con el permiso de los familiares, a los que se proporcionaron ejemplares de lo publicado.

Es por esa razón que en nuestra investigación no se ha ocultado la identidad del alumnado ni de sus familiares, y sus nombres son reales. Sí se ha ocultado la identidad del profesorado, ya que en un par de ocasiones (que coincidían con ideas menos desarrolladas) se pusieron reparos. Por eso decidimos no identificar a ninguno. Hemos intentado suprimir, igualmente, todas aquellas cuestiones que pudieran atentar a la intimidad de las personas.

Las investigaciones de tipo cualitativo han sido frecuentemente criticadas por la subjetividad inherente a la propia metodología. Es por eso que algunos autores (Goetz y Lecompte, 1988) han señalado que la credibilidad y el rigor de las investigaciones cualitativas exigen, al igual que las investigaciones de corte más positivista, la aplicación de reglas relacionadas con su fiabilidad y validez. Otros autores rechazan, sin embargo, las concepciones tradicionales de fiabilidad y validez, adoptando otros parámetros de credibilidad, centrados fundamentalmente en la triangulación y comprobación con los participantes (Guba, 1983; Elliot, 1990).

Naturalmente, que la replicabilidad de la investigación presenta dificultades, teniendo en cuenta los presupuestos políticos, éticos y filosóficos de la maestra-investigadora y el rol asumido en la investigación. Otra dificultad deriva del concepto y de la práctica de la participación de los familiares, tanto en la investigación como en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Creemos, no obstante, que la fiabilidad está en bastante medida consolidada.

Por lo que se refiere a la fiabilidad externa, hemos explicitado los supuestos y referentes teóricos que informan la investigación, así como los métodos de recogida y análisis de datos; y hemos delimitado los criterios de elección del caso de estudio, los roles de la investigadora y de los participantes, y los contextos sociales, educativos e interpersonales en el que se llevó a cabo la investigación y se recogieron los datos.

En cuanto a la fiabilidad interna, si bien es verdad que la investigadora no necesita que nadie le cuente cómo han sucedido las cosas, puesto que, como señalan Rodríguez, Gil y García (1996), ella estaba allí y formaba parte de aquello, también es verdad que los datos recogidos en algunos registros, como el diario, pueden ser más obra de la maestra que de la investigadora y por ello la realidad pudo alterarse al ser contada, como señalábamos unas páginas antes. Tampoco tendría excesiva importancia, pues esos datos no se utilizan para investigar la marcha real de las clases sino como instrumento de desarrollo profesional, pero sí es cierto que se necesitarían otros puntos de vista para corroborar esos datos.

Esos otros puntos de vista existieron, aunque no se hayan recogido explícitamente. En efecto parte de la información (la que hace referencia a la psicomotricidad y a la globalización del currículum) se contrastaba semanalmente con Miguel Llorca; los avances, los retrocesos y las implicaciones para la práctica se revisaban, se valoraban y se discutían tras las sesiones de los lunes y en los análisis críticos de las sesiones grabadas en vídeo.

En todo caso, y para sortear otros problemas que pudieran afectar a la fiabilidad interna y a la credibilidad de la investigación, hemos utilizado lo que Goetz y Lecompte (1988) denominan descriptores de bajo nivel inferencial, exponiendo de manera extensiva y reiterada los extractos de entrevistas y las anotaciones del diario. En ese mismo sentido, se incorporan en un anexo todas las transcripciones completas de las entrevistas y el contenido del diario.

Cuestión distinta es la que afecta a la validez de la investigación y a las posibilidades de generalización de los resultados. En relación con la validez interna, es necesario señalar de nuevo que la investigación puede estar contaminada por la percepción de la maestra, sobre todo si consideramos que no hubo otros observadores que revisaran las notas del diario, corrigiendo las percepciones e interpretaciones de la investigadora. Sin embargo, también es necesario señalar que los análisis realizados en relación con las ideas sobre el día y la noche y los respectivos modelos mentales fueron presentados posteriormente a la mayoría de los participantes, para que expusieran sus puntos de vista en relación con los análisis efectuados. Si bien en algún caso hubo matices que luego se incorporaron a la investigación, los participantes convalidaron los análisis; de manera que puede decirse que los modelos mentales obedecen a las propias ideas mantenidas por los participantes.

La falta de representatividad de la muestra no permite generalizaciones, como ocurre, por otra parte, con la mayoría de las investigaciones cualitativas. Pero, como señalábamos unas páginas más arriba, no pretendemos elaborar grandes teorías ni transferir a otros contextos educativos nuestros posibles hallazgos. Por-

que en realidad, como dice Erickson (1989) la investigación no es tanto una ocasión para hacer descubrimientos como oportunidad para aprender y para comprender e interpretar. A ese respecto, como señala Elliot (1990), la validación externa de los informes de estudios de casos es un proceso completamente diferente de la validación externa empleada en los tipos de investigación más positivista, basado en estudios de muestras (...) en la investigación mediante estudio de casos sobre problemas prácticos, la responsabilidad de la validación externa del estudio radica en el usuario y no en el investigador”.

Es pertinente señalar, no obstante, que buena parte de los constructos, modelos mentales y hallazgos de nuestra investigación vienen a corroborar los estudios de Vosniadou y Brewer (1994), lo que en alguna medida constituye una triangulación metodológica que afianza la coherencia estructural y la posible aplicabilidad de la investigación a otros supuestos y en otros contextos, aunque ese no es, repetimos, objetivo central de la investigación.

SEGUNDA PARTE:

IMÁGENES

“No tienen fe ni conocen a Dios, sino que unos adoran al Sol, otros a la Luna y otros a los planetas”.

(Alvise Ca' Da Mosto, *Relación de los viajes a la Costa Occidental de África*)

CAPÍTULO IV



Flammarion, *l'Astronomie Populaire* (1880), tomada de la página web de la Universidad de Michigan (www.windows.umich.edu).

DUALIDADES: CIELO Y TIERRA; SOL Y LUNA

En su intento de explicar el mundo, las sociedades primitivas recurrieron primero a la mitología y a lo sobrenatural, haciendo aparecer fuerzas extrañas que movieran los hilos del cosmos. El temor, la dependencia y el desamparo ante los elementos de la naturaleza y los misteriosos astros que invariablemente escoltaban y regían la vida de los seres humanos debieron ser las razones que les impulsaron a dotar a estos fenómenos y astros con los mismos fantasmas y espectros que poblaban sus mentes. Los dioses y las diosas aparecerán a imagen y semejanza de los hombres y de las mujeres*, con sentimientos y pasiones, con poder y fuerza, débiles y miserables. De esa manera, se produjo, en expresión de

* Civilizaciones posteriores invertirán los términos, haciendo aparecer a los mortales como creaciones divinas. En Babilonia idearon al hombre engendrado por la mezcla de Tierra y sangre de Bel; los semitas, de quienes arranca la tradición bíblica, de arcilla. Alguna tradición egipcia afirma que los sudaneses fueron creados por Ra con el semen de una masturbación.

Mircea Eliade (1993: 24), una homología entre cielo y Tierra, “lo que significa que todo lo existente en la Tierra se da también en cierta manera en el cielo y que a cada cosa de la Tierra le corresponde una cosa idéntica en el cielo”.

Cielo y Tierra, espacios donde se desarrollaban los fenómenos; Sol y Luna, luz, calor y alegría frente a tinieblas, frío y melancolía; se convirtieron en los principales dioses que gobernaban los destinos de los seres humanos. Y, al igual que ellos, los concibieron emparejados. El cielo, dios fecundo, protector, padre y señor, aparecerá ligado a la Tierra, diosa fértil, esposa dócil, madre de todas las criaturas. Serán el Baalsamet y la Balaat fenicios, el An y el Ki sumerios, el Anu y la Ea babilónicos, el Odín y la Midgard escandinavos, el Yan y la Yin chinos, el Brahma y la Sarasvati hindúes; Izanagi e Izanami en Japón, Quetzalcóatl y Coatlícué entre los aztecas, Itzamná e Ix Chebel Yax mayas, el Viracocha y la Pachamama de los incas peruanos; Zeus y Gea en Grecia, Júpiter y Ceres en Roma. La Nut y el Geb (aquí curiosamente invertidos) de los egipcios.

La otra pareja, Sol y Luna, los hijos del cielo y de la Tierra, cobró mayor fuerza y tuvo especial influencia a lo largo de la evolución mental de los hombres y de las mujeres, no sólo en la medida en que fue con esa pareja como comenzaron a aprehender las primeras nociones de causalidad, derivadas de las regularidades espacio-temporales, sino porque también fue la existencia del Sol y de la Luna lo que impulsó el pensamiento en busca de las leyes que regían sus movimientos y de la genealogía de aquellos que habían sido capaces de crearlos.

Sabido es que fue Nicolás Copérnico quien rompió con lenguaje renacentista las asociaciones entre el cielo y la Tierra, el Sol y la Luna, reconstruyendo un nuevo parentesco entre el Sol y la Tierra después de convertir al Sol en poderoso varón y a la Tierra en dócil matrona: “No sin razón unos le llaman [al sol] lámpara del mundo, otros mente, otros rector. Trimegisto le llamó Dios visible, Sófocles, en Electra, el que todo lo ve. Así, en efecto, como sentado en un solio real, gobierna la familia de los astros que lo rodean. Tampoco la Tierra es privada en

manera alguna de los servicios de la Luna, pero como dice Aristóteles, la Luna tiene con la Tierra un gran parentesco. A su vez, la Tierra concibe del Sol y se embaraza en un parto anual" (Copérnico, 1987; Lib. I, Cap. X). Por eso seguramente está acertada Sandra Harding (1996:100) cuando asegura que con la teoría de Copérnico no solo se cambió en centro del universo, sino que también se comenzó a sustituir el universo centrado en la mujer por otro centrado en el hombre. Sin embargo, hubo que esperar primero a Giordano Bruno y posteriormente a Galileo, a Kepler y a Newton para que la disociación entre el cielo y la Tierra fuese efectiva.

En numerosas ocasiones se ha intentado mostrar que la génesis y evolución de las ideas alternativas infantiles presentan similitudes con la evolución, los avances y los retrocesos de las concepciones científicas e históricas (Piaget y García, 1982; Saltiel y Viennot, 1985; Wandersee, 1985; Cleminston, 1990; Gauld, 1991; Izquierdo, 1996). Por eso son abundantes las investigaciones sobre ideas alternativas y teorías implícitas en las que se aborda un análisis historiográfico de las teorías científicas, con el fin de poner de manifiesto sus potencialidades didácticas, explicativas o predictivas (por ejemplo, Izquierdo, 1988, 1996; Gené, 1992; y cercanos a nosotros Marrero, 1988; Arnav, 1988). Unas palabras del último clarifican la razón de ese proceder: "al igual que no se comprende la evolución del conocimiento científico como un hecho aislado, producto de mentes geniales, sino en relación con complejos procesos culturales y sociales, tampoco puede entenderse la psicogénesis como creación de conocimientos cuyos contenidos y reglas las crea aisladamente el propio individuo" (Arnav, 1988: 153).

Esa idea, de la que en alguna medida participamos, justificaría de sobras la existencia del primer capítulo de esta segunda parte de la investigación, capítulo en el que pretendemos estudiar el recorrido intelectual de la humanidad desde la cosmogonía mítica hasta lo que podría llamarse universo gravitacional de Newton, es decir hasta el momento en que comenzó a hacerse realidad la disociación científica y cultural entre las dos parejas anteriormente mencionadas, Sol y Luna, Tierra y cielo.

No obstante, hay otra razón, quizás más importante, para emprender este peregrinaje por la mente de nuestros antepasados, intentando descubrir la evolución de esas parejas que conformaron las creaciones míticas de prácticamente todas las culturas. Una razón que hemos apuntado al principio del estudio: el capítulo es, o quiere ser, un ejercicio de ilustración personal; una tarea de búsqueda de las razones por la que los mitos ancestrales todavía persistían --bien que disfrazados-- en la mente de la investigadora; mitos que también perviven en la mayoría de la población a pesar de que las dualidades cielo-Tierra, Sol-Luna dejaron de tener carácter explicativo cuando a partir del siglo XVI se desmoronaron las esferas del Sol, de la Luna, de los planetas y de las estrellas fijas.

No es intrascendente este ejercicio intelectual, puesto que nos debe servir para clarificar nuestra posición al respecto, poniendo en evidencia nuestro anclaje en el pasado, pese a vivir a finales de un siglo que, sin duda, pasará a la historia como el del despegue espacial. Pero también nos habrá de permitir entender cuáles son las claves de ese anclaje que inicia y justifica esta investigación.

Habremos de manejar bastantes conceptos de historia de la filosofía y de la ciencia, y puesto que en ese campo nuestros conocimientos son escasos, utilizaremos con frecuencia, quizás más de la debida, información de segunda mano. Los errores conceptuales, que serán abundantes, deberán atribuirse en exclusiva. Todos ellos podrán añadirse a los que enumeramos en el capítulo siguiente. Y siendo equivocaciones de quien busca y denuncia omisiones y descuidos de otros, hemos de admitir y entender toda crítica y reprobación, siempre que sea rigurosa tal y como nosotros intentaremos hacer a lo largo de la investigación, posiblemente sin conseguirlo.

EL MITO, PRIMER INTENTO EXPLICATIVO

En los países escandinavos se cuenta que Odín y sus hermanos Vili y Ve dieron muerte a Ymer, el gigante de hielo, y que con sus huesos formaron la Tierra, con su sangre el mar y con su cráneo la estructura semiesférica celeste, que recubre a la Tierra plana. Odín se dirigió después al sur, al Muspellsheim, el mundo del fuego y del calor, y en un descuido de Surt, el enano guardián, robó varias chispas de fuego y creó con ellas el Sol, la Luna y las estrellas.

En la mitología babilónica, la diosa-madre Tiamat engendró a los grandes dioses tras su unión con Apsu. Cuando Ea asesinó a Apsu, arrebatándole los manantiales y las fuentes en donde habitaba, Tiamat se trastornó y dio a luz a grandes monstruos que comenzaron una larga lucha contra los dioses. Fue entonces cuando Marduk, el ordenador del mundo, partió en dos a Tiamat y de su cuerpo se formaron el Sol y la Luna, Shamash y Sin, condenados a vivir en oposición: a Shamash le correspondió reinar durante el día, a Sin durante la noche.



Presentación de la hija del rey Melishipak a la diosa Nanai, en presencia de Sin y Shamash.

En China se dice que de la unión de las dos fuerzas vitales, las tinieblas y las luces, el Yin y el Yan, nació el gigante Pan Ku tras una larga gestación de 18.000 años. Del huevo primigenio de tal gestación se formaron la Tierra y el cielo, que poco a poco fueron separadas por Pan Ku a medida que iba creciendo.

Tras otro largo período de crecimiento, de igual duración que el tiempo de su gestación, el gigante pudo finalmente descansar y morir. Tras la muerte, su cuerpo se despedazó, originando los astros y los fenómenos atmosféricos: su ojo derecho se transformó en Sol, el izquierdo en Luna, sus cabellos en estrellas; de su sudor y de sus lágrimas se originó la lluvia; de su voz, el trueno y los relámpagos.



Bajorrelieve representando a Pan Ku con el símbolo del Yin y el Yan.

Después de muerto Pan Ku aparecieron nuevos Dioses. La Diosa-Serpiente Nu Wa modeló en barro a los seres humanos y les enseñó a tener hijos, razón por la que se convirtió en protectora del matrimonio. Cuando el Dios del Agua, Gong Gong, entabló una dura lucha con Zhu Rong, el Dios del Fuego, Nu Wa taponó los orificios que se produjeron en el cielo y asentó la bóveda celeste con las cuatro patas de una tortuga gigante.

Los aztecas afirmaban que por cuatro veces el universo había sido creado y destruido. El quinto mundo, en el que ellos vivían, había renacido gracias a las fuerzas combinadas de varios dioses. Como el nuevo mundo era frío y oscuro, los dioses decidieron sacrificar a dos de ellos, a Quetzalcóatl, dios de la luz, y a Tezcatlipoca, de las tinieblas, para que de ambos nacieran el Sol y la Luna, encargados de alumbrar el día y la noche. Quetzalcóatl no lo dudó y se lanzó a la hoguera, de la que enseguida resurgió convertido en Sol. Tezcatlipoca dudó va-

rias veces, de aquí que al renacer su brillo fuera menos intenso. Pero algo no funcionaba bien: la Luna y el Sol permanecían inmóviles, así que eran necesarios más sacrificios. Quetzalcóatl tuvo la responsabilidad de matar a los dioses. Una vez que el universo comenzó a funcionar correctamente, creó la nueva raza humana mezclando su propia sangre con el polvo de los huesos de los muertos.

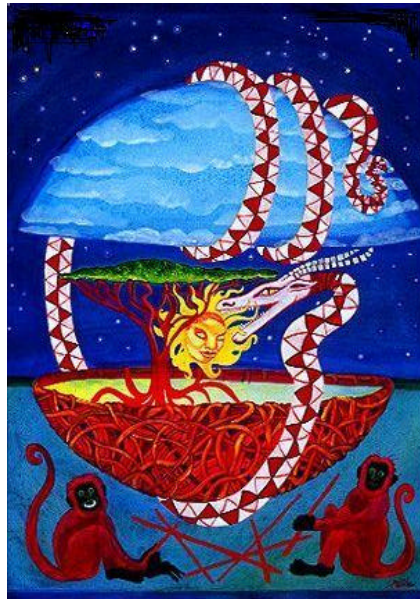
De las profundidades del lago Titicaca emergió Viracocha, el dios creador supremo en el Reino del Sol incaico. En esa ascensión desde el lago, Viracocha creó el cielo, la Tierra y la primitiva generación humana, los hombres gigantes de piedra, que fueron castigados con grandes inundaciones por su desobediencia. Más tarde creó la luz e hizo subir a los cielos a Inti, el Sol, y a Mamaquilla, la Luna, a la vez que entronaba en Cuzco a Alcaviza, señor de los hombres obedientes, que el mismo Viracocha modeló con barro. A continuación, el gran dios creador se alejó en barco hacia el mar, junto con Mamacocha, la madre marina.



Inti y Mamaquilla presidían las festividades de los incas, como se ve en estas láminas que representan la fiesta de septiembre y el paseo de las momias.

La leyenda del pueblo de Fon, en África, cuenta que al principio existía un dios con dos caras, una masculina (Lisa, el Sol) y otra femenina (Mawu, la Luna). Después de crear la Tierra, el dios Nana Buluku se dio cuenta que pesaba demasiado, por lo que ordenó a Aida Hwedo, la serpiente cósmica, que se enroscase y

se colocase debajo de la Tierra para sostenerla. Por eso creó también el mar, para que allí pudiese vivir la serpiente. A veces la serpiente se cansa de la misma postura y se da la vuelta, por eso ocurren los terremotos.



Así representó S. Iles a Aida Hwedo sosteniendo el mundo.

Según la mitología polinesia el mundo fue creado por Rangī, el padre del cielo, y por Papa, la madre Tierra. Sin embargo, fue el héroe Maui, el de las mil artimañas, quien lo hizo habitable. Él fue quien pescó, con su anzuelo mágico, a las islas, sacándolas del mar. Después robó el fuego del mundo subterráneo para entregarlo a los seres humanos. Y finalmente, utilizando un cabello de su hermana, atrapó al Sol porque iba demasiado deprisa y no lo soltó hasta que prometió volver todos los días, aceptando que en verano los días serían más largos.

En su segunda reencarnación, Visnú, el Dios creador de la India, se transformó en la tortuga Kurma, sustentadora del monte Meru. Desde allí, los Deva y los Asura, los Dioses y los anti-Dioses, batieron el Océano con el cuerpo de la serpiente Vasuki. De aquel mar, que se había vuelto lechoso, rescataron catorce tesoros, entre ellos a Lakshmi, la que sería esposa de Visnú, a Chandra, la Luna, y Surya, el Sol. Más tarde, Brahma, el Dios de las cuatro cabezas, colocó a

Chandra y a Surya en el cielo. El Dios Chandra se casó con sus 27 hermanas pero después prefirió a la primera de sus esposas. Las demás pidieron a los dioses que las vengaran, y éstos accedieron transmitiendo a Chandra la lepra. Las esposas se compadecieron de tan terrible castigo y pidieron a los dioses que lo levantaran, aunque sólo lograron suavizar la pena. Por eso a Chandra le va saliendo poco a poco una piel gris y después recobra su antiguo color plateado.

De acuerdo con el mito egipcio, al principio sólo existía Atón, el dios de la luz. Con su aliento creó a Shu, el aire, y con su saliva a Tefnut, la humedad, que tuvieron dos hijos: Geb, el dios de la Tierra, y Nut, diosa del cielo. Shu, viendo que Nut yacía y copulaba con Geb, arrancó al cielo de la Tierra y los mantuvo separados, inmovilizando a Geb con sus pies.



Sarcófago de Butehamon, Museo egipcio de Turín

Los gritos de Geb provocaron los primeros terremotos. Una vez separados, Atón llenó de estrellas y de planetas el cuerpo de Nut. También creó la Luna. Tot, el dios de la sabiduría, tuvo lástima de Nut, tan sola después de alejarse de Geb. Invitó a Khonsu, el dios lunar, a jugar al ajedrez. Cada partida que Khonsu perdía le tenía que regalar a Tot un poco de luz, con la que Nut pudo engendrar a sus cinco hijos: Osiris, Horus, Seth, Isis y Neftis. Cuando Atón se sintió cansado y viejo, entregó su trono a Osiris y se retiró al cielo. A partir de entonces el Sol nace, crece y muere cada día, igual que la Luna, que también tiene una muerte cada mes. Y así habrá de suceder eternamente, porque para los egipcios nada muere definitivamente. En la

Grecia antigua, y aún en la de Heráclito como recuerda Platón en *La República*, el Sol también era nuevo cada día: al amanecer se encendía en el Levante y al llegar por la tarde al Mar de Occidente se apagaba, para renovarse por la mañana.

La leyenda japonesa cuenta que Izanami e Izanagi recibieron de los dioses el encargo de poblar la Tierra: colgados del Arco Iris agitaron las aguas del mar, de donde emergió la primera isla. Después bajaron a la Tierra, hicieron el amor y Izanami dio a luz a las islas del Japón y a varios dioses. Cuando parió a Kagutsuchi, el dios del fuego, Izanami se quemó y murió.

Izanagi, desconsolado, bajó al mundo subterráneo para implorar a Izanami que regresara de nuevo con él. Ella accedió, pero advirtiéndole que nunca podría mirarla. Izanagi no cumplió su promesa, y en un descuido alumbró la cara de su esposa y vio que estaba cubierta de gusanos. Huyó de allí despavorido y a su regreso creó a Amaterasu, la Diosa-Sol, a Tsukiyomi, el dios de la Luna, y a Susano, el dios de la tormenta. Cuando fueron adultos Izanagi le dio a Amaterasu el dominio sobre el día, a Tsukiyomi sobre la noche y a Susano sobre los mares. Susano, envidioso del mayor poder de su hermana, se enfureció tanto que intentó destruir el palacio de Amaterasu, que, asustada, se escondió en una cueva. Los demás dioses intentaron convencerla para que regresara, ya que tras su ausencia los espíritus malignos se adueñaron de la Tierra y dejaron de desarrollarse los frutos. Primero hicieron cantar a todos los gallos a la vez, simulando un falso amanecer. Después organizaron una gran fiesta, para hacer creer a Amaterasu que estaban recibiendo a una divinidad tan poderosa como ella. Amaterasu, picada por la curiosidad, se asomó, momento que aprovechó Ta Jikawa Wo, el Dios de la mano fuerte, para sacarla de la cueva. Desde entonces Amaterasu sólo regresa a la cueva por la noche, cuando cesa el bullicio de la Tierra.

Hoy pueden parecernos hermosas leyendas o cuentos para niños. La realidad, sin embargo, nos dice que parecidas explicaciones podemos encontrar en todas las antiguas civilizaciones. Y aún en algunas “sociedades primitivas” contemporáneas. Así, los actuales esquimales de Laponia cuentan esta hermosa

leyenda: antes de que existieran la Luna y el Sol había dos hermanos que se tenían mucho cariño. En una ocasión discutieron, y la niña huyó, subiendo por una larga escalera y se convirtió en el Sol. El hermano, arrepentido de la pelea con su hermana, quiso también ser un astro. Los dioses accedieron, pero para que no volvieran a pelearse lo transformaron en la Luna que nunca alcanza al Sol.

La Tierra, considerada unas veces plana y limitada en sus bordes por abismos marinos, y otras cóncava y acotada por altas montañas, se concebía estática y sostenida por dioses, héroes o monstruos mitológicos, como hemos visto: los chinos, al igual que algunos pueblos africanos, la idearon sustentada por una serpiente sagrada; los japoneses por el dragón sagrado; los indios por cuatro gigantes elefantes; los mayas por los cuatro Bacabs, hijos de Itzamna y de Ixchel; los griegos primitivos por Poseidón, el mar que la circunda.

No obstante, las civilizaciones cercanas al mar entendieron tempranamente que era necesario explicar por qué el agua que rodeaba a la Tierra no se derramaba por sus bordes. Se pensó, confirmando así las manifestaciones sensoriales, que en los límites marcados por el horizonte la Tierra estaba unida a la bóveda celeste, con lo que se solucionaba el problema que planteaba el agua. De esa manera, los Accadios consideraron que la Tierra habitada era una especie de barca invertida, rodeada por el mar. Por encima de la Tierra, y apoyándose sobre ella, había un casquete semiesférico, el cielo, que envolvía también al agua. Entre el cielo y la Tierra circulaban los planetas, el Sol la Luna, las nubes y el viento. En el hueco de la barca estaba el abismo de los muertos. Este pueblo tenía como ser supremo y creador a Anu, dios de los cielos, junto con Bel, la diosa Tierra, asimilada frecuentemente con Ea, señora de las aguas, y Enlil, dios del abismo. Sin, la diosa Luna, era la protectora del país; Shamash, el Sol ejercía la justicia.

Los Sumerios, antiguos pueblos también de Caldea, concebían a la Tierra como un disco plano sostenido por el agua, que formaba un gran mar en cuyos bordes había una cadena de montañas circular sobre la que se apoyaba el cielo, una triple bóveda semiesférica por la que se movían los astros. Por debajo de la

plataforma terrestre, y completando una semiesfera --en el centro, rodeado por siete murallas--, se encontraba el mundo del infierno y el palacio de los muertos. Este conjunto esférico infierno/Tierra/mar/cielo se encontraba inmerso en un mar infinito e ilimitado, el mar celeste.

También para los mayas la Tierra era plana y sobre ella descansaba el cielo, compuesto por trece capas estratificadas, la última de las cuales se apoyaba sobre la Tierra. Cada nivel celeste estaba gobernado por un dios. El conjunto dependía de Itzamná. Debajo de la Tierra se hallaba el inframundo, distribuido en nueve pisos, gobernado cada uno de ellos por un señor de la noche. El cielo y el inframundo estaban unidos por el gran árbol sagrado, la gran ceiba.

La misma idea de una Tierra plana era la concebida por Homero y Hesíodo. Para estos (como para los pueblos de la India y de Egipto, cuya vida giraba en torno al agua) la Tierra estaba circunvalada por el Océano que no tiene ni principio ni fin, en cuyos dominios se encuentra Poseidón, el que la ciñe, bate y sostiene. Sobre la Tierra, como un cuenco invertido, estaba el cielo, apoyado y sostenido por los hombros de Atlas, condenado por Zeus tras perder la guerra contra los dioses, como muestra esta imagen de un manuscrito medieval.



BNF. Ms. 10761

Para prácticamente todos los pueblos citados, el cielo y la Tierra formaban parte de una misma estructura. El cielo sería, digámoslo así, una gran carpa de circo sobre la Tierra plana. Y la Tierra conocida y habitable sería la pista central, donde tenía lugar el espectáculo; un espectáculo cuyo público --los dioses y las diosas-- era mucho menos numeroso que los mortales actores y actrices. Las deidades no se contentaban con ser meros espectadores: intervenían en las acti-

vidades humanas y pugnaban entre ellas. Así, dice Homero que “Hera veneranda, la de los ojos de buey, obligó a Helios el infatigable a hundirse, mal de su grado, en la corriente del Océano. Y una vez puesto, los divinos aqueos suspendieron la enconada pelea” (*Ilíada*, 18, 239; algo parecido hizo Atenea, alargando la noche para permitir la conversación entre Penélope y Ulises: *Odisea*, 23, 243).

La idea de que los límites de la Tierra --ya fueran las montañas lejanas, ya los confines del mar-- constituían la base de la estructura celeste, llevaba aparejada otra idea esencial: el cielo debería estar relativamente cerca. Por eso en casi todas las culturas se entendía que las altas montañas eran el lugar de contacto entre el cielo y la Tierra, entre los dioses y los mortales. Tales eran los casos del Olimpo para los griegos, del monte Meru, la montaña sagrada de hindúes y budistas, del Zinnalo en Siam, del Himingbjörg escandinavo, de la Kaaba islámica, o del Sinaí para el pueblo de Israel y posteriormente para los cristianos, aquella montaña a la que según la Biblia descendió Dios para llamar a Moisés: y Moisés subió a hablar con él (*Exodo* 19, 18-20).

Y esa parece haber sido también la razón de las construcciones escalonadas, como las pirámides de los mayas, de Egipto, India, Nepal, o Birmania, así como los zigurats de los pueblos mesopotámicos; construcciones que permitían a los estudiosos de los astros y a los intérpretes de los dioses acercarse para verlos y hablar con ellos de cerca.

A veces no era necesario subirse a la montaña ni a ninguna construcción elevada para hablar con los dioses. Bastaba dormir para que se aparecieran en sueño, según se refleja en algunos pasajes de la Biblia.

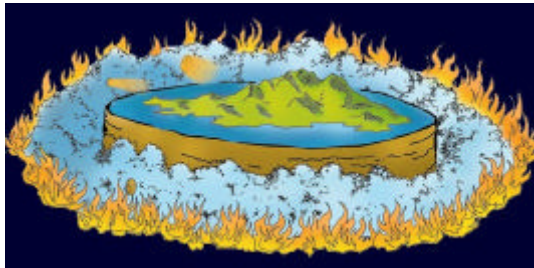
DEL MITO AL LOGOS: EL UNIVERSO GEOMÉTRICO Y RAZONADO

Serán los jonios los primeros que intentarán, mediante la observación y el razonamiento, superar las explicaciones mitológicas, ocupándose del origen del mundo y de las causas de su existencia con una actitud razonadamente *científica*. Si hemos de hacer caso de Aristóteles, el inicio del razonamiento científico tuvo lugar en Mileto hacia el siglo VI a.C., con Thales, Anaximandro y Anaxímenes. Thales consideraba que la Tierra flotaba sobre el agua; y según Heródoto, habría sido capaz de predecir el eclipse de Sol del año 585 antes de nuestra era, aún cuando haya que dudar, como muestra Eulalia Pérez Sedeño (1986: 42 y ss.) de que Thales tuviera los conocimientos suficientes y necesarios para poder pronosticar un eclipse de sol. De ahí que sea necesario tomar con precauciones y cautelas los testimonios y fuentes que autores posteriores nos dan, muchas veces de tercera y cuarta mano, de los filósofos presocráticos.

Con esas cautelas, podemos afirmar que los discípulos de Thales refutaron brillantemente la idea de una Tierra totalmente plana. El primero parece haber sido Anaximandro de Mileto, que sobresalió por sus conocimientos matemáticos y astronómicos y a quien se atribuye la invención del gnomon o reloj de Sol y la construcción de la esfera celeste (resumen de interpretaciones actualizadas del modelo de Anaximandro, en Pérez Sedeño, 1992: 431 y ss). Además de postular la oblicuidad de la eclíptica y la revolución diaria de la bóveda celeste, propuso la idea de una Tierra cilíndrica, a modo de ancha columna o tambor de piedra, suspendida en el centro del universo, sin necesidad de sostén ninguno porque, como dirá Aristóteles (*De Caelo*, 294 y ss), “está a igual distancia de todas las cosas”.

Con Anaximandro, que creía que el Sol, la Luna y las estrellas eran agujeros de estructuras cilíndricas rotatorias en torno a la Tierra a través de los cuales se podía ver el fuego y la luz exterior, el *apeiron*, la Tierra dejó de tener su sustento en fuerzas extrañas: ni elefantes, ni bacabs, ni raíces, ni Poseidón; tampoco necesita el agua de

su maestro Tales, ni el aire de Anaxímenes, ideas que estos autores tomaron de los pueblos de Mesopotamia. Con Anaximandro comenzó también a cobrar sentido la circularidad en relación con el cosmos.



La Tierra de Anaximandro. Dibujo tomado de la BNF, Exposition *Le ciel et la terre*.

Según la leyenda, los pitagóricos habrían echado al mar a Hipaso de Metaponto por haber descubierto las magnitudes inconmensurables, lo que contradecía la creencia pitagórica de que todos los fenómenos del universo podían reducirse a números enteros o a razones de éstos. Con el descubrimiento de la irracionalidad la teoría de números pareció tambalearse, por lo que resultó oportuno construir un cálculo más general, relacionado con las magnitudes geométricas. Círculo, esfera y sus relaciones constituyeron a partir de entonces los elementos geométricos esenciales de la matemática griega.

Esa es, sobre todo, la razón por la que los jonios comenzaron a considerar a la Tierra como el centro de un universo regulado por la simetría del círculo. Por eso dice Kuhn, al comentar un breve texto de Anaximandro, que desde el punto de vista astronómico los conceptos de los jonios son más avanzados que los de los egipcios. Y aunque es verdad que los griegos no descabalaron por completo a los dioses de sus pedestales, lo cierto es que fueron poco a poco cediendo su lugar a una serie de mecanismos familiares al hombre (Kuhn, 1993:54). Probablemente porque la nueva imagen que los griegos tenían del mundo comenzó a cambiar a medida que se dieron las transformaciones sociales, económicas y políticas que conformarían el nacimiento de la *polis* como nuevo espacio humano y geopolítico. Y como postula Jean P. Vernant, la semejanza de la geometrización del espacio político instaurado en Atenas tras las reformas democráticas propició

nuevas relaciones de simetría e igualdad de los ciudadanos en torno al *agora*, y por eso la cosmología pasó a tener también fundamentación geométrica:

“Centralidad, similitud, ausencia de dominación: no solamente volvemos a encontrar esos términos en la cosmología de Anaximandro, sino que se muestran ligados los unos a los otros como lo están en el pensamiento político. La nueva concepción del mundo, en su geometrismo, parece, por consiguiente, haberse modelado sobre la imagen que la ciudad presentaba de sí misma, a través de un vocabulario político que expresaba lo que las instituciones cívicas suponen, a los ojos de los griegos, de original con respecto a los estados sometidos a una autoridad de tipo monárquico” (Vernant, 1983:200).

Esa exigencia de simetría condujo a los griegos a pensar que igual que el *ágora* era el centro de la polis, la Tierra era el centro geométrico del cosmos, centro de un universo esférico. No fue difícil deducir la esfericidad del universo cuando las observaciones se hicieron sistemáticas: *la salida y la puesta* de las estrellas varía de forma perceptible con la sucesión de las noches, de tal manera que el conjunto de constelaciones que vemos en una noche estrellada de verano no son las mismas que vemos a esa misma hora en una noche de invierno.

La regularidad y la fascinación de lo circular les llevó también a pensar en una Tierra esférica, aunque es posible que esta idea la hubieran tomado de los fenicios, aportando dos argumentos para sostenerlo: por una parte, el ejemplo clásico del barco que va desapareciendo desde su parte más baja a medida que se pierde en el horizonte; por otra, el diferente movimiento aparente de la estrella polar durante los viajes marinos: cuando se viajaba hacia el norte aparecía y desaparecía de forma inversa a como ocurría cuando el viaje se hacía hacia el sur*. No obstante, esta idea de una Tierra esférica y no plana era frecuentemente contestada, pues contradecía el sentido común en un tiempo en que no se podía justificar que los mares no se derramaran por los bordes ni que los seres vivos mantuviesen su *equilibrio caminando con la cabeza para abajo*.

* Existían observaciones que apoyaban esta idea: durante los eclipses de Luna la sombra de la Tierra proyectada sobre la Luna aparecía siempre redonda, lo que solo tenía sentido por una de estas dos razones: 1) que el eclipse se produjese siempre en el mismo momento; 2) que la Tierra, en lugar de un disco plano, era esférica, idea que no tardaría en imponerse.

Hubo algunos pensadores griegos que no se contentaron con una Tierra estática en el centro del universo esférico, y sostuvieron que se movía. Uno de los primeros en afirmar la existencia de la traslación parece haber sido Filolao de Tarento, maestro de Platón. Movimiento de traslación terrestre, pero no alrededor del Sol sino de un *fuego central*, la *casa de Zeus*, en torno al cual giraban también el Sol, la Luna, los planetas y la *antitierra*, cuerpo celeste simétrico a la Tierra y situado en la otra parte del fuego central. La existencia de esta *antitierra* pretendía explicar las observaciones de algunos eclipses de Luna que tenían lugar cuando Sol y Luna se hallan en posiciones contrarias en el horizonte, fenómeno que hoy atribuimos a la refracción. Bertrand Russel (1970: 235), a quien hemos seguido en la explicación, señalaba también una *razón mística* para afirmar la existencia de la antitierra: Tierra, antitierra, Sol, Luna, fuego central y cinco planetas hacen diez cuerpos celestes, y el diez era el número místico pitagórico.

El movimiento de la Tierra propuesto por Filolao fue rápidamente descartado, lo mismo que ocurriría con otras propuestas posteriores, como la de Heráclides o la de Aristarco de Samos. Era la lógica de los hechos observados la que obligaba a descartar las propuestas del movimiento de la Tierra: como dirá Aristóteles era inverosímil (y así siguió pareciéndolo aún después de Galileo) que la Tierra, tan gigantesca, pudiera moverse sin que nosotros nos diéramos cuenta, impidiendo que al realizar un salto vertical volviéramos a caer en el mismo lugar, sin que las nubes y los pájaros quedaran atrás y sin que grandes vientos huracanados azotaran la superficie terrestre. Era, por otra parte, difícil de imaginar, para una civilización tan *rudimentaria* en cuanto a los medios de locomoción, que un punto de la Tierra situado en el ecuador pudiese recorrer toda su circunferencia en 24 horas. Aunque hay que hacer notar que sin embargo no les pareció inverosímil (ni a los griegos ni a la mayoría de los astrónomos anteriores al siglo XVI, tal como nos recordará Copérnico) que en el mismo tiempo se trasladaran la Luna, el Sol y las estrellas, que tenían que recorrer un camino inmensamente mayor.

EL DIFÍCIL CAMINAR DE LOS PLANETAS

Cuando Platón escribe su diálogo *Timeo*, estaban descartadas las ideas de los pitagóricos acerca del fuego central y de la otra Tierra gemela, pero se aceptaban la esfericidad de la Tierra y del universo. En contra de los pitagóricos y de Filolao, la mayoría de los filósofos griegos de este tiempo sostenían que eran la bóveda celeste, el Sol, la Luna y los planetas quienes giraban diariamente en torno a la Tierra inmóvil. Platón era rotundo en ese sentido:

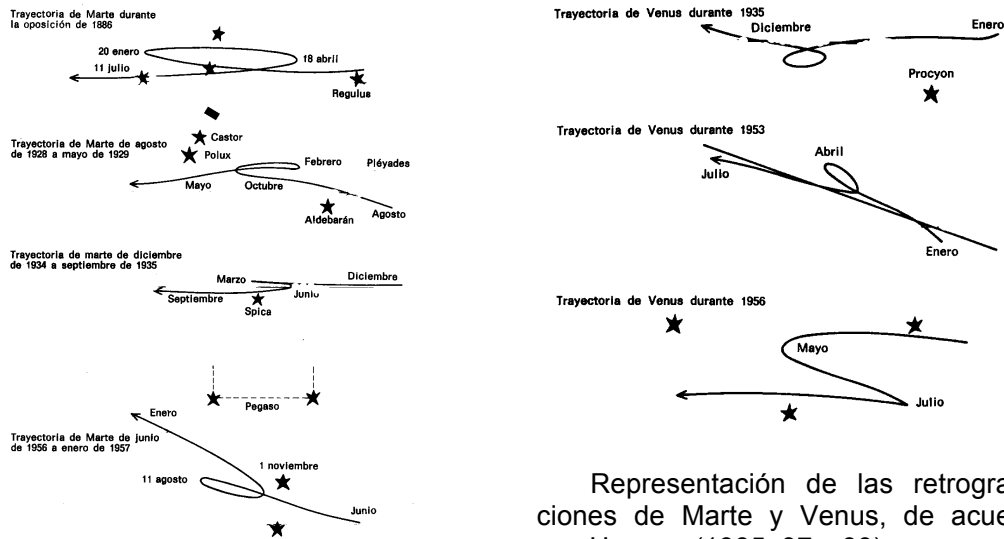
“El creador lo hizo de todo el fuego, agua, aire y Tierra porque se propuso lo siguiente: primero, que el conjunto fuera lo más posible un ser vivo completo de partes completas (...) Le dio una figura conveniente y adecuada. La figura apropiada para el ser vivo que ha de tener en sí a todos los seres vivos debería ser la que incluye todas las figuras. Por tanto, lo construyó esférico, con la misma distancia del centro a los extremos en todas partes, circular, la más perfecta y semejante a sí misma de todas las figuras (...) culminó su obra alisando toda la superficie externa del universo (...) y le imprimió un movimiento giratorio circular (...) Creó así un mundo circular que gira en círculo, único, solo y aislado, que por su virtud puede convivir consigo mismo y no necesita de ningún otro” (*Timeo*, 33-34).

De acuerdo con Platón, tanto el Sol como la Luna y los cinco planetas habrían sido creados para dividir y guardar las magnitudes temporales. Después de hacer el cuerpo de cada uno de ellos, el demiurgo los colocó

“En los circuitos que recorría la revolución de lo otro, siete cuerpos en siete circuitos. La Luna en la primera órbita alrededor de la Tierra, el Sol en la segunda, y el lucero y el que está consagrado a Hermes en órbitas que giran a la misma velocidad que el Sol pero con fuerza contraria a él, razón por la que regularmente se superan unos a otros el Sol el planeta de Hermes y el lucero” (*Timeo*, 38, c-d).

Como podemos advertir, Platón sabe, como probablemente se sabía ya desde los tiempos de Pitágoras, que para explicar los movimientos retrógrados de los planetas no bastaba la simple rotación diaria de la bóveda celeste, sino que era necesario situar a los planetas en órbitas distintas a la de las estrellas fijas. Platón dejará planteado el problema a sus discípulos, si hemos de hacer caso de Simplicio. Y uno de ellos, Eudoxo, intentará dar una respuesta seria (Véase, para el caso, Hanson, 1985: 55 y ss.; Pérez Sedeño, 1986: 58-61) .

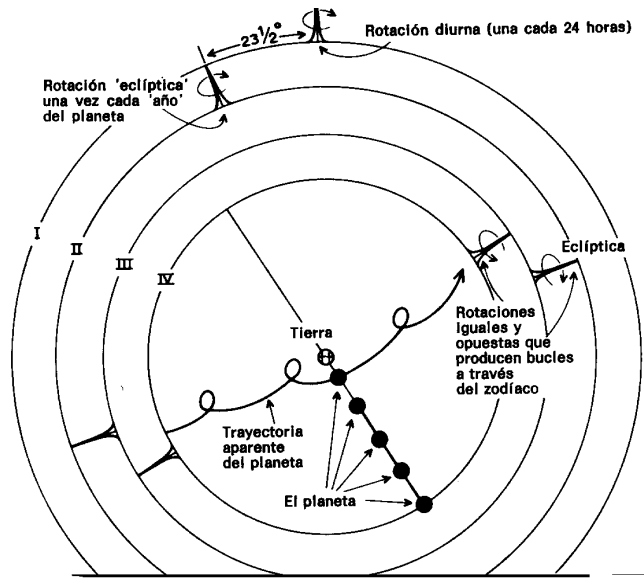
En efecto, al contrario que las estrellas, que siempre aparecen equidistantes y formando determinadas estructuras o figuras inalterables que conocemos como constelaciones, los planetas (incluyendo a la Luna y al sol) parecen errar, desplazándose y avanzando un poco cada día entre las constelaciones. Y los que hoy llamamos planetas retroceden con regularidad en ese caminar por los cielos, para volver a avanzar de nuevo: Mercurio cada 116 días, Venus cada 584, Marte cada 780, Júpiter cada 399 y Saturno cada 378 días. De ahí precisamente su nombre, pues en su significado primitivo un planeta era un astro errante. Como se muestra en las siguientes figuras.



Representación de las retrogradaciones de Marte y Venus, de acuerdo con Hanson (1985: 37 y 39)

Después de viajar a Egipto, el centro por aquel entonces del saber geométrico y astronómico, y al parecer intentando dar respuesta a la pregunta de Platón, su discípulo Eudoxo propuso un modelo conceptual del universo en términos platónicos --esférico y circular-- con la Tierra estática y con la bóveda celeste rotando cada 24 horas en torno a ella, pero intentando dar cuenta de las irregularidades observadas en los movimientos erráticos de los planetas. Añadió, para ello, diferentes esferas intermedias entre la Tierra y la bóveda exterior, en la que se encajaban los planetas, el Sol y la Luna para poder ser arrastrados e impulsados, a la vez que modificaban y ajustaban sus velocidades para dar cuenta de las diferentes retrogradaciones. El sistema ideado para la Luna constaba de 3 esferas. La más externa tenía el mismo eje que el de las fijas y

ras. La más externa tenía el mismo eje que el de las fijas y rotaba de este a oeste cada 24 horas, dando cuenta del movimiento diario lunar. La segunda, con eje perpendicular a la eclíptica, rotaba de oeste a este en un mes, dando cuenta de las distintas fases lunares. La esfera más interior transporta en su ecuador a la Luna y rota de este a oeste estando su eje inclinado 5° con respecto al eje de la intermedia para dar cuenta de la variación de latitud lunar. En parecidos términos concebía las 3 esferas para el Sol teniendo en cuenta que la intermedia rotaba anualmente con inclinación de 24° para explicar el movimiento del Sol en el Zodíaco. Para los planetas ideó 4 esferas, como se muestra en la siguiente figura



Artificio de las esferas encajadas de Eudoxo para explicar la retrogradación. Dibujo tomado de Hanson (1985: 61).

Como vemos, las tres primeras esferas de los planetas tenían el mismo sentido que las del Sol y la Luna, es decir daban cuenta del movimiento diario, del movimiento a lo largo del zodíaco y de la altitud. La más interna de las cuatro intentaba explicar las retrogradaciones, es decir la pérdida gradual de velocidad del planeta y de la inversión de su movimiento en relación con las estrellas desde el punto de vista terrestre. Aún cuando el sistema de Eudoxo se refiere a los as-

tros por separado y por tanto no permitía explicar el funcionamiento de conjunto de los planetas entonces conocidos, no deja de ser un admirable e ingenioso ejercicio geométrico, presentando por primera vez una astronomía en la que la matemática constituía el soporte y la estructura. Por eso, como señala Pérez Sedeño (1992: 451) “que los resultados obtenidos no fueran perfectos carece de importancia, porque las teorías que no tienen éxito también forman parte de la historia de la ciencia y contribuyen positivamente a ella”.

No guardamos en la actualidad los escritos de Eudoxo ni de su discípulo Calip- po, quien añadió algunas esferas más al modelo de su maestro, pero tenemos algún que otro testimonio posterior, entre otros de Aristóteles y de sus comentaristas. En efecto, Aristóteles recoge en su *Metafísica* la teoría de las esferas y los modelos cosmológicos propuestos por los neoplatónicos Eudoxo y Callipo, y añade más es- feras, hasta un total de 55.

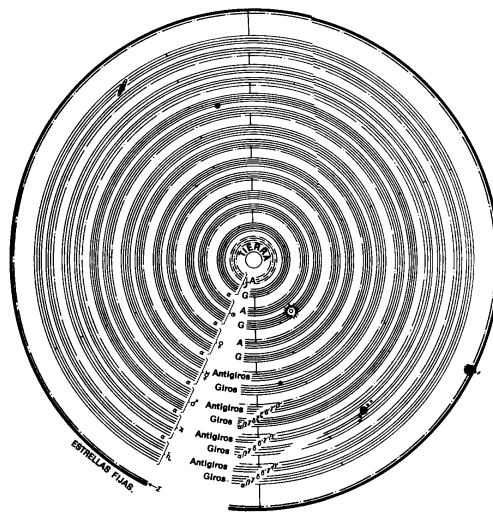
Eudoxo explicaba el movimiento del Sol y de la Luna admitiendo 3 esferas para cada uno de estos dos astros (...) colocaba el movimiento de cada uno de los pla- netas en 4 esferas (...) La posición de las esferas, es decir, el orden de sus dis- tancias respectivas, era en el sistema de Callipo el mismo que en el de Eudoxo. En cuanto al número de esferas, estos dos matemáticos están de acuerdo respec- to a Júpiter y Saturno; pero Callipo creía que era preciso añadir otras dos esfe- ras al Sol y dos a la Luna, y una a cada uno de los otros. Mas para que todas es- tas esferas juntas puedan dar razón de los fenómenos, es necesario que haya pa- ra cada uno de los planetas otras esferas en número igual, menos una, al número de las primeras, y que estas esferas giren en sentido inverso, y mantengan siem- pre un punto dado de la primera esfera en la misma posición relativamente al astro que está colocado por debajo. Solo mediante esta condición se pueden explicar los fenómenos por el movimiento de los planetas

Ahora bien, puesto que las esferas en que se mueven los astros son 8 de una parte y 25 de otra; puesto que de otro lado las únicas esferas que no exigen otro movimiento en sentido inverso son aquellas en las que se mueve el planeta que se encuentra colocado por debajo de todos los demás, habrá entonces para los dos primeros astros 6 esferas que giran en sentido inverso, y 16 para las cuatro si- guientes; y el número total de esferas, las del movimiento directo y las del movi- miento inverso, serán de 55; pero si no se añaden al Sol y a la Luna los movimien- tos de que hemos hablado, no habrá en todo más que 47 esferas.

El artificio de Aristóteles de intercalar esferas que se mueven en sentido contrario intenta corregir el impulso que se imprimirían entre sí las esferas de los astros vecinos, lo que produciría una perturbación del movimiento y de la veloci-

dad. Pero lo más trascendente de su modelo es que por primera vez ofrece una solución global para explicar el movimiento del universo, ya que Eudoxo ofrecía alternativas para cada planeta pero independientes entre sí. Aristóteles propone, en definitiva que Júpiter y Saturno tienen 4 esferas que imprimen su movimiento (igual que Eudoxo y Callipo) más otras 3 en sentido inverso cada uno de ellos (14 esferas para los dos astros). Los otros tres planetas (Marte, Venus y Mercurio) 5 esferas, más otras 4 que imprimen el movimiento inverso (27 esferas para los tres). La Luna y el Sol, 4 esferas giratorias y 3 antigiratorias cada uno.

Por encima de todas estaría una última esfera planetaria, la de las estrellas, límite del universo, enteramente contenido dentro de ella. Más allá de la esfera celeste solo se encontraría el motor fijo e inmóvil que, a modo de engranajes mecánicos sucesivos y mediante fuerzas de fricción, transmite la energía y el movimiento. Por debajo de la esfera de la Luna se encuentra la región sublunar y terrestre, constituida por los cuatro elementos: la Tierra, el fuego, el aire y el agua.



Cosmología de Aristóteles, Hanson (1985:

83)

El complejo sistema de las esferas de Eudoxo y Callipo, retomado por Aristóteles, pese a la originalidad de sus planteamientos para explicar el movimiento

aparente de los astros conocidos entonces, y por tanto de sus regresiones, no conseguía, sin embargo, dar razón de la mayor luminosidad de los planetas cuando iniciaban la regresión, lo que implicaba un acercamiento. En efecto, la regresión tiene lugar cuando la Tierra y el planeta en cuestión se alinean con el Sol momento en que el más cercano al Sol y por tanto más "rápido" en su revolución anual (la Tierra en el caso de los planetas superiores o Venus y Mercurio en el otro), se acerca a la mínima distancia entre ambos y "sobrepasa" al otro. En ese momento el planeta en regresión aparece más brillante (y más grande y con cambio de fase, como la Luna, aunque eso no era observable sin telescopio) lo que indica que se acerca y aleja de la Tierra. Como dijo más tarde Nicolás Copérnico en su *Commentariolus* (1983: 25)

“No solo tenían que explicar las revoluciones aparentes de los planetas, sino también el hecho de que tales cuerpos tan pronto nos parezcan ascender en los cielos como descender, fenómeno incompatible con los círculos concéntricos. Ese es el motivo de que pareciera mejor emplear excéntricas y epiciclos, preferencia que casi todos acabaron secundando”.

Este nuevo modelo matemático de epiciclos, deferentes y excéntricas, con el que se intentó explicar con mayor precisión el acercamiento y cambio de luminosidad de los planetas, fue incorporado a la astronomía en el siglo II a.C. por Hiparco de Nicea, tomando los estudios geométricos de Apolonio de Perga. Pero en el tiempo intermedio que va de Aristóteles a Hiparco debemos destacar también las aportaciones de Heráclides del Ponto y las de Aristarco, en los siglos IV y III a.C. respectivamente. No tanto por su influencia, que en su tiempo fue escasa, por no decir nula, sino porque sus referencias permitieron a Copérnico argumentar que su sistema heliocéntrico no era sospechosamente novedoso ya que se basaba en la autoridad de los antiguos*. Así pues, Heráclides del Ponto fue de los primeros en considerar la rotación de la Tierra sobre un eje como hecho explicativo del movimiento diario de las estrellas y Aristarco de Samos formuló los

* Copérnico (1987, 9-10) cita a Plutarco para justificar que ya los griegos habían sostenido que la Tierra se mueve: “algunos piensan que la Tierra permanece quieta, en cambio Filolao el pitagórico dice que se mueve en un círculo oblicuo alrededor del fuego, de la misma manera que el Sol y la Luna. Heráclides del Ponto y Ecfanto el Pitagórico piensan que la Tierra se mueve, pero no con traslación, sino como una rueda, alrededor de su propio centro desde los ocasos a los ortos” .

primeros fundamentos heliocéntricos, indicando que la Tierra rotaba sobre sí misma y se trasladaba alrededor del Sol**. Pero, como dijimos anteriormente, ni Heráclides ni Aristarco tuvieron seguidores, porque sus ideas se alejaban de la *norma* de su tiempo (hasta tal punto que, según cuenta Plutarco, Aristarco fue acusado de impío por Cleantes, quejándose de que hubiera intentado desplazar a la Tierra del corazón del Universo) y porque *contradecían los hechos* tal y como eran entendidos hace 23 siglos. Como dice Kuhn (1993: 73-74)

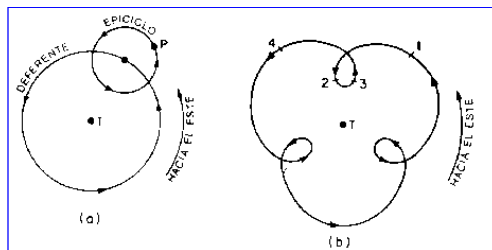
“Existían excelentes razones para rechazarlas (...) La idea de que la Tierra se mueve parece a priori absurda. Nuestros sentidos nos enseñan todo cuanto sabemos acerca del movimiento, y por cierto no nos indican en modo alguno que la Tierra se esté moviendo. Antes de ser educado, el sentido común nos dice que si la Tierra está en movimiento, el aire, las nubes, los pájaros, en pocas palabras, todo aquello no solidario con ella, debería quedar atrás. Al saltar, un hombre debería quedar lejos del punto de partida, ya que la Tierra se ha movido bajo sus pies mientras él volaba por los aires. Árboles y rocas, hombres y animales, se verían arrojados por una Tierra en rotación de forma similar a como una honda arroja las piedras. Puesto que no se observa ninguno de los efectos apuntados, la Tierra está en reposo. Observación y raciocinio se combinan para probárnoslo”.

** De Aristarco (Samos 310-230 a.C.) solo se conserva una obra, *Sobre el tamaño y las distancias del Sol y de la Luna*, escrito en el que, sin embargo, se muestra partidario de la inmovilidad de la Tierra, por lo que es posible que la hipótesis heliocéntrica sea posterior a la época en la que escribió el libro citado. De sus ideas tenemos referencias posteriores, por ejemplo de Arquímedes, quien le escribe al Rey de Siracusa en estos términos "Aristarco ha compuesto un libro en el que menciona algunas hipótesis, cuyas premisas llevan a la conclusión de ser el universo mucho mayor de lo que hasta ahora se ha supuesto. Sus hipótesis son que las estrellas fijas y el Sol permanecen inmóviles; que la Tierra gira alrededor del Sol en circunferencia de un círculo, estando situado el Sol en el centro de la órbita" (Tomado de Russell, 1993: 30). También Plutarco (*Obras morales*, XII) dice que Aristarco de Samos "suponía que los cielos permanecen inmóviles y que la Tierra se mueve en un círculo inclinado y, a la vez, gira alrededor de su eje".

DEFERENTES Y EPICICLOS, HERRAMIENTAS DE PTOLOMEO

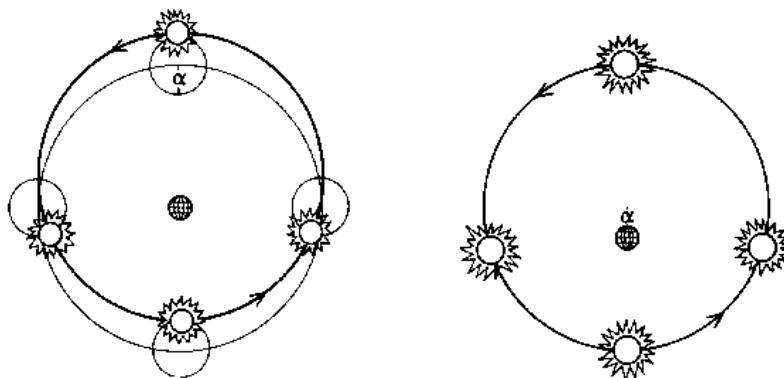
Como hemos dicho anteriormente, el modelo de Hiparco incorporaba a la astronomía dispositivos geométricos, ideados por Apolonio, que permitían, dejando a la Tierra inmóvil, que los planetas brillaran más o menos y que se acercaran y alejaran de la Tierra sin abandonar los principios de circularidad. En un primero momento, Hiparco supuso que la Tierra, centro del universo, no era el centro del giro circular de los planetas, del Sol y de la Luna, sino que éstos giraban en torno a un punto más o menos alejado de la Tierra, lo que provocaba una trayectoria excéntrica en relación con ella. Más tarde entendió que si bien los movimientos del Sol la Luna y los planetas exteriores podían ser explicados por algún procedimiento derivado de una trayectoria excéntrica, no ocurría lo mismo para el caso de los planetas interiores. Por eso centró sus explicaciones en otro método, prácticamente equivalente al anterior desde el punto de vista geométrico, pero que podía dar cuenta también de las regresiones de Mercurio y Venus.

Ese sería el método que recogería Ptolomeo para ser posteriormente utilizado por prácticamente todos los astrónomos, incluso por Copérnico, y que conocemos como método del epiciclo sobre deferente. Por deferente se entiende la trayectoria circular, con centro en la Tierra, de un punto sobre el que gira, de forma también circular, el planeta en cuestión. Esta última trayectoria es la que recibe el nombre de epiciclo. Un ejemplo sencillo y simplificado, que no tiene que ver con ningún planeta real, de la trayectoria derivada de la composición de movimientos se muestra en el gráfico siguiente.



El sistema deferente-epiciclo y resultado de la composición de movimientos, tomado de Kuhn (1993: 96)

Variando el sentido de giro, los tamaños, las velocidades respectivas de deferente y epiciclo, o añadiendo nuevos epiciclos sobre epiciclos, podían obtenerse las más variadas trayectorias, y ajustarse a los movimientos de los planetas de acuerdo con las observaciones hechas desde la Tierra, como se muestra en el texto de Hanson (1985: 117 y ss.), de donde se toman las siguientes figuras que dan cuenta de la equivalencia entre los modelos deferente-epiciclo y excéntrico para el caso del movimiento del Sol de acuerdo con Hiparco.



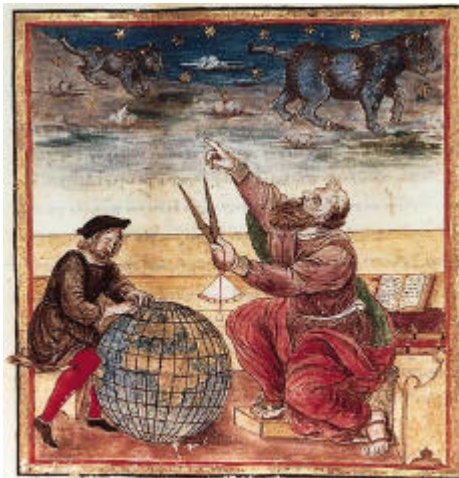
Explicación de las estaciones según Hiparco. En el primer caso, de acuerdo con el modelo deferente-epiciclo. Y en el segundo, con el excéntrico. Se intenta explicar el hecho observacional de que entre el equinoccio de primavera y el de otoño tarde 186 días, en tanto que el trayecto orbital contrario, del equinoccio de otoño al de primavera solo tarde 180.

Tres siglos después, Claudio Ptolomeo recopilará en su *Sintaxis Matemática*, más conocida por su traducción árabe *Almagesto*, los fundamentos astronómicos de la Grecia clásica y el período helenístico, asumiendo que el cielo es una esfera que rota diariamente en torno a la Tierra, también esférica y estática en el centro de la esfera celeste (*Sintaxis Matemática*, libro I), así como los principios básicos de circularidad, es decir, “que todo lo que aparece en el cielo es producido por movimientos circulares y uniformes” (*Sintaxis Matemática*, lib. III, 2). Además, retoma las principales ideas y métodos de Hiparco, a quien hoy conocemos precisamente por sus informaciones y citas.

Entre otros, toma de él los fundamentos teóricos acerca del movimiento de la Luna y del Sol la precesión de los equinoccios, el catálogo de estrellas, que

amplía hasta 1022, el método de construcción geométrica mediante excéntricas, deferentes y epiciclos, aunque apenas usa las excéntricas. Sin embargo, a la hora de dar cuenta del movimiento de los planetas, Ptolomeo se aparta sensiblemente de las ideas de sus antecesores y de Hiparco, quien por otra parte apenas si los había intentado explicar.

En ese sentido, puede decirse que Ptolomeo difiere en bastante medida del principio de uniformidad griego, por cuanto introduce distintos modelos e hipótesis para los planetas, además del concepto de ecuante para regular los cambios de velocidad angular, idea que desde un punto de vista retrospectivo puede ser considerada como el primer indicio del movimiento planetario elíptico y variable, que tantos quebraderos de cabeza dio a Kepler, como veremos.



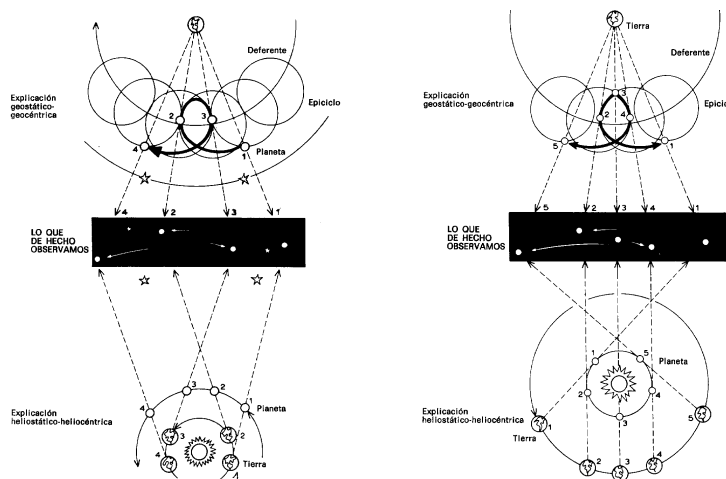
Ptolomeo escruta los cielos; manuscrito medieval de *Sintaxis Matemática*.

Es frecuente referirse al modelo cosmológico anterior a Copérnico con la indistinta denominación de geocentrismo aristotélico o geocentrismo tolemaico; incluso se suele llamar modelo aristotélico-tolemaico. Se trata de una simplificación poco ajustada a la realidad, pues a pesar de que existen no pocos paralelismos con la *Metafísica* o *De Caelo*, lo cierto es que *la Sintaxis Matemática* de Ptolomeo, como su nombre indica, es esencialmente matemática y carece prácticamente de argumentos físicos, por lo que renuncia en buena medida a presentar un modelo global del funcionamiento del universo. Porque lo que

un modelo global del funcionamiento del universo. Porque lo que esencialmente pretende Ptolomeo es acoplar su modelo a las observaciones y responder a ellas desde un punto de vista instrumental. Razón por la que advertía que el modelo difícilmente podía ser real, aunque explicase la complejidad de los fenómenos observados en el cielo, como nos recuerda Ferris (1995:27) con esta cita:

“Mientras prestamos atención a estos modelos que hemos elaborado [señalaba Ptolomeo] hallamos engorrosa la composición y sucesión de los diversos movimientos. Presentarlos de tal modo que cada movimiento pueda ser efectuado libremente no parece factible. Pero cuando estudiamos lo que ocurre en el cielo, no nos perturba tal mezcla de movimientos” .

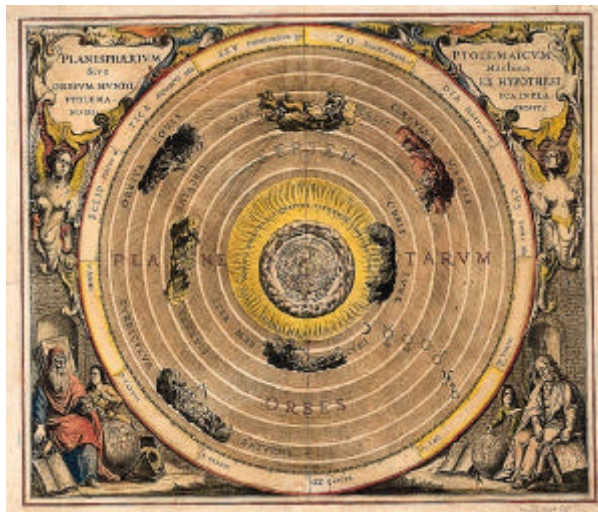
Por eso, como dice Jesús Sánchez (1992: 491), fue frecuente en la Edad Media alternar una doble verdad cosmológica: considerando el sistema ptolemaico instrumental y el aristotélico real, compartiendo y utilizando ambos. Debido a esa instrumentalidad del sistema de Ptolomeo, Copérnico continuó utilizando muchos de sus principios, como también harían otros autores posteriores. Porque, en efecto, con el modelo de Ptolomeo se solucionaban de forma sencilla y brillante la mayoría de los fenómenos e irregularidades observados en relación con el movimiento anual del Sol y con las estaciones y se daba cuenta de los cambios de brillo y tamaño de los planetas, explicando y prediciendo sus retrogradaciones en términos prácticamente equivalentes al modelo heliocéntrico, como muestran los dibujos de Hanson (1985: 229; también Crowe, 1990)



Explicación de las retrogradaciones según los modelos de Ptolomeo y Copérnico.

Se ha dicho, y seguramente con bastante razón, que los romanos no miraban al cielo. Por eso no podemos dar cuenta de ningún pensador relevante que se hubiera ocupado de la astronomía. Por eso tampoco puede citarse prácticamente a ninguno posterior a Tolomeo. Tras la caída del Imperio Romano, el estancamiento de la astronomía siguió un curso paralelo al declive general de la cultura (dispersada, despedazada y sumergida en el olvido de la interminable noche medieval) y al fraccionamiento político, cultural y geográfico que supusieron las invasiones germánicas, primero, y árabes después. Serán precisamente éstos los que retomarán la actividad científica griega, perdida por la cristiandad (y con frecuencia escondida por oscuros motivos religiosos tras laberínticos pasadizos, como nos muestra Humberto Eco en *El nombre de la Rosa*) y los que se encargarán de traducir al árabe los textos griegos conservados.

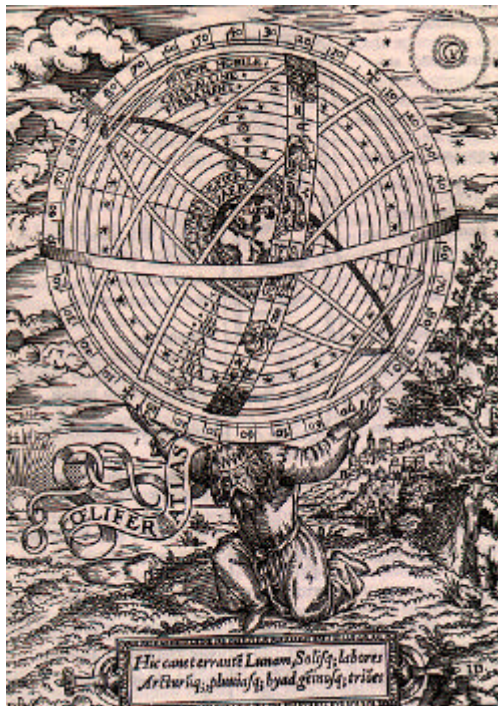
A partir del siglo XII las obras clásicas de Aristóteles de Ptolomeo, entre otras, fueron traducidas al latín y peculiarmente reinterpretadas y compatibilizadas con el cristianismo, lo que contribuyó a que la cosmología helenística, aumentada con una novena esfera, que incorporaron los astrónomos árabes para explicar la precesión de los equinoccios y para mover la esfera de las estrellas, se convirtiera en elemento esencial del pensamiento cristiano medieval.



A la izquierda, el sistema de Ptolomeo con las ocho esferas, tal y como lo entendió Andreas Cellarius en su *Harmonia macrocosmica* (1705). A la derecha el sistema aristotélico, según Petrus Apianus en *Cosmographicus liber* (1524).

La compatibilidad del universo aristotélico y tolemaico con la teología cristiana recupera elementos de las antiguas culturas de oriente, como la situación del infierno bajo Tierra, y aporta, además, otros nuevos: las fuerzas de fricción aristotélicas se sustituyen por inteligencias no materiales ordenadas jerárquicamente: ángeles, arcángeles y Dios, que se sitúan más allá de la novena esfera incorporada por los árabes y del *primum mobile* aristotélico, ahora décima esfera, como se puede ver en el grabado de Petrus Apiano.

Este será uno de los principales problemas que encontrará la teoría que propugna el movimiento terrestre. La Tierra, rodeada por las esferas, que ahora han adquirido una contextura material, cristalina y transparente, continúa estacionada como núcleo y centro del Universo, asentándose en ella el hombre, *microcosmos*, fin y centro de la creación, nuevo Atlas condenado a cargar con el peso de los astros como muestra el grabado de Cunningham.



Grabado que aparece en la obra de W. Cunningham *The cosmographical glasse* (1559). Representa a Atlas, vestido como rey medieval y sosteniendo el cosmos.

DE NUEVO EL *DISPARATE* DE UNA TIERRA EN MOVIMIENTO

Durante la Edad Media el sistema aristotélico, reinterpretado por el cristianismo, era predominante; entre otras razones porque para entender a Ptolomeo eran necesarias amplias nociones de geometría que apenas existían ya. De esa manera, el conocimiento cosmológico tenía sobre todo carácter filosófico y religioso. No será sino a partir del siglo XV cuando la ciencia astronómica de carácter predictivo comience de nuevo a ser materia de estudio y preocupación.

Son diversos los factores que contribuyen a ello, aunque podemos destacar especialmente dos. Por una parte, el nuevo florecimiento de los estudios como consecuencia del renacer del saber universitario. Por otra, el auge de la navegación y las exploraciones, los nuevos instrumentos de observación del cielo a ellas asociadas, y el desarrollo de la cartografía, que al revisar las descripciones geográficas y mapas de siglos anteriores permitió reencontrarse con la obra de Ptolomeo, que además de astrónomo había sido un eminente geógrafo y cartógrafo. Hay que añadir, además, la necesidad de reformar el calendario y el gran avance tecnológico que supuso la imprenta para modificar sustancialmente las posibilidades de acceder al saber y a los conocimientos científicos.

Las primeras rupturas con el modelo aristotélico predominante están, por tanto, esencialmente vinculadas a la crítica aristotélica de la Universidad de París, con Buridan y Nicolás de Oresme. La *teoría del ímpetus*, expuesta por Buridan, permitió vislumbrar otra forma de entender el movimiento, contraria a las tesis aristotélicas, pues en tanto que Aristóteles sostenía que todo en la Tierra tendía al reposo, Buridan expuso otra posibilidad: los objetos en movimiento adquiridos de un *motor* que los impulsa tienden a mantener ese movimiento en tanto permanece en ellos esa fuerza impulsora.

Por otra parte, Nicolás Oresme, admitiendo que no podía probarse el movimiento de la Tierra, planteó con claridad cómo tampoco era válido asegurar que estaba en reposo, siendo capaz de mostrar los primeros barruntos de relatividad del movimiento, al menos desde el punto de vista sensorial. Si un hombre situa-

do en el cielo, decía, se moviese y fuese llevado por su movimiento, y desde allí pudiese ver las montañas, los valles y los ríos de la Tierra, le parecería que la Tierra se mueve diariamente, igual que a nosotros nos parece que ocurre con el cielo. Y en términos parecidos a los que posteriormente habrían de exponer Copérnico, Giordano Bruno y Galileo, Oresme añadía:

“Afirmo que si de las dos partes del Universo, la superior gozara hoy de movimiento diario, tal como es el caso, mientras que la inferior (o terrestre) permaneciera en reposo, y si mañana se invirtiera la situación y la parte inferior gozara de movimiento mientras que la otra, el cielo, careciera de él, seríamos incapaces de apercibirnos en lo más mínimo de tal mutación, pues lo mismo veríamos hoy que mañana. En uno y otro caso, tendríamos la sensación de que permanece en reposo la parte sobre la que estamos situados mientras se mueve la parte restante del universo, de forma totalmente idéntica a lo que le sucede a un hombre a bordo de una nave que cree ver en movimiento los árboles situados en la orilla” (*Le livre du ciel et du monde*, citado por Kuhn, 1993: 163).

Las primeras décadas de la vida de Copérnico, nacido en 1477, se encuadran en esa efervescencia de finales del XV: la pujanza de los estudios cosmológicos y astronómicos en las Universidades (él estudió primero en la de Cracovia, donde existía ya una cátedra de astronomía con renombre en Europa, y después en la de Bolonia en donde realizó algunas observaciones de Aldebarán bajo la supervisión de Domenico María da Novara que fue quien le impregnó su interés por la astronomía), y el desarrollo de las técnicas de navegación.

Pero, además, no debemos olvidar que Copérnico es un hombre de su tiempo, es decir, un hombre del Renacimiento, preocupado por la recuperación y admiración de los clásicos griegos y latinos. Desde ese punto de vista, en su intento de recomponer la forma del mundo y la simetría de sus partes con medidas proporcionadas y no a la manera de sus antecesores, que, como dice en el Prefacio de su *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, habían tomado de aquí un pie, de allí una mano, del otro lugar una cabeza para conseguir más un monstruo que un hombre, Copérnico encuentra abundantes citas de autores que supusieron el movimiento de la Tierra, y le permitieron a él mismo buscar alternativas al callejón sin salida al que se veía abocada la astronomía que había heredado, asistemática y artificiosa, basada en excéntricas, deferentes, epiciclos y ecuantas.

Las principales objeciones que Aristóteles, Ptolomeo y los demás continuadores de las posiciones geocéntricas hacían del movimiento terrestre, estaban referidas, como hemos señalado anteriormente, a porqué las nubes, los pájaros y los cuerpos que no están sobre la Tierra no se quedan atrás y porqué las piedras caen verticalmente. Después de asegurar que el movimiento de los cuerpos celestes es regular y circular, o compuesto por movimientos circulares, y que el cielo es inmenso en comparación con la Tierra, Copérnico plantea --capítulos 6, 7 y 8 del Libro I-- la inconsistencia de sus antecesores para postular la inmovilidad de la Tierra en base a la enorme velocidad que debería desarrollar, en tanto que no tenían en cuenta que la suposición del movimiento de la esfera de las estrellas implicaba un movimiento mucho más veloz y violento.

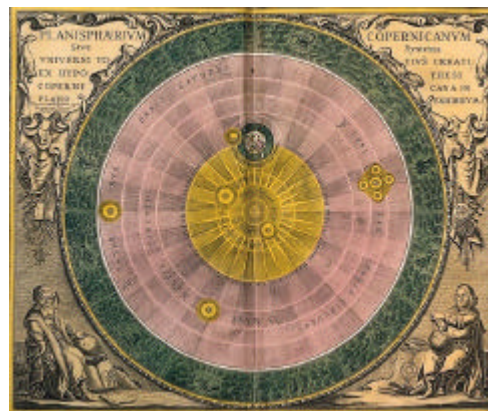
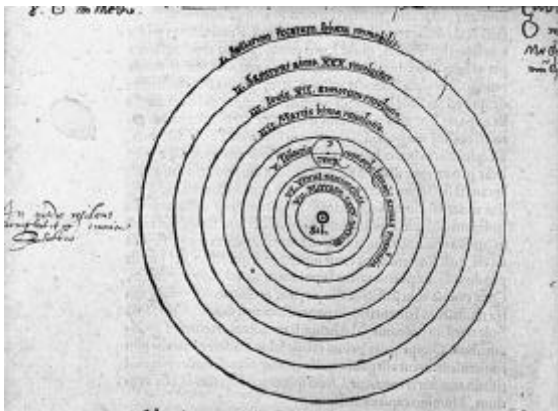
“¿Por qué no se sospecha eso mismo [se refiere a la idea de que la Tierra se disgregaría] con mayor razón del mundo, cuyo movimiento debe ser mucho más veloz cuanto es mayor el cielo que la Tierra?” (*Sobre las Revoluciones*, lib. I, cap. 8).

Copérnico, aristotélico en su concepción del movimiento a pesar de que asegure, como hará más tarde Galileo, que “el movimiento de lo que cae y se eleva es doble y compuesto de un movimiento recto y uno circular”, no es capaz de dar respuestas válidas a las objeciones, aunque anticipa los métodos contra-inductivos que utilizará más tarde Galileo y señala ya una idea pre-relativista, al menos desde el punto de vista perceptual (no desde el punto de vista mecánico) y también una no menor intuición de la expansión del universo.

Al flotar una nave sobre la tranquilidad de las aguas todo lo que está fuera es considerado por los navegantes moviéndose, de acuerdo con la imagen de su movimiento y, al mismo tiempo, juzgan que están quietos, con todo lo que está con ellos. Así, en el movimiento de la Tierra, puede estimarse que todo el mundo da vueltas. ¿Qué podríamos decir de las nubes y de las cosas que flotan en el aire, bajan, se detienen, o suben de nuevo a las alturas, si no es que la Tierra, con el elemento acuoso unido a ella, se mueve de esa forma, y también que una parte no despreciable del aire, y todo lo que tiene del mismo modo relación con la Tierra, sea porque el aire cercano a la Tierra, mezclado con materia acuosa y térrea, sigue la misma naturaleza que la Tierra, o sea porque el movimiento del aire es adquirido, que participa en la perpetua revolución y sin resistencia a causa de la contigüidad de la Tierra?(...) El aire que está próximo a la Tierra parecerá tranquilo, y también lo que está suspendido en él, a no ser que, como suele suceder, sean agitadas por el viento o por cualquier otro ímpetu, ¿pues es el viento en el aire otra cosa distinta que las olas en el mar? (*Sobre las Revoluciones*, Lib. I, Cap. VIII).

Como vemos, Copérnico parece sugerirnos que el movimiento vertical, *de lo que cae y se eleva*, es un movimiento aparente y que el real se efectúa en el sentido de la rotación terrestre, aunque no nos damos cuenta de ello porque tanto el aire como los cuerpos que se encuentran en él *participan* de ese desplazamiento, con un movimiento simultáneo en su misma dirección y sentido. Es decir, que la Tierra y todo lo que sobre ella se encuentra se mueve de Oeste a Este *con ella* en tanto que las cosas que están en el aire se mueven *a la vez* que la Tierra. Razonamiento intuitivo del movimiento aparente, pero, como señala Koyré (1980: 157), razonamiento absurdo, porque, de ser cierto, el movimiento contrario a la rotación sería prácticamente imposible.

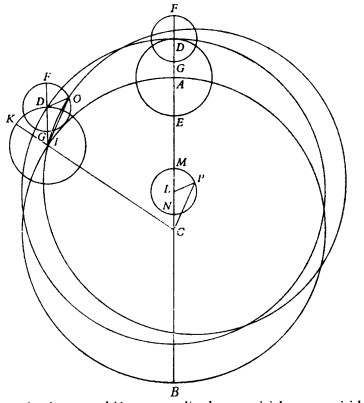
Aceptando que no hay razón para que la Tierra no pueda moverse, Copérnico sitúa a Luna como satélite de la Tierra, y a ésta con los demás planetas en su órbita alrededor del Sol, y le atribuye tres movimientos, que cita escuetamente en el libro I y desarrolla matemáticamente en el libro III: traslación anual alrededor del Sol, rotación diaria, y revolución cónica del eje terrestre que da cuenta de la precesión de los equinoccios.



A la izquierda el sistema copernicano, tal y como aparece en la primera edición de *De Revolutionibus*. A la derecha el Planisphaerium Copernicanum de *Harmonia macrocosmica* de Cellarius, en donde aparecen los satélites de Júpiter vistos por Galileo en 1610.

Como Copérnico nunca abandonó la idea platónica de la perfectibilidad de la esfera y del círculo, sino que planteó como axioma básico de la astronomía el movimiento circular y uniforme --Libro I, cap. IV-- supuso que las órbitas planeta-

rias, ahora en torno al Sol y no en torno a la Tierra, eran circulares y con velocidad constante, lo que hacía igualmente problemático acomodar su modelo cosmológico a las observaciones. No tuvo otra alternativa que introducir los epiciclos de Ptolomeo en su modelo y continuar explicando el movimiento de los astros en términos tolemaicos, es decir mediante excéntricas, deferentes y epiciclos, aunque tomando ahora al Sol como centro e incorporando a la Tierra al número de los astros que recorría sus órbitas epicíclicas y excéntricas.



En este dibujo, tomado del Libro III, cap. XX, de *De Revolutionibus*, tenemos la forma en que Copérnico, mediante epiciclos y deferentes, intenta mostrar la órbita terrestre en torno al Sol, situado en C.

Quizás por eso la obra de Copérnico no tuvo problemas para ser tolerada por las jerarquías eclesiásticas, ya que los argumentos parecían bastante débiles y porque el sistema seguía conservando muchos elementos de la cosmología tradicional. Por otra parte, como hemos visto, los postulados copernicanos no cuestionaban la validez y el pragmatismo del sistema de Tolomeo, o al menos no aparecían totalmente incompatibles con el suyo. Como señala Koyré (1973: 45)

Copérnico hace pleno uso de las técnicas matemáticas elaboradas por Ptolomeo --uno de los mayores logros del pensamiento humano-- porque, en el sentido técnico del término, Copérnico es un ptolemaico. Sin embargo, para inspirarse vuelve hacia atrás, hacia el pasado anterior a Tolomeo y anterior a Aristóteles, hacia la edad de oro de los pitagóricos y de Platón. Cita a Heráclides, Hiketas, Filolao y Aristarco; y según Rheticus, su alumno y portavoz, es siguiendo a Platón y a los pitagóricos como pensó que, para determinar la causa de los fenómenos, un movimiento circular debería atribuirse a esta Tierra esférica.

Es verdad que con el sistema de Copérnico el problema de las retrogradaciones de los planetas se podía explicar de manera sencilla, sin tener que recurrir

a complicados sistemas de epiciclos y deferentes, porque la retrogradación es un efecto óptico. Pero frente a la concepción geocéntrica, el sistema de Copérnico se encontraba con dificultades que convertían la hipótesis en inverosímil. El movimiento de la Tierra no solo era incapaz de explicar por qué las nubes y los pájaros no quedaban atrás cuando la Tierra se movía, sino que tampoco podía dar cuenta de otra paradoja: Si era cierto que el problema de la retrogradación era un problema óptico y de paralaje cuando la Tierra se movía, ¿por qué entonces no se observaba ningún paralaje, es decir cambios de posición, de las estrellas desde los diferentes puntos de la órbita a lo largo del año?. El paralaje existía, pero con los métodos de aquel tiempo no se podía percibir, así que Copérnico, para explicar el contrasentido, se vio obligado a alejar prácticamente hasta el infinito la esfera de las estrellas. Por eso quizás pueda entenderse que se hubiera tolerado el sistema, ya que como dice Butterfield (1958: 90)

"Si la teoría de Ptolomeo había forzado la credulidad hasta el límite, haciendo que las estrellas fijas se movieran a tan enorme velocidad en su camino diario, Copérnico lo hizo con lo que, en aquellos días, parecía una extravagancia equivalente: colocó las estrellas fijas a una distancia que los hombres de aquella época consideraban fabulosa. Incluso le quitó al sistema parte de su economía y de su simetría, ya que, con arreglo a la bella distribución en que había situado al Sol y a los distintos planetas, se vio obligado a colocar un vacío inmenso entre el último de los planetas, Saturno, y las estrellas fijas".

COMETAS Y SUPERNOVAS QUE ROMPEN LA ESFERA LUNAR

Es posible que las hipótesis copernicanas hubiesen corrido la misma suerte que las de Aristarco de no haber sido por el uso que se hizo del sistema de Copérnico cuando se reformó el calendario en 1582, y por la necesidad de encontrar una teoría que explicase dos fenómenos ocurridos algunos años antes: la aparición de una supernova, que fue visible, incluso de día, desde noviembre de 1572 hasta primeros de 1574, y la aparición de un cometa en 1577, fenómenos que ponían en entredicho las tesis aristotélicas relativas a la procedencia sublunar de los cometas y los meteoritos (Aristóteles, y con él Ptolomeo, postulaban que procedían de la región sublunar). Brahe había localizado la supernova el 11 de Noviembre de 1572 en la Constelación de Casiopea, dando un paseo.

“No está en la órbita de Saturno --escribe Brahe en *De nova estela*-- ni en la de Júpiter ni en la de Marte ni en la de ningún otro de los restantes planetas (...) Por consiguiente, esta nueva estrella no está situada debajo de la Luna ni en la órbita de las 7 estrellas errantes, sino en la octava esfera, entre las otras estrellas fijas”. (Y Ferrys, de quien hemos tomado la referencia, sentencia: “el golpe asestado a la visión aristotélica del mundo no habría sido mayor si las estrellas hubiesen descendido y pasado zumbando por los oídos de los astrónomos. Estaba claro que había algo nuevo, no solo bajo el Sol sino también más allá de él” (Ferrys, 1990:58).

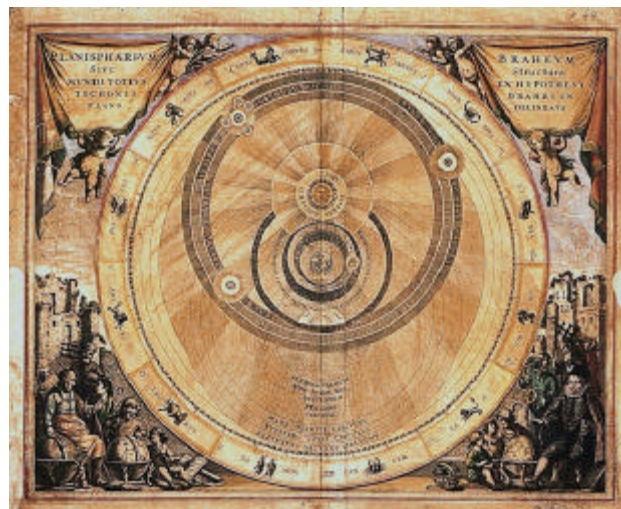
También estudió Tycho el cometa de 1577, probando que Aristóteles se equivocaba, pues el cometa estaba más allá de la Luna. Una vez tenía evidencia de que los cometas no provienen de la región sublunar, comenzó a cuestionar razonablemente la existencia de las esferas con las que se explicaba el movimiento de los planetas. Y como señala Butterfield (1958: 93)

Como el cometa describía una trayectoria que atravesaba completamente lo que se creía era el cristal impenetrable de las esferas que formaban los cielos, reforzó la opinión de que, en realidad, esas no existían en cuanto parte de la maquinaria celeste. Tycho Brahe declaró que desde aquel momento no creía en la realidad de las esferas. Tampoco podía ya seguir en pie la teoría de Aristóteles, según la cual los cometas eran exhalaciones de la Tierra que se inflamaban en la esfera del fuego. Y todos los que no querían chocar de frente con la evidencia de los hechos comenzaron a modificar detalles de la teoría aristotélica.



Aparición del cometa de 1577 según un grabado en madera de la época.

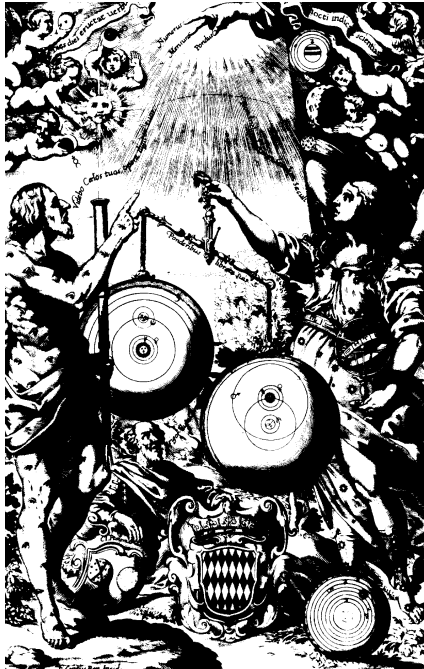
Tycho, pese a las evidencias a favor del heliocentrismo y a la crítica que hace de las ideas de Aristóteles acerca de región sublunar y de la existencia de las esferas, se negó a aceptar el movimiento terrestre a causa de sus ideas religiosas. Propuso entonces un modelo en el que la Tierra era el centro orbital de la Luna, el Sol y las estrellas (con lo que ponía a salvo sus creencias religiosas), en tanto que los demás planetas lo hacían con centro orbital en el Sol, pero también en torno a la Tierra, como podemos ver en las figuras adjuntas.



Sistema de Tycho Brahe. A la derecha, según la *Harmonia Macrocosmica* de Andreas Celarius. A la izquierda original de Brahe, en *De cometa anni 1577*.

Tycho Brahe no fue un teórico de la cosmología, sino un gran recopilador de datos y observaciones que serían de gran ayuda para que Kepler rompiera con la

circularidad, proponiendo sus conocidas leyes, por eso su modelo creaba muchos más problemas de los que resolvía, aunque fue aceptado por muchos otros astrónomos que, al igual que el danés, eran incapaces de aceptar el movimiento de la Tierra. Pero aunque deja a la Tierra estática, el modelo de Brahe cuestiona claramente la tradición, en la medida en que las órbitas del Sol, de Mercurio y de Venus interceptan la de Marte, rompiendo y despedazando el mundo de las esferas de la Antigüedad.



El modelo de Tycho Brahe fue adoptado por muchos otros astrónomos que negaban el movimiento terrestre pero no podían negar que el Sol era centro de los planetas. Ese es el caso de Riccioli, que en este dibujo de su *Almagestum Novum* (1651) presenta el sistema de Ptolomeo arrinconado en el suelo, en tanto que puestos en una balanza, el de Tycho *pesa* más que el de Copérnico.

CUANDO EL CIELO SE DESLIGÓ DE LA TIERRA

Las teorías copernicanas fueron desacreditadas desde sus inicios por los protestantes. Así, Lutero había sentenciado en 1539: “algunos han prestado atención a un astrólogo advenedizo que se esfuerza por demostrar que es la Tierra la que gira y no el cielo y el firmamento (...) Este loco anhela trastocar por completo la ciencia de la astronomía; pero las Sagradas Escrituras nos enseñan que Josué ordenó al Sol y no a la Tierra, que se parara”*. Melanchton añadía algunos años después: “Es una falta de honestidad y de decencia mantener públicamente tales ideas, y el ejemplo es pernicioso. Un espíritu justo debe admitir la verdad revelada por Dios y someterse a ella” (Citados por Kuhn (1993: 253)



Josué detiene al Sol y a la Luna.
Grabado de M. Womlgemuth, 1491.

Sin embargo, las teorías copernicanas no se convertirán en un problema para la Iglesia Católica hasta varios decenios más tarde, cuando Giordano Bruno

* El hecho tuvo lugar durante la batalla de Gabaón. Josué ordenó: "Sol, detente sobre Gabaón, y tú Luna, sobre el valle de Ayalón. Y se detuvo el Sol y se paró la Luna hasta que el pueblo se vengó de sus enemigos. Se detuvo el Sol en el cielo y no se puso en casi un día entero. No ha habido un día como aquél, ni antes, ni después, en el que el Señor haya obedecido la voz de un hombre" (Josué X, 12-14). De estos párrafos se deduce que el Sol está en movimiento y no estático.

plantea la inexistencia de una esfera que encierre al universo y cuando ya es tarde para detener la popularidad de la teoría, pues la mayoría de científicos habían admitido el movimiento de la Tierra y su consideración como un planeta más.

A pesar de que Bruno no parece haber ejercido mucha influencia en los cambios conceptuales que llevarían a la adopción del heliocentrismo, lo cierto es que sus ideas fueron de las más osadas. Fue, en efecto, uno de los primeros, y según Koyré el que mejor lo hizo antes de Galileo, en combatir de forma convincente las objeciones aristotélicas de la caída de los cuerpos: en contra de la opinión de Copérnico de que los cuerpos que están en el aire se mueven a la vez que la Tierra, Bruno sostiene que tanto el aire como los cuerpos que en él se encuentran se mueven *con* la Tierra, formando un mismo sistema. Y fue también uno de los primeros en poner en evidencia la falacia de los argumentos aristotélicos, puesto que, de ser ciertos para la Tierra en movimiento lo serían también para otros sistemas e impedirían que un barco, por ejemplo se moviera.

“Si desde algún lugar exterior a la Tierra fuera lanzada alguna cosa, ésta perdería la rectitud de su movimiento a consecuencia del movimiento de la Tierra, como sucede con el navío cuando desciende por el río: si alguien que se encuentra en la orilla lanza una piedra en línea recta hacia el navío errará su blanco en proporción a la velocidad del navío. Pero si alguien se sitúa en el mástil del navío, entonces, por mucho que el navío corra, su lanzamiento no errará en nada. De modo que la piedra u otro grave lanzada desde el mástil hacia un punto situado al pie del mismo o a cualquier otra parte de la cala o del cuerpo del navío, irá en línea recta. Asimismo, si alguien que se halla en el navío lanza en línea recta vertical hacia lo alto la piedra regresará por la misma línea, por mucho que se mueva el barco, con tal de que no experimente oscilaciones (...) Imaginemos a dos hombres, uno en el navío que navega, y otro fuera del barco; uno y otro tienen la mano en el aire, en el mismo punto, y desde ese mismo lugar y al mismo tiempo uno deja caer una piedra y el otro otra, sin empujarlas; la piedra del primero, sin desviarse de su línea vertical llegará al lugar fijado de antemano; y la del segundo resultará transportada hacia atrás” (*La cena delle ceneri*, citado por Koyré, 1980: 162).

Los lectores de Bruno *saben* que tiene razón en cuanto a los fenómenos que describe para el barco, como mostrará Galileo retomando el mismo argumento del navío. Por eso, a partir de él, cobra fuerza la posibilidad de traspasar las experiencias del barco a la Tierra en movimiento.

Pero más atrevida fue su idea en relación con la infinitud del universo, eliminando de la esfera de las estrellas fijas. La eliminación de esa esfera desde el punto de vista astronómico era una consecuencia lógica una vez aceptadas las teorías copernicanas, aún cuando Copérnico no hubiera sostenido tal supuesto. Porque la realidad es que la única función cosmológica de la esfera de las fijas era la explicación del aparente movimiento diario de la bóveda celeste en la astronomía precopernicana, pero el sistema copernicano atribuía la sucesión del día y la noche a la rotación de la Tierra. Ahora bien, desde el punto de vista religioso y cultural, la eliminación de la esfera de las estrellas presentaba graves problemas, porque de no existir dejaba de ser seguro el lugar en que moraba Dios y cabía preguntarse qué hay más allá de los planetas. El debate de la infinitud del mundo estaba ya planteado en tiempos de Copérnico, pero él rehuyó el debate, tomando la alternativa más fácil: “dejemos a la discusión de los filósofos de la naturaleza si el mundo es finito o infinito” (*Sobre las revoluciones*, Lib. I, cap. VIII).

Medio siglo más tarde la respuesta del copernicano Giordano Bruno fue contundente e inequívoca: No hay un más allá de los planetas, porque el Universo es infinito y en él habrá incontables mundos

Elpino: Afirmo lo que no puedo negar, que en el espacio infinito podría existir una infinidad de mundos iguales a éste, o mejor, que el universo podría extender su capacidad y contener una multitud de cuerpos tales como aquellos que nosotros llamamos astros (...) Hay entonces innumerables soles y Tierras infinitas que, aparentemente, giran alrededor de esos soles; de la misma manera que nosotros vemos siete completar sus revoluciones alrededor del Sol que nos es próximo.

Filoteo: Así es. (...)

Elpino: Queréis entonces que si los astros que están más allá de Saturno estuvieran realmente inmóviles, tal como nos lo parecen, deberían ser soles incontables, o fuegos más o menos perceptibles para nosotros, alrededor de los cuales circulan Tierras próximas a ellos, que nos son imperceptibles. (*Del Infinito Universo*, cit. en Koyré, 1973: 72-73).

¿Dónde situar entonces a Dios y a su corte celestial? ¿Cómo hacer compatible dos cosas infinitas: Dios y universo?

Filoteo: Digo que el Universo es totalmente infinito porque no tiene extremos, ni límite ni superficie; digo que el universo no es totalmente infinito porque cada una de sus partes es finita y que los incontables mundos que contiene es, cada uno de ellos, finito. Digo que Dios es totalmente infinito porque excluye de sí todo límite y porque cada uno de sus atributos es único e infinito; digo que Dios es infinito totalmente porque está enteramente en el mundo y en todas y cada una de sus partes de manera infinita y totalmente; contrariamente a la infinitud del universo, que está contenida totalmente en el todo, pero no en las partes que podemos tomar, siempre que, con relación al infinito, pueden ser llamadas partes (Koyré, 1973: 77).

La reacción de la Iglesia no podía hacerse esperar. Porque la respuesta del napolitano, al afirmar que Dios y universo son dos manifestaciones de una misma realidad, era necesariamente condenable por panteísta y herética. Giordano Bruno será así acusado de hereje por afirmar la existencia de algo infinito, además del propio Dios. Pero la Iglesia advierte con claridad que son las tesis copernicanas las que llevan a este planteamiento; es por eso que a partir del XVII intentará condenar las tesis del movimiento terrestre y la visión heliocéntrica, manteniendo la esfera de las estrellas fijas en su sitio para que el universo continúe encerrado y no se oponga al Dios infinito. Pero por más que la Iglesia prohíba en 1616 enseñar y sostener las doctrinas de Copérnico, salvaguardando para los fieles cristianos el cielo como morada de Dios, ya será tarde: para muchos científicos la unión del cielo y de la Tierra ha dejado de tener sentido religioso, el cielo es un lugar al que mirar con la esperanza de comprender los movimientos de los astros, sabiendo que allí no se habrá de ver a Dios. O si se prefiere, puede decirse, con Galileo, aquella sentencia que oyó en boca del cardenal Baronio y que le recuerda a Cristina de Lorena: “la intención del Espíritu Santo era enseñarnos cómo se va al cielo, y no cómo va el cielo” (Galileo, 1987: 73).

DE CÓMO SE ROMPE EL HECHIZO DE LA CIRCULARIDAD.

Víctima de las persecuciones contra los protestantes, Kepler se había trasladado a Praga, trabajando como ayudante de Tycho Brahe. Tras su muerte, pudo analizar el gran volumen de datos y observaciones astronómicas por él recopiladas. Con esos datos y observaciones estará en condiciones de modificar las teorías de Copérnico, proponiendo que los planetas giran con velocidad variable a lo largo de órbitas elípticas, en lugar de hacerlo circular y uniformemente. Eso no quiere decir que Kepler introdujese la novedad de trayectorias no circulares: en realidad la no-circularidad estaba implícitamente expresada de forma geométrica, y a eso, precisamente, obedecía la incorporación de los epiciclos y los ecuantos, para dar solución a la irregularidad de las trayectorias pero manteniendo la esfera y el círculo como base de los movimientos. Lo que Kepler incorpora, desde el plano objetivo de las matemáticas y de la física, es una explicación nueva como alternativa a la composición de movimientos circulares que, como señaló Koyré, *rompió el hechizo de la circularidad*.

Antes de eso, Kepler se opuso radicalmente a las teorías de la infinitud del mundo expresada por Giordano Bruno. Y lo hizo como en él cabía esperar: afirmando que la astronomía es una ciencia empírica basada en datos observables que debe acomodar sus hipótesis a las apariencias observadas sin que quepa trascender los hechos con hipótesis incompatibles con los datos. En ese sentido, cuando escribe en 1606 *De Stella nova*, en donde es más explícito el rechazo de las tesis de Bruno, sostiene que las fuentes de observación provienen de la vista, y la vista sin uso del telescopio (entonces Galileo aún no lo había dirigido al cielo) no permitían otro razonamiento que la negación de la infinitud.

Entre otras razones, razones de Kepler, porque una estrella visible no puede estar a una distancia infinita, como tampoco cabía entonces pensar que una estrella no visible estuviera a una distancia infinita. Se podía suponer que la zona de las estrellas fijas no tenía límites y que más allá de las visibles había otras tan lejanas que no se veían. Pero tal suposición era gratuita e infundada para alguien

que basaba sus conocimientos astronómicos en lo observable. Las estrellas invisibles, en caso de existir, no eran, para Kepler, asunto de la astronomía.

Cuando Kepler tuvo las primeras noticias de los trabajos de Galileo con el telescopio, se inquietó, sobre todo con los informes que le había dado su amigo Wackher, partidario del universo infinito de Bruno, afirmando que Galileo había descubierto nuevos planetas que giraban en torno a algunas estrellas fijas. No era para menos la inquietud de Kepler, pues la existencia de otros planetas en el sistema solar cuestionaba en buena medida sus trabajos en relación con la proporcionalidad y la armonía del *Mysterium Cosmographicum*, y en caso de que fueran planetas de otra estrella, contradecía sus objeciones a Bruno en *De Stella nova*. Como decía en sus *Conversaciones con el Mensajero Sideral* (1610), “si hasta ahora se habían ocultado allí cuatro planetas, ¿qué nos habría de impedir creer que se habrían de detectar allí a continuación muchísimos otros? Por tanto, o el mundo éste es infinito como querían Meliso y el autor de la filosofía magnética, Guillermo Gilberto, o como pensaban Demócrito y Leucipo, y entre los más modernos, Bruno y Brutio, amigos tuyo y mío, Galileo, hay otros infinitos mundos (o tierras, como dice Bruno) semejantes a este nuestro” (KEPLER, *Conversaciones con el Mensajero sideral*, pág. 102).

Cuando llegó el ejemplar del *Siderius Nuncius* que Galileo le enviaba, Kepler pudo tranquilizarse: no eran planetas sino lunas de Júpiter, así que no creyó necesario modificar sus ideas en contra de la infinitud del mundo, a pesar de que en el telescopio de Galileo aparecían innumerables estrellas que hasta entonces el ojo humano no había visto. Podemos decir, por tanto, que para Kepler las estrellas siguieron esencialmente sujetas a la esfera de las fijas, aún cuando él había dejado de creer en las esferas desde mucho tiempo antes.

Sin embargo, no por eso podemos quitarle el título que le otorgó Koyré de gran pensador verdaderamente revolucionario, el que fue capaz de explicar el movimiento excéntrico de los planetas sin necesidad de excéntricas ni epiciclos, sino simplemente

con una elipse. El libro publicado en 1609 *Astronomía Nova* contiene lo que hoy conocemos como primera y segunda leyes de Kepler, en tanto que la tercera aparecerá en 1619 en *Harmonices Mundi*. No es una modificación intrascendente la que propone Kepler: aceptar la sustitución de las trayectorias circulares por trayectorias elípticas significaba sentar las bases más críticas para con la autoridad de los antiguos, pues no en balde todo el mecanismo de las esferas homocéntricas obedecía al ideal pitagórico, platónico y aristotélico de la esfera y el círculo como modelos geométricos de perfección.

Cuando comenzó a trabajar en su *Astronomia Nova* era grande su desorientación a causa de las ideas preconcebidas heredadas: “mi primer error fue tomar la trayectoria del planeta como un círculo perfecto, y este error me robó la mayor parte del tiempo, por ser lo que enseñaba la autoridad de todos los filósofos y estar de acuerdo con la metafísica” (*Astronomía Nova*, citado en CROMBIE, 1980: 165). Su descubrimiento de la elipse no fue, por tanto, como a veces se presenta, solamente fruto de la intuición, sino del trabajo perseverante, redactado a modo de partes de guerra de la batalla librada por el astrónomo con Marte, el Dios de la Guerra, para desentrañar los secretos de su órbita, como escribe en la propia obra, y como también expresa en la Advertencia al lector de *las Conversaciones con el Mensajero Sideral* (1610):

“Finjo por obra de la fantasía una contienda entre enemigos, luchas, el triunfo del vencedor, terribles amenazas; el castigo del vencido, la ignominia, cadenas, cárceles, el exilio” (*Conversaciones con el Mensajero sideral*, pág. 97).

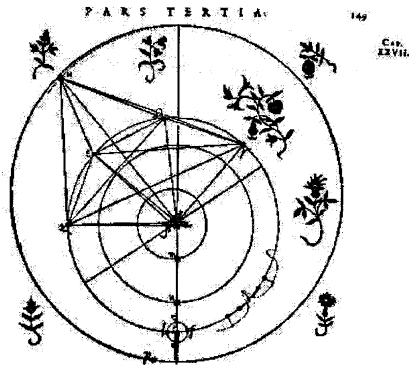
No es éste el lugar para explicar con detalle el desarrollo de las batallas, ni estamos capacitados para ello debido a nuestros escasos conocimientos matemáticos y geométricos. Pero sí conviene dejar apuntados algunos resultados parciales para entender el origen de lo que llamamos *el hechizo de la elipse*.

El estudio de la órbita de Marte era un reto planteado por Tycho cuando Kepler comenzó a trabajar con el danés varios años atrás. Un tanto atrevido en aquellas fechas, Kepler prometió resolver el lance en pocos días, pero pasaron semanas, meses y años y no pudo dar con respuesta convincente, tales eran las irregularidades del planeta y limitados sus cálculos. Muerto Tycho, cuando Kepler

dispuso de todas las observaciones que aquél celosamente guardaba, intentó zanjar el embarazoso reto que no pudo satisfacer en su día.

En estos momentos, en 1606 cuando redactaba *Astronomia Nova*, y como copernicano convencido, Kepler entendió que el desarrollo del problema exigía conocer primero, y con precisión, la órbita terrestre, puesto que las observaciones se hacían desde ella en movimiento. Así que antes de intentar resolver la órbita de Marte era necesario resolver primero la de la Tierra, lo que hizo suponiendo que era un círculo perfecto excéntrico, más o menos como postulaban los astrónomos que le precedieron, aunque él se interesó por conocer y dar cuenta de la distancia al Sol en cualquier punto orbital, utilizando para ello métodos de triangulación con los datos de Tycho y de Longomontano.

Después pasó a resolver la órbita de Marte, suponiendo también que la órbita era excéntricamente circular. No fue muy difícil por medio de la triangulación calcular las distancias de Marte al Sol en los diferentes puntos orbitales (Hanson, 1985: 304-310), y establecer las relaciones entre las órbitas de Marte y la Tierra.



PARS TERTIA 149
CAP. XXVII.

trunc. anguli cogniti *Hinc dantur*

aCn 27.53.43	38.27.12	aC 62227	mercurio capti
as 13.21.36	17.11.18	as 61673	us procedentia
ad 14.53.23	33.23.1	ad 60838	XXVI.
ap 69.19.1	14.10.10	ap 60391	

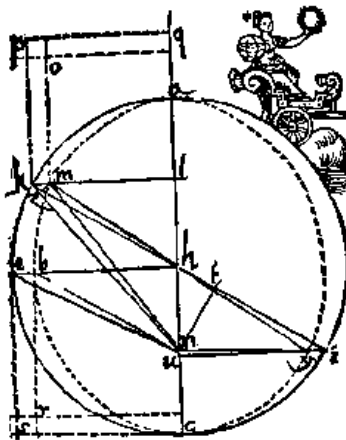
Jam quia super Cn sunt duo anguli ad circumferentiam circuli per
rectam ex curvis, scilicet Cn, Cn, quosque in aequalia esse. Et si aequalia
essent, latera per a b supra sub radice ante recta, non essent. Et quia
in hac prima positio ipsa non sub radice datur, ergo plerum in Cn
Cn, possunt aequalia esse: tunc constabat positionem signa non recte habere.
Quosque igitur triangulorum Cn. 208. 147. 147.
eadem anguli quotantur, nempe Cn. 104. 174. 174.
ut habeantur sC. 57C.

Alia in quibus horum triangulorum datur anguli ad a pro loca So-
lis au. T. 2308. 1. 1. conversionem per praefectionem aequinoctiorum. Lete-
ra vero illam angularem comprehendit, jam modo sunt, invenit. Ergo Cn
anguli dantur.

<i>Elly</i> Ca. 83. 17. 17	Cn 48. 6. 38	<i>Elly</i> Ca. 11. 18. 1	<i>diff.</i>
147 43. 10. 10	104. 169. 37. 0		trunc.
147 27. 46. 48	174. 46. 47. 38	<i>Elly</i> Ca. 11. 19. 6	per 5.
Ca. 119. 33. 43	Ca. 11. 28. 30		Com

Las órbitas de la Tierra y Marte, según los cálculos de Kepler, tal y como aparecen en esta figura de un capítulo XXVII de *Astronomía Nova*. Podemos advertir cómo la órbita terrestre aparece prácticamente circular, en tanto que la de Marte es sensiblemente elíptica cuando se ve representada junto con la de la Tierra. En la figura aparecen también las órbitas de Mercurio y Venus.

Kepler advirtió que la órbita de Marte derivada de las observaciones y de sus cálculos no encajaba con ningún desarrollo geométrico circular, sino que se le aparecía como una figura oviforme. Empezó entonces a sospechar que quizás sus antecesores habían estado errados durante más de dos mil años suponiendo que las órbitas planetarias eran circulares, pero aún le faltaban cientos de páginas de cálculos y reflexiones antes de llegar a la conclusión de que la curva que describía la órbita de Marte era una elipse.



Grabado de *Astronomia Nova*, que se representa la construcción geométrica de la órbita elíptica de Marte, con la que Kepler gana la batalla al Dios de la Guerra.

De forma retrospectiva nos puede parecer que el problema con el que Kepler se enfrentó tan solo era un problema geométrico. Sin embargo, llegar a la solución de la elipse era dar un vuelco total al pensamiento astronómico. Porque para llegar a ella había que hacer una suposición extraordinariamente audaz e imaginativa. Para construir geoméricamente una elipse se necesitan dos focos. Uno era el sol. Pero ¿y el otro? El otro no existía. Por eso, como dijo Hanson (1985: 287), “ni siquiera los dramáticos y espectaculares vuelcos conceptuales de nuestro siglo XX exigieron una mayor ruptura con el pasado”.

En la *Astronomia Nova* aparecen enunciadas y demostradas las dos primeras de las leyes conocidas con el nombre de Kepler, es decir que los planetas describen órbitas elípticas en uno de cuyos focos se sitúa el Sol y que los sectores barridos por el radio vector del planeta son directamente proporcionales a los

tiempos. Una década más tarde, en *Harmonices Mundi* (1619), añadiría la tercera, que hace referencia a la relación entre el cuadrado de los períodos orbitales y el cubo del semieje mayor. Quizás convenga conocer la visión retrospectiva que Kepler tenía de sus descubrimientos en esta obra:

“En los comentarios sobre Marte he logrado demostrar, partiendo de las exactas observaciones de Tycho Brahe que, dados unos arcos iguales recorridos en un día a cargo de la misma órbita excéntrica, no son coronados a la misma velocidad, sino que los distintos tiempos utilizados para recorrer partes iguales del excéntrico son proporcionales a la distancia de éstas con el Sol manantial del movimiento; y viceversa, dados unos tiempos iguales, los arcos que les corresponden, recorridos dentro de la misma órbita excéntrica se hallan entre sí en proporción inversa a las dimensiones de sus distancias con respecto al sol. Junto a esto, he demostrado que la órbita de los planetas es elíptica, y que el Sol fuente de movimiento, se encuentra en uno de los focos de dicha elipse (...)

Encontradas las verdaderas duraciones de las órbitas, a través de un paciente y larguísimo trabajo de observación de Brahe, se muestra finalmente la auténtica proporcionalidad de los tiempos de los períodos con la magnitud de las órbitas. Por consiguiente, si de la órbita, pongamos de la Tierra, que es de un año, y la de Saturno, de 30 años, se hiciese la tercera parte de la relación, es decir la raíz cúbica, y esa relación se elevara al doble, multiplicando por el cuadrado, se obtendría en el resultado la exacta relación de las distancias a que se encuentran la Tierra y Saturno del Sol” (*Harmonices Mundi*, citado por Baig y Agustench, 1987: 92)

Además de las tres conocidas leyes, también fue un logro importante de Kepler haber formulado la razón por la cual el sistema solar forma un sistema. Como señala Koyré, es "gracias a la fuerza magnética de atracción como la unidad física (unidad entre Tierra y cuerpos aéreos) existe efectivamente: la piedra, las nubes, el aire se encuentran unidos a la Tierra, ligados a ella como por lazos, por cadenas. Esa es la explicación del lanzamiento vertical y de otros fenómenos que, al no conocer esa fuerza, no podían comprender o explicar ni Tycho ni sus partidarios" (Koyré, 1980: 176). Kepler toma las ideas acerca del magnetismo de Gilbert y, aplicándolas a la Tierra y la Luna -como una atracción recíproca-, está casi a punto de explicar los movimientos de estos astros. El movimiento de rotación terrestre (y de los planetas, aunque Kepler no desarrolló esta idea) sería la consecuencia de una fuerza tangencial proporcionada por el magnetismo del planeta. La Luna, y por generalización los satélites de Júpiter, se mantenía en su órbita como consecuencia de dos fuerzas: una tangencial, proveniente de su

magnetismo y otra, radial, procedente de la atracción mutua entre planeta y satélite. A pesar de que fue incapaz de desarrollar el mismo argumento de la mutua atracción para la gravitación de los planetas en torno al Sol sí intuyó la existencia de un flujo magnético, aunque, influido por la idea aristotélica de que la composición del Sol era etérea, concibió la atracción del Sol como un flujo originado por éste al rotar sobre su eje

“En esta obra trataré la Astronomía no sobre la base de hipótesis ficticias, sino sobre la base de causas físicas y para este propósito he visto que es necesario proceder por etapas. La primera etapa fue la demostración de que la excéntrica de los planetas concurría en el cuerpo del sol. Luego, deduciendo por razonamiento, probé, como había demostrado Tycho, que, puesto que los orbes sólidos no existen, se seguía de ello que el cuerpo del Sol es la fuente y la sede de la fuerza que hace que todos los planetas giren alrededor del sol. Demostré igualmente que el Sol realiza esto de la siguiente forma: aunque permanece en el mismo lugar, gira, sin embargo, sobre una torre y emite, de hecho, a través de la anchura del mundo, una species inmaterial de su cuerpo, análoga a la species inmaterial de su luz.

Esta species, a causa de la rotación del cuerpo solar, gira en forma de torbellino muy rápido y se extiende a través de toda la inmensidad del universo y arrastra a los planetas con ella, arrastrándolos en un círculo con una vehemencia más intensa o más débil según la densidad de esta species” (Crombie, 1980: 175)

Podemos decir, por tanto, que Kepler sienta las bases para despojar al cielo de las esferas que su maestro Tycho había roto, y en cuya existencia pocos astrónomos creían ya, pero aporta una solución alternativa que permite que los astros no vaguen errabundos en el espacio vacío, y liberando a Dios, a los ángeles y a los querubines de un eterno ejercicio de arrastre, sin descansar ningún séptimo día y contradiciendo a las escrituras. No obstante, Kepler, que vio con claridad que la Luna solo podía mantenerse en su órbita como consecuencia de una composición de fuerzas y de una mutua atracción con la Tierra para que no ser desviada tangencialmente, no cae en la cuenta de que debe ocurrir lo mismo con los planetas y, como señala Crombie, "fracasó en captar el significado universal del modelo que él mismo había establecido para la Tierra y la Luna" (Crombie, 1980: 177). Esa sería tarea de Newton, pero no debemos enojarnos con Kepler, teniendo en cuenta que Galileo nunca aceptó la órbita elíptica de los planetas.

SIDERIUS NUNCIUS: MARAVILLAS DE LOS ASTROS MEDICEOS

Cuando observó la Luna con su telescopio y vio, o creyó ver, que en ella había montañas, valles, ríos y mares, igual que en la Tierra, Galileo tuvo la certeza de que no tenían sentido las ideas de Aristóteles en relación con la división del universo en regiones sublunares y supralunares. Su asombro emocionado puede rastrearse en lo que dejó escrito al inicio del *Sidereus Nuncius*: “gracias a ello [a su telescopio] cualquiera puede saber con la certeza de los sentidos que la Luna no se halla cubierta por una superficie lisa y pulida, sino áspera y desigual, y que, a la manera de la faz de la Tierra, hállase recubierta por doquier de ingentes prominencias, profundas oquedades y anfractuosidades” (*Sidereus Nuncius* pág. 37). No era, desde luego, una idea nueva la de que la Luna era un cuerpo opaco cuya luz provenía del sol: lo habían planteado ya Empédocles y Anaxágoras; y mucho después Plutarco en su opúsculo *De la cara en el orbe de la Luna*.

Galileo, convencido de la verdad de las tesis copernicanas, ahora tenía la certeza de que la Tierra, igual que la Luna, era un cuerpo opaco iluminado por el Sol en torno al cual giraba. A partir de entonces emprendió una larga, dura y penosa batalla para intentar persuadir a sus contemporáneos de esa verdad, buscando en el cielo alguna prueba del movimiento terrestre, como dice al finalizar de dar cuenta de sus descubrimientos en relación con la Luna:

“En nuestro sistema del mundo [obra que tenía proyectada y que posiblemente fuera una parte de su Diálogo sobre los sistemas máximos], con numerosas razones y experiencias mostraré cuán potente es la luz solar reflejada por la Tierra a quienes pretendan que ha de atribuirse a la danza de las estrellas, sobre todo por hallarse la Tierra carente de luz y movimientos. Por nuestra parte, confirmaremos con demostraciones y aún con mil razones naturales que es errante y superior en brillo a la Luna, y no un sumidero de inmundicias y heces terrenales” (*Sidereus Nuncius*, pág. 61).

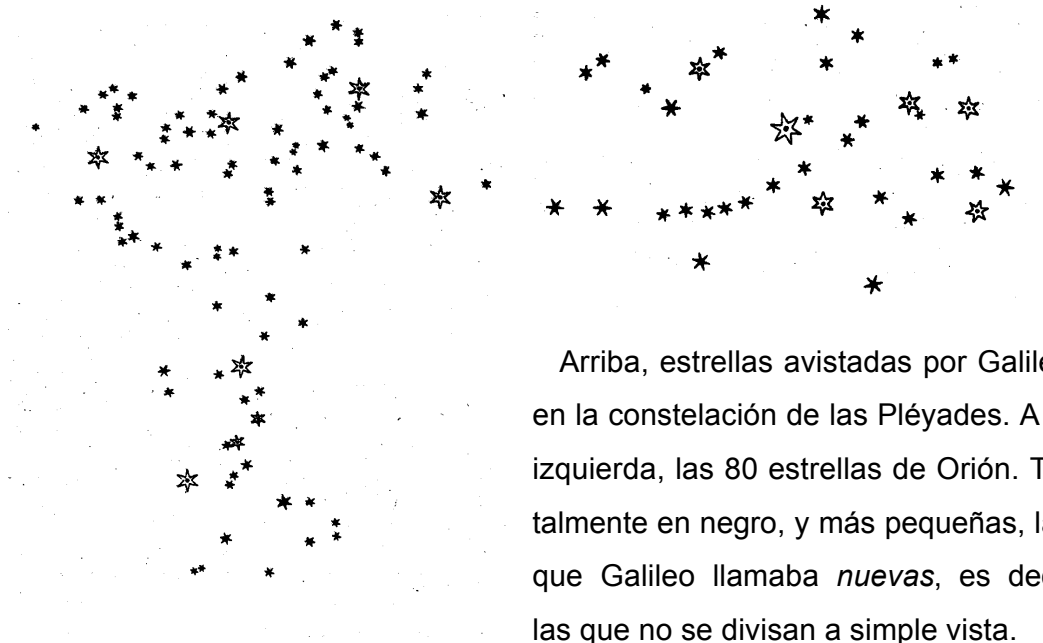
El primer indicio fundamentado de que la Tierra era un planeta como los demás se le presentó cuando advirtió la presencia de pequeños satélites que giraban alrededor de Júpiter, lo que venía a confirmar que la Tierra no era el centro del Universo, o al menos no era el *único* centro.

Era necesario comunicar sus hallazgos a todos cuantos quisieran oírlo y leerlo. El primero que nada más conocerlos aceptó sus descubrimientos fue Kepler, quien por medio del embajador del Duque de Toscana le envió sus *Conversaciones con el mensajero sideral*, escritas “por propio deseo, a instancias de los amigos y porque tú mismo me lo urges, esperando ardientemente que sirva, si tienes a bien mostrarla, para proceder con el apoyo de un partidario en contra de los atrabiliarios enemigos de las novedades, a quienes se les antoja increíble, profano y negando cuanto desconocen y cuanto excede los límites acostumbrados de las minucias aristotélicas” (*Conversaciones con el Mensajero*, pág. 103).

Los atrabiliarios enemigos de las novedades debieron ser muchos y los partidarios escasos, pues en carta de 19 de agosto de ese mismo año, es decir tres meses después de la remitida por Kepler, Galileo le confiesa: “eres el primero y casi único en aceptar mis afirmaciones”. Meses después las aceptaron algunos más, entre otros los integrantes de la Academia de los Linceos y algunos miembros del Colegio Romano.

Galileo era consciente de que el mayor impedimento para que se tomaran en consideración sus hallazgos partían de la oposición y resistencia de los teólogos y hombres de iglesia. Había pues que mostrarles a ellos lo que se podía ver con el telescopio. Algunos se negaron en redondo, otros aseguraron que las lentes deformaban las imágenes, igual que los espejos de feria; los hubo, como el matemático jesuita Cristóforo Clavio, que, partidario de Galileo y convencido de lo que veía en el telescopio, mostrándolo a sus alumnos, pero queriendo salvar la teoría de Aristóteles en relación con la superficie de la Luna, recubrió sus rugosidades, sus montañas y valles, con una esfera lisa, pulida y transparente, no visible con el telescopio. Hubo muchos que impugnaron a Galileo sin tomarse la molestia de usar el telescopio habiendo tenido ocasión. El mismo Galileo contaba algún caso de forma chistosa, como en esta carta a Paolo Gualdo, fechada en 17 de diciembre de 1610: “Ha muerto en Pisa el filósofo Libri, acérrimo impugnador de estas fruslerías mías, el cual, no habiéndolas querido ver en la Tierra, quizás las vea al irse al cielo” (Galileo-Kepler, 1984: 195). El que no quiere ver ni oír es más ciego y sordo que quien no tiene vista ni oído.

Y es que por aquel entonces muchos hombres de iglesia, particularmente los jesuitas y la Inquisición, tenían claro que las peligrosas deducciones que Giordano Bruno había hecho de las tesis toleradas de Copérnico podían entenderse confirmadas por ese nuevo mundo de Júpiter con sus satélites y por las innumerables estrellas que el telescopio de Galileo ponía al descubierto en las constelaciones de Orión y de Las Pléyades.



Arriba, estrellas avistadas por Galileo en la constelación de las Pléyades. A la izquierda, las 80 estrellas de Orión. Totalmente en negro, y más pequeñas, las que Galileo llamaba *nuevas*, es decir las que no se divisan a simple vista.

A partir de entonces se empezaron a oír en boca de los católicos las objeciones de las Escrituras, igual que habían hecho Lutero y Melancton con Copérnico. En realidad los pasajes bíblicos que pueden aducirse en contra del movimiento terrestre son escasos, anecdóticos y no muy convincentes. Además del ya referido de Josué en la batalla de Gabaón, podemos encontrar otro en el Antiguo Testamento, Libros Proféticos, Isaías 38, v. 7-8, en donde se dice: "Isaías respondió: <Esta es la señal que el Señor te da de que Él cumplirá su palabra: Voy a hacer retroceder 10 grados la sombra que el Sol ha recorrido ya en el reloj de Ajaz>. Y el Sol retrocedió 10 grados de los que había recorrido". Y en el Salmo 93, *El señor rey del mundo*, puede leerse:

“El Señor es rey, de majestad vestido/ El Señor se ha vestido de Poder, se lo ha ceñido/
Tu aseguraste el orbe, incommovible/desde antiguo tu trono está asentado”.

No queda muy claro, como vemos, que las Escrituras establezcan con rotundidad que la Tierra está inmóvil, pero sí puede decirse que se otorga movimiento al Sol aunque, como insistirá Galileo, quizás no hubiera que tomar las palabras de forma literal, pues también los copernicanos, como aún hacemos hoy nosotros, usaban la expresión moverse el Sol aunque eran partidarios del movimiento terrestre. Pero cuando entonces se aducía la autoridad de las Escrituras era una señal inequívoca de que por el camino que se estaba siguiendo uno se toparía con la Inquisición. Razón suficiente para aceptar lo que los intérpretes de las Escrituras decían que había que aceptar e interpretar.

Galileo entendió inmediatamente que las críticas que recibía de los teólogos que alzaban las Escrituras contra él y contra el sistema copernicano eran peligrosas. Pero debió pensar, y no sin algo de razón, que la protección de los Duques de Toscana y sus estrechas y amistosas relaciones con Maffeo Barberini, el futuro Papa Urbano VIII, que había utilizado su telescopio y posteriormente aprobado su *Discurso sobre las cosas que están en el agua* (1612), eran razones poderosas para poder contestar contundentemente a las objeciones teológicas para defender la autonomía de la ciencia*.

Sin embargo, poco podía discutir de ciencia con quienes hacían de ciegos y sordos, utilizando la Biblia para sostener una determinada teoría y condenar la

* La mediación de Barberini en Marzo de 1616 contribuyó a que la obra de Copérnico no fuera prohibida de forma absoluta, sino hasta que se hicieran en ellas las "correcciones oportunas", lo que implicaba que se explicitara que eran solo hipótesis matemáticas. En 1620 se revocó la prohibición de leer el libro de Copérnico, convenientemente retocado y presentando la idea heliocéntrica como mera hipótesis. El decreto anticopernicano de 1615 no sería, sin embargo, revocado hasta 1757, con Benedicto XIV. El primer intento de rehabilitar a Galileo se debe a León XIII, quien rechazará en su encíclica de 1893 *Providentissimus Deus* el fundamentalismo de Bellarmino y al Santo Oficio. Hay que hacer notar la tesis mantenida por Pietro Redondi (1985), según la cual la acusación contra Galileo en 1632 era de herejía; Urbano VIII, que en principio no se opuso al juicio de Galileo, enfurecido por sentirse aludido en las ideas mantenidas por Simplicio en *El diálogo*, y por las presiones políticas, supo desviar el juicio hacia la cuestión heliocéntrica, lo que implicaba que Galileo no fuera condenado a la hoguera, como le ocurriera anteriormente a Giordano Bruno.

contraria, amenazando a quien se opusiera a las verdades reveladas con la cárcel o la hoguera. Así que decidió responder a los argumentos teológicos en términos también teológicos, utilizando abundantes citas de comentaristas bíblicos, como podemos leer en numerosos pasajes de la carta pública remitida Cristina de Lorena, en 1615. La siguiente cita tiene una particularidad: toda la argumentación es copia literal de otra carta remitida a Castelli en 1613

“Me parece que en las discusiones de los problemas naturales no se debería comenzar por la autoridad de textos de la Escritura, sino por las experiencias sensibles y por las demostraciones necesarias, porque procediendo de igual modo del Verbo Divino la Sagrada Escritura y la naturaleza, aquélla en cuanto inspirada por el Espíritu Santo, y ésta como ejecutora fidelísima de las órdenes de Dios; y habiendo convenido además que las Escrituras, para acomodarse a las posibilidades de comprensión de la mayoría, dicen, aparentemente y si nos atenemos al significado literal de las palabras, muchas cosas distintas de la verdad absoluta; y por el contrario, siendo la naturaleza inexorable e inmutable, y sin que sobrepase jamás los límites de las leyes que le han sido impuestos, al no preocuparse para nada que sus ocultas razones y modos de obrar estén o no estén al alcance de la capacidad de los hombres, parece, pues, que aquello que los efectos naturales que o la experiencia sensible nos pone delante de los ojos, o en que concluyen las demostraciones necesarias, no puede de ninguna forma ser puesto en duda, y tampoco condenado, por citas de la Escritura que dijeren aparentemente cosas distintas, ya que no todo lo dicho de la Escritura están ligado a obligaciones tan severas como lo está todo efecto de la naturaleza, ni se nos manifiesta Dios menos excelentemente en tales efectos que en las sagradas palabras de las Escrituras” (*Carta a Cristina de Lorena*, pág. 70)

Más tarde puntualizaba, en buena medida contradiciéndose, que “vana será la fatiga de aquellos que pretenden que se condene el movimiento de la Tierra y la inmovilidad del Sol si antes no demuestran que sea imposible y falsa” y luego, seguramente sin medir bien la capacidad de sus adversarios, pasaba a “enseñarles” cómo debería interpretarse el pasaje de Josué. Enseñar teología a los teólogos era indudablemente una osadía, pues, como le decía el cardenal Maffeo Barberini, todavía defensor suyo, establecer el sentido de las Escrituras era algo que le competía exclusivamente a los teólogos.

En el debate acerca del copernicanismo había, evidentemente, muchos frentes. Lo que Galileo ponía en juego era, por una parte, el cuestionamiento de la física aristotélica para reconstruir una ciencia basada en nuevas maneras de

aproximarse al estudio de la naturaleza, con nuevos métodos y formas de pensar. Y por otra, la delimitación del estatuto y la ética del científico que habría de ejercitarse en esa ciencia menos dogmática, una ciencia que habría de virar su mirada hacia el estudio de las obras de Dios y de la naturaleza, dejando de estar apegada a la interpretación de las Escrituras, como escribe a Elia Diodata en 1633:

“Si yo pregunto de quién son obra el Sol, la Luna, la Tierra, los astros, sus movimientos y posiciones, es de suponer que se me contestará: son obra de Dios. Si luego pregunto quien es el autor de la Sagrada Escritura, se me contestará que el Espíritu Santo, es decir, obra también de Dios. Si finalmente pregunto si el Espíritu Santo, para acomodarse al entendimiento de la masa generalmente ineducada, necesitaba emplear frases que son contrarias a la verdad, estoy seguro de que, con el apoyo de la autoridad de todos los escritores sagrados, se me contestará que en efecto a ello estaba obligada la Santa Escritura, ya que en cien pasajes contiene frases que, tomadas literalmente, están llenas de herejías y pecados, presentando a Dios como un ser henchido de odio, arbitrariedad y frivolidad. Pero si se me ocurre preguntar si Dios ha alterado alguna vez sus obras para acomodarse al entendimiento de la masa, o si no es más bien cierto que la Naturaleza, invariable e inasequible a los deseos humanos, ha preservado siempre la misma clase de movimientos, formas y posiciones en el Universo, estoy seguro también que se me contestará que la Luna ha sido siempre redonda. Para decirlo en una frase: nadie sostendrá que la Naturaleza se haya modificado para acomodar sus operaciones a la opinión de los hombres. Si ello es así, pregunto yo, ¿Por qué, cuando deseamos conocer las diferentes partes del Universo, habríamos de investigar la palabra de Dios en vez de sus obras? ¿Son acaso los hechos más nobles que los dichos? Si alguien promulga que es herejía decir que la Tierra se mueve, y si luego la demostración y la experiencia nos muestran que en efecto se mueve, ¡En qué dificultad se encontrará la Iglesia! En cambio, si en los casos en que las obras no se muestran de acuerdo con las palabras, se considera como secundaria a la Escritura, poco daño habrá de causarse; bastantes veces se ha acomodado su texto a la opinión de la masa, atribuyendo a Dios propiedades enteramente falsas. Por ello, digo yo, ¿Por qué nos empeñamos en que cuando habla del Sol y la Tierra se exprese con tanto acierto?” (Carta a Elia Diodati, de 15/1/1633, cit. por Heisemberg, 1993: 73).

Podemos entender, por tanto, que el fundamentalismo y la intransigencia de sus opositores no estaban tanto en la verdad o no de las tesis copernicanas, sino en el peligro que suponían para la religión y para el mantenimiento del estatuto vigente durante todo el medievo: la verdad no es de quienes estudian y saben estudiar en el libro de la naturaleza, sino de quienes *conocen* y tienen la potestad de interpretar la verdad revelada por Dios en los libros sagrados. Esa era

la gran cuestión de la Iglesia Católica, y la tesis copernicana sólo buena disculpa. Los argumentos que la Inquisición presenta para hacer abjurar a Galileo de sus ideas en 1633 son sumamente elocuentes al respecto. He aquí un extracto de la parte final de la sentencia:

“Por nuestra orden, has sido citado a este Santo Oficio, donde, después de prestado juramento, has reconocido el mencionado libro [se refiere al *Diálogo sobre los dos principales sistemas del mundo*] como escrito y publicado por ti. También confesaste que comenzaste a escribir dicho libro hace diez o doce años, después de haber sido dada la orden antes mencionada. También reconociste que habías pedido licencia para publicarlo, sin aclarar a los que te concedieron este permiso que habías recibido orden de no mantener, defender o enseñar dicha doctrina de ningún modo. También confesaste que el lector podía juzgar los argumentos aducidos para la doctrina falsa, expresados de tal modo, que impulsaban con más eficacia a la convicción que a una refutación fácil, alegando como excusa que habías caído en un error contra la intención al escribir en forma dialogada y, por consecuencia, con la natural complacencia que cada uno siente por sus propias sutilezas y en mostrarse más habilidoso que la generalidad del género humano al inventar, aún en favor de falsas proposiciones, argumentos ingeniosos y plausibles (...) Pronunciamos, juzgamos y declaramos que tú, Galileo Galilei, a causa de los hechos que han sido detallados al principio de este escrito, y que antes has confesado, te has hecho a ti mismo vehementemente sospechoso de herejía a este Santo Oficio al haber creído y mantenido la doctrina (que es falsa y contraria a las Sagradas y Divinas Escrituras) de que el Sol es el centro del mundo y de que no se mueve de Este a Oeste, y de que la Tierra se mueve y no es el centro del mundo; también de que una opinión puede ser sostenida y defendida como probable después de haber sido declarada y decretada como contraria a la Sagrada Escritura (...) Visto lo cual, es nuestro deseo que seas absuelto, siempre que con un corazón sincero y verdadera fe, en nuestra presencia abjures, maldigas y detestes los mencionados errores y herejías, y cualquier otro error y herejía contrario a la Iglesia Católica y apostólica de Roma en la forma en que ahora se te dirá. Pero para que tu lastimoso y pernicioso error y transgresión no queden del todo sin castigo, y para que seas más prudente en lo futuro y sirvas de ejemplo para que los demás se abstengan de delincuencias de este género, nosotros decretamos que el libro *Diálogos* de Galileo Galilei sea prohibido por un edicto público, y te condenamos a prisión formal de este Santo Oficio por un período determinable a nuestra voluntad” (tomado de Russell, 1993: 39-40).

A Galileo no se le juzga en 1633 por sus ideas contrarias a la Religión y a las Escrituras, ni por defender el hipotético movimiento de la Tierra. Se le juzga y condena por continuar defendiendo y sosteniendo la probabilidad de esa tesis después que la Iglesia hubiese decretado en 1616 que era contraria a las Escritu-

ras. Se le condena por *aportar razones y argumentos ingeniosos y plausibles para apoyar sus ideas*, como explícitamente se dice en la sentencia. Por aportar, como dice Feyerabend (1993), propaganda y trucos psicológicos. Propaganda tanto en el lenguaje como por el público al que se dirige: escribe su obra en italiano y sus argumentos están explícitamente dirigidos al público, no a los científicos, mientras que Copérnico, como le señalaba al Papa, había escrito *De Revolutionibus* para los astrónomos y matemáticos. A este respecto, Koyré (1980: 200) ha señalado la pobreza astronómica del *Diálogo*:

“La parte astronómica del *Diálogo* es singularmente pobre; Galileo no solo no tiene en cuenta los descubrimientos de Kepler, sino tampoco el contenido concreto de la obra de Copérnico. El heliocentrismo se presenta en él en su forma más simple -el Sol en el centro, los planetas que se mueven en círculo alrededor del Sol-, forma que, como él sabía positivamente es falsa. Significación voluntaria, completamente análoga a la simplificación presentada por Descartes en los *Principios* y que, inexplicable en una obra de astronomía, se explica muy bien en una obra filosófica”.

Propaganda y trucos porque, a pesar de que propone la experimentación, la observación y el razonamiento como procesos del método científico, lo cierto es que el florentino basa su argumentación del *Diálogo sobre los sistemas máximos* en el sentido común, reemplazando la experiencia *empírica* por una experiencia especulativa, a la que Feyerabend denomina contrainducción. Galileo no demuestra en ningún momento ni la rotación ni la traslación terrestres de manera *científica* (La demostración experimental no llegará hasta 1851 con el péndulo de Foucault) sino de forma conrainductiva utilizando el mismo tipo de argumentación que critica. Frente al sentido común, que nos dice que la Tierra en su movimiento dejaría atrás aquello que no esté asentado sobre ella y que una piedra no caería desde una torre en línea recta sino describiendo un arco, Galileo pone de manifiesto algo que ya hemos visto formular a Giordano Bruno y que también nos dice el sentido común: las mismas objeciones pueden servir para demostrar que no es posible el movimiento de un barco, movimiento que, sin embargo, todos sabemos que es posible. Es verdad que Galileo pretendió aportar una prueba *evidente*, en lugar de un truco, del movimiento de la Tierra: las mareas se produ-

cían por el movimiento de la Tierra. Y eso fue, evidentemente, una gran equivocación, igual que equivocación fue su idea acerca de los cometas.

Pero a Galileo también se le procesa en 1633 para que abjure de su dignidad científica y para que con su elocuente ejemplo sirva de freno a la independencia intelectual de los científicos, como, en cierta medida, confesará Descartes en su *Discurso del Método*. De ahí, precisamente, esa expresión del *eppur si muove* que ha sido puesta en boca del florentino, aunque él nunca la haya pronunciado. La fórmula de abjuración que debió pronunciar es un claro ejemplo de autodegradación del científico.

“Yo, Galileo Galilei, de setenta años de edad, siendo citado personalmente a juicio y arrodillado ante vosotros, los eminentes y reverendos cardenales, inquisidores generales de la República universal cristiana contra la depravación herética, teniendo ante mí los Sagrados Evangelios, que toco con mis propias manos, juro que siempre he creído y, con la ayuda de Dios, creeré en el futuro, todos los artículos que la Sagrada Iglesia sostiene, enseña y predica. Por haber recibido orden de este Santo Oficio de abandonar para siempre la opinión falsa que sostiene que el Sol es el centro e inmóvil, siendo prohibido mantener, defender o enseñar de ningún modo dicha falsa doctrina (...) yo abjuro, maldigo, y detesto los errores y herejías mencionados, y en general, todo error y sectarismo contrario a la Sagrada Iglesia; y juro que nunca más en el porvenir diré y afirmaré nada, verbalmente o por escrito, que pueda dar lugar a una sospecha similar contra mí; asimismo, si supiese de algún hereje o de alguien sospechoso de herejía, lo denunciaré (...) Así, con la ayuda de Dios y de sus sagrados evangelios, que toco en mis manos, yo, el antes nombrado Galileo Galilei, he abjurado, prometido y me he ligado a lo antes dicho; y en testimonio de ello, con mi propia mano he suscrito este presente escrito de mi abjuración, que he recitado palabra por palabra. En Roma, en el convento de Minerva, 22 de Junio de 1633; yo, Galileo Galilei, he abjurado conforme se ha dicho antes con mi propia mano”. (citado por Russell, 1993:40).

Pero a pesar de esa degradación consentida al final de sus días, Galileo, como hemos visto, había hecho mucho más que cuestionar las Escrituras y defender las tesis copernicanas: propuso un nuevo método para analizar la naturaleza, cuya premisa básica era el cuestionamiento de los argumentos de autoridad de los clásicos: "es mejor dejar a un lado la apariencia, dirá en *El Diálogo*, en la que todos estamos de acuerdo, y emplear el *poder de la razón*, o bien para confirmar su realidad o bien para patentizar su falacia". Galileo no confirmó la realidad del movimiento terrestre, pero dejó patente la falacia del geocentrismo.

Galileo fue consciente de que su obra y la de Copérnico solo podían triunfar si se atacaban los pilares de la filosofía que se oponía a ellas. La forma dialogada, al estilo platónico, en que redactó su obra y las abundantes referencias y alusiones a Platón no son, a juicio de Koyré, casuales; como tampoco las entendían como casuales quienes lo juzgaron. Se trata de dejar claro que el alineamiento con las teorías heliocéntricas supone el alineamiento con Platón y no con Aristóteles. La Iglesia es consciente de que una vez descartado el método deductivo y silogístico peripatético el edificio del conocimiento, la filosofía y la moral medieval se derrumban. Tiene, por tanto, que poner freno a una situación que parece escapársele de las manos; Galileo, autoridad en el ámbito científico, parece una buena cabeza de turco; la razón también parece ser buena: pocos *intelectuales* pondrán objeciones a una condena basada en el rechazo de una teoría que pone en peligro la superioridad del saber erudito y libresco. Sin embargo, esa es, creemos nosotros, la propia trampa en la que cae la omnisciente erudición: al no hacer explícitos los motivos de la condena a Galileo, presentándola como un debate entre el geocentrismo-heliocentrismo en lugar de una pugna metodológica entre deductismo-inductismo y peripatéticos-novadores, se encontrará inermes frente a las propuestas críticas de Descartes quien, sutilmente, depura su *Discurso del Método* de cualquier referencia cosmológica contraria a la fe.

NEWTON O LA BAJADA DEL CIELO A LA TIERRA

En 1687 Newton publica *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, en la que, postulando la ley de gravitación universal, resuelve la incongruencia que existía en los fundamentos de Kepler, que no eran capaces de reconciliar el movimiento elíptico de los planetas con atracciones magnéticas entre los mismos.

Newton demuestra que la atracción entre los cuerpos se debe a fuerzas gravitatorias que son directamente proporcionales a las masas de los cuerpos y a las distancias que existan entre ellos. De manera que la causa de las elipses que describen la Luna alrededor de la Tierra y los Planetas alrededor del Sol están en función de las masas y de sus distancias, lo que, entre otras cosas, confirmaba el desacierto y la falta de argumentos de autoridad de Platón y Aristóteles y lo acertado de las ideas de Kepler. Como dice Hanson (1985: 283), fue Kepler quien comenzó realmente a construir la astronomía como una física universal: "Él es quien, de forma significativa, inyecta la dinámica en la cinemática celeste. No completa su empresa; ni siquiera nosotros la hemos completado hoy día. A Newton le correspondió la tarea de bajar a tierra los cielos, o de poner la Tierra en el más alto de los cielos; se puede elegir una de las dos metáforas".

Pero, con esta nueva concepción de la atracción entre los astros, Newton también estaba descartando la idea de un Sol estático, centro del Universo, al tiempo que mostraba la relatividad de los conceptos de movimiento y reposo, relatividad que más tarde será retomada por Einstein, aunque eso ya constituye una cuestión que escapa a los límites del trabajo que nosotros abordamos. Lo que sí se hace pertinente aquí es subrayar cómo con Newton el modelo cosmológico "se despojó de las esferas de Ptolomeo y, con ellas, de la idea de que el universo tiene una frontera natural. Ya que las estrellas fijas no parecían cambiar sus posiciones, aparte de una rotación en el cielo causada por el giro de la Tierra sobre su eje, llegó a ser natural suponer que las estrellas fijas eran objetos como nuestro Sol, pero mucho más lejanos" (Hawking, 1990:19).

Hanson ha resumido en términos de física, de astronomía y de astrofísica parte de lo que nosotros hemos intentado mostrar en este capítulo: “El *Almagesto* fue el triunfo de la cinemática fenomenológica; el *De Revolutionibus* de Copérnico constituyó un golpe maestro en la cinemática sistemática (un elegante algoritmo fundamentado deductivamente sobre axiomas geométricos). El *De Motibus Stellarum Martis* de Kepler fue el primer golpe importante en la dinámica celeste. Sus reflexiones inauguraron la astrofísica, dentro de cuyo campo los *Principia* de Newton se erigieron en nuestro triunfo más poderoso” (Hanson, 1985: 284).

Podemos afirmar, por tanto, que con Copérnico se sientan las bases para desmembrar la dualidad Cielo-Tierra a la que aludíamos al principio de este capítulo, bases que son remozadas por Kepler, Galileo y Newton. A la disociación científica entre Cielo y Tierra le sigue la desmembración cultural; a partir de Newton tan solo conservará este carácter dual como metáfora religiosa.

También debemos decir que Sol y Luna adquieren carácter individualizado desde el punto de vista científico; aquél deja de tener un movimiento opuesto y complementario a ésta: mientras que la Luna debe contentarse con ser un mero satélite de la Tierra, sin luz propia, aquél se convierte en el centro de nuestro sistema planetario. Sin embargo, esta individualización no ha tenido el mismo efecto desde el punto de vista cultural; ese es, precisamente, el principal argumento de nuestra investigación en el siguiente capítulo, en el que intentaremos mostrar cómo todavía hoy la dualidad Sol-Luna se sigue presentando en los mismos términos de oposición noche-día, luz-tinieblas, que tenían con anterioridad a la revolución de Copérnico, Kepler y Newton. Quizás debido, como dice Hawking (1990), a la tendencia que tenemos las personas en creer en verdades eternas, tanto como al consuelo que nos proporciona la creencia de que, aunque podamos envejecer y morir, el universo permanece eterno e inmóvil.

CAPÍTULO V



El maravilloso viaje a través de la noche,
de H. Heine, Salamanca: Lóguez, 1994.

SISTEMA SOL-TIERRA-LUNA EN LOS LIBROS DE TEXTO

La escuela, decía Apple (1986; 1987) es una institución encargada, entre otras cosas, de inculcar una conciencia ideológica que ayuda a reproducir la división social del trabajo, mediante tres elementos básicos: a) la estructura formal y la organización del conocimiento escolar y de los contenidos transmitidos por los libros de texto; b) la aplicación y la puesta en práctica cotidiana del currículum, que con sus silencios oculta determinadas normas y valores, en tanto que enfatiza otros mediante sutiles y reiterados mensajes; c) orientando en determinadas direcciones los instrumentos y perspectivas que usa el profesorado a la hora de planificar, organizar y evaluar lo que ocurre en la escuela.

Puede discutirse, como en parte hace el propio Apple (1996), que las escuelas sean meramente instituciones de reproducción y que en ellas exista un plan oculto, que de forma expresa intente inculcar normas y valores tendentes a favorecer la reproducción social y económica. Al contrario, como acertadamente plan-

teó en su día Giroux (1990), las escuelas deben concebirse como esferas públicas democráticas en donde los estudiantes aprenden los conocimientos y habilidades necesarios para vivir en democracia, en tanto que los profesores pueden asumir el papel de intelectuales críticos. Sin embargo, no puede negarse que la ideología está presente en los textos escolares, muchas veces en forma de elocuentes silencios.

En los últimos años el análisis de los libros de texto, de contenidos y del lenguaje escrito o icónico, se ha revelado especialmente interesante para poner al descubierto parte de ese currículum oculto que orienta la acción educativa. De esta manera, se ha podido advertir cómo los libros presentan imágenes sesgadas de las mujeres, infravalorando sus capacidades intelectuales y profesionales, y evidenciando, además, los mensajes encubiertamente sexistas, racistas y doctrinales que con frecuencia, y quizás muchas veces sin la intencionalidad explícita de sus diseñadores, se difunden a través de las distintas materias de nuestros escolares (así, por ejemplo, Careaga, 1987; Subirats y Brullet, 1988, 1990).

Si bien queda mucho camino aún que recorrer para paliar el olvido de las mujeres científicas, para impugnar los sutiles y complejos procesos mediante los que las chicas se desaniman para seguir estudiando asignaturas científicas, y para censurar la existencia de convenciones culturales, sociales y escolares que condicionan la elección, incitando a las niñas al abandono de las actividades tecnológicas y científicas desde edades tempranas (Rubio, 1991; Smail, 1991), las denuncias implícitas en los análisis anteriormente citados parecen haber contribuido a mejorar el panorama, como se desprende del estudio de Nuño y Ruipérez (1997). Así, en los libros de la ESO analizados por las autoras, parecen haber desaparecido muchos de los estereotipos sexistas que proliferaban unos años antes. Por otra parte, aún cuando las mujeres científicas siguen sin aparecer y se continúa utilizando sistemáticamente el masculino como genérico de las profesiones, estas autoras han encontrado avances apreciables en la proporción de mujeres y niñas en las ilustraciones, en la utilización de un lenguaje menos sexista y en un equilibrio en lo que respecta al protagonismo y a los roles presentados en las imágenes de la mayor parte de los textos.

Sin embargo, son pocos los trabajos que analizan o cuestionan los contenidos científicos que transmiten nuestros libros de texto de ciencias, como puede advertirse en la escasa bibliografía apuntada en el monográfico que la revista *Alambique* dedicó a esta problemática en 1997. Y no es poca la importancia, si tenemos en cuenta que ya hace algunos años Tyson y Woodward (1989) mostraron que las tres cuartas partes del tiempo de instrucción del alumnado está basado en el uso del libro de texto, tiempo que es bastante mayor para el caso de las ciencias: Eide y Heikkinen (1998) señalan que entre los americanos más del 90 % del profesorado de ciencias usa libros durante prácticamente el 95% del tiempo.

Son muchas las causas que concurren a esta ausencia de crítica, aunque quizás todas tengan el mismo origen: la inercia de la tradición (Area, 1999) y la consideración de que el conocimiento científico *se digiere mal y se olvida pronto*, como dice André Giordan en un libro en el que se muestra que el conocimiento científico en biología muchas veces se enseña mal y otras se divulga y se ilustra aún peor (Giordan y De Vecchi, 1988, cap. 2).

En uno de los trabajos publicados en el monográfico citado de la Revista *Alambique*, Jenaro Guisasola (1997) analizaba algunos textos de bachillerato en relación con los contenidos de electrostática. Después de advertir grandes carencias didácticas y metodológicas, señalaba el autor cómo los libros presentan una visión distorsionada de la ciencia y del trabajo científico, introduciéndose los nuevos conceptos de manera arbitraria y lineal, y sin tener en cuenta la problemática de la que surgieron y a la que intentaron dar solución. Unos años antes, analizando la estructura semántica y epistemológica, Mercé Izquierdo (1996) mostraba que muchos conceptos físicos, tal y como se presentaban en los libros de texto, no se relacionaban adecuadamente con los referentes de la naturaleza.

En este capítulo trataremos, precisamente, de abordar el análisis de algunos textos, fundamentalmente de sus imágenes, para evidenciar que, en efecto, los propios libros son fuentes de errores conceptuales en el ámbito de la astro-

nomía y de las ciencias de la Tierra. Se trata de un análisis en buena medida pionero, pues aunque ya hace algún tiempo que Patricia Cordeiro (1986) señaló lo inadecuadas que son las imágenes bidimensionales, y que tanto Vosniadou (1991) como Jorma Ojala (1992) observaron que algunos errores conceptuales podían derivar de erróneas representaciones mentales causadas por las ilustraciones de los libros, lo cierto es que apenas conocemos estudios dedicados explícitamente a analizar tales errores (Vega Navarro, 1996). Sorprende, en este sentido, que Susana García (1997) no haya detectado tales errores después de analizar los contenidos referidos a la astronomía en los libros de primaria de las cinco principales editoriales españolas, aún cuando en otro trabajo anterior citaba a Ojala para señalar que “la enseñanza de la astronomía se caracteriza por (...) el uso exclusivo de representaciones planas (...) que suelen dificultar la adecuada comprensión e interpretación de los fenómenos, pudiendo incluso reforzar errores ampliamente extendidos entre el alumnado” (García Barros y otras, 1995: 3).

Sí conocemos algún trabajo de análisis de libros en relación con otros aspectos de la física, como el de Meyer (1988), el de Strube (1989) y el de Jiménez, Hoces y Perales (1997). Estos últimos analizaron 600 ilustraciones relativas a conceptos de mecánica de seis textos de física (cinco de 4º de ESO y uno de 2º de BUP), advirtiendo que la mayoría de las ilustraciones son de carácter figurativo o mixtas (figurativas y simbólicas), y muchas presentan errores conceptuales y gráficos. Ese abuso de lo figurativo hace que las imágenes no permitan pasar más allá del mero plano intuitivo, contribuyendo a reforzar las ideas previas del alumnado. Una idea formulada por estos mismos autores, de la que nosotros participamos, clarifica muy bien la pretensión de nuestros análisis en este capítulo:

“Si nos acercamos al problema desde la reciente y abundante literatura sobre las concepciones espontáneas de los alumnos en ciencias, es decir, la importancia que se otorga al conocimiento previo y los puntos de vista personales del alumnado, comprenderemos que las relaciones entre los textos y las imágenes también deberían ser objeto de análisis en ámbitos concretos de conocimiento para disponer así de datos que permitieran a los autores conocer mejor el terreno que pisan cuando deciden cómo ilustrar una idea. Esto debería ser una investigación prioritaria, máxime recordando la utilización masiva y a veces exclusiva del libro de texto como recurso docente” (Jiménez, Hoces y Perales, 1997: 77).

LA TIERRA ESTÁTICA, Y EL SOL QUE SE TRASLADA.

Bien está que en los libros de texto y en las explicaciones del profesorado se utilice el lenguaje cotidiano y común para referirse a lo que ocurre en el cielo, aún cuando ese lenguaje cotidiano siga ligado a una visión tolemaica y precopernicana, siempre y cuando ello no contribuya a que el alumnado asimile incoherencias y errores conceptuales. En ese sentido, no le falta razón a N. Lanciano (1989) cuando señala lo absurdo y forzado que resulta decir que la Tierra ha girado para hacer visible el Sol sobre el horizonte, en lugar de que el Sol sale por el este y se pone por el oeste. Es verdad, por otra parte, como el autor anota, que a Copérnico le parecía razonable seguir utilizando el lenguaje habitual y comprensible por todos. Pero también es verdad que el mismo Copérnico puntualizaba: “teniendo siempre en la mente que para nosotros, transportados por la Tierra, transitan el Sol y la Luna, y vuelve el turno de las estrellas y de nuevo retroceden” (*Sobre las revoluciones*, Introducción al Libro II).

Seguramente también está acertado Lanciano cuando dice que no existe ningún experimento intuitivo al alcance de la comprensión de los escolares para *demostrar* la rotación y la traslación de la Tierra y que la forma en que los libros de texto presentan la transición del sistema tolemaico al sistema copernicano es en buena medida ficticio. Lo había señalado Kuhn (1990: 212 y ss.) al hablar de la invisibilidad de las revoluciones científicas: los libros de texto se reescriben después de cada revolución, y una vez reelaborados ocultan la existencia de esas revoluciones que los produjeron, presentando la ciencia como acumulativa. Pero es discutible la afirmación de Lanciano de que no es fácil deducir si el modelo válido para describir la realidad en el ámbito escolar es el de Tolomeo o el de Copérnico. Y es discutible, entre otras razones, porque el modelo de Tolomeo es incompatible con determinados conceptos que sí están al alcance de los niños y que hoy son de dominio común. Por ejemplo, la idea de la Tierra como planeta,

el Sol como estrella y la Luna como satélite sólo tienen sentido a partir del modelo copernicano, pues en el modelo de Tolomeo no existía la noción de satélite, concepto que fue por primera vez introducido por Kepler para aplicarlo a los cuatro Astros Mediceos, es decir a las Lunas de Júpiter avistadas por Galileo. Otra cosa es que en las escuelas se presenten inadecuadamente los conceptos, o que solamente se enseñen nombres; que la artificialidad de los modelos escolares provoquen errores; que el excesivo apego a los libros no potencie la observación directa del cielo (como quiere Lanciano y con lo que nosotros estamos totalmente de acuerdo); o que las dificultades sean inducidas --quizás con una frecuencia insospechada y no estudiada-- por los errores de los libros y del profesorado.

Sabemos, puesto que lo hemos visto en el capítulo precedente, que los *evidentes y manifiestos* movimientos de rotación y traslación de la Tierra no fueron tan perceptibles para los hombres y las mujeres que nos precedieron. Y quizás convenga que sepamos algo que no dijimos al hablar de Galileo: hasta el año 1822 la Iglesia Católica no admitió el movimiento terrestre, y siguió considerando herética la posición mantenida por Galileo hasta el año 1983, fecha en la que el Papa Juan Pablo II exigió que se reexaminara su expediente. El proceso de rehabilitación fue relativamente corto si lo comparamos con los tres siglos y medio que hubo de figurar como hereje arrepentido en la documentación eclesiástica: la exculpación definitiva llegó en 1992.

A la mayoría del profesorado y a quienes elaboran los libros de texto les parece hoy que las ideas acerca del movimiento de rotación y traslación de la Tierra y los fenómenos asociados a la relación Tierra-Sol-Luna son, entre los adultos, obvias y evidentes, por tanto no cuestionables, pues no en balde somos miembros de esa civilización espacial de fines del siglo XX, que hace más de tres décadas ha conseguido salir al espacio exterior para poner los pies en la Luna. Todos ellos estarán seguramente de acuerdo con lo afirmado por Kuhn en una investigación que analizaba las aportaciones rupturistas de Copérnico:

“Actualmente, en el mundo occidental, los niños son los únicos que creen que la Tierra está en reposo. A temprana edad, la autoridad de educadores y padres, así

como la de los textos les persuade de que la Tierra es un planeta en movimiento. De esta forma su sentido común sufre una reeducación y los argumentos nacidos de la experiencia cotidiana pierden su antigua fuerza. Pero nótese que la reeducación es esencial -en su ausencia los argumentos expuestos tienen un enorme poder persuasivo" (KUHN, 1993: 75).

Y en efecto, la idea de que la Tierra se mueve en el espacio no debe ser tan evidente para los niños --ni tampoco para los adultos--, como han puesto de manifiesto los numerosos trabajos ya citados en un capítulo anterior de esta investigación. Los resultados de esos trabajos señalan que Kuhn tenía razón en alguna medida: los niños y las niñas no sólo creen que la Tierra está en reposo, sino que tienen acerca de ella ideas diferentes de las que, en teoría, tenemos los adultos. Hasta aproximadamente los diez años la mayoría concibe a la Tierra plana, unas veces redonda como una galleta y otras como una semiesfera, aunque un alto porcentaje diga que su forma es redonda como un balón. A partir de los diez años un porcentaje muy alto cree que la Tierra se mueve, aunque bastantes menos son capaces de explicar los movimientos de rotación y traslación, y por tanto de dar cuenta, de manera coherente, del ciclo día-noche, de las fases de la Luna y del ciclo de las estaciones. Y escasos son también los que comprenden los fenómenos asociados a la gravedad.

Pero decíamos que Kuhn tiene razón sólo *en alguna medida*. Porque muchos de los niños que afirman que la Tierra se mueve alrededor del Sol, y que fueron persuadidos mediante procesos de reeducación del engaño a que nos somete frecuentemente la experiencia personal y cotidiana, siguen razonando muy a menudo como si fuera el Sol el que girara alrededor de la Tierra. Y de acuerdo con los estudios citados en el capítulo segundo, que daban cuenta del pensamiento de los adultos y del profesorado, tampoco parecen confirmarse las expectativas que Kuhn ponía en una reeducación propiciada por el profesorado y los libros de texto, sino que muestran, por el contrario, que Kuhn estaba errado al afirmar que los niños son los únicos que creen que la Tierra está en reposo. Así al menos quedaba de manifiesto en los trabajos ya citados para el caso de los profesores, así como en los realizados con otros adultos, como los de Lightman, Miller y

Leadbeater (1987), Acker y Pecker (1988), Durant, Evans y Thomas (1989), entre otros. Y nosotros también mostraremos en esta investigación esas dificultades del profesorado y de los familiares de nuestro alumnado.

¿Es posible, por ello, entender que en este crepúsculo del siglo XX la revolución copernicana todavía no ha calado en las masas no científicas?. ¿Cómo fueron posibles esos datos en 1981, cuando en los países más desarrollados ya había televisión en color; cuando ya hacía dos décadas que Yuri Gagarin había realizado el primer vuelo espacial; cuando las sondas Mariner y Viking americanas se habían acercado a Marte, entraron en su órbita y se posaron en su superficie; cuando ya hacía más de una década que Neil Armstrong había dado los primeros pasos en nuestro satélite? ¿Cómo entender los datos de Kapterer y Dubois sabiendo que unos años antes el Mariner 10 se colocó en órbita alrededor del Sol y nos mostró en toda su dimensión a Mercurio; sabiendo que el programa Pioneer nos permitió conocer mejor a Júpiter y sus Lunas, y que en el momento de realizarse la encuesta los Voyager habían proporcionado ya una gran cantidad de datos y fotografías de Júpiter, de Saturno y de los satélites de ambos?

Es probable que la *ciencia propia* derivada del sentido común y de la experiencia vital se mantenga en nuestras mentes, a pesar de la reeducación a la que se refería Kuhn; o si se prefiere, que la *ciencia propia* se mantiene al mismo tiempo que las *ideas científicas* que nos enseñan los medios de comunicación, los profesores y libros de texto, porque como dicen Osborne y Freyberg (1991: 145), “una es para vivir y la otra para examinarse, sin realizar intento alguno de percibir o reducir las contradicciones inherentes a mantener los criterios opuestos”. Si se quiere entender mejor, que una parte sustancial de los *errores* proviene de la persuasión de que nuestra propia experiencia es más acertada que las teorías y los libros que estudiamos, pues las teorías y los libros sirven para aprobar, en tanto que nuestra experiencia nos permite vivir.

Es también posible que los *errores* se deriven en buena medida de la forma de transmitir y comunicar los datos científicos, en muchas ocasiones contradictoria y poco

científica, aún cuando sean los propios científicos quienes los transmiten. Como dicen Lola Rivera y Mercé Izquierdo (1996), los autores de los libros de texto creen que no necesitan los experimentos para convencer a sus lectores: “suponen que la fe del estudiante en las palabras de los libros es ilimitada, de manera que sobran las pruebas experimentales; todo parece indicar que la autoridad es aún una fuente inagotable de convicción científica”. Pero también cabe preguntarse si no será verdad que nuestras teorías experienciales, aún cuando sean contradictorias con la teoría científica, también son compartidas en último término por científicos, profesores y diseñadores de libros de texto, por más que en *la teoría* nos intenten convencer de la superioridad de sus saberes expertos y de la autoridad como argumento de ciencia. Porque, ¿no es verdad que las ideas e imágenes que mostramos, pretendidamente actualizadas y científicas, contradicen *la teoría de expertos* de quienes las mantienen?

Cierto es que no son muchas las veces que los expertos nos presentan ideas e imágenes con el Sol en movimiento y la Tierra estática. Pero las hay. Por ejemplo ésta, en la que un ex-coordinador del sistema escolar de Educación Infantil en los EEUU y actualmente profesor en la Texas Woman's University de Denton (Texas), trata de mostrar un juego para que los niños de preescolar aprendan las diferencias entre el día y la noche.

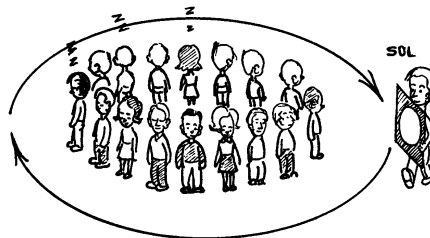
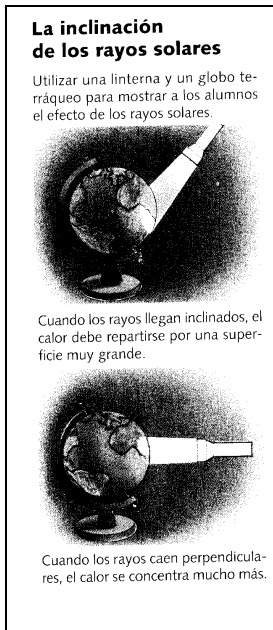


Ilustración tomada de S:E: Brown (1991: 73)

(El juego se explica así: “que los niños se pongan en círculo dándose la espalda simbolizando la Tierra. Asignar a uno de los niños el papel de Sol, que lleva un círculo amarillo hecho con cartulina. El Sol caminará muy despacio alrededor del círculo”).

Las imágenes de otros libros no son tan rotundas. Pero también evidencian que los dibujantes y *expertos* son herederos, inconscientemente y a su pesar, de

Aristóteles y Ptolomeo. Como ocurre con éstas, tomadas de *Conocimiento del Medio*, Canarias, 5º Primaria, Guía y Recursos, Santillana, Madrid, 1994, pág. 29



Conviene aclarar que en la guía didáctica se añaden sugerencias para el profesorado: “el concepto clave de lo tratado en esta doble página es el de la inclinación de los rayos solares. Puede ser muy difícil para los niños y niñas comprender la influencia que tiene el ángulo de llegada de los rayos del Sol en la temperatura de la superficie terrestre”. Claro que será difícil entenderlo, pero más difícil resultará entender que la Tierra se mueve y que el Sol permanece quieto, mientras observan que la linterna, que pretende ser el Sol, sube, baja y se inclina, a la vez que libros y profesores se empeñan en repetir: *el Sol está quieto*.

Más explícito es este otro dibujo de la editorial S.M. utilizado en Canarias:



Experiencias naturales y sociales 4º
E.G.B., S.M., Madrid, 1990, p. 199.

En el texto que acompaña a la figura se asegura que el movimiento de rotación terrestre da lugar a los días y a las noches, pero puede verse con claridad que no es la idea que transmite el dibujo, pues un examen detenido de las cuatro posiciones de la Tierra nos revela que nuestro planeta permanece inmóvil, en

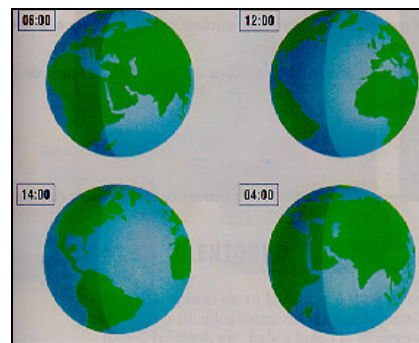
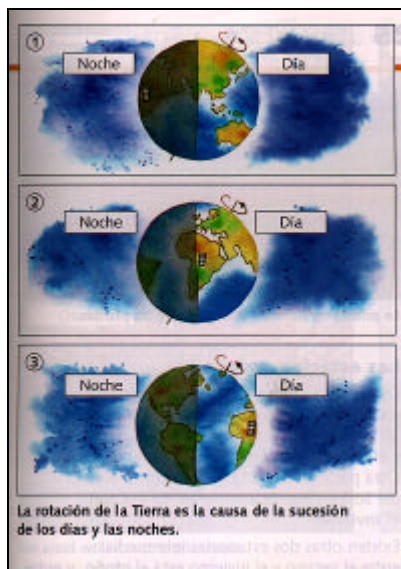
tanto que lo que cambia en la iluminación del Sol. Está claro: el dibujante hizo moverse al Sol en torno a la Tierra.

Otro tanto podemos decir de esta otra, tomada también de un libro de la editorial S.M. Como podemos advertir, mientras que la Tierra muestra la misma cara al espectador, cambia la iluminación, de manera que la Tierra permanece estática y el Sol se traslada a su alrededor. El alumnado podrá decir que en España es de día en la figura de la izquierda, y de noche en la derecha. Pero también podrá decir que la Tierra no se movió de su posición, sino que lo hizo el Sol.



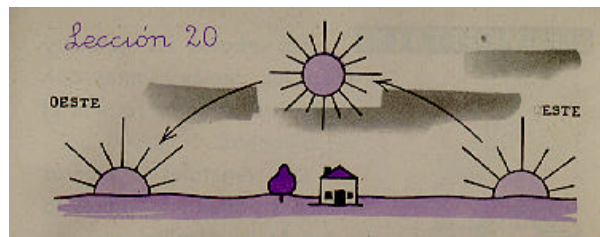
Conocimiento del medio, Canarias, Proyecto Tierra, 3º curso de Primaria, Ediciones S.M., Madrid 1997, pág. 91.

Contrasta, en ese sentido, con lo realizado más o menos correctamente por los dibujantes de otros textos de primaria, como los de Vicens Vives y Santillana.



A la izquierda, la solución aportada en Santillana Canarias, *Conocimiento del medio*, primaria, 3, Madrid, 1997, pág. 67. Arriba, la solución de Vicens Vives, *Medio Natural, Social y Cultural*, 3º de primaria, Barcelona, 1994, pág. 53.

En tercero de primaria se suelen introducir actualmente los conceptos de orientación y los puntos cardinales. La autora, cuando niña, también recuerda haber estudiado que los puntos cardinales son cuatro, y que el Sol nos ayuda a orientarnos porque, como se decía en la lección 20 de *El Parvulito*, *por el Este sale el Sol todas las mañanas y por el Oeste se esconde todas las tardes*.



Ilustraciones de *El Parvulito* de Antonio Álvarez, Ed. Miñón, Valladolid, 1963, pp. 46 y 47

La forma de presentar el esquema básico y los conceptos no han cambiado sustancialmente, aunque sí la calidad de los dibujos, las ropas de los personajes y las referencias paisajísticas, como podemos advertir en estos textos actuales. Bueno, también ha cambiado la forma de que el alumnado se relaciona con el texto que hay que completar en el cuaderno después de observar detenidamente:

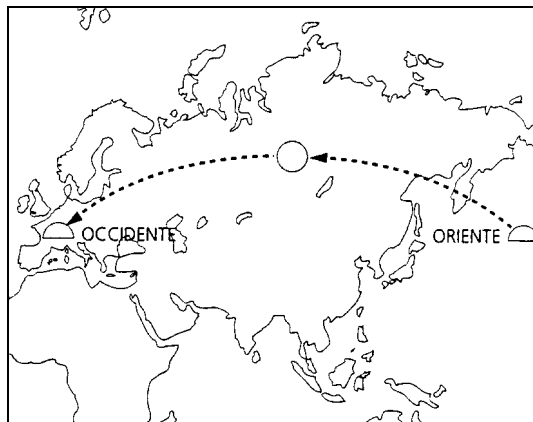
- Al amanecer el Sol sale por el (dibujo de la izquierda)
- Al mediodía, el Sol proyecta la sombra hacia el... (dibujo del centro)
- Al atardecer el Sol se pone por (dibujo de la derecha)



Medio Natural, Social y Cultural, Primaria 3, Vicens Vives, Barcelona, 1994, p. 54

Quizás no deba considerarse grave error la inclusión de esas imágenes,

que pueden fácilmente encontrarse en otros numerosos libros de primaria, pues ya hemos señalado con anterioridad que resultaría un tanto forzado, y seguramente poco comprensible para el alumnado de esa edad, decir que la Tierra gira de oeste a este y que por eso nos parece que el Sol sale por el este y se pone por el oeste. De todas maneras, no estaría de más advertirles que el movimiento del Sol es aparente, como se hace, por cierto, en el mismo texto de 4º de E.G.B. que presentaba a la Tierra estática.



A la izquierda imagen de *Experiencias naturales y sociales*, 4º E.G.B., S.M., Madrid, 1990, pág. 196. La de arriba en *Conocimiento del Medio*, Canarias, Primaria, 3, Editorial S.M., Madrid, 1993, pág. 50.

Las imágenes anteriores, que aparecen en dos libros de la misma editorial, obedecen a realidades distintas, por más que parezcan iguales: en la primera aparece el camino del Sol tal y como lo vemos desde la Tierra. Aunque el movimiento es aparente, de hecho así es como todos lo vemos. La imagen de la derecha es, por el contrario, errónea y falsa desde todos los puntos de vista que utilizamos para analizarla. Nos muestra una parte de la Tierra vista desde un punto exterior y al Sol circulando entre ese punto y la Tierra. Y eso no es posible, ni en la realidad ni de forma aparente.

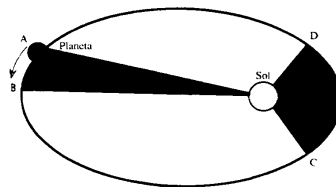
EL HECHIZO DE LA ELIPSE

Como hemos expuesto más arriba, la idea heliocéntrica, con el Sol estático y la Tierra y los demás planetas girando a su alrededor, resucitada por Copérnico en el XVI, obtuvo un gran respaldo cuando Kepler incorporó la idea de órbitas elípticas, lo que hacía innecesarios los complejos sistemas con los que desde la antigüedad se intentaba dar cuenta de las órbitas no circulares mediante epiciclos, excéntricas y deferentes. A partir de entonces, la nueva explicación de las órbitas elípticas, alternativa a la composición de movimientos circulares y uniformes, permitió romper, en acertada expresión de Koyré, con el hechizo de la circularidad, y convirtió a la hipótesis tolerada de Copérnico en tesis matemática plausible, una tesis que cuestionaba la autoridad de los antiguos desde el plano objetivo de las matemáticas y que marcaba un punto de inflexión en la investigación de los fenómenos celestes, por cuanto iniciaba el conocimiento astronómico desde una perspectiva novedosa: relegando la demostración geométrica en beneficio del razonamiento numérico e iniciando los primeros pasos de la astronomía física para incorporar a su ámbito de estudio la dinámica y la cinemática.

No obstante, cuando se insiste en la referencia de las trayectorias elípticas de Kepler es frecuente cometer un error de perspectiva histórica y asociar la imagen de la elipse que se utiliza para explicar sus leyes con la trayectoria de la Tierra, lo que nada tiene que ver con lo realizado por Kepler. De hecho, como señalamos y mostramos en el capítulo anterior, la órbita terrestre calculada por el astrónomo alemán se le aparecía prácticamente circular, como *casi* lo es realmente.

Son bien conocidos los enunciados y las representaciones de las dos primeras leyes de Kepler, por la recurrencia con la que se presentan en nuestros libros de texto. Los planetas describen órbitas elípticas en torno al Sol, que es uno de los focos de dicha elipse. La velocidad varía, aunque se mantiene la proporcionalidad de las áreas de los sectores: si el área de los sectores $ABSol$ y $CDSol$ son iguales, entonces el tiempo que el planeta tarda en recorrer la distancia AB es

igual que el tiempo que tarda en recorrer la distancia CD, lo que implica que la velocidad del planeta en CD es mayor que en AB.



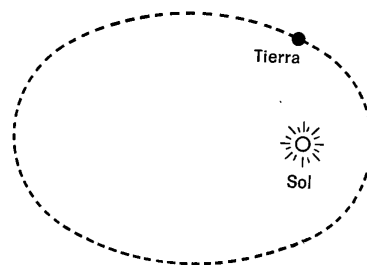
Sin embargo, nunca se aclara que esta figura elíptica con la que se ilustran las leyes de Kepler no se refiere a la Tierra. De hecho, Kepler comenzó utilizando esta segunda ley de las áreas para el caso de la Tierra, tomando su órbita como una circunferencia excéntrica, mucho antes de dar con la órbita elíptica de Marte y de generalizar para todos los planetas la forma elíptica y la ley de las áreas en órbitas elípticas. O si se quiere entender mejor: Kepler utilizó, aplicada a órbitas circulares excéntricas, la que hoy conocemos como segunda ley antes de descubrir y enunciar la que hoy conocemos como primera.

Por otra parte, aunque es verdad que todos los planetas de nuestro sistema solar describen órbitas elípticas, la representación a escala de la mayoría de ellas se nos deben aparecer prácticamente como círculos a excepción de Marte, Mercurio y Plutón. Los dos últimos porque tienen excentricidades bastante grandes y sus planos orbitales se desvían muy sensiblemente del resto de las órbitas planetarias. En cuanto a Marte, la representación elíptica de su trayectoria se nos aparece con bastante claridad cuando se presenta dibujada conjuntamente con la órbita terrestre. Esa fue, precisamente, la razón por la que Kepler llegó a descubrir que las órbitas planetarias --en concreto la de Marte-- no eran circulares.

Así pues, cuando pretendemos representar gráficamente la órbita terrestre --cuya excentricidad es *solo* de 0,017-- mediante una elipse de gran excentricidad como la utilizada para explicar las leyes descubiertas por Kepler y reafirmamos en el texto "la órbita de la Tierra es elíptica" estamos cometiendo un error histórico y científico atribuyendo a la

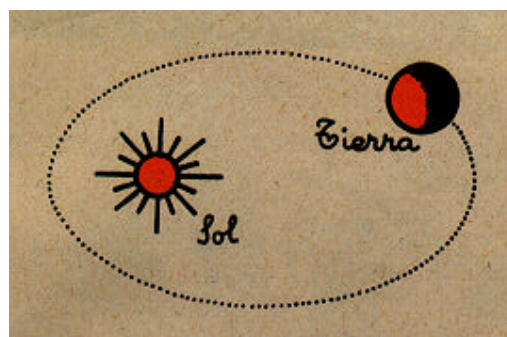
Tierra la elipse con la que se explican las leyes de Kepler, a la vez que incurrimos en un error de dibujo e inducimos a que el estudiante o lector, mediante una asociación de ideas errónea, asimile una incoherencia conceptual. Si, además, al representar la órbita terrestre el Sol aparece como un foco de una elipse sensiblemente alejado del centro – como ocurre en la figura siguiente, avalada ni más ni menos que por Albert Einstein– estaremos mostrando y enseñando un verdadero disparate, ya que esa excentricidad no se corresponde con la de la Tierra ni con la de ningún planeta del sistema solar, y solamente tiene cierto parecido con las de asteroides del tipo Apolo e Icaro (en ese caso sus excentricidades varían entre 0.6 y 0.8).

Ignoramos si el disparate visual aparece en el original, aunque suponemos que sí coincide el texto del original y la traducción al castellano: “un caso importantísimo de movimiento es el de la Tierra alrededor del Sol. Es sabido que su trayectoria es una curva cerrada llamada elipse. Ver figura”.



Tomado de Einstein, A. & Infeld, L. (1993: 23).

Imágenes similares se utilizaban en el texto que la autora utilizó para aprender a leer en sus años infantiles, *El Parvulito* de Álvarez mencionado antes.

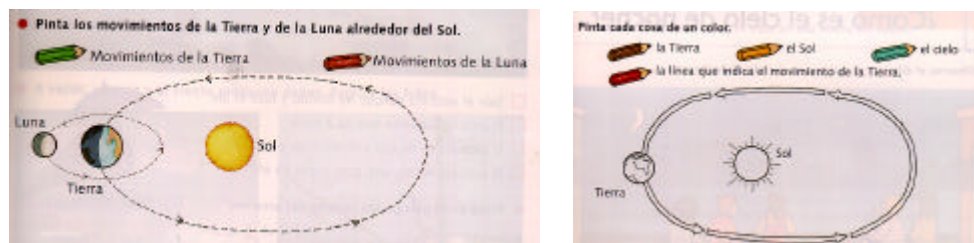


Álvarez Pérez: *El Parvulito*. Valladolid: Minón, 1963, pág. 91

Y parecidas representaciones podemos encontrar, de una u otra manera, en numerosos libros de texto utilizados actualmente en la enseñanza primaria y secundaria de España. Así, por ejemplo, véanse las siguientes ilustraciones de libros utilizados en su día por el hijo y la hija de la autora, lo que muestra que podrían ampliarse *ad libitum*:



Medio Natural, Social y Cultural, 2, Vicens Vives, Barcelona, 1992, pág. 142



Santillana Canarias, Primaria 2, *Libro de las preguntas*, pp.59 y 61

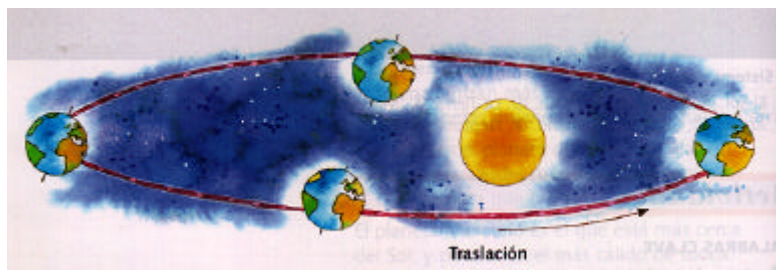


Conocimiento del Medio, 3, Canarias Editorial Anaya, Madrid 1993, pág. 122.

Podríamos decir, por tanto, que si es verdad que el combate librado por Kepler con Marte en su *Astronomía Nova* permitió romper con el hechizo de la circularidad heredado de la Grecia clásica por todos los astrónomos que le precedieron, ruptura que más tarde permitiría a Newton relacionar fuerzas centrífugas y centrípetas con órbitas planetarias y plantear su teoría gravitacional, también es cierto que desde entonces no nos hemos podido librar del hechizo de la elipse.

Este *hechizo de la elipse* queda bien reflejado en *Conocimiento del Medio*, 3, Santillana Canarias, Madrid 1997. En la guía y recursos para el profesorado se dice lo siguiente en relación con las estaciones y la órbita terrestre: “preguntar a los niños si creen que hace más calor en verano que en invierno porque la Tierra se encuentra más cerca del Sol. Muchos de ellos responderán afirmativamente. Para eliminar esta falsa idea, podemos decirles que la distancia de la Tierra al Sol se mantiene constante durante una vuelta de nuestro planeta alrededor de la estrella (lo cual es aproximadamente cierto) o incluso decirles que la Tierra se encuentra más cerca del Sol en invierno que en verano (lo cual es cierto actualmente para el hemisferio norte)”.

Y sin embargo, con la imagen que el dibujante presenta al alumnado en el *Libro de las preguntas*, difícilmente podrá el profesorado intentar convencerles de que la distancia de la Tierra al Sol se mantiene constante. Y si opta por decir que la Tierra se encuentra más cerca del Sol en invierno que en verano (lo que, efectivamente es cierto para el hemisferio norte pero con una variación de poco más del 3% y no del 50% como aparece en el dibujo) difícilmente podrá entender el alumnado que *después de acercarse tanto* la Tierra al Sol, en invierno haga más frío que en verano. A menos que Sol, Tierra, traslación, rotación y demás conceptos sean *cosa de los libros y de la maestra*.



También podemos advertir el *hechizo de la elipse* en las imágenes y el texto del libro de 1º de B.U.P. de la editorial ECIR, S.A., avalado por varios catedráticos de ciencias naturales (Dualde y otros, 1991). En la página 25 se dice: “el trayecto u órbita que describe la Tierra alrededor del Sol tiene forma de elipse y el Sol ocupa uno de los focos de dicha elipse. El plano que contiene dicha órbita se

denomina plano de la eclíptica, fig. 2.11.b.”. Y después se presenta esta imagen para mostrar la supuesta órbita de la Tierra y cómo puede construirse la elipse.

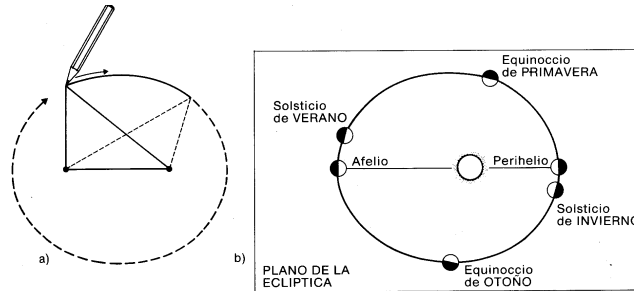


Figura 2.11.—a) cómo se dibuja una elipse; b) trayecto u órbita que describe la Tierra alrededor del Sol, visto desde un punto del espacio perpendicular al plano de la eclíptica.

Pero en la página siguiente del mismo texto se dice en un recuadro:

“La órbita que describe la Tierra alrededor del Sol es casi circular, fig. 2.11. Ello se deduce de la siguiente comprobación: la distancia media de la Tierra al Sol es de unos 149 millones de Kms. Cuando está más próxima al Sol (perihelio), a principios de enero, la distancia es de unos 147 millones de Kms. y cuando está más alejada (afelio), a principios de julio, es de unos 152 millones de Kms. Las diferencias entre dichas cantidades son pequeñas a escala del sistema solar, lo que indica que la órbita elíptica es muy poco alargada en relación a un círculo, y puede considerarse prácticamente como circular. Esta reflexión nos conduce a otra: si la Tierra está siempre casi a la misma distancia del Sol, el invierno no es consecuencia de la mayor lejanía al Sol, sino, como veremos, de la inclinación del eje de rotación con relación al plano de la eclíptica”.

Una aclaración es aquí necesaria: la órbita debe considerarse *prácticamente como circular* no sólo porque las diferencias entre afelio y perihelio sean pequeñas a escala del sistema solar, sino porque al construir a escala una elipse con esas dimensiones, la representación es *prácticamente* una circunferencia. O si se prefiere, la proporción numérica entre 147.000 y 152.000 no se corresponde con la proporción geométrica de la figura 2.11. Y si es verdad, como los autores reconocen, que la órbita puede considerarse prácticamente circular, ¿por qué entonces la dibujan elíptica?. ¿Y por qué se hace lo mismo dos páginas después de afirmar que es *prácticamente circular*?. Eso es lo que hemos llamado *hechizo de la elipse*. Un hechizo que trasciende el marco conceptual de la forma en que la Tierra se traslada alrededor del Sol y se convierte en un serio obstáculo para comprender un fenómeno tan habitual como es la sucesión de las estaciones.

En efecto, la imagen que nos presenta la órbita terrestre, marcada y erróneamente, elíptica, aparece generalmente asociada a la ilustración que intenta clarificarnos los porqués de la sucesión de las cuatro estaciones. Así, por ejemplo, se presentaba la sucesión de las estaciones en *El Parvulito* de Álvarez.

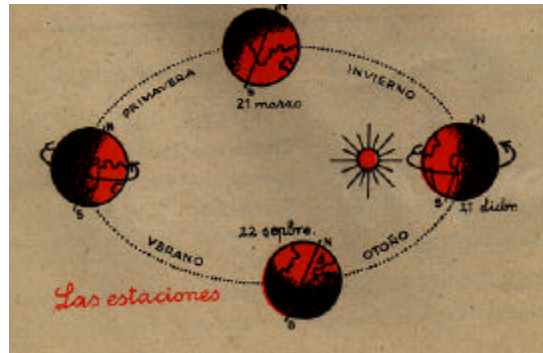
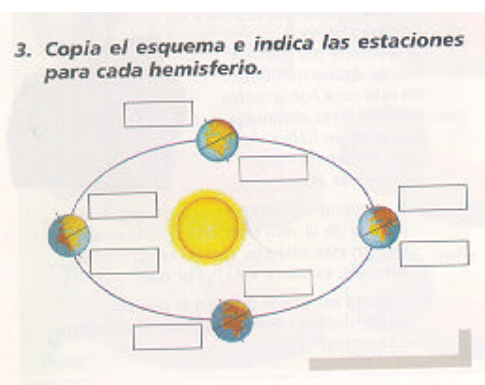
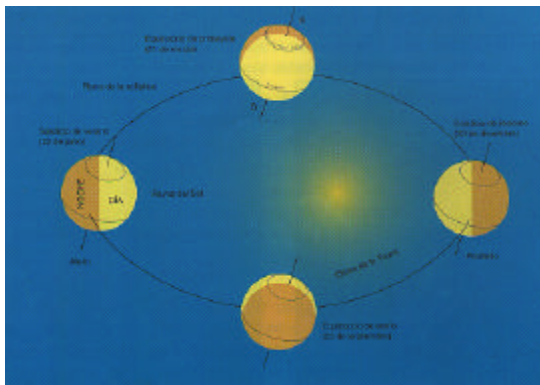


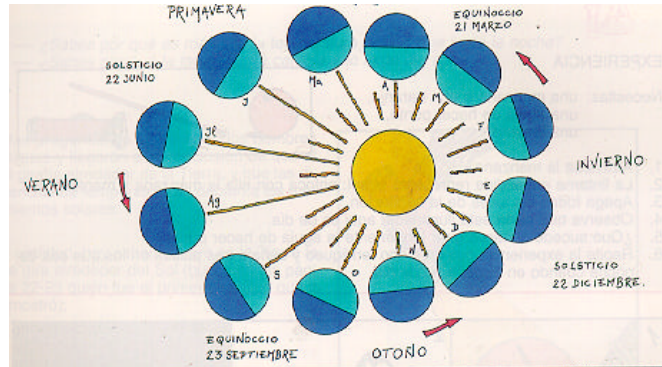
Imagen errónea, que, salvando las mejoras en cuanto al color y la impresión (al menos en el original), es prácticamente idéntica a estas otras, más *actuales*, que aparecen textos utilizados por nuestro hijo e hija.



A la izquierda, “la Tierra en el movimiento de traslación”, tomada de *Geografía*, 2º de BUP, ECIR, Valencia, 1996, pág. 14, avalado por varios catedráticos de geografía e historia. A la derecha, parecida representación, tomada de *Nova 2000, Ciencias de la Naturaleza*, 1º ESO, Santillana, Madrid, 1999, pág. 16 (actividad asociada a idénticas representaciones en págs. 12 y 13).

En la imagen que viene a continuación, tomada de *Experiencias Ciencias Sociales*, 5º E.G.B., Proyecto Ariadna, Akal, Madrid, 1988, pág. 20., el libro informa que la Tierra tarda 365 días, 6 horas y 9 minutos en dar una vuelta completa alrededor del Sol. Y luego pregunta: ¿qué forma tiene la órbita de la Tierra?; ¿por

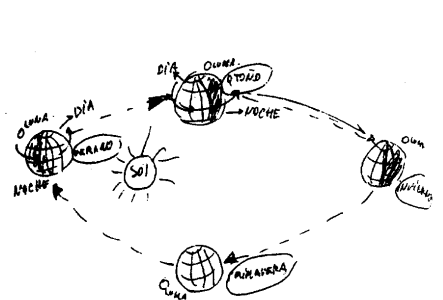
qué los rayos solares no inciden de la misma forma sobre la superficie terrestre? De acuerdo con el dibujo (que intenta ser una versión *actualizada* y sometida al influjo del hechizo de la elipse del *Atlas Novus Coelestis* de Doppelmaier), es probable que Kepler hubiera tenido dificultades para contestar.



No hace falta decir que ilustraciones semejantes a las que hemos mostrado pueden encontrarse en otros muchos textos de la enseñanza primaria y secundaria, de España y de los demás países. Ese mismo esquema podemos encontrarlo en las representaciones del alumnado de todas las edades, así como en las del profesorado, como muestran algunas investigaciones, entre otras las de Schoon (1992), Ojala (1992) y Camino (1995), ya citadas. De esta última recogemos el dibujo siguiente, uno de los cuatro modelos que los maestros de primaria de Esquel (Argentina) utilizan para explicar la sucesión de las estaciones.

Modelo 2a

La Tierra se traslada alrededor del Sol en una órbita elíptica de gran excentricidad. Las estaciones se producen debido a la variación de la distancia Tierra-Sol. Puede o no indicarse el eje de la Tierra.



En la discusión posterior con los maestros, Camino intentó clarificar la incorrección de tal modelo explicativo y señaló la conveniencia de presentar en los

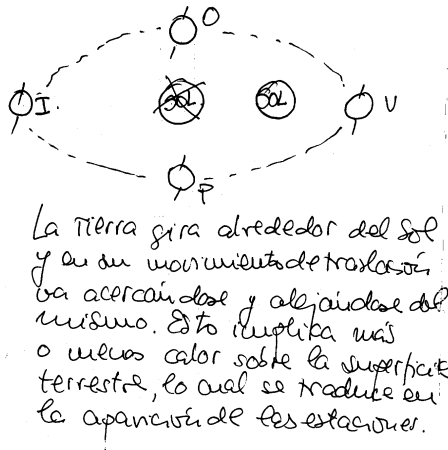
niveles de primaria las órbitas planetarias directamente como circunferencias, ya que “presentarlas como elipses, tal y como aparecen en la mayoría de los textos, sin hacer una discusión del parámetro excentricidad, trae como consecuencia la idea de largas elipses para todos los planetas con el consecuente modelo 2a para la explicación de las estaciones” (Camino, 1995: 87).

La razón es más que evidente: utilizar ese modelo explicativo, en lugar de la inclinación del eje de rotación terrestre, implica que, de *forma lógica y razonable*, se atribuyan los cambios climáticos entre el invierno y el verano a la mayor o menor cercanía de la Tierra al Sol. En el caso de Argentina sería bastante más coherente que en el caso de España, si recordamos lo que se decía en la Guía para el profesorado de Conocimiento del Medio, 3, Santillana Canarias, Madrid, 1997: “podemos incluso decirles que la Tierra se encuentra más cerca del Sol en invierno que en verano (lo cual es cierto actualmente para el hemisferio norte)”. A lo que nosotros tendríamos que añadir que es cierto que en el hemisferio sur (caso de Esquel) la Tierra se encuentra más cerca del Sol en verano. Eso sí: debemos matizar, con Camino, que esa cercanía es escasamente significativa, que nada tiene que ver con la que se aprecia en las ilustraciones comentadas, y que no puede explicar la mayor temperatura del verano de la Patagonia.

De todas maneras, no deberá extrañarnos que los alumnos españoles, acostumbrados, como los argentinos, a ver en sus libros de texto la imagen de una Tierra que se acerca sensiblemente al Sol en determinadas épocas del año, lleguen a trastocar equinoccios y solsticios y argumenten, convencidos por la *lógica* de la imagen, que “en verano hace calor porque la Tierra está más cerca del Sol; en invierno ocurre lo contrario”, obviando la relación entre la irradiación solar y el eje de rotación terrestre. Y que, cuando mayores, les sorprenda (como habrá de sorprenderles a los sudamericanos por la misma razón) la idea de que las estaciones sean contrarias en los dos hemisferios terrestres.

La ostensible cercanía de la Tierra al Sol durante el verano del hemisferio sur, presentada por los libros de texto argentinos (el acercamiento es real, pero en un dibujo a escala apenas podríamos percibirlo), provocará una asociación

lógica para explicar el verano en función de la cercanía solar. Por el contrario, en los países del hemisferio norte, en donde la errónea cercanía coincidirá con el invierno, la imagen se recordará trastocando la posición del invierno y el verano. Será difícil a partir de entonces entender que las estaciones no están relacionadas con la cercanía o lejanía al Sol y que son contrarias en los dos hemisferios. Podemos ilustrar ese trastocamiento entre invierno y verano en el dibujo siguiente, que intenta explicar la sucesión de las estaciones, realizado por un maestro de Tenerife con 15 años de docencia, con amplios conocimientos de la Tierra y del sistema solar y lector habitual de revistas de ciencia.



De acuerdo con las preguntas que se le formularon con anterioridad, el profesor conoce y explica correcta y coherentemente los fenómenos gravitatorios. Sabe que las estaciones de nuestros antípodas son contrarias a las nuestras. Sabe que allí es de día cuando aquí es de noche, y al contrario. Sabe que el eje de rotación terrestre está inclinado en relación con el plano orbital. Pero tal y como muestran las explicaciones y el dibujo, puede advertirse que conserva en su memoria visual dos modos de representar el movimiento anual de la Tierra: uno con el Sol en el centro de la órbita y otro como el foco de una elipse de gran excentricidad. La segunda representación bloquea la explicación coherente utilizando la inclinación del eje de rotación con respecto del plano de traslación, razón por la cual borra de un plumazo la posición central del Sol, situándolo en un

lugar cercano a la Tierra y aportando una explicación cómoda y coherente con el desplazamiento del Sol que ha realizado. Pero, a la vista del *éxito* explicativo del dibujo y del texto relacionado con las estaciones, reconstruye su idea y la pregunta que se le hacía con anterioridad para que sea concordante con su explicación acerca de las estaciones: se le decía que nuestros antípodas viven en el lado opuesto de la Tierra, en Australia, que está en el hemisferio sur. Y se le preguntaba si supuesto que aquí estamos en una noche de verano, también será allí noche de verano. Su respuesta es ésta: “teniendo en cuenta la inclinación de la Tierra, y si nosotros estamos en la parte más alejada del Sol, entonces en las antípodas puede haber una noche de verano”.

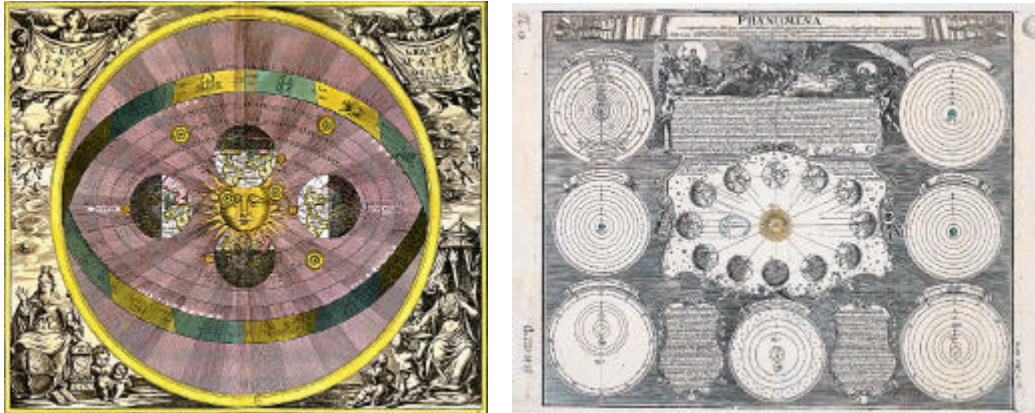
Decía Michel Tournier en *La goutte d'or*: “la imagen no es la asistente servicial y fiel que tu quieres. Toma todas las apariencias de una servidora, sí, pero en verdad es hipócrita, mentirosa y autoritaria. Aspira, con toda su maldad, a reducirte a la esclavitud. (...) la imagen es siempre retrospectiva. Es un espejo virado hacia el pasado”. Pues bien, esa reproducción de las leyes de Kepler, que desde los primeros años de escolaridad nos hace esclavos, esa imagen --traidora y que siempre nos retrotrae al pasado-- no se contenta, en su maldad autoritaria, con mentir y engañar al alumnado: traiciona a los investigadores, como hemos visto para el caso de De Manuel, burla al profesorado y embauca a los dibujantes. ¡El poder hechicero de la elipse!.

UNA NUEVA PERSPECTIVA PARA PRESENTAR LAS ESTACIONES

No parecen necesarios muchos más argumentos para entender la necesidad de modificar en nuestros libros de texto las imágenes que nos muestran una órbita terrestre elíptica errónea, con el Sol en un foco alejado del centro. Sobre todo cuando queremos utilizar esa imagen para dar cuenta de la sucesión de las estaciones, ya que perturba gravemente la comprensión y la asimilación de conceptos relacionados con el sistema solar que utilizamos en la vida cotidiana.

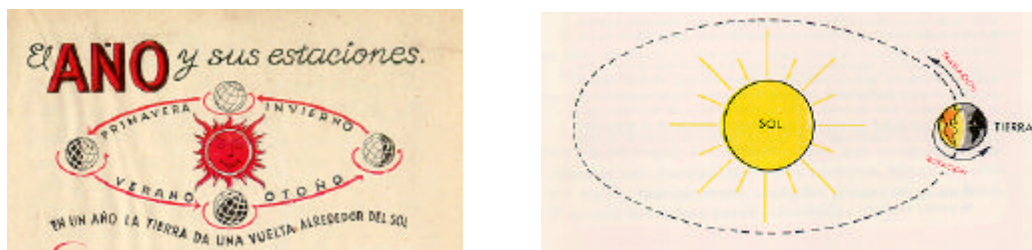
Es verdad que la alternativa de una órbita casi circular --vista desde un punto del espacio perpendicular al plano orbital que pase por el centro del Sol-- es poco operativa porque se pierde la perspectiva de una diferente insolación en ambos hemisferios derivada de la inclinación del eje terrestre, que es justo lo que queremos presentar. Y es verdad también que esa representación puede favorecer el desarrollo de una imagen mental que nos devuelva al *hechizo de la circularidad* dificultando posteriormente la comprensión de los fenómenos cinemáticos y gravitacionales. Pero esta dificultad la podemos salvar mediante un recurso técnico de dibujo y de perspectiva que nos permita *ver* el eje de rotación y la diferente insolación de los dos hemisferios terrestres a lo largo de toda la órbita de la Tierra alrededor del sol: utilizamos una proyección ortogonal de la órbita circular situando nuestro punto de vista en un lugar externo a la órbita, frente al Sol y oblicuo al plano orbital. El resultado de esa proyección de la órbita *casi* circular es, precisamente, una elipse con el Sol situado *casi* en el centro, como puede verse en las láminas que hicieron --con las carencias de las que luego hablaremos-- Andreas Celarius para su *Harmonia Macrocosmica* (1705) y Johan Gabriel Doppelamier para su *Atlas Novus Coelestis* (1742). La elipse que resulta de la proyección no indica que la órbita terrestre sea una elipse con gran excentricidad y con el Sol situado en un foco alejado del centro, imagen que como hemos señalado, es errónea. Por eso no encadena la mente del alumnado al *hechizo de la*

elipse ni al *hechizo de la circularidad* y posiblemente permitirá más adelante que comprenda el significado de las leyes de Kepler y sus implicaciones gravitatorias.



A la izquierda, scenographia sistematica copernicana, de *Harmonia Macrocosmica* de Celarius. A la derecha, lámina del *Atlas Novus Coelestis* de Johan G. Doppelmaier, en donde se cotejan los sistemas del mundo, desde Aristóteles a Newton.

Ignoramos en qué momento histórico se comenzó a utilizar en los libros de texto la imagen errónea de la elipse con el Sol en un foco alejado del centro. Lo que sí parece evidente es que eso fue bastante posterior al influjo de las láminas de Doppelmaier y Celarius, que condicionaron hasta bastante tarde las ilustraciones de numerosos libros de texto, como ocurre en las imágenes siguientes:

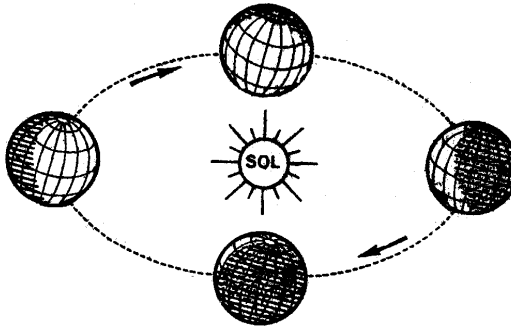


La de la izquierda está tomada de un libro usual en la España de mediados de nuestro siglo, *El Nuevo Camarada*, talleres Dalmau Carles, Gerona, 1950, pág. 23. La de la derecha aparece en un texto que la autora utilizó en su etapa escolar: *Mis segundos pasos*, texto de Antonio Arias, editorial Hijos de Santiago Rodríguez, Burgos, 1967, pág. 110.

Ni Celarius ni Doppelmaier tuvieron en cuenta que la proyección ortogonal exigía que la Tierra, en sus varias posiciones orbitales, apareciera de diferentes tamaños en función de la cercanía o lejanía al punto de vista del espectador. Seguramente podamos disculparlos, aún cuando ya Galileo había mostrado que las fases y la variación de los

tamaños de Venus eran una consecuencia de su cercanía y alejamiento a nuestro punto de vista terrestre. Pero con los conocimientos y las avanzadas tecnologías de dibujo e impresión que actualmente tenemos a nuestro alcance, no son disculpables esos errores técnicos de dibujo y de perspectiva en nuestros libros de texto, sobre todo si tenemos en cuenta que al no cambiar el tamaño de la Tierra estaremos induciendo a asimilar un error conceptual haciendo creer que la órbita real es tan elíptica como la dibujada, y que la Tierra se aleja y se acerca, como creyó erróneamente el autor de la primera lección de Geografía de la *Nueva Enciclopedia Escolar*, segundo grado, Hijos de Santiago Rodríguez, Burgos, 1950, pág. 335.

4. La órbita de la Tierra. — Al girar la Tierra alrededor del Sol, no describe una circunferencia, sino una elipse. Esta curva elíptica descrita por la Tierra en su movimiento de traslación se llama órbita.

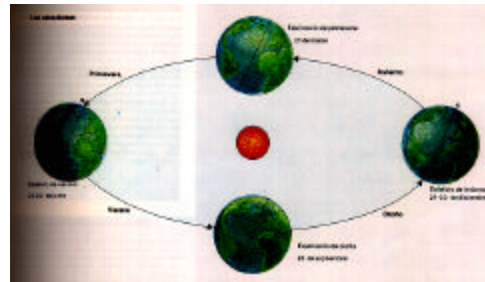
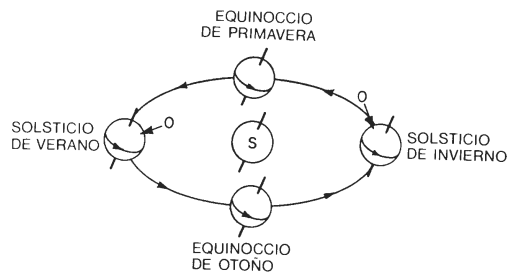


Órbita de la Tierra alrededor del Sol

Por ser la órbita de la Tierra una curva alargada, resulta que el Sol, en unas épocas del año, está más cerca de la Tierra que en otras.

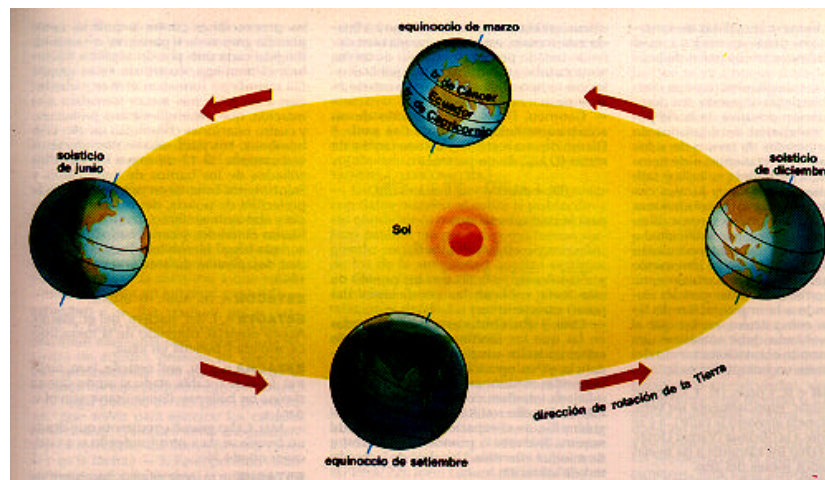
Nueva Enciclopedia Escolar, segundo grado. Burgos: Hijos de Santiago Rodríguez, 1950, pág. 335.

Quizás sea innecesario citar los libros de texto españoles que cometen ese error técnico, puesto que son prácticamente todos aquellos que no cometen el error comentado anteriormente de presentar una órbita terrestre de gran excentricidad con el Sol sensiblemente cercano a la Tierra. Sí queremos destacar cómo de ese error técnico de dibujo ni siquiera se han librado Kuhn, o su ilustrador español, ni los dibujantes de un Atlas escolar tan habitual como el de VOX.



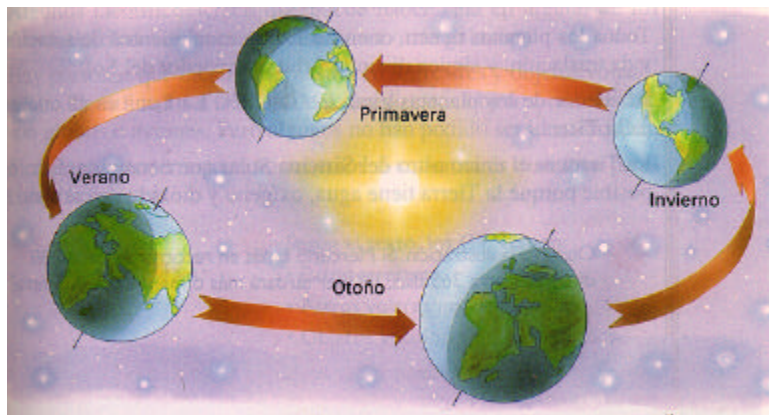
La órbita terrestre como resultado de una proyección circular con el error técnico de dibujo en cuanto a las posiciones de la Tierra en las cuatro estaciones. A la izquierda, de acuerdo con T.S. Kuhn (1993: 219); a la derecha según *Atlas de Geografía Universal* VOX, Barcelona 1994.

Una ilustración técnicamente acertada, y bastante bien comentada y explicada para el alumnado, puede encontrarse en el trabajo de Brenda Walpole *Me pregunto por qué sale el Sol*, de la colección Mi Primera Enciclopedia, Editorial Everest, León 1997. Se trata de un esquema parecido al que aparece en la Enciclopedia Larousse, voz “estación”, en donde se muestra esa representación alternativa y técnicamente correcta de la que hablamos, con la Tierra de diferentes tamaños de acuerdo con su distancia al punto de vista del espectador.

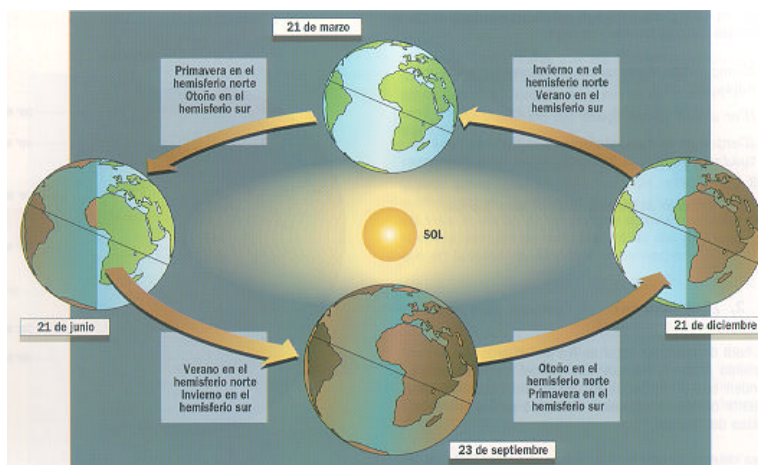


Representación de las estaciones de la *Enciclopedia Larousse*.

En general, los libros de texto no contemplan esa forma de representación, aunque hemos encontrado algunos ejemplos que debemos destacar, como las que aparecen en *Conocimiento del medio* de 4º curso de primaria de Anaya y en *Ciencias sociales* de 1º de secundaria de S.M.



Conocimiento del Medio, 4º, Anaya, Madrid, 1993, pág. 125.



Ciencias sociales, Secundaria 1, S.M., Madrid 1999

Es hora, pensamos, de que el modelo sea tomado por todos los libros de texto. Al menos para no volver loca a la alumna de 1º de E.S.O. que tiene, a la vez, este texto de SM para sus clases de Ciencias Sociales y para las de Ciencias Naturales el libro de Santillana *Nova 2000*, comentado unas páginas antes.

UNA NOCHE RELACIONADA CON LA LUNA Y NO CON EL SOL

Existe, por otra parte, un error conceptual, transmitido a los niños y niñas de corta edad a través del lenguaje --oral, escrito e icónico-- de nuestros libros de texto, que, aunque aparentemente intrascendente, resultará decisivo para afianzar ideas erróneas. Nos referimos a la asociación día-Sol, noche-Luna.

La idea de que la Luna sale después de ponerse el Sol es más antigua que la de un universo esférico cerrado, con la Tierra estática y los astros girando a su alrededor. Sol y Luna, día y noche, actividad y reposo, vida y muerte, luz y tinieblas, conformaron las creaciones míticas de casi todas las culturas, mitos que parecen todavía persistir, aún cuando al igual que la otra dualidad, Cielo y Tierra, dejó de tener carácter explicativo cuando a partir del siglo XVII comenzaron a desmoronarse las esferas del Sol, de los planetas y de las estrellas fijas. Son muchas las causas que concurren a esta pervivencia mitológica y no es la menor el triunfo en el siglo XIX de la estética romántica sobre la racionalidad ilustrada y una nueva valorización de la cultura popular, de las fábulas y las supersticiones que tanto combatieron los hombres del setecientos.

En Egipto, Ra, el dios Sol del mediodía, viaja en su barca de remos por la Vía Láctea, el Nilo que transita el cielo superior, transportando en ella al astro solar. Al atardecer, Osiris, el Sol del ocaso, muere en su combate con Tifón, rey de las tinieblas, y cae en las profundidades del Gran Río tiñendo sus aguas de un rojizo sangriento. Isis, la viuda diosa de la noche, ilumina a partir de entonces el desierto y cruza el cielo en busca de su amado Osiris para embalsamar sus restos. Osiris se reencarna en su hijo Horus, el Sol del alba, el que tiene en un ojo al Sol y en el otro a la Luna, quien, antes de aparecer de nuevo por encima de Nut, transportado en la barca de Ra, encadena a Tifón y se lo entrega a Isis, que ceda su trono a la pálida Bastet, la diosa de la noche con cabeza de gato.



Ra transporta la noche y el día en su barca de remos.

No era exclusiva ni originaria de Egipto esa idea de un renacer diario del Sol y de la Luna. Tenemos constancia, como dijimos en el capítulo anterior, de que en Babilonia se temía por la fragilidad de Sin, que nacía a diario, pero unas veces creciendo y otras menguando, desapareciendo y renaciendo una vez cada mes. El temor a la muerte de Sin en cada Luna nueva se convertía en pánico cuando era eclipsada por la Tierra, igual que ocurría con el eclipse de Sol, pues se corría el riesgo de que sus muertes fueran definitivas.

El renacer diario de los dos astros está presente todavía en la vida cotidiana de nuestras *sociedades primitivas*. Y en algunas, la muerte del ser humano es la que realmente espanta: cuenta una leyenda africana que cierta noche cercana a la Luna nueva, a la orilla de un río, un anciano vio cómo la escasa claridad de la Luna se esparcía sobre la figura de un hombre muerto. No está bien que la Luna a punto de morir ilumine el cadáver de un hombre a la orilla de un río, dijo el viejo. Dos tortugas se ofrecieron para ayudarlo: una cogió la Luna, la puso encima de su caparazón, y con ella a cuestas se dispuso a cruzar al otro lado del río, a donde llegó sana y salva. La otra cogió al muerto, pero no pudo llegar con él a la orilla porque se ahogó, y a los dos los arrastró la corriente. Los seres humanos, cuando mueren, nunca regresan. La Luna muere, pero reaparece de nuevo, como saben los africanos y lo sabemos nosotros. Como también mueren y reaparecen los horrores de las guerras, los rencores y los odios tribales. En las *sociedades primitivas* africanas y en nuestro *adelantado entorno europeo*.

También en nuestros libros de texto vuelven todos los días el Sol y la Luna. Aunque pocas veces renacen tras la muerte, sino que despiertan de un pasajero

sueño, como muestra el siguiente fragmento que, en forma de cómic, aparece en *Conocimiento del Medio*, Primaria, 1, Serie Parchís, Madrid: Anaya, 1996, pp.86-87; para “hacer una presentación de la Luna en tono cercano y afectivo”.

“Todos los días, cuando llega la noche, el Sol despierta a la Luna: ¡Despierta, lunita! Se hace de noche y me tengo que ir. Entonces la Luna se lava la cara, se pone sus gafas mágicas e inicia su paseo por el cielo. A la Luna le gusta mirar a la Tierra, y descubrir lo que hacen sus habitantes durante la noche. Le encanta asomarse a las ventanas para contemplar a los niños y a las niñas mientras duermen (...) A veces, cuando pasa por algún río o por alguna fuente, le gusta mirarse en el agua y verse como en un espejo. Y ya de madrugada, cuando empieza a amanecer, se pierde feliz por el cielo, silbando una alegre melodía”.

Nuestros antepasados reflejaron en el Sol y en la Luna la atracción sexual y las relaciones de parentesco, con frecuencia incestuosas. Así, Inti y Mamaquilla, Sol y Luna de los incas, eran a la vez hermanos y esposos. Como lo eran Osiris e Isis en Egipto. Esposos fueron Ixchel y Kinich Ahau entre los mayas, así como Tonatiuh y Meztli, el Sol y la Luna aztecas. Hermanos eran Amaterasu, la Diosa Sol, y Tsukiyomi, el Dios-luna, en la religión sintoísta de Japón; como lo eran Helios y Selene, la que recorría el cielo griego en un caballo de plata.

Representación antropomórfica del Sol y de la Luna. Con forma, cuerpo, sentimientos y pasiones de hombre y de mujer, los dos astros, hermanos, amantes y esposos, se reúnen a escondidas para amarse, tal y como las concibió Théodore de Bry en este grabado de 1618, *El baño del Sol y la Luna*, guardado en la B. N. de Francia.



También utilizaron al Sol y a la Luna como elementos y símbolos de contraste: el día y la noche, hombre y mujer, luz y tinieblas, calor y frío, actividad y reposo, alegría y melancolía; pero también el bien y el mal, la vida y la muerte, como refleja este grabado realizado por Womlgemuth, en 1491, en el que Cristo y la muerte aparecen asociados al Sol y a la Luna.



Y también a tragedias, latrocinios y violencia, asociación que aún perdura como podemos comprobar en los textos y las imágenes de libros y cuentos. Así, por ejemplo, leemos en el cuento *¡Qué miedo!*, de ediciones Beascoa (1992):

“Bajo la pálida luz de la Luna, una bruja y un héroe iban a una fiesta de disfraces. De repente un ruido los detuvo. Lo que vieron y lo que oyeron los hizo estremecer (...) Pero, ¿qué vieron en realidad? Monstruos, vampiros, el dragón, el ogro o un fantasma. Del miedo que tenían no lo podían explicar. ¿Y los ruidos? ¿De dónde venían? ¿De los monstruos que vieron, o era solo el viento?”.

La cubierta del libro ilustrado por Peter Firmin nos confirma esa asociación con el misterio, los ruidos sospechosos, el robo y el desasosiego.

DÍA Y NOCHE

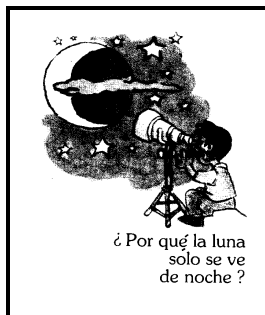
Ilustrado por Peter Firmin



¿Cuál es la diferencia entre el día y la noche?, de H. Amery, ilustrado por Firmin. Madrid: Anaya, 1992.

A falta de monstruos, vampiros, dragones y fantasmas, podemos advertir algunos otros animales simbólicos: el búho, el perro que ladra y el gato que maúlla en los tejados. Y por encima de los tejados, presidiendo la noche, su alegoría: la Luna menguante, la que en Egipto representaron con espejo plateado y cara de gata. La que no hace falta que aparezca, porque la oscuridad delata a la noche.

Los escolares, acostumbrados al estribillo *la Luna se ve de noche*, quedan sorprendidos cuándo alguien les sugiere que miren al cielo, algunos días, para descubrir la presencia de la Luna. Probablemente, les ocurra lo mismo a los diseñadores de la campaña publicitaria de *La Gaceta*, diario de Tenerife que en 1995 regalaba con el periódico una colección de videos y fichas, *Dime por qué*: “premiada por la National Education Association of América como mejor video-enciclopedia para niños”, que en un folleto publicitario repartido por toda la Isla incorporaba la imagen y el texto siguiente.



Ignoramos si en la “mejor video-enciclopedia” se justifica este por qué. Lo que sí podemos asegurar a los diseñadores de la campaña es que la Luna se ve también de día, aunque no todos los días. También podemos asegurárselo a los responsables de las ediciones de muchos de los libros de texto y cuentos, que después analizaremos.

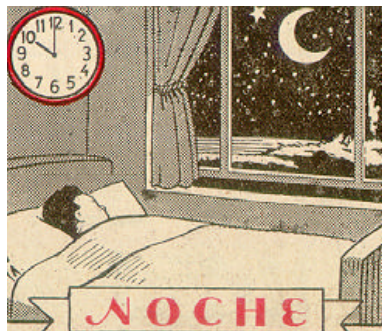
Para encontrar los orígenes de esa asociación entre la Luna y la noche habría que remontarse, como hemos señalado, a las explicaciones mitológicas de nuestros antepasados. Quizás fuera pertinente investigar cuándo se originó la asociación en los textos escolares, y cómo evolucionó hasta nuestros días. Sin

ninguna pretensión histórica, podemos decir que esa asociación comienza con el primer libro escolar ilustrado, es decir con el *Orbis Pictus* de Comenio.



El cielo, grabado de Holbein para el *Orbis Pictus*, ed. inglesa de 1672.

Esa asociación aparecía también en el *Nuevo Camarada*, de la Editorial Dalmau Carles de Gerona (1950), texto utilizado en su día por un familiar nuestro.



Y cuando nosotros iniciamos los primeros aprendizajes escolares también aparecía esa asociación día-Sol, noche-Luna en las imágenes de nuestros textos, como muestran las de nuestro *Parvulito* y las del *Diccionario ilustrado*.



La asociación noche-Luna en los libros que utilizó la autora en su época infantil. A la izquierda, ilustración de *Mi primer Sopena*. A la derecha, ilustración de *El Parvulito*.

No pretendemos, por tanto, responsabilizar únicamente a los dibujantes y autores de los textos que vamos a analizar de la incoherente asociación Luna-noche, pues en la práctica totalidad de los libros de texto actuales de Educación Infantil y Primaria que abordan el tema se hace también esta unión. La asociación de la noche con la Luna es un proceso que comienza en los primeros años, si no meses, de vida, de forma asistemática y no intencional en el entorno familiar, y luego se torna metódico y persistente en el ámbito escolar. No queremos decir con ello que exista una premeditada actitud por parte del profesorado; ni siquiera por parte de quienes elaboran los materiales curriculares, que de continuo presentan actividades que refuerzan esa asociación. Las razones y los orígenes deben buscarse en los cimientos de nuestra cultura, y quizás, si se nos permite la hipérbole y la licencia biológica, en los genes que determinan nuestras raíces culturales y los mecanismos que rigen nuestra actividad mental, como hemos intentado mostrar desde el inicio de esta investigación.

EL DÍA Y LA NOCHE EN LOS TEXTOS DE EDUCACIÓN INFANTIL

La asociación día-Sol, noche-Luna, ha sido habitual, y lo sigue siendo, en el ámbito de la Educación Infantil, porque es en esta etapa educativa cuando se comienzan a presentar los conceptos de día y noche. En la actualidad existe un argumento, legal y burocrático, que regula la atadura de la noche con la Luna en el ámbito escolar, ya desde la etapa infantil. Y ya se sabe --desde que lo estudió Max Weber-- el poder convincente de la burocracia en las sociedades contemporáneas. El argumento es aparentemente inocente en su enunciado. La administración educativa de Canarias, que no difiere en esto de la administración estatal, lo expresa de esta manera en el diseño curricular de la etapa infantil:

Bloque 4. El paisaje.

Contenidos conceptuales.

1. Elementos de la naturaleza

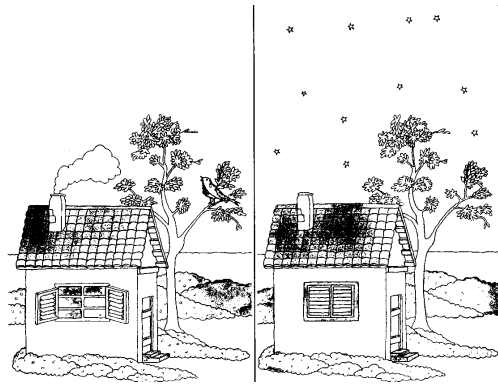
El agua

El aire

El Sol y la Luna (el día, la noche, las sombras, etc.)

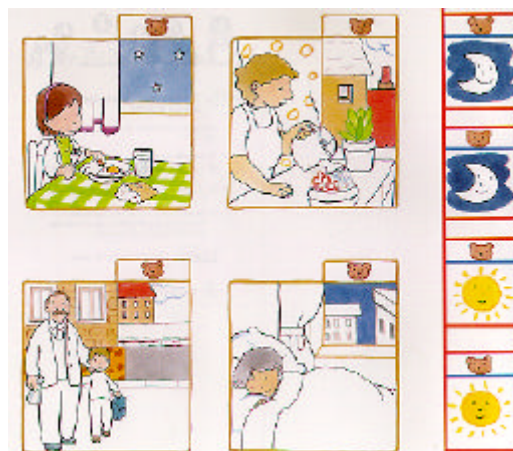
La traducción que las editoriales hacen de los contenidos conceptuales enunciados en el diseño curricular es tan clara como lo era antes de la Reforma LOGSE: la noche ha de asociarse con la Luna y el día con el Sol. Pero ahora las incoherencias conceptuales habrán de achacarse tanto a la administración como a los editores de libros. Y quizás más a la primera que a los segundos.

En el libro del segundo trimestre del "Proyecto Rueda" de materiales para preescolar de 3 años de la editorial EDEBÉ, Barcelona 1989, (anterior por tanto a la reforma LOGSE) aparecían las imágenes de la página siguiente. Como se puede advertir, hay elementos suficientes en una y otra para poder caracterizar y distinguir cuándo es de día y cuándo es de noche: en la correspondiente a la noche aparecen estrellas y no sale humo de la chimenea de la casa, que tiene cerradas las contraventanas.



Sin embargo, los autores y los dibujantes *quisieron hacerlo bien*, colocando los astros *que faltaban*. Las actividades propuestas por los autores eran éstas: “comentar las diferencias entre el día y la noche. Separar los astros de la lámina troquelada 10. Pegarlos en el lugar correspondiente. Colorear el cielo de las dos ilustraciones”. No hará falta decir que los astros mencionados que aparecían en la lámina troquelada eran el Sol y la Luna, que había que pegar en el lugar que a *ambos* les correspondía: el Sol de día y la Luna de noche.

Una propuesta similar es la que se hace en el más reciente texto de infantil de la Editorial Santillana, "Proyecto La Escalera Mágica" 5 años, Madrid, 1998. En la ficha 17 del cuaderno temático “¿qué hay en la naturaleza?” se presentan cuatro escenas cotidianas, dos correspondientes a actividades que se realizan de día y otras dos de noche. En el margen derecho aparecen dos lunas y dos soles.

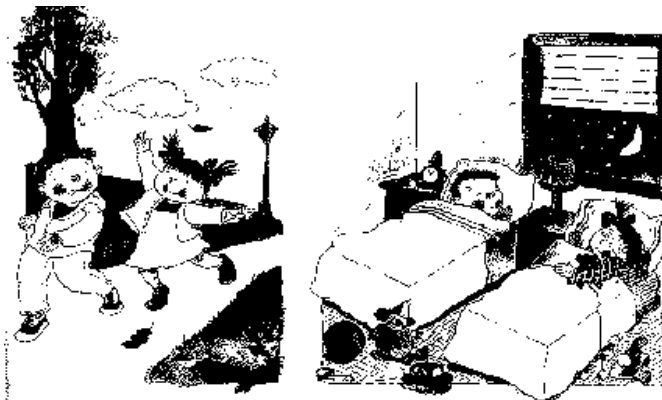


En el reverso de la ficha se explican al profesorado las actividades y lo que se pretende: Describir las escenas; identificar si la acción sucede durante el día o durante la noche; cortar las lunas y los soles; pegar un Sol o una Luna en cada escena, según el momento del día en que se desarrollan.

En el libro de Santillana, Canarias, 4 años, cuadernillo 8, Los viajes (1996), aparece la lámina de abajo. Los autores describen así el contenido y actividades a realizar: “es de noche, todo está oscuro. Los niños duermen, pero... ¡hay pocas estrellas!. Observar la escena y describirla. Conversar sobre la noche: el Sol se ha ido, todo está más oscuro; la Luna y las estrellas nos dejan ver un poquito. Con una cera blanca, puntear el cielo hasta llenarlo con muchas estrellas”.



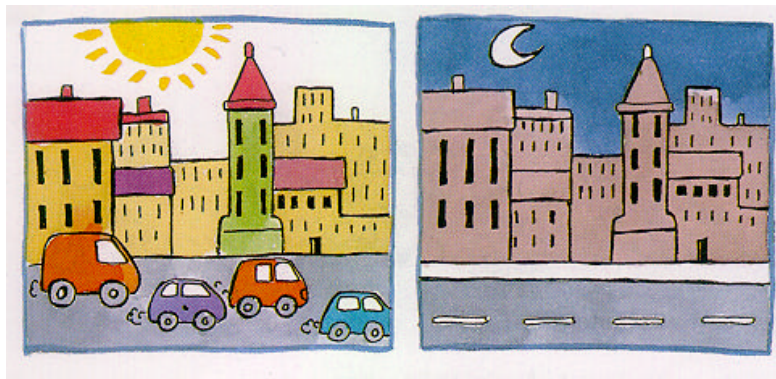
En el cuadernillo 2, *La casa*, aparece esta otra ficha:



En el reverso se explican las actividades a realizar: “observar ambas escenas y describirlas; especificar el lugar donde están los niños respectivamente (en

el parque/en la casa), la vestimenta que llevan (ropa de calle/pijama) y el momento del día en que se desarrollan las escenas (día/noche)". Está claro que los autores han pretendido que el alumnado asociara la noche con la Luna.

La misma editorial, en la ficha 5 del cuadernillo "¿qué hay en la calle?" del citado "Proyecto La Escalera Mágica", 5 años, presenta la calle de una ciudad de día y de noche y propone esta actividad. Mirar la calle: de día está llena de ruidos y coches; de noche está vacía y en silencio. Es verdad, de noche está vacía y en silencio; pero la Luna aparece en el cielo, como señal inequívoca de la noche.

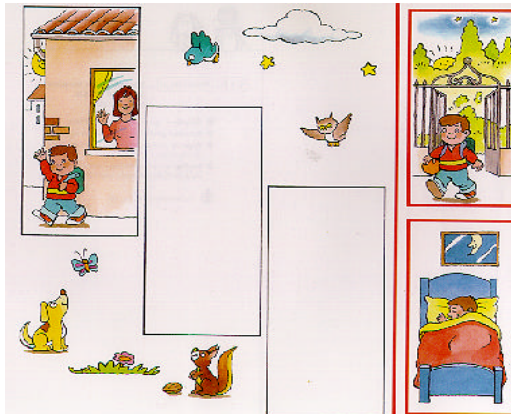


La Luna preside también la noche del portal de Belén de la ficha 5 del cuadernillo "¿Cómo preparamos la Navidad?". Aquí hay que picar la ventana por la línea de puntos y pegar detrás papel amarillo, para después abrir o cerrar la ventana según sea de día o de noche.



También en *La Escalera Mágica* de 4 años aparece la Luna presidiendo la noche. Así, por ejemplo, en la ficha 23 del cuadernillo "La Tierra, el agua y el sol",

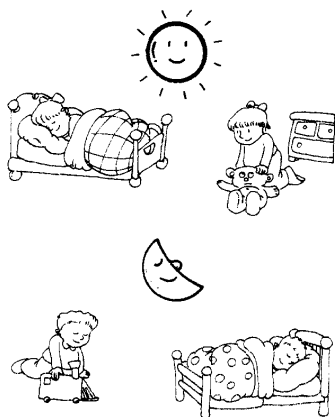
aparecen las escenas siguientes, correspondientes a la mañana, la tarde y la noche. Las actividades propuestas para desarrollar el contenido conceptual de la secuenciación temporal y la sucesión del día y la noche son éstas: Describir lo que sucede en cada viñeta. Recortar las viñetas por las líneas rojas. Pegarlas de forma ordenada para completar la secuencia.



La enorme y sonriente Luna que aparece por encima de los edificios de la ciudad de la siguiente ilustración, se encuentra en la ficha 9 del cuadernillo “La calle en fiestas”, también de *La escalera mágica* de 4 años. La Luna mira hacia el cielo porque el alumna-do, después de observar la ciudad por la noche, tiene que llenar el cielo de luces y colores, como si fuesen fuegos artificiales.



La Editorial Everest, en el Proyecto Flopi de Educación Infantil para 4 años, León, 1992, unidad 2, aborda los contenidos del día y la noche presentando la imagen y las precisiones siguientes en relación con los contenidos de la actividad:



Conceptos: las formas sociales del tiempo: el día y la noche.

Procedimientos: Observación de las modificaciones producidas en los elementos del paisaje y en la vida de las personas por el paso del tiempo: día-noche.

Actitudes: Interés por observar los cambios entre día y noche.

Actividad individual: colorear la situación, según sea de día o de noche.

En el libro que sirve de apoyo y material didáctico las autoras proponen este juego, practicado también un año antes: la profesora tiene dos cartulinas, en una habrá un Sol grande y en otra una Luna. Explicará que la Luna sale por la noche cuando ellos duermen y cuando sale el Sol es de día y todos se despiertan. La profesora levanta una cartulina y dice si se trata del Sol o de la Luna. Los niños y las niñas habrán de despertarse si sale el Sol, o dormirse si sale la Luna.

La misma editorial, en el texto del Proyecto Flopi de 5 años, pretende desarrollar los siguientes contenidos, en relación con su unidad 2.5:

Conceptos: primeras vivencias del tiempo: día-noche.

Procedimientos: percepción de secuencia y simultaneidad del día y la noche.

La guía didáctica sugiere algunas situaciones de aprendizaje, y nos remite a los juegos de autonomía personal y expresión corporal, nº 3 y 4 (pág. 82 de la guía). El juego 3, “el día y la noche”, está descrito de la siguiente manera:

“El objetivo de este juego es construir un espacio de cooperación creativa. Se trata de que todos tengan posibilidades de participar. La mitad de la clase formarán un Sol, la otra mitad una Luna, para ello tendrán que adaptarse unos a otros. Desarrollo del juego: Cuando el Sol sale, cada vez hay más luz (se van encendiendo las luces poco a poco o levantando las persianas). Acompañando con una música que va aumentando

de intensidad, el Sol va caminando de un extremo a otro del aula. Cuando desaparece, sale la Luna (ir disminuyendo la intensidad de la luz y la música). Cuando la Luna se va, aparece el Sol. Repetir el ciclo (subrayado nuestro).

El juego 4, “el Sol y la Luna” se describe así:

“El Sol (...) es nuestro amigo y quiere estar con nosotros. Su luz sale por nuestra mirada y los brazos y las piernas son sus rayos. El Sol sale por la mañana muy tempranito, se despereza y se despierta y baila divertido con nuestro cuerpo. El Sol ríe con nuestra risa, brilla con nuestra alegría. El Sol se ha metido dentro de nosotros. A continuación el profesor invitará a los niños a expresar corporalmente la narración:

- Somos el Sol, está saliendo y sube lentamente por el cielo.
- Llena todo de luz y calor, nuestros brazos son sus rayos.
- Está redondo en el cielo.
- Se va a esconder y lentamente se oculta detrás de las montañas.

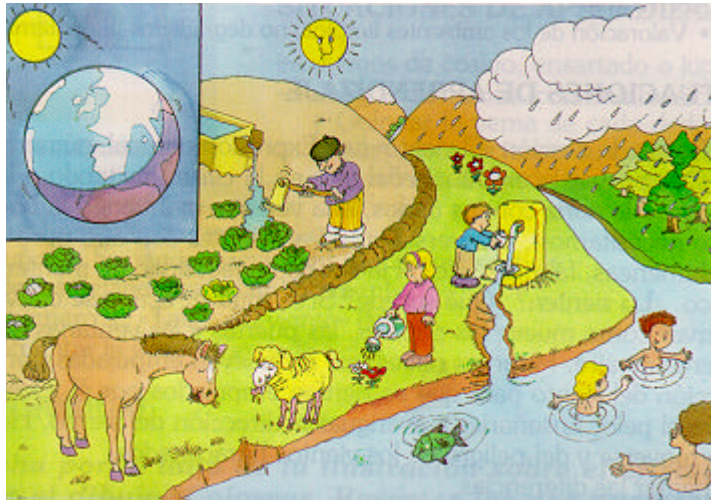
La Luna (...) se mueve, ilumina la noche y cuando viene el día se va. Igualmente se invita a los niños a que sean lunas y expresen corporalmente el texto.

- Somos la Luna. Aparecemos por la noche grande y redonda sobre el cielo.
- A veces ocultamos una parte de nuestra cara.
- Y otras veces asomamos la otra.
- Pero cuando más brillamos es cuando estamos redondas como una pelota.
- Cuando termina la noche nos escondemos poco a poco y esperamos a que vuelva a llegar otra vez la noche”.

Como hemos podido leer, son muchas las incoherencias y los errores que habrán provocado las imágenes y los textos si se han interpretado como plantean los autores y si se han seguido sus orientaciones: en el juego nº 3 se proporcionó al Sol un movimiento con respecto a la Tierra, se asoció la noche a la Luna y se planteó un ciclo erróneo de los dos astros: cuando el Sol desaparece, aparece la Luna, y viceversa. En el juego nº 4, además de otras incoherencias, se refuerzan las falsas asociaciones y el ciclo erróneo.

En esa misma guía didáctica de *Proyecto Floppi*, 5 años, se presenta la imagen de la siguiente página, que se corresponde con una lámina mural que ha de servir de motivación para observar y conocer los elementos del entorno. Entre otras situaciones de aprendizaje, se propone salir al patio para observar el Sol y tomar referencia del punto en el que se encuentra, la forma que tiene, etc., para concluir que el Sol nos da luz y calor. Más tarde se propone observar de nuevo para apreciar que no está en el mismo lugar y explicar que no es el Sol quien se

mueve, sino la Tierra. Ya en clase habrá que explicar de forma muy simple en una esfera el movimiento de rotación y sus consecuencias, el día y la Tierra.

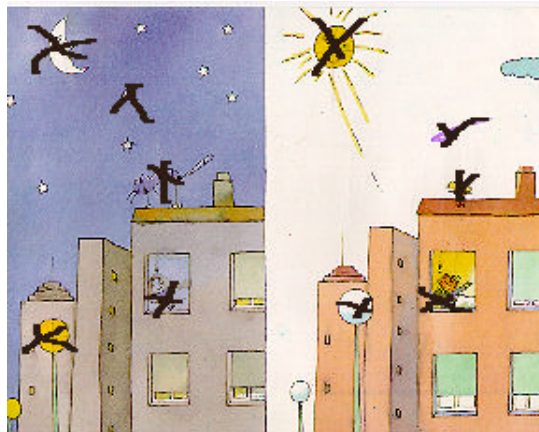


Se pide asimismo que en la lámina mural se coloree la parte de la Tierra en la que es de día y se pegue un papel oscuro en la parte en la que es de noche. Y se recomienda realizar el juego nº 1, “Sol y Tierra”, que aparece explicado en la página 179, y dice así:

“Se colocarán por parejas. Uno será el Sol y permanecerá quieto; otro será la Tierra, que al son de la música, irá dando vueltas alrededor del Sol. Cuando se haga el silencio se preguntará, ¿por qué no te movías? ¿Por qué dabas vueltas?”.

Como puede advertirse en la imagen, un error de dibujo nos muestra una iluminación de la Tierra falsa: en el hemisferio norte es de día cuando en el hemisferio sur es de noche. Y el juego nos da cuenta de una incoherencia: se está estudiando el ciclo día-noche como consecuencia del movimiento de rotación terrestre, pero el juego se refiere al movimiento de traslación.

En el *Proyecto Chispa* para Educación Infantil, 5-6 años, de la editorial Alhambra Logman (1991), se presentan los conceptos de día y noche en el tema 11. A ese tema corresponde esta imagen, que, como veremos más adelante, hemos utilizado como tarjetas generadoras de información.



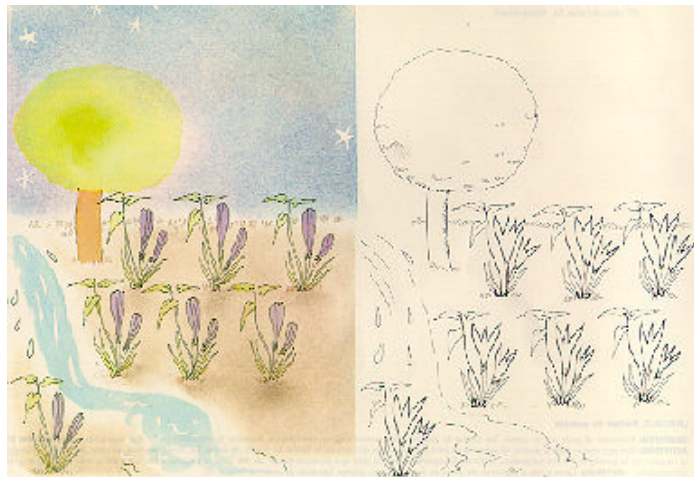
En el reverso de la ficha se dice que hay que colorear los distintivos correspondientes al día y la noche. La profesora creyó más conveniente que se hiciese una señal en aquellos elementos que supuestamente definen uno y otro momento del día. La Luna aparece, evidentemente, como un elemento de la noche, como querían los dibujantes y como interpretaron la profesora y los niños y niñas.

Algo parecido se hacía en *Cerezo*, libro de educación infantil 4 años, de Editorial Edebé (1992). En la unidad didáctica nº 5, 2º trimestre, correspondiente a los conceptos de día y noche, se presenta la siguiente ficha. En el reverso se señala que se trata de discriminar visualmente los elementos del día y la noche. Y la actividad es buscar y rodear con una línea los errores de cada dibujo.

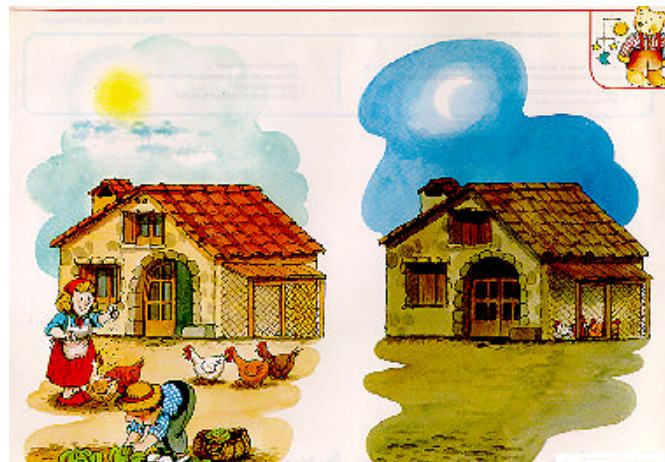


En este caso no aparecen marcados los errores, pero parece obvio que los autores pretendieron asociar a la noche la Luna, las estrellas, el uso de pijama y gorro de dormir, las persianas y las puertas cerradas, etc.

Esa asociación se hace más explícita en la ficha 10-33 correspondiente a la unidad 10, "Las plantas". Aquí, entre otras cosas, se pide a los niños y niñas que coloreen la segunda secuencia para que parezca que es de día y que coloquen pegatinas del Sol y de la Luna en el lugar que corresponda. El lugar que corresponde es, obviamente, el día y la noche. De día el Sol y de noche la Luna.



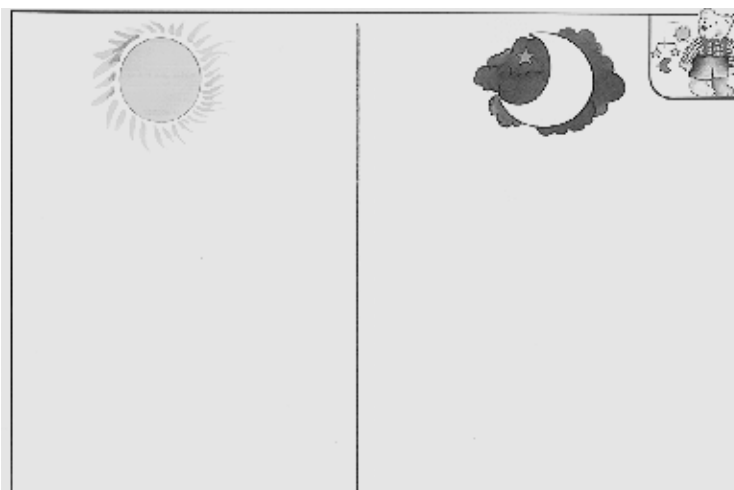
En la unidad correspondiente al Día y la Noche de *Popi el Osito*, Educación Infantil 3-4 años, de Vicens Vives, aparece esta ficha, la número 43.



En el reverso se dice lo que los niños deben hacer: fijarse en los dibujos y buscar las diferencias. Además, se anotan los contenidos de lenguaje verbal que se pretenden trabajar. Hay que hacer que los niños y niñas expliquen cómo es su calle por la noche. Para ello se sugieren algunas preguntas:

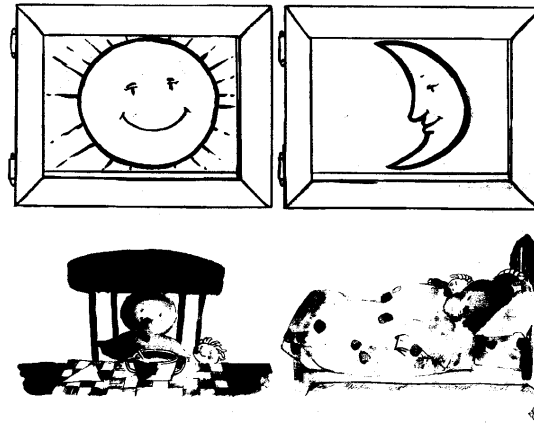
- ¿Están abiertas las tiendas?
- ¿Cómo están las luces de la calle?
- ¿Hay bolsas de basura?
- ¿Salen los bebés a pasear en los cochecitos?
- ¿Cómo es el cielo?
- ¿Qué se ve en el cielo por la noche?

La respuesta a la última pregunta ha de ser, claro está, la Luna y las estrellas, porque se pretende que la Luna y las estrellas simbolicen a la noche como se deduce con más claridad de la ficha nº 45.



Como vemos, Sol y Luna aparecen separadas en mitad de la ficha. Se pretende que los niños y niñas peguen una serie de dibujos, según se puedan hacer de día o de noche. En la parte del Sol, las cosas que pueden hacerse de día, en la parte de la Luna, las que se hacen durante la noche.

La editorial SM, *Proyecto Caramelo* para cuatro años, presenta la siguiente ficha en la unidad didáctica correspondiente al día y la noche.



En el reverso de la ficha se dice cuáles han de ser las actividades previas: entre otras, diferenciar el día de la noche, señalando qué acciones se hacen de día y cuáles de noche y hablar de la necesidad de dormir suficientes horas. Y la actividad correspondiente a esta ficha es colorear el Sol y la Luna con ceras.

Acabamos aquí este recorrido por las imágenes y los textos de los libros de Educación Infantil, aunque los errores técnicos y conceptuales podrían multiplicarse hasta el infinito, ya que sólo hemos dado cuenta de las imágenes de unos pocos textos: se trata de los que por una u otra razón pasaron por nuestro centro.

EL DÍA Y LA NOCHE EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

En el diseño curricular de la Educación Primaria la asociación de la noche y la Luna no se explicita de la misma manera que en Educación Infantil: los contenidos no se enfocan en relación con el Sol y la Luna, sino con la sucesión del día y la noche. Así es como se formulan en el Diseño Curricular Base de la etapa:

Área: Conocimiento del Medio

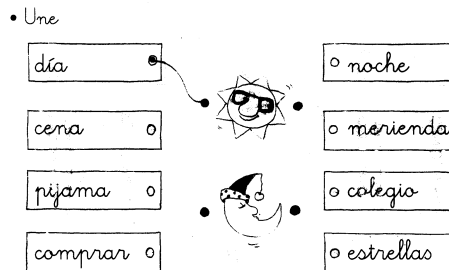
Bloque: El Medio Físico:

- El cielo.

Hechos y conceptos:

- El cielo de día: trayectoria del Sol, la sombra de los objetos, las nubes.
- El cielo de noche: ciclo lunar, planetas, estrellas.
- La sucesión del día y la noche.
- Las estaciones.

Sin embargo, la asociación realizada para la Educación Infantil persiste entre los diseñadores y los ilustradores de los libros de texto de primaria. Y entre el profesorado. Y eso posiblemente se deba a la interpretación y conexión con el currículum de infantil. Por si hubiera alguna duda, las actividades programadas en el libro de SM, Proyecto Lobato, Educación Primaria, 1, y las intenciones manifestadas por los autores en la guía didáctica, nos lo clarifican. El libro citado aborda los conceptos relativos al día y la noche con un tema titulado “noche de estrellas” (págs. 99-110). En la página 105 hay dos actividades. En la primera, aparecen el Sol y la Luna, el primero son gafas de Sol y la segunda con gorro de dormir. Se pide a los niños y niñas que relacionen los dibujos con estas palabras: “día, cena, pijama, comprar, noche, merienda, colegio, estrellas”.



La Luna quedará, así, vinculada a cena, pijama, noche y estrellas. Las asociaciones no son fortuitas, ya que esa es precisamente la intención manifestada

por los autores en la guía didáctica: se trata de “interpretar el Sol como símbolo del día y la Luna como el de la noche. Unir, mediante flechas, los conceptos expresados con el símbolo que les corresponda”.

La segunda actividad consiste en ordenar temporalmente seis viñetas: la primera será levantarse de la cama, porque es de día, ya que luce el Sol por la ventana; la última será acostarse, ya que la niña está poniéndose el pijama y por la ventana podemos ver la Luna. El gorro de la Luna en la actividad anterior nos sirve de ayuda si hubiera alguna duda entre la asociación Luna-noche-dormir.

De todas maneras, la asociación día-Sol, noche-Luna, ya se había iniciado en la página anterior. Allí aparecen una serie de dibujos con acciones que realizamos a lo largo del día y de la noche (cenar, jugar, leer en la cama, hacer los deberes, ir al cole, ver la tele, comprar el pan, ducharse).



Como podemos ver, en cada ilustración hay un recuadro. Allí hay que colocar unas pegatinas según cuándo se puedan hacer las acciones, de día, de noche, o de día y de noche. Las pegatinas están en los anexos del libro.



Esta relación noche-Luna se repite con machacona insistencia en los textos de Primaria, tal y como nos muestran las imágenes que hemos tomado de algu-

nos de esos libros. Así, por ejemplo, en la ilustración tomada de *Conocimiento del Medio*, 2, EDEBÉ, Barcelona 1992 pág. 44, se pretende abordar el horario nocturno del panadero, por lo que se pide a los niños y niñas que, después de observar la panadería, contesten, entre otras cosas, a lo siguiente: En el dibujo hay una ventana, ¿Qué ves? La respuesta está claramente inducida: la Luna



A continuación se pide al alumnado que complete la frase: “El panadero ... por la noche”. La asociación noche-Luna, que se había iniciado unas páginas antes, queda así reforzada.

Las dos ilustraciones de abajo están tomadas de *Educación Primaria*, 1, Vicens Vives, Barcelona, 1992, págs. 116-117. En la primera se abordan las acciones diurnas: las tiendas están abiertas, hay niños y niñas jugando en el parque, hay coches por la calle, brilla el Sol por encima de los tejados, y se recuadra esta frase: “Durante el día, el Sol nos da luz y calor”. En la página siguiente, *es de noche*, se ve una calle semioscura, con farolas encendidas y sin gente, no hay nadie en el parque, tampoco circulan coches, solo se ve el camión de la basura, las tiendas están cerradas; en el cielo, por encima de los tejados, aparecen la Luna y las estrellas. Se recuadra esta frase “Por la noche vemos la Luna y las estrellas”.



El mismo esquema puede verse en *Conocimiento del Medio 1, tercer trimestre*, Edelvives, Zaragoza, 1992, págs. 36-37. En la página 36, aparece con grandes títulos “Es de día”, y allí podemos ver una calle de día, con gente paseando, y coches circulando. Una señora va a la compra, los niños se despiden de sus papás para ir al colegio. Las casas tienen sus ventanas abiertas y por encima de los tejados brilla el Sol.



Se pide a los niños que completen seis oraciones con las palabras “día, Sol, azul, colegio, padre, verde”. Las dos primeras oraciones son las siguientes:

Es una calle de(día)

El...(sol) está brillando.

En la página 37, con el título “Es de noche”, aparece la misma calle, pero ahora no circulan coches ni hay gente paseando. Sólo podemos ver a un gato y el camión de la basura. Las farolas lucen. Las ventanas están cerradas. Por encima de los tejados y de la chimenea podemos distinguir algunas estrellas y la Luna.



También deben completar los niños otras 6 frases con las palabras “noche, Luna, estrellas, azul, niños, basura”. Las dos primeras frases son las siguientes:

Ahora no es de día, es de (noche)
Brillan la (luna) y las (estrellas).

En la pág. 43 se insiste: los niños deben escribir “Por la noche el Sol no está y brilla la Luna”. Y en la pág. 48 hay que leer la poesía de Juan Ramón Jiménez:

Noche

Y es la gran Luna de oro,
Que, en los pinares lejanos,
Tiñe cristalidamente
El abandono fantástico.

Imágenes semejantes para contrastar la actividad diurna y nocturna, presentando al Sol como símbolo del día y a la Luna como símbolo de la noche, podemos encontrar en prácticamente todos aquellos libros de texto que tratan de estos conceptos. En muchos casos, se insiste en señalar que el Sol es el único astro que puede verse de día (y consecuentemente la Luna sólo puede verse por la noche), como se hace en *Conocimiento del Medio, 3. Canarias. Anaya, 1993*, que incorpora en la página 119 esta líneas: “Durante la noche no vemos la luz del Sol. Entonces, observamos miles de puntos luminosos en el cielo. Son astros. Durante el día no los vemos, porque la luz del Sol es muy fuerte y nos deslumbra. El Sol es el único astro que vemos durante el día”. (subrayado nuestro).

Esta idea de la presencia del Sol durante el día y de la Luna durante las noches, no aparece por casualidad o por inadvertencia en esa página 119 del libro. La asociación día-Sol, noche-Luna se había realizado en la anterior.



Asociación que vuelve a repetirse en la página 120.



Quizás sirva ya de poco intentar explicar que el día y la noche tienen sólo relación con presencia/ausencia de luz solar en virtud del movimiento de rotación terrestre, como se hace, correctamente, en la página 123.



No es casual, como decimos, esa insistencia en asociar a la Luna con la noche. Se trata de una desorientada orientación de los responsables editoriales de los libros de Anaya correspondientes a ese curso, como confirma la lectura 25, “el Sol, la Luna y el gallo” del libro de Lecturas 3, *Carabás*, de la misma editorial:

“Al principio del tiempo, vivían juntos en el cielo el Sol, la Luna y el gallo. El Sol y el gallo se llevaban bien: nunca tenían ni la menor discusión. Pero la Luna no podía aguantar al gallo y siempre lo estaba persiguiendo y molestando (...)

Un día la Luna se enfureció, arrancó al gallo todas las plumas y lo envió a la Tierra de un puntapié. Cuando el Sol volvió y se enteró de lo que había ocurrido, se puso muy triste y como era el más viejo de los tres, a él le correspondió restablecer la paz. Estuvo pensativo largo rato. Después, llamó a la Luna y le dijo:

- No podemos seguir viviendo los tres juntos, pues necesito estar libre de preocupaciones para poder cumplir como es debido mi misión de iluminar la Tierra. Por tanto, durante el día estaremos en actividad el gallo y yo, y tu no darás señales de vida hasta la noche. Entonces saldrás a dar una vuelta por el cielo. De este modo evitaremos lo más desagradable que hay en el mundo: las discusiones y las riñas.

Así lo hicieron. Desde entonces el gallo despierta al Sol al amanecer (todos lo habréis oído alguna vez) con su vibrante quiquiriquí, y los dos pasan el día dedicados a sus

quehaceres, el Sol en lo alto del cielo, y el gallo abajo, en la Tierra.

Y sólo por la noche, cuando el Sol se retira del cielo, el gallo se refugia en su gallinero, aparece la Luna en silencio por el horizonte e inicia su solitario paseo como reina absoluta de la noche y las estrellas"(subrayado nuestro).

También insisten en asociar la Luna con la noche los autores de *Conocimiento del Medio, 1, Libro de las preguntas*, Santillana, Madrid 1997. Lo hacen con dibujos en la unidad didáctica 6, pág. 59. Y lo reiteran, ahora con dibujos y actividades, en las páginas 62 y 63.



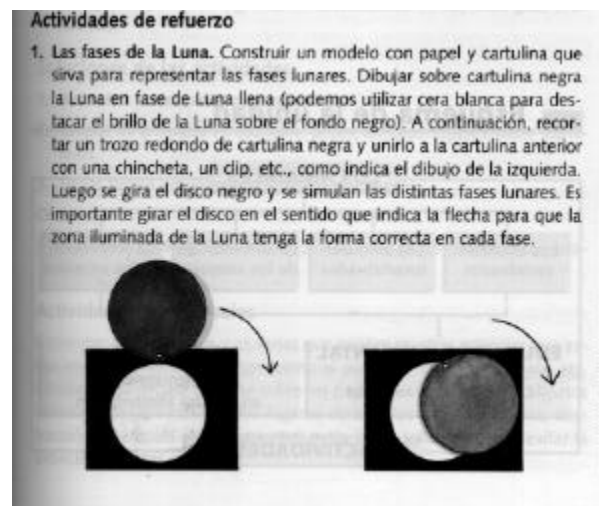
No es un capricho del dibujante hacer que la Luna se vea solo de noche, pues los autores lo afirman de continuo en la guía didáctica. Así por ejemplo, en relación con la pregunta ¿qué hay en el cielo de noche?, se dice: "¿qué vemos por la noche en el cielo? Dibujar en la pizarra los astros que se ven en el cielo de noche: la Luna y las estrellas". Y un poco más adelante se insiste: "el objetivo de la doble página (págs. 62-63 del libro del alumnado) es explicar a los alumnos y alumnas que en el cielo de noche podemos observar diferentes astros, particularmente la Luna y las estrellas. Es la primera aproximación a la astronomía, que ampliarán en cursos siguientes". ¡Pobre aproximación a la astronomía, ese intento de convencer al alumnado y al profesorado de que la Luna solo se ve de noche!.

Claro está que si lo que se pretende es observar la Luna, habrá de tenerse en cuenta que por la noche son mejores las condiciones de observación. Pero será una pobre aproximación a la astronomía, intentar convencer al alumnado y

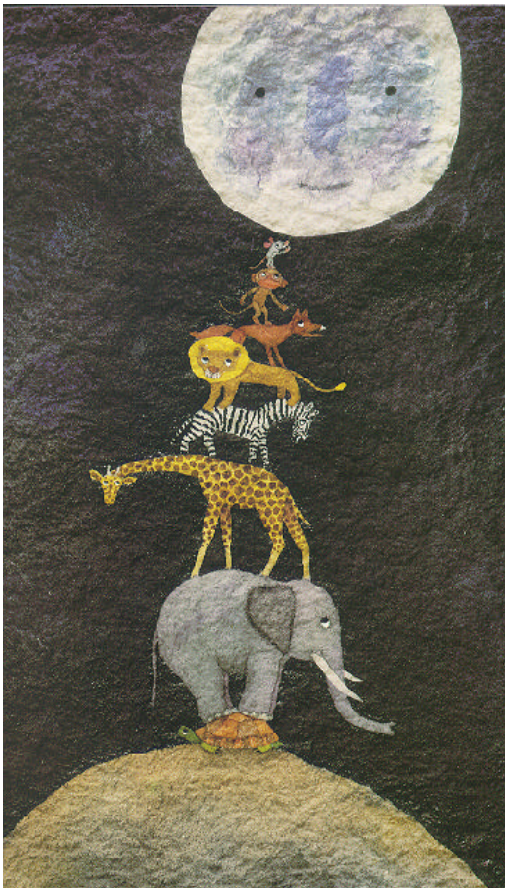
al profesorado de que la Luna solo se ve de noche, intento que se retoma en el libro de texto del año siguiente, como muestran las imágenes de abajo, tomadas de *Conocimiento del Medio, 2, Libro de las preguntas*, Santillana, Madrid 1997.



En el libro de tercero de primaria, *Conocimiento del Medio, 3, Libro de las preguntas*, Santillana, Madrid 1997, no se insiste en esa asociación, y aparecen explicaciones y dibujos muy apropiados, como hemos señalado unas páginas antes. Pero (siempre hay un pero en relación con la Luna) no podemos dejar de mostrar la desacertada propuesta que los autores hacen en la Guía Didáctica como actividad de refuerzo para explicar las fases lunares. El dibujo no necesita ser comentado para comprender que el alumnado expuesto a tal artificio creerá que las fases de la Luna se explican fácilmente: "algo tapa a la Luna".



EL DÍA Y LA NOCHE EN LOS CUENTOS.



Dice Michael Grejniec en un precioso cuento que habla de solidaridad y cooperación, traducido al gallego por Carmen Barreiro para Kalandraka, 1993, que hace mucho tiempo los animales intentaron averiguar a qué sabía la Luna, si era dulce o salada. Por las noches miraban ansiosos hacia el cielo, saltaban y estiraban el cuello, las piernas y los brazos, intentando cogerla. Todo era en balde. Cierta día, una pequeña tortuga decidió subir a la montaña más alta de la Tierra. Desde allí la Luna estaba más cerca, pero aún así la tortuga no pudo alcanzarla.

Llamó al elefante y le dijo: si subes encima de mí quizás podamos cogerla. La Luna pensó que se trataba de un juego, así que cuando el elefante estiró su trompa para tocarla, se alejó un poco. Llamaron a la jirafa, después a la cebra, y al león, al zorro, al mono... Cuando apareció el ratón, la Luna, que ya empezaba a cansarse del juego, pensó que aquel animal tan pequeño no podría alcanzarla y por eso no se movió. El ratón subió encima de la tortuga, del elefante, de la jirafa, de la cebra, del león, de la zorra, del mono... y de una dentellada arrancó un trozo de Luna. Después de saborearlo complacido, arrancó varios trozos y se los dio a los demás. Esa noche, durmieron todos muy juntos. El pez, que había sido

testigo de todo, nada entendía: "¡Vaiche boa! Tanto esforzo para chegar á lúa, alá arriba no ceo. ¿Non verán que aquí abaixo, na agua, hai unha máis cerca?". ¡Cuántos, como ese pez, nos conformamos con lo aparente, y damos la razón a Platón manteniéndonos de por vida en aquella caverna de *La República*!

En *Mamá Oca y la Luna*, de M. Neira y A. Wennberg ilustrado por Irene Bordoy para Editorial Combel, también la Mamá Oca y el Gato quieren subir a la Luna, para mecerse en ella. Y también deciden construir una torre, pero en este caso de cuentos.



Hay cuentos, como *La Luna y los espejos*, de Mercé Escardó con ilustraciones de Gemma Sales, editado por La Galera, Barcelona 1991, que nos presentan a la Luna sin necesidad de asociarla con la noche: una Luna presumida y juguetona, que le gusta mirarse en el mar y mecerse sobre las olas, mirarse en las lagunas para que los peces la espíen, mirarse en los ríos y bajar el tobogán de las cascadas, mirarse en las piscinas y secarse con toalla.

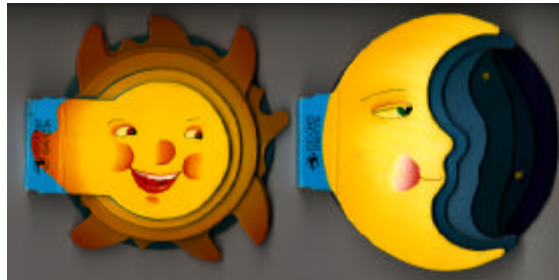
Hay otros, como *¡Han cazado la Luna!* de Renada Mathieu, con ilustraciones de Montserrat Cabo, editado también por La Galera, Barcelona 1992, que nos presenta una historia divertida que puede servir para desmitificar las concepciones artificialistas infantiles: un indio con mala puntería clavó una flecha en la Luna, que cayó al agua.



Los indios la rescataron, le quitaron la flecha, soplaron por el agujero y, después de taparlo con barro, se pusieron a jugar al fútbol con ella. Hasta que uno

uno chutó muy fuerte y volvió a colocarla en su sitio, allá en el cielo.

Hay cuentos que nos hablan de la Luna y del Sol que son joyas de diseño y hay que coleccionarlos, digan lo que digan. Y la verdad es que en los que aparecen abajo, ilustrados por Sabrina Orlando y editados en España por Ediciones Gaviota, Madrid 1998, no se encuentran disparates, aunque las poesías quedan un poco ñoñas, debido quizás a la traducción.



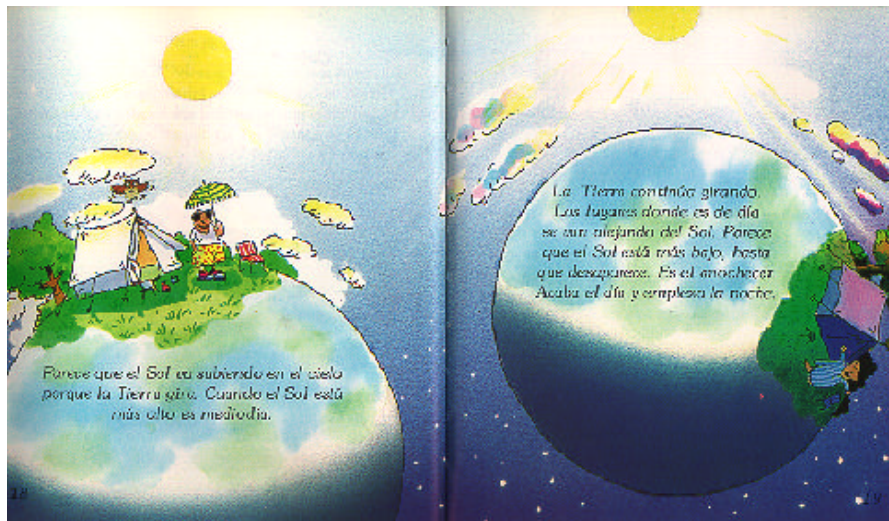
También hay que coleccionar otros, que incorporan un brillante tratamiento del color y nos presentan imágenes preciosas, como es el caso de *El maravilloso viaje a través de la noche*, de Helme Heine, editado en España por Ediciones Lóguez, Salamanca, 1994, al que pertenece esta imagen que representa a Dormir, con su largo manto de estrellas, arrastrando a la Luna y transportándonos a través de la noche para ir al encuentro de Sueño, su hermana.



Te guía a través de la noche
hasta que no sepas dónde estás ni cómo te llamas
Entonces lloras a su hermana, Sueño.

El atractivo de *Historias de soles* de David Zabay (premio Apel-les Mestres, Destino, Barcelona, 1996) radica en los ingeniosos contrastes que el autor nos presenta, inventando soles que se peinan, que toman el Sol, riegan las plantas con nubes de lluvia y después tienden sus rayos para que sequen; soles pintores y maestros, soles duros de pelar porque tienen vocación de chérif; soles fantasmas porque no pudieron ser soles vampiros; soles al revés, como el que salió por el norte y se puso por el sur cuando una mañana sopló muy fuerte la tramontana.

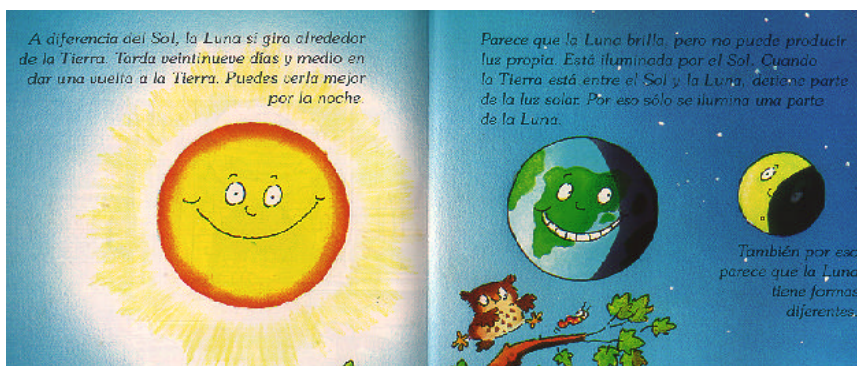
Hay cuentos, que pretenden enseñarnos ciencia, que también presentan las cosas al revés, aunque los autores intenten lo contrario, como ocurre con *Día y Noche*, de la colección Ciencia Simple de Editorial Edelvives, Zaragoza, 1996, escrito por María Gordon e ilustrado por Mike Gordon. Aquí, sin que sople la tramontana, ni los vientos del norte, el Sol sale por el sur y se pone por el norte.



Puede pensarse, claro está, que los autores han invertido la imagen que generalmente se nos presenta de la Tierra, con el polo norte arriba y el polo sur abajo (como aparece, de hecho, en varias imágenes de ese mismo texto). Y podría pensarse que los autores lo hacen así porque es más fácil mostrar que el Sol está encima de nosotros al mediodía, y que de esa manera se favorece que los

niños y las niñas lo capten también con más facilidad. De todas formas habrá que tener en cuenta que, convencionalmente, cuando en una imagen geográfica no se dan referencias, el norte está arriba y el sur abajo. Cuando queremos mostrarlo de otra manera, hay que incorporar entonces las referencias geográficas.

Lo que ya no cabe disculpar a estos autores son los disparates que exponen para intentar explicar cómo se producen las fases lunares, atribuyéndolas a un continuo eclipse parcial de Luna: "Parece que la Luna brilla, pero no puede producir luz propia. Está iluminada por el Sol. Cuando la Tierra está entre el Sol y la Luna, detiene parte de la luz solar. Por eso sólo se ilumina una parte de la Luna. También por eso parece que la Luna tiene formas diferentes" (pág. 27).



Los cuentos nos presentan, por lo general, situaciones con escasa verosimilitud para los adultos. Pero el atractivo, el éxito, la perdurabilidad y las enseñanzas que se sacan de un cuento radican en que cuando somos adultos recordamos que aquellos personajes, historias y situaciones narradas nos parecían verosímiles cuando éramos niños. Si Pinocho, por ejemplo, pervive en nuestra imaginación, es porque sabemos que un día creímos en la posibilidad de infundir vida a un trozo de madera, y porque recordamos que después de una mentira nos mirábamos al espejo para comprobar que nuestra nariz no había crecido. Algunos adultos deberían hacer eso mismo todas las noches.

Un cuento que pretenda enseñar ciencia, aunque sea *Ciencia Simple*, tiene pocas posibilidades de perdurar y de enseñar. Porque, aún en el caso de que el

adulto crea inverosímil que las fases lunares pueden explicarse por un continuado eclipse parcial de Luna, pocos adultos recordarán que cuando eran niños el movimiento terrestre les parecía verosímil. Por eso un cuento que quiera enseñar ciencia tendrá escaso valor, como cuento, como material educativo y como obra de divulgación. Y menos si los conceptos se presentan de forma errónea.

Por eso nos gusta más la interpretación que Dianne Hofmeyr y Jude Daly realizaron sobre el mito de la creación del Antiguo Egipto, en su cuento *El portador de estrellas*, publicado por Intermón. Después que Shu hubiera separado a Nut y Geb, el Dios Atón decoró la oscura piel de Geb con pájaros, animales y plantas; después llenó de planetas el cuerpo de Nut y creó también a la Luna. A Tot, el Dios de la sabiduría, le dio pena lo sola que estaba Nut, así que fue a ver a Khonsu, el Dios de la Luna, para jugar con él al ajedrez.

Y cada vez que Khonsu perdía una partida, tenía que regalar un poco de luz. Y con ella Tot engendró a los cinco hijos de Nut: Osiris, Horus, Seth, Isis y Neftis. Y desde entonces la Luna ha dejado de ser tan brillante como el Sol, y por eso tiene fases.



El asno que se bebió la Luna es un bello cuento popular adaptado por Renada Mathieu e ilustrado por Francesc Salvá para Editorial La Galera. Cierta noche, Perico llegaba a su pueblo después de una agotadora jornada. Peludo, que así se llamaba su asno, quiso beber un poco de agua en el estanque, en donde se reflejaba la Luna. Cuando Peludo estaba bebiendo, una nube tapó la Luna. Perico se puso a gritar a los cuatro vientos: ¡Peludo bebió la Luna! ¡Peludo bebió la Luna!. Todo el pueblo salió corriendo a ver aquella maravilla. Y era verdad, la Luna no estaba. Examinaron al asno para averiguar dónde la tenía escondida. Alguien propuso abrirle la barriga, pero tuvo suerte: la Luna volvió a salir. ¡Mirad, la Luna ya está aquí!



Se acercaron al estanque y todos quisieron pescarla: con cañas, con rastriillos, con palas de panadero, con red de cazar pájaros. Así pasaron toda la noche, pero no hubo manera. Al amanecer, regresaron a sus casas. La Luna les guiñó un ojo, y dejó que el Sol, retorciéndose de risa, ocupara su lugar en el estanque.

El cuento es instructivo por muchas razones. Pero en el contexto de nuestra investigación debemos destacar dos de esas razones. En primer lugar, el acierto de la sabiduría popular para criticar esa manera que tenemos los seres humanos para mirar sin ver, para centrarnos en la apariencia cuando lo evidente es más asequible y puede comprenderse mejor. Y en segundo lugar, la inconsciente fórmula con la que convertimos en evidencias lo que sólo es aparente, haciendo que la Luna se vaya para que el Sol ocupe su sitio.

Como se hace también en el siguiente fragmento de *El libro de la noche*:

“Antes de llegar la noche el Sol se va a acostar. Y con el Sol, se van también a la cama estos amiguitos: la abeja, el arco iris, la flor, la mariposa, el pollito. Entonces se levanta de la cama la Luna, y se despiertan el búho, la luciérnaga, las estrellas y la televisión (*...) La noche va pasando, y tu te duermes. Más tarde la Luna se irá a dormir y también las estrellas.” (Susaeta ediciones, Madrid, 1990).

También en el cuento *Se ha ido la noche*, de Maíta Cordero Ayuso, ilustrado por Jesús Gabán y editado por Anaya, Madrid 1993, el Sol se iba a acostar cuando salía la Luna. Hasta que un día, aburrida de no poder jugar con nadie porque cuando ella salía todos los animales se iban a dormir, la Luna "cogió su manto de estrellas, dio un salto gigante y desapareció en el cielo".

*Los puntos suspensivos sustituyen “acciones” que se hacen durante la noche, algunas marcadamente sexistas: “a papá le gusta leer el periódico, tomar café o una copita, descansar en su silla favorita y, claro está, si la televisión está encendida, ver y oír las últimas noticias. Y a mamá, después de trabajar todo el día, le encantaría descansar, pero aún tiene fuerzas para revisar los deberes de los niños, tejer un jersey, recoger los juguetes, leer su revista favorita y ver la televisión”.

El Sol se adueñó de la noche y los animales jugaban sin cesar. Después de muchos días de jugar y jugar, y echando de menos a la Luna porque necesitaban dormir, comisionaron a la cigüeña Dora para que fuera a buscarla.

- He venido desde la Tierra para pedirte que vuelvas. Si tú no estás, no está la noche, y si no está la noche, no podemos dormir.



Después le prometió que si volvía estarían con ella toda la noche. La Luna cogió su capa de estrellas y volvió con la cigüeña. Desde entonces, al llegar la noche, antes de ir a dormir, los animales cantan sus mejores canciones para que la Luna no se vaya. El búho, la luciérnaga y el murciélago se hicieron amigos de la Luna y por eso duermen de día y juegan por la noche.

Los niños y las niñas posiblemente no juegan con la Luna, ni le cantan por la noche. Pero si hemos de hacer caso de las imágenes de casi todos los cuentos, los dibujantes sí juegan con ella, y están convencidos, como la cigüeña Dora, de que si no está la Luna detrás de las ventanas no puede estar la noche, y si no está la noche, los niños y las niñas no pueden dormir. Y a lo mejor no pueden recibir el beso de buenas noches, como en este cuento de Chuck Murphy



Vamos a la cama, Ediciones Beascoa, 1998.

Los niños y las niñas deben dormir por la noche, para jugar por el día, o para ir de excursión, como van a hacer Nene, Nena, su papá, su mamá y el perrito Guau en el cuento que Paco Capdevilla llamó *Todo lo contrario*. En las habitaciones de Nena y de Nene podemos ver *todo eso que es lo contrario*: para la habitación de Nena vienen bien el cuadro de flores y la Luna, reina de la noche; para la de Nene el banderín y el Sol, el astro rey; lo que no nos queda claro es por qué Nena no tiene alfombra, ni mesilla de noche, ni lámpara. Porque si tuviera lámpara a lo mejor no hacía falta la Luna detrás de la ventana para saber que era de noche. De noche solemos correr las cortinas de nuestra habitación. Pero en las imágenes de los cuentos generalmente están descorridas para que aparezca la Luna detrás de los cristales, como si los dibujantes no tuvieran otro recurso con el que hacernos ver que ha llegado la noche.



Todo lo contrario, Ediciones Gaviota y Evergráficas, León 1994.

No es necesaria la presencia de la Luna para representar escenas nocturnas, como se muestra en algunas (bien que contadas) ocasiones. Así ocurre, por

ejemplo, con el titulado *La Noche* de la Biblioteca Infantil Parramón, Barcelona, 1993. Aquí aparecen diferentes actividades didácticas para mostrar lo que se puede hacer por la noche, sin que los dibujantes necesiten de la Luna: bastan las farolas y la oscuridad. Entre otras actividades nos llamó la atención una adivinanza, que después nosotros utilizamos con nuestro alumnado:

Por las noches me paseo
Y por el día algunas veces me veo (La Luna).

Claro que después, en las orientaciones y juegos para educadores y padres, planteaban otra, que ya no nos gustó tanto:

¿Quién será, será
que de noche sale
y de día se va? (La Luna)

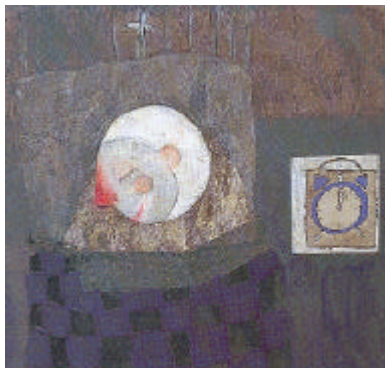
En *Día y noche*, libro ilustrado por Noëlle Granger para Editora Nacional, se intenta enseñar que existen espacios distintos de tiempo a lo largo del día y la noche, en los que se realizan actividades diferentes. Por las mañanas nos levantamos y comenzamos un nuevo día. Nos aseamos, desayunamos y escuchamos los consejos de mamá y de papá, que nos acompañan al colegio antes de ir a su trabajo. Al mediodía algunos comen en el colegio y otros en sus casas. Por la tarde se acaba la clase y nos despedimos de la maestra hasta el día siguiente. Preparamos la merienda con ayuda de mamá, y aún nos queda tiempo para jugar.

Más tarde, dejamos el juego y cenamos (nos gusta esa imagen del libro en la que el papá sirve la mesa). Después de cenar, nos ponemos el pijama, nos lavamos los dientes y nos vamos a nuestro cuarto, porque llega la noche y hay que dormir. Y con la noche llega la Luna, como parece mostrar la imagen. ¿O es al revés?



Nos encantan los cuentos de la Editorial Kókinos. En algunos aspectos nos gusta el que publicó recientemente de Anne Herbauts, *La Luna*. Nos gusta esa

idea de que por la noche la Luna recorra las praderas y bosques para desvanecer la bruma, que se lleve la niebla de las ciudades, que plante los sueños y encierre las pesadillas en los armarios, que cubra todo de rocío para hacer más bellos los amaneceres, y que se mire, coqueta, en las aguas de los estanques. Pero nos disgusta que la Luna se acueste al amanecer y que duerma durante todo el día.



Michaela Reiner realizó unas ilustraciones giratorias de estilo naïf para un cuento publicado en castellano por Ediciones Elfos, Barcelona, 1991, que intenta recrear el relato del *Génesis* sin alejarse mucho del original: *“El cuarto día dijo Dios: <que haya luces en el firmamento celeste para separar el día de la noche y para alumbrar sobre la Tierra>. Y así fue. Dios hizo los dos grandes astros: el Sol para reinar sobre el día, y la Luna para dominar en la noche; también hizo las estrellas. Dios vio que estaba bien. Y atardeció y amaneció el cuarto día”*.



El cuarto día de *La creación del mundo*, de Michaela Reiner.

Dios parece haber sido más prudente que aquellos que lo interpretaron: él

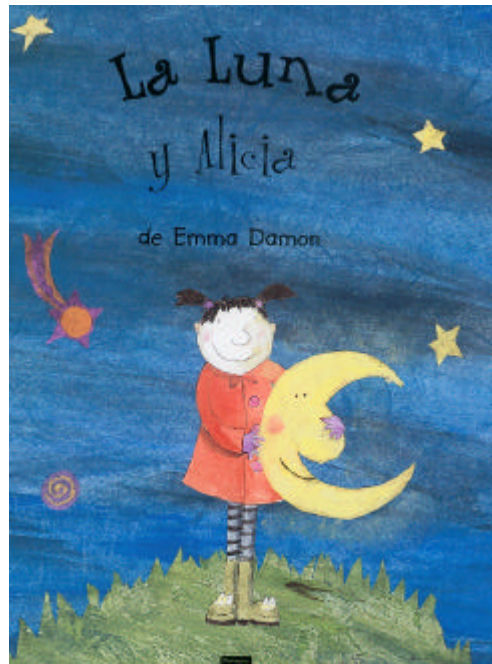
sólo puso luces en el cielo para alumbrar la Tierra y separar el día de la noche; los intérpretes afirmaron, por su cuenta, que hizo dos astros grandes, uno para reinar por la noche y otro por el día. Y desde entonces eso se tomó al pie de la letra. De ahí que la Luna y el Sol aparezcan siempre opuestos en nuestras mentes y en las representaciones. Si estuviéramos en tiempos de Galileo y Giordano Bruno, cualquiera se atrevía a discutir las Escrituras. Ni siquiera cuando aparecen en forma de cuento. Pero en el siglo XXI quizás ya va siendo hora de discutir que el atardecer y la noche tengan lugar cuando llega la Luna.

Si la Luna hablara --dice M.Ángels Gardella, en un cuento ilustrado por Joan A. Poch, publicado por La Galera, Barcelona, 1990-- tendría una voz fina. Para poder escucharla, las canciones callarían. Pero sin canciones, ¡qué tristes serían los días! (...) Si nunca nos hiciéramos mayores, la ropa se nos quedaría chica. ¡Ay! Si la ropa se nos quedara chica, ¡puede que entonces sí que hablara la Luna!



Pero si la Luna hablara probablemente diría: ¡Es que no me ven por el día! ¿Por qué se empeñan en mandarme ir a dormir todas las noches? Eso, naturalmente, lo decimos nosotros y no M. Ángels Gardella. Y esa queja nuestra valdría también para el cuento de Emma Damon, *La Luna y Alicia*, publicado por Beascoa. Se trata de un cuento bellamente ilustrado y lleno de sorpresas, como dice la autora, que nos habla, además de solidaridad.

Alicia encontró a la Luna en su caja de juguetes, y junto a sus amigos Lina y Santi intentarán devolverla al cielo. Primero la ataron a un globo, después le construyeron unas alas, y más tarde soplaron muy fuerte, pero nada.



Sólo cuando los tres amigos cerraron los ojos y pidieron un deseo lograron que la Luna llegara a su casa, allá con las estrellas. ¡Lástima que la razón inicial esgrimida por Alicia para devolver la Luna a su sitio fuera ésta: No puedes quedarte dormida, porque sino quién iluminará el cielo esta noche!

En numerosas ocasiones hemos comentado la errónea y persistente asociación de la Luna con la noche de los cuentos y libros de texto con compañeras y compañeros de Educación Infantil y de otras etapas. La respuesta, aún cuando muchos entendían que la Luna no es condición de la noche, era casi siempre la misma: ¡Pues claro, eso es lo normal; de día el Sol, y de noche la Luna!. Es a esa “normalidad” a la que se refería Feyerabend (93: 53) cuando señalaba que:

“Describir una situación familiar es el resultado de un proceso de aprendizaje que empieza en la infancia de cada uno de nosotros. Desde muy pequeños aprendemos a reaccionar ante situaciones con las respuestas apropiadas, sean lingüísticas o de otro tipo. Los procedimientos de enseñanza dan forma a la *apariciencia* o al *fenómeno* y establecen una firme conexión con las palabras, de tal manera que los fenómenos parecen hablar por sí mismos sin ayuda exterior y sin conocimiento ajeno al tema. Los fenómenos son justamente lo que los enunciados

asociados afirman que son. El lenguaje que ellos *hablan* está influido por creencias de generaciones anteriores sustentadas tan largo tiempo que no aparecen ya como principios separados, sino que se introducen en los términos del discurso cotidiano, y después del entrenamiento requerido parece que emergen de las cosas mismas”.

No, no debería ser normal que en los cuentos y en los libros de texto la noche aparezca como un producto de la Luna, porque ello supone reforzar las ideas precopernicanas, que, como hemos visto desde el inicio de este trabajo, están increíblemente más arraigadas de lo que a primera vista pudiera parecer.

Ciertamente, en la Luna reparamos más por la noche. Pero la Luna no puede ser el símbolo de la noche cuando los niños y niñas comienzan su aprendizaje científico. Y no puede serlo porque la asociación de la noche con la presencia de la Luna es un grave error conceptual que colisionará más tarde con la explicación correcta del fenómeno noche-día (ausencia-presencia de luz solar), con la visión heliocéntrica del sistema solar y con la idea de un universo dinámico.

Nuestros análisis, referidos solamente a las relaciones entre el Sol, la Luna y la Tierra en los libros de texto, ponen de manifiesto la existencia de grandes lagunas, errores e incoherencias a la hora de desarrollar conceptos tan cotidianos como el día, la noche, la rotación y la traslación terrestres. Es probable, pues, que dichas incoherencias sean la punta del iceberg de las grandes deficiencias técnicas y científicas que transmiten los materiales curriculares que presentamos a nuestros alumnos y alumnas. Una revisión de los conceptos científicos desarrollados en los libros de texto, nos parece tan urgente y necesaria como la renovación metodológica y didáctica del profesorado.

En 1996 dábamos a conocer un breve resumen de los análisis de este capítulo en la *Revista de Educación* (Vega, 1996). Decíamos allí que todo libro de texto debe contar con la correspondiente aprobación de las autoridades educativas de nuestro país y nos preguntábamos: ¿Qué científicos dan el visto bueno a los libros de ciencias que se utilizan en las aulas y que presentan tantos errores e incoherencias?. Ignoramos si existen y quiénes son esos científicos, pero sí sabemos que en los libros publicados posteriormente se han repetido los mismos errores. Errores científicos.

TERCERA PARTE:

CONVERSACIONES Y VIVENCIAS

¿Y la Luna?

En el pozo la guardaron.
Para que no la robasen
en el pozo la guardaron
—como una onza en un bolso—
aquellos fieros románticos.

Y estuvieron dos cipreses
la noche entera velando.
La noche entera de un siglo
los dos cipreses velaron.

Pero fue en vano, fue en vano,
toda la vela fue en vano.
Al llegar la madrugada
el Sol levantó los brazos
y asomó sobre la Tierra
su rostro congestionado
de risa,
que gritaba:
¡la han robado, la han robado,
la han robado!

León Felipe

Esta parte de la investigación la hemos denominado *Conversaciones y Vivencias*. Conversaciones en la medida en que aquí se intenta dar cuenta de las ideas sustentadas por el alumnado, los familiares y el profesorado, en relación con el día y la noche, gracias a las entrevistas y manifestaciones orales que con ellos hemos mantenido. Y Vivencias (o mejor *convivencias*) de la autora con el alumnado y los familiares a lo largo de los dos años que duró la investigación.

Es la parte que más ha costado dejar plasmada en negro sobre blanco, aún cuando prácticamente toda ella estaba ya guardada en diferentes lugares: en el Diario de Clase de la maestra-investigadora, pero también en su corazón y en su cabeza; y en las caras de todas aquellas personas que han influido en ella y sobre las que de alguna manera ella ha ejercido alguna influencia, caras que desfilan por su mente al tiempo que escribe estas líneas, como si formaran parte de una película de los años treinta, en la que los actores tienen como principal cometido el transporte y el amontonamiento de las piedras de las que se habla en la obra de Bertrand Tavernier que hemos citado al principio.

La maestra-investigadora tiene la impresión de que las dificultades para finalizar esta parte son de índole psicológica y afectiva: si la investigación permaneciera *viva*, sin terminar, ella continuaría unida a su escuela de Los Campitos, a sus niños y niñas, a sus compañeros y compañeras de tantos años. Porque finalizar la investigación es en buena medida romper el cordón umbilical que aún la sigue manteniendo atada a su condición de maestra de Educación Infantil, por más que ahora imparta docencia en el Centro Superior de Educación.

Pero la maestra-investigadora cree también que hay que seguir el sendero que va marcando la vida, guardando en un rincón del alma las *Conversaciones y Convivencias* para tener el coraje de subirse a la cima de las piedras amontonadas, manteniendo viva la ilusión de llegar algún día a tocar las estrellas.

Esta tercera parte la conforman tres capítulos. En el primero, capítulo VI, se exponen los principios fundamentales en que se basa y se inspira nuestra metodología de trabajo en el aula de Educación Infantil. En parte ya fueron señalados

al inicio de la investigación, pero es necesario explicitarlos de nuevo, y por extenso, en tanto que condicionan, contextualizan y dan sentido a los capítulos siguientes; y en buena medida a los anteriores. Muchos de esos principios están ilustrados con textos tomados del Diario de Clase; por eso aparecen las ideas y reflexiones de la investigadora en relación con la educación, además de las muchas dudas, ilusiones, alegrías y frustraciones que conforman el trabajo de una maestra de Educación Infantil que investiga su propia práctica. Esa es también la razón por la que ese capítulo está escrito en primera persona.

Sostenemos aquí algo que no es nuevo ni original: la escuela debe estar abierta a la participación y al compromiso de las familias. Y eso supone que ha de resolverse un problema organizativo que puede dificultar la participación: si los padres y madres han de participar y colaborar, es necesario ofertar espacios, tiempos, lugares y ocasiones para ello. No solo a nivel de centro, sino, fundamentalmente, a nivel de aula. Por otra parte, estamos convencidos de que no puede existir una verdadera participación y colaboración de los padres y de las madres si no la hay entre los niños y las niñas. Así de sencillo y así de complejo. Por eso el aula debe estar estructurada para fomentar la comunicación y el intercambio, fundamentos en los que se sustentan la participación y la colaboración.

Es desde esos supuestos como debe entenderse el estudio que realizamos para conocer las ideas de los niños y de los familiares en relación con el concepto de día y noche, así como la posterior planificación de la intervención educativa, que conforman los capítulos VII y VIII. Es decir, que el estudio de las ideas de los padres y las madres en torno al ciclo día-noche fue planificado sobre todo como una manera de que tomaran conciencia del trabajo que íbamos a realizar con los niños y como soporte y ayuda para reforzar los conceptos que pretendíamos introducir. Y eso tenía más sentido en tanto que los familiares comprendieran y asumieran nuestros objetivos y estuvieran en disposición de modificar, en la medida en que eso pudiera tener lugar, las propias perspectivas implícitas.

Entendemos, por tanto, que los contextos familiares determinan y definen la mayoría de las ideas y teorías apriorísticas del alumnado, de manera que toda propuesta metodológica novedosa que se intente introducir en las escuelas (ya porque sea inédita, ya porque sea primera, como ocurre cuando se inicia la escolaridad en Educación Infantil) debe contar, prioritaria e inexcusablemente, con la intervención en el seno familiar, pues es aquí donde se incorporan buena parte de los contextos simbólicos y lingüísticos en los primeros años.

En todo caso, estamos convencidos que los padres y las madres --cuando se confía en su participación-- constituyen una gran ayuda para los docentes, y que esa contribución será esencial para mantener la confianza y el interés infantil por los nuevos aprendizajes. Es en el seno familiar en donde se forjan los primeros elementos constitutivos de las *teorías implícitas* con las que los niños y las niñas llegan a la escuela, por eso entendimos que era importante también conocer el pensamiento de los padres y las madres en cuanto que mediadores culturales determinantes de las ideas infantiles que inicialmente mantienen los niños en relación con el ciclo día-noche, pero que también pueden influir en su enriquecimiento y modificación. En ese sentido, creemos que las ideas y los modelos mentales de los familiares, además de tener carácter explicativo e influir en las ideas sustentadas por sus hijos e hijas pueden también servir para enriquecerlas.

Nuestros análisis de los libros de texto y de los cuentos, en buena medida realizados entre los años 1993 y 1996 aunque completados posteriormente con otras referencias, nos proporcionaron una nueva perspectiva para intentar comprender e interpretar las creencias e ideas implícitas del profesorado en relación con los conceptos del ciclo día-noche, aquellas ideas que en alguna medida nosotros también manteníamos al iniciar este trabajo, y de las que daban cuenta algunas investigaciones con profesores en activo y estudiantes de magisterio de diferentes países que íbamos conociendo. En ese sentido, si bien en un principio habíamos previsto estudiar solamente las ideas del alumnado y de los familiares, decidimos ampliar el estudio con el profesorado del centro, aunque sólo fuera para abarcar todo el contexto de la investigación.

En el capítulo VII se da cuenta, por tanto, de esas investigaciones, parciales pero estrechamente relacionadas, en las que se intenta conocer el pensamiento de un grupo de niños y niñas de Educación Infantil, de sus familiares y del profesorado del centro al que asistían. Debemos advertir, no obstante, que sería difícil entender la participación si no hubiera existido un espacio previo de *convivencia*. Queremos decir con ello que las dos investigaciones que se reseñan en el capítulo VII están íntimamente conectadas con el anterior, porque es aquí –meses de febrero-marzo de 1996-- donde realmente cobran sentido. Si aparecen desgajadas es sólo por una cuestión de claridad y economía expositiva.

En el capítulo VIII, último de esta tercera parte, se plantea una acción educativa con la que se intenta intervenir en las teorías de dominio que sustentan los modelos mentales acerca del día y la noche del alumnado, mediante el enriqueciendo de la observación con la ayuda de los familiares. La intervención educativa se planifica y programa para dos semanas, pero, como decíamos al principio, su desarrollo y la participación de los familiares sólo se entienden en el contexto de una planificación mucho más amplia, que dura los dos años que la autora vivió, *conversando, conviviendo* y disfrutando con el alumnado y sus familiares.

CAPÍTULO VI

Estoy contenta, vamos cogiendo el ritmo. Y digo vamos porque yo también tengo que incorporarme, ajustarme a su ritmo, llegar a un acuerdo tanto tónico como emocional e intelectual (...) Todo esto ya lo sé desde que los cojo en Septiembre, pero esa adaptación mutua es muy dura, somos extraños y hasta que no se forme y nos una, simbólicamente, el *cordón umbilical*, el ambiente es tenso por los dos lados. Una vez superado este momento la cosa es fácil por ambas partes. Superar este momento es importantísimo, pues mientras exista este bloqueo afectivo hay un muro ente el alumnado y yo. Superar esto, pienso que es lo que más cuesta en la enseñanza. Una vez conseguido es coser y cantar. La aceptación, el afecto y la tolerancia juegan un papel decisivo para crear un clima propicio para el aprendizaje.
(Diario de clase, miércoles, 30-11-94)

APRENDER Y ENSEÑAR EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

EL PERÍODO DE ADAPTACIÓN INFANTIL

Como dijo hace algunos años Francesco Tonucci (1983) *el problema del inicio es el inicio del problema* para una gran parte del alumnado que asiste a nuestros centros educativos (y en muchas ocasiones para los familiares y el profesorado, como luego veremos). Por esa razón, Tonucci proponía que al comenzar un nuevo ciclo escolar sería conveniente que los centros planificasen un período inicial dedicado a que el alumnado conozca la escuela y se conozca entre sí, y para que la escuela y los enseñantes conozcan al alumnado. Desde mi punto de vista, eso es necesario aún cuando no se cambie de centro, porque carecen de sentido los borrones y cuentas nuevas que propicia la escuela de un año para otro. El Diario de Clase, en el que se recogen las reflexiones y las actividades desarrolla-

das con el grupo de niños y niñas con los que se realizó la investigación y que será la base de esta última parte del informe, comienza, precisamente, con mis reflexiones acerca de ese problema del inicio referido a los niños y niñas con los que había convivido durante los dos años anteriores. Y en el intento de que su inicio de la Enseñanza Primaria fuera lo menos problemático me puse de acuerdo con su nueva maestra para recibirlos:

Viernes, 16 de Septiembre de 1994.

Hoy ha sido el primer día de clase para "mis antiguos hijitos". Hemos querido que fuera de una forma relajada y sin angustias. Hace mucho tiempo que Pili no daba clase a niños tan pequeños. Le propuse que fuéramos las dos quienes recibiéramos tanto a los niños y niñas como a sus mamás (papás no había). Los llevamos a su antigua clase, la mía, y se fueron presentando a la vez que contaban sus actividades del verano. Después les presenté a su nueva señorita, les dije que ella era amiga mía y que con ella se lo pasarían muy bien...

Acompañé a Pili durante el recreo y para ayudarla a conocerlos con más rapidez procuré darle datos, cualidades, peculiaridades de cada uno (el despistado, el solitario, el líder). Después del recreo los llevamos a su nueva clase. Al hacer la fila para entrar, se les notaba más relajados, distendidos y con ganas de conocer su nueva clase, cosa que no pasaba cuando a primera hora hicieron la fila para entrar. Cuando faltaba media hora para salir desaparecí de la clase y ya los despidió Pili.

Pili manifestó lo positivo de la experiencia. Estaba contenta y más segura al haber visto cómo se organizaban, qué trato existía entre ellos y yo, cuáles eran las normas o rituales que seguíamos antes de ir al baño, a la entrada, para tomar el bocadillo... Era importante también poder llamar a cada uno por su nombre y no ser uno más de una lista. Creo que fue positivo tanto para los niños y niñas como para las mamás y nosotras. Los compañeros del colegio propusieron que la experiencia constara en la memoria, para que, en cierta medida, sentara precedente como forma de organización de principio de curso. Todos lo encontraron positivo. También a las mamás les gustó que lo hubiéramos hecho así, porque tenían a alguien que ya conocían y a quien podían preguntar sin temor. Les gustó también que fuera yo misma quien les hubiera presentado a la nueva maestra. Pienso que, más que positivo, es necesario. No tienen mucho sentido esos *borrones y cuentas nuevas* que propicia la escuela. Convivimos maestras y niños durante dos o tres años y, de repente, desaparecen de las vidas de las maestras y las maestras de las vidas de los niños, como si de un divorcio o separación traumática se tratara.

En la Educación Infantil *el problema del inicio*, o lo que se ha venido a llamar período de adaptación, es aún más complejo porque se trata del primer contacto que la mayoría de los niños y niñas tienen con la escuela y porque en alguna medida será determinante para su futuro escolar, como parecen indicar los resultados de numerosas investigaciones. El inicio de la Educación Infantil supone una novedad importante en la vida del alumnado. No se trata sólo de un cambio de

lugar y de ambiente, sino también afectivo y relacional: de un lugar acotado, conocido y seguro, como es la casa, se pasa al espacio amplio y diverso de las aulas, los pasillos, el patio, la sala de profesores, la biblioteca, el gimnasio..., con materiales y mobiliario desconocidos. De ser el centro de un reducido grupo familiar, los niños y las niñas pasan a ser uno más entre otros, rodeados de adultos que todavía no son de su confianza. Sin embargo, el cambio más importante es la separación de los niños y las niñas de sus familias, esa primera separación que en función de cómo sea resuelta va a determinar en buena medida sus procesos de socialización, su actitud hacia la escuela y hacia el aprendizaje.

El período de adaptación se define, precisamente, en base a la resolución de esa separación: *consideramos el período de adaptación como el camino o proceso mediante el cual el niño va elaborando, desde el punto de vista de los sentimientos, la pérdida y la ganancia que le supone la separación, hasta llegar voluntariamente a una aceptación interna de la misma* (Conde Martí, 1982). Se trata, por tanto, de un proceso de adaptación personal que cada niño y cada niña tiene que conquistar de forma individual, y en el que los adultos pueden y deben intervenir para ayudar, pero no para evitar los conflictos, ya que con ello estaríamos evitando también posibilidades de autoafirmación y de decisión.

El llanto es una de las maneras en que se manifiestan la inadaptación y el conflicto, por eso no deben agobiarnos los lloros.



El primer día de clase del primer grupo. Daniel, al fondo, llorando.

Eso no quiere decir que aquellos que no lloran se adaptan mejor, o que no tienen conflictos. Ese reduccionismo, como dice Mercedes Conde, puede llevarnos a considerar adaptados a niños resignados, inhibidos emocionalmente y que pasan desapercibidos porque no *dan problemas*. De hecho, en la foto anterior aparece el primer grupo que comenzó a asistir a la clase, en septiembre de 1994. Allí está Daniel llorando desconsoladamente, en tanto que Héctor parece estar tranquilo, cuando en realidad, como veremos, será el que más dificultades de adaptación tenga. En ese sentido, podemos señalar estas principales manifestaciones de inadaptación en este período (Conde, 1982; Ibáñez, 1992):

Desde el punto de vista somático: alteraciones del sueño, de la alimentación, trastornos digestivos, fiebre, vómitos, diarreas, etc.

Desde el punto de vista psíquico: ansiedad ante la ausencia de la madre, sentimientos de abandono y miedo, celos de otros hermanos y de compañeros de clase, e incluso comportamientos agresivos.

- Desde el punto de vista afectivo: niños que lloran; niños resignados, que se niegan a ser atendidos por extraños, que se aíslan en un rincón y no participan de las actividades, que preguntan en todo momento cuándo llegará su mamá; que transfieren la relación de apego a algún objeto que traen de casa y al que se aferran sin soltarlo durante todo el tiempo que permanecen en el colegio.

Esas manifestaciones quedan bien reflejadas en algunos pasajes del Diario. En algunos casos no constituyen sólo un problema de inadaptación, sino que dan lugar a la aparición de dificultades previamente existentes, que convierten el período de adaptación en un proceso largo y lento, que llega a agobiar a los docentes. El caso de Héctor puede servir como ejemplo. Desde el primer día se muestra particularmente perturbado cuando se cierra la puerta de la clase, como si se tratase de algún problema de claustrofobia. Actitud que se mantiene a lo largo de toda la semana inicial:

Martes, 20-9-1994.

A medida que van viniendo, de cuatro en cuatro, los niños y niñas se van integrando bien, despacio, con tranquilidad. Ya saben donde está el baño y saben entrar ordenadamente por los pasillos. Estamos aprendiendo a comer, compartidamente y en corro antes de salir al recreo. Tienen que aprender también que lo sobrante hay que tirarlo a la papelera.

Mi mayor preocupación es Héctor. Se pone histérico cuando se cierra la puerta, como si sufriera algún tipo de claustrofobia. Está continuamente pendiente de la puerta, incluso de las puertas de otras clases. Si oye que se cierran me manifiesta, tembloroso, *es que tengo mucho miedo*. Su comportamiento, si se excluye esta situación claustrofóbica relacionada con las puertas, es normal: sociable, risueño (aunque algunas veces manifiesta una risa descontrolada). Ha tenido que sufrir experiencias muy desagradables y situaciones de displacer, de encierro, de soledad. Distingue entre la puerta de la clase y la del colegio, aunque continua y constantemente me pregunta, ¿La puerta del colegio está abierta, no?. Su madre me comenta que tampoco soporta que le tapen con colchonetas, puesto que fue tapado por aquel niño mayor. Al parecer ha tenido muy malas experiencias, pero pienso que con calma y con la ayuda de la psicomotricidad se le vayan poco a poco esos miedos que lo atormentan.

Jueves, 22-9-1994

Me sigue angustiando Héctor. Mantiene su comportamiento extraño. Hoy llamé a la guardería. La han traspasado y la nueva dueña no lo conoce muy bien, pero me comentó que también tenía allí un comportamiento raro. No es miedo, es terror. Consulté el caso con una amiga psiquiatra, refiriéndole su comportamiento. Según su opinión, puede tratarse de malos tratos. Me parece tan fuerte el asunto que me aterroriza. ¡No sé!

Como se advierte en las anotaciones del Diario el problema que plantea el niño no es un problema común de inadaptación, y así es percibido también por algunos de mis compañeros. Si bien las manifestaciones claustrofóbicas van poco a poco desapareciendo, continúa manteniendo una conducta anómala, sin integrarse en el grupo.

Lunes, 3-10-1994.

Miguel notó algo raro en Héctor. En cierta manera me tranquiliza porque no se trata de apreciaciones personales. Vamos a ver cómo evoluciona. Ya no llora tanto ante la ausencia del adulto. Es mimoso y caprichoso, pero tiene algo raro.

La comunicación con la familia y su participación en esta fase es muy importante. La actividad del Protagonista, que más tarde expondré con detalle, fue determinante para iniciar un gran cambio en este niño. Pero habían transcurrido más de dos meses cuando los problemas comenzaron realmente a remitir:

Miércoles, 9-11-1994.

Héctor, como es el protagonista, repartió el cuaderno de conceptos, fijándose en los símbolos de cada uno. Cuando no sabía, le ayudaban sus compañeros o preguntaba, ¿Quién es el sol, quién es..? (...) Cuando le hicimos las huellas del pie y de la mano, Héctor estaba alucinado porque le hacían cosquillas. Nos hicimos cosquillas unos a otros y así vamos perdiendo al miedo a abordar el cuerpo del otro.

Las referencias a la conducta de Héctor que aparecen posteriormente en el Diario muestran que hay una gran evolución y que poco a poco finaliza su tiempo de adaptación. Anotaciones del mes de diciembre y de enero pueden servir para confirmar el enorme cambio. En general, podemos decir que un niño está adaptado cuando intercambia experiencias y establece comunicación afectiva y emocional; cuando incorpora las vivencias de la clase, integrándose en el grupo.

Miércoles, 14-12-1994.

Héctor es otro niño, va teniendo un comportamiento más normalizado. Su mamá está muy pendiente de él y colabora. Hoy trajo recetas de dulces navideños.

Jueves, 26-1-1995.

Héctor está mejorando mucho, más tranquilo en el juego, sus trabajos son buenos, pinta muy bien, se concentra mucho, demasiado diría yo, muy perfeccionista. Pienso que es de los que más han cambiado, muy brusco el cambio. Es otro niño, lo que le queda es que ante un problema o conflicto se pone a llorar. Ha sido fundamental la colaboración y preocupación de su madre.

Cuando finaliza el año escolar los problemas iniciales de Héctor tan sólo son recuerdos. Pero también son recuerdos del propio niño, que es capaz de expresar cómo al empezar el curso lo que más le costó fue la separación de su mamá:

Jueves, 15-6-95

Hemos hablado sobre las cosas que han aprendido. Ellos y ellas iban enumerando las cosas que aprendieron en el colegio, ¿Qué cosas nos gustó más aprender?, decían los números, pintar, jugar en los rincones. ¿Pero, tu no sabías jugar? Si, pero es distinto. ¿Y por qué es distinto? Juego con los chicos, a otras cosas, es más divertido. ¿Qué cosas les gustó más hacer en clase? Jugar a los rincones, cuidar los animales, ir al gimnasio, pintar con las témperas, hacer cosas con murales, los cuentos, jugar con el barro, agua y pintura. ¿Y qué cosas menos? Casi por mayoría el picar, hacer preescritura. ¿Qué fue lo que más les costó?, me hizo gracia, Héctor se apresuró a contestar “a separarme de mami”. Si lo creo: también a mí fue el que más “lata” y preocupación me acarreó, me tenía muy preocupada, le costó adaptarse tanto...

EL PERÍODO DE ADAPTACIÓN DE LA MAESTRA

Las reflexiones plasmadas en el Diario nos permiten advertir que los profesores pasamos también por un problemático período de adaptación, por más que sea escasa la literatura pedagógica que haya abordado este aspecto. Los días previos al primer contacto, la maestra se siente intranquila y llena de dudas: ¿Cómo serán los nuevos niños y niñas de cuatro años? ¿Les gustaré, me gustarán? Iniciar un nuevo ciclo con niños de cuatro años es realmente duro: Hay una gran diferencia, como puede advertirse entre el primer día de clase en septiembre de 1994 y el primer día de septiembre de 1995.

Lunes, 19-9-1994.

Por fin les vi las caras a mis cuatro primeros nuevos alumnos. Los primeros contactos son tan fríos... Ellos no me conocen y también son unos desconocidos para mí. Parece mentira que con el tiempo puedan producirse lazos tan fuertemente afectivos. Iniciar un nuevo curso con niños de 4 años es realmente duro. Es volver a empezar desde cero, volver a iniciarlo todo. La enseñanza es un continuo volver a empezar. ¡Cómo cambian las percepciones! Mis antiguos alumnos de 6 años me parecían catedráticos: tan autónomos, tan grandes, con tanta madurez... Pili, que pasó de 5º a 1º me dice, sin embargo, que son tan pequeñitos... Todo nos parece distinto, según el cristal con el que lo miramos.

Lunes, 18-9-1995

Qué distinto es iniciar un curso cuando ya hemos pasado el periodo de adaptación, nos conocemos y queremos. Es como ir en autopista: hay muchos peligros, pero conduces cómodamente.

La enseñanza, como escribía el primer día de clase de 1994, es un continuo volver a empezar. No sólo son nuevos los niños, también lo son los familiares. ¿En qué medida se hará soportable la sensación de *invasión* que tenemos, como se refleja pocos días después en el Diario? ¿Hasta qué punto, y cuándo, la *ganancia* del nuevo alumnado podrá compensar la *pérdida* de los anteriores? La cita es larga, pero conveniente para comprender lo que intento decir:

Jueves, 22-9-1994.

Ya tengo el síndrome del inicio de 4 años. Es un volver a empezar todo. Es ganarte a los niños, ganarte a las madres, ganarte el respeto por tu trabajo, para que te den un voto de confianza. Es una tarea difícil. Y a veces parece imposible de lograr. En estos momentos te das cuenta y eres consciente de lo importantes que son los aspectos afectivos. Son niños nuevos, a los que no habías visto nunca y a los que no les tienes ese afecto que te hace cómplice de muchos acontecimientos. Desconoces la historia de cada uno. Las madres también te son desconocidas. Y lo comparas con lo agradable que era trabajar cuando estas barreras se habían supe-

rado. Estos primeros días tengo la sensación de que me invaden; me siento invadida por niños y madres. Son niños y gente adulta que te hablan, te dan teléfonos, nombran parientes, y verdaderamente son extraños en tu vida. No sé si esto son tonterías o si realmente tiene importancia. Me gustaría que se reflejara cómo van, poco a poco, formando parte de tu vida; cómo los vas incorporando y dejan de ser extraños, hasta el punto de que terminas diciendo "mis antiguos hijos", como escribí hace días (...) He llegado a una buena reflexión: estoy viviendo la angustia de pérdida. Algo parecido a la depresión post-parto. Has creado algo cargado de afecto y lo pierdes. Se te van los niños, dejan de ser tuyos. Creo que la angustia no se debe a los nuevos, sino a la pérdida de los anteriores.

Al no estar protegida con la coraza que te aísla y al no poder decir "ya los perdí de vista", sino que forman parte de tu vida, eso es lo duro. Y a eso mucha gente no está dispuesta, ya que tienen que seguir viviendo. (...)

Es tal la angustia, que si me ofreciesen un trabajo de orientadora o similar, con lo poco que me gusta, creo que me iría; o a pegar sellos, a fotocopiar en el CEP. Ahora puedo entender a esos maestros que dejan la escuela al menor conflicto. ¿Qué quiero decir? Que tal vez esa sea la explicación de por qué la gente "pasa" de la escuela y se ponen corazas impenetrables a los sentimientos; es decir, hay dos caminos, "ya los perdí de vista" o "mis antiguos hijos".

La primera semana debió ser realmente dura y problemática. Durante ese tiempo, si hemos de hacer caso de las anotaciones del Diario, intenté justificar el malestar y la inadaptación mediante atribuciones externas: los niños son mimosos y caprichosos; las madres demasiado jóvenes e inmaduras.

Viernes, 23-9-1994.

Ya llevo una semana. Muy dura, por cierto. Continúo más o menos igual; estoy a la deriva y bastante desanimada. Las madres, la mayoría con menos de 20 años, me parecen demasiado jóvenes e inmaduras. Y eso repercute en la educación que les dan a sus hijos. Son excesivamente mimosos y caprichosos. La verdad es que tengo bastante donde trabajar.

Me encuentro desganada, quemada. Es más fácil tenerlos haciendo fichas todo el día, quema menos y vives mejor. Espero pasar este bache. Siempre me pasa igual. Y sé que en enero lo veré de otra forma. No sé si lo que me deprime es la situación actual o el saber que dentro de dos años voy a estar de nuevo igual, o peor.

Martes, 18-10-1994.

Este año cuesta más que arranquen. No solo ha sido mi impresión, también es la de Miguel. No solo les cuesta a ellos, también me cuesta a mí. Mi hipótesis es que se debe a la poca experiencia de las madres, el excesivo número de hijos únicos, madres solteras (y por tanto a cargo de los abuelos y abuelas). Noto que me repito en el argumento, pero veo bastante claro que estos datos influyen muchísimo.

¿Cuánto habrá de pasar, y cuál es el proceso, para que se construyan los lazos afectivos y emocionales que conforman ese proceso, mi proceso de adaptación? Cierta luz en el camino aparece tras la primera reunión con los familiares.

Lunes, 26-9-1994.

Hoy era un día decisivo. Tuve la primera reunión con padres y madres (...) Estoy contenta con este primer paso para dejar de ser extraños. Acordamos comprar en común el material. Explicué las actividades para las que ya necesito colaboración: el cuento viajero y el protagonista.

Martes, 27-9-1994.

Parece que estoy algo más animosa. Se va normalizando el ambiente.

A partir de entonces, a partir del inicio de la relación más estrecha con los familiares, se inicia un cambio en el proceso de adaptación de la maestra. Suelo decir, por eso, que cuando el profesorado se siente sólo e indefenso en su aula es posible compensar esa soledad buscando el apoyo de los familiares y del alumnado. Algunos comentarios y reflexiones del Diario pueden servir, a modo de ejemplo, para comprender la progresión en el proceso de adaptación.

Jueves, 6-10-1994.

La clase comienza a coger forma y yo también noto que estoy empezando a incorporarlos a mi vida diaria. He empezado a hacerles fotos y diapositivas, iniciando sus historias particulares, su memoria escolar, como hice con los otros cursos.



Las primeras fotos del grupo: a la hora del bocadillo y jugando en la clase.

Lunes, 10-10-1994

¡Qué cambios hoy en el gimnasio! (...) Los niños van conquistando la altura y los espacios. Se mueven por todas las zonas. Ya empieza el juego simbólico. (...) Miguel se lo pasó muy bien y comentaba: ¡Qué cambio de la semana anterior a ésta!

Miércoles, 19-10-1994.

Hace un mes que estoy con estos niños. Ya no me resultan tan extraños, pero todavía sigo comparándolos con los del año pasado. Quiero evitar las comparaciones, porque todas las comparaciones son malas. Pero no me pasa solamente a mí, también le ocurre lo mismo a Miguel. Los voy incorporando poco a poco, y probablemente debe ser así. Van surgiendo relaciones, situaciones de complicidad.

Jueves, 20-10-1994.

Esto parece que marcha, o al menos tengo esa impresión porque cada vez me noto más animada. Nos vamos entendiendo y adaptando. Empiezan a soportarse en los rincones, sin chocar tanto. Se va haciendo grupo.

Lunes, 24-10-1994.

Cuando Miguel propone alguna actividad y ve que no sale, me mira como diciendo ¡Ay, madre!.. "Pero si el año pasado..., pero si los otros niños...". Le está pasando lo mismo que a mí al principio, sin darse cuenta que ya es otra historia. Estos son otros niños. Cuesta cortar un proceso y empezar de cero. Seguramente el inicio de los que ahora están en primero fue igual de frustrante, pero lo olvidamos con facilidad. La memoria nos juega malas pasadas.

Miércoles, 26-10-1994.

Estoy contenta. Me ha gustado este día, y lo he pasado bien (...) Estoy notando que ya me está calando hasta los huesos; ya no nombro tanto a los del año pasado.

Jueves, 27-10-1994.

En el recreo ya empiezan a dejar su egocentrismo e individualidad. Están formando pequeños grupos. Las niñas más que los niños. Yo me estoy sintiendo bien, bastante integrada. Me gustan. Son niños chachi.

De acuerdo con la experiencia personal, quizás pueda decirse que el período de adaptación del profesorado finaliza cuando se forma ese *cordón umbilical* del que hablo el 30 de noviembre en el texto que iniciaba este capítulo, ese cordón simbólico que nos une y rompe el bloqueo afectivo que propiciaba el sentimiento de *pérdida* del alumnado anterior. El final de período de adaptación del profesorado de educación infantil implica la incorporación afectiva, la aceptación, la *ganancia*, de los nuevos, como decía en aquel texto. Cuando se advierte que son ya *nuestros niños y niñas*. Casi tres meses habían pasado cuando quedó reflejada esa idea en el Diario de Clase.

Miércoles, 13-12-1994.

El esfuerzo de estos tres meses largos ha merecido la pena, me gusta la relación que mantenemos, los cambios producidos. Héctor es otro niño, Coral va encaminándose junto con Daniel. Jacobo está despistado ya que falta mucho al colegio, Patricia aterriza en algo... Ya puedo decir otra vez que son mis niños y niñas. Qué lindo volver a sentir otra vez que son míos y que los he incorporado, siento algo especial. El transfer entre profesor y alumno.

PERÍODO DE ADAPTACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LOS FAMILIARES

La participación de la familia es particularmente importante durante el período de adaptación, porque, como ya se ha podido advertir, sirve de gran ayuda. Sin embargo, en los familiares no hay que buscar solamente ayuda, sino que hay que aportársela porque habitualmente para ellos también es traumática la separación. Para los niños está claro que hay un monstruo escolar que los separa. La maestra es ese *monstruo*, o al menos así queda plasmado en el Diario:

Viernes, 23-9-1994.

Aunque quieras hacer el momento de la llegada al centro lo menos traumático, es un momento que tienen que superar. La separación de los niños de sus madres —y las madres de sus pequeños— es una separación que produce angustia, lo hagas como lo hagas. La separación de la madre es un momento clave de crecimiento personal y de evolución; pero es muy duro en la vida del niño. No obstante, de la forma gradual con que lo he hecho ha habido aspectos positivos en la organización. He podido individualizar el primer contacto de los niños con el *monstruo escolar*, que les separa de sus papás.

El problema se agrava cuando esa idea del monstruo separador se asienta también en las mentes de los familiares. Y eso ocurre con demasiada frecuencia. No entiendo muy bien por qué los profesores tenemos ese empeño en que las madres se queden a la puerta del colegio viendo cómo sus pequeños lloran y gritan. Yo no dejaría a mis hijos a cargo de alguien en quien no confiáramos. ¿Por qué habrían de tener las madres y los padres confianza en alguien que no conocen, por más que aduzca sus títulos de maestra? ¿Por qué no empezamos por el principio, dando confianza a la familia? ¿Por qué no recibimos a los familiares al tiempo que comienzan sus hijos e hijas a ir al colegio?. A ver qué cara tenemos, todos juntos. A ver cómo son las clases, los pasillos, los lugares en que a partir de entonces pasarán los niños una gran parte de su tiempo.

Por lo general, cuando empezamos un nuevo ciclo, escribo personalmente a cada niño y a cada niña para decir que los espero con impaciencia, tanto a ellos como a sus papás y mamás. Para facilitar el primer contacto cito solamente cada día a cuatro o cinco niños, con sus familiares. En este caso convoqué en esa

misma carta a los familiares para una primera reunión conjunta. Abajo se reproduce el texto enviado a Cristo, a Daniel y a sus familiares.

Para Cristo y Daniel:

Hola Cristo. Hola Daniel. El lunes día 19 será un día muy importante porque será el primer día en el colegio de Los Campitos. Les estaré esperando. Tengo muchas ganas de conocerlos. Un beso. Ana.

Para el papá y la mamá de Cristo y Daniel:

Cuando un niño o una niña se incorpora por primera vez a la escuela se produce un cambio muy importante en sus vidas, ya que pasa de ser el centro de atención de su familia a ser uno más dentro del grupo. Es lógico que se sientan inseguros y que, frecuentemente, sufran y se angustien. Esta situación de angustia muchas veces también es compartida por los papás y las mamás. En cierta medida, el éxito de la adaptación de los niños y las niñas depende de la confianza que los familiares tengan en la escuela y en el profesorado. Yo espero, a partir de ahora, contar con esa confianza.

Por eso el aula de Infantil del Colegio Susana Villavicencio quiere poner todos los medios necesarios para facilitar la adaptación de los niños y niñas que vienen por primera vez a la escuela. La incorporación al centro se va a realizar gradualmente en pequeños grupos para favorecer un clima de seguridad y un mejor conocimiento mutuo. Cristo y Daniel se incorporarán el Lunes día 19. Entrada: 8: 30. Salida: 12: 15. Deben preguntar por la clase de Ana Vega y entrar con los niños.

Aunque lo volveré a recordar, ya quedan convocados a una reunión de todos los familiares, que tendrá lugar el Lunes día 26. Gracias.

Suelo utilizar bastante tiempo y trabajo para planificar y preparar esa primera reunión, porque quiero que los familiares entiendan bien cuál es mi forma de trabajo y cuál es la labor de apoyo y ayuda que me pueden prestar, y que les voy a pedir. Las anotaciones en el Diario de Clase referidas a la primera reunión reflejan los contenidos y los objetivos principales. Como puede advertirse, les expongo mi filosofía de la enseñanza, qué objetivos persigo, horarios, etc. Les explico también el momento importante de evolución por el que van a pasar sus hijos e hijas, el significado de los lloros de los primeros días, la angustia de la separación. Y propongo formas de ayuda para intentar superar esa primera fase. A través de diapositivas tomadas de cursos anteriores explico cuál va a ser la metodología y les

hago ver cuál será su papel fundamental de trabajo, de participación y cooperación en el aula.

Lunes, 26-9-1994.

Hoy era un día decisivo. Tuve la primera reunión con los padres y madres. A ver qué cara tenemos, todos juntos. Es una prueba para ellos y para mí. He tenido bastante trabajo para planificar y preparar la reunión porque quiero que entiendan bien cuál es mi forma de trabajo y cuál es la labor de apoyo y ayuda que me pueden prestar. Ayer, en casa, había hecho una selección de diapositivas de otros años, para mostrarles mi forma de trabajar, metodología, actividades...

A la entrada del colegio coloqué un mural con fotografías de los primeros días de los niños en el Centro (llorando, jugando...). Al pie de cada foto había algún comentario explicando lo que hacía cada uno.

Han venido todas las madres, menos una que tenía que trabajar y no podía asistir. Solo vino un padre. La clase estaba preparada; las sillas en corro, el proyector listo... Les entregué una hoja, explicando mi filosofía de la enseñanza, qué objetivos persigo, horarios, etc. Les comenté la importancia de la participación de los padres en la educación. Reconozco que se me da bien el trabajo con las madres. Las vi muy contentas, con ganas de trabajar, hacer y participar en las actividades.

Quedamos en reunirnos una vez al mes, por las tardes, para tratar problemas que nos preocupan. Una especie de "escuela de madres" (...)

Normalmente a los familiares se les tiene respeto, por no decir miedo. A mí siempre me han ayudado. Pero para ello es necesario darles participación real, teniendo claro lo que quieres y lo que quieres de ellos.

La planificación del encuentro con los padres es más que necesaria. El encuentro planificado es imprescindible para poder trabajar a gusto. Es el primer impulso del trampolín (...) Estoy contenta con este primer paso para dejar de ser extraños. Acordamos comprar en común el material. Expliqué las dos actividades para las que ya necesito su colaboración: el cuento viajero y el protagonista.

En este primer encuentro pretendo dejar claro que *no sólo pueden* colaborar en la educación de sus hijos e hijas, *sino que deben* hacerlo, porque también es responsabilidad suya. Y puntualizo, además, que les agradezco esa colaboración. Comentamos la importancia de la participación de los familiares en la educación y avanzo algunas actividades en las que voy a necesitar su participación y colaboración: la elaboración del cuento viajero, el protagonista, las salidas, materiales para el aula... Al final de la reunión les entrego un par de folios, reiterando esas explicaciones. Y dejamos fijada fecha para una nueva.

No puede decirse que con la reunión inicial y con estos primeros contactos se hayan solucionado las dificultades de adaptación familiar. Pero es importante, no sólo para superar el período de adaptación, sino también para fomentar la par-

ticipación. Es, como escribo con cierto desenfado el día 26 de septiembre, *el primer impulso del trampolín; lo demás es limitarse a dar botes en la tabla*.

Ciertamente, afirmar que la escuela del siglo que comienza debe ser una escuela abierta a la participación y al compromiso de las familias, no es decir nada nuevo ni original. Ese es un objetivo en el que casi todos —padres, madres y profesorado— estaremos de acuerdo. Y a los discrepantes habrá que recordarles que se trata de un imperativo constitucional. Pero la realidad es, sin embargo, tozuda: tensiones, desavenencias y conflictos entre el profesorado y *los padres* son más que habituales en muchos centros *abiertos* a la participación familiar.

La dificultad de la participación de las familias no está en la justificación ni en la finalidad. No es, por tanto, un problema del por qué, ni del para qué, aunque muchas situaciones conflictivas sean, efectivamente, consecuencia de un no saber en qué se quiere que participen. El problema, según mi criterio, está básicamente en el cómo. Es, en primer lugar, un problema de cambio de mentalidad, tanto de los familiares como de los enseñantes, porque no puede existir participación cuando los familiares acuden a un centro en donde predomina una relación asimétrica: el profesorado organiza y decide mientras que la familia asiente. Pero es también un problema organizativo: si los familiares han de participar, es necesario ofertar espacios y ocasiones para ello, de manera que deben ser frecuentes las reuniones, no sólo informativas sino también —y quizás principalmente— para tomar decisiones conjuntas.

Sin embargo, en una gran mayoría de los centros educativos ni siquiera existen reuniones al principio de curso, aún cuando a veces vengan establecidas por las circulares de la administración. Otras se hacen como un puro trámite, y por eso habitualmente familiares y profesorado no tienen nada que contarse. Después, niños y niñas hacen de carteros, llevando y trayendo mensajes de los maestros y de sus papás: “La maestra dice...”, “mi madre me dijo...”. No debe extrañarnos después que cada padre y cada madre tenga su propio concepto de la

educación y del profesorado, evidentemente tergiversado, a fuerza de tanto dije y digo, y de tanto cruce epistolar con los pequeños por mediadores.

No comparto, evidentemente, esa forma de entender las relaciones entre la escuela y la familia. Creo que las reuniones periódicas son muy importantes tanto para los familiares como para el profesorado, y estoy en el convencimiento de que cuando los padres y las madres participan y se integran en las actividades del aula aprenden a valorar lo que se hace en las escuelas y aprecian tanto los conocimientos como las normas y valores.

Como he señalado, es necesario planificar muy bien esos encuentros y que los familiares sepan con claridad qué se va a tratar en ellos. Por eso cuando envío la cita de la reunión intento ser escueta y precisa, clarificando muy bien los dos o tres puntos del orden del día. Las explicaciones deben hacerse en lenguaje sencillo, sin palabrejas escolares, si quieres hacerte creíble y convencer de que no haces las cosas por hacerlas, sino con significado y contenido.

La cita se dirige, expresamente, a los papás y a las mamás, porque quiero resaltar que la educación familiar no corre a cargo de un genérico “padres” que, al final, se reduce a un trabajo exclusivo de las madres, sino que es una labor de padres y madres y con ambos es con quien quiero tomar decisiones. Subrayo y escribo en negrita la necesidad de la asistencia y puntualidad. Y aconsejo que ese día se haga cargo de recoger al niño o niña otra persona, para evitar que la reunión se convierta un continuo “no corran, estéense quietos”.

Estas reuniones son en gran grupo, por lo que, desde el primer día, dejo claro que, en lo posible, no se van a tratar cuestiones particulares. Para eso hay un horario de visitas, y estoy en disposición de atender a los papás y las mamás en cualquier momento que sea preciso (no sólo a la salida diaria, sino también durante la clase si se trata de algo urgente o no hay otro momento más propicio). Algunas reuniones las convoco para tratar expresamente de algún tema educativo, con finalidad orientadora.

Miércoles, 7-12-94

El principal punto del orden del día de la reunión con las madres y padres era el tema del consumo. Entre todos hablamos sobre el tema, y dimos nuestro parecer. A todos nos parece mal, pero caemos en la trampa. Una vez llegada a esta conclusión, hablamos sobre los juguetes para cada edad, medidas de seguridad, publicidad, etc. Y les entregué un listado de juguetes clasificados por edades. Lo mismo hice con los cuentos. Un buen regalo, y no debe faltar, es un libro de cuentos. Les mostré una selección de cuentos bonitos exteriormente, con buenas ilustraciones y preciosas historias. También les di un tríptico donde se recogen recomendaciones sobre libros y cuentos infantiles. Les añadí recomendaciones de literatura, de libros que he leído y me han gustado. A título orientativo por supuesto. Y algunos de ellos también me recomendaron a mí algunas de sus lecturas. No sé si el listado lo tendrán en cuenta pero mi granito de arena está puesto. Manifestaban mucho agrado por las orientaciones y el tener un criterio a la hora de pedir y comprar un juguete o cuento. Encontré muy interesante la reunión, muy rica para mí. Con este tipo de actividades voy teniendo datos sobre lo que piensan sobre muchas cosas, y esas cosas son las que más tarde nos van a unir o desunir en el acto educativo.

Otras tienen un carácter más evaluador, para comentar los avances, los estancamientos o los conflictos. En éstas suelo proyectar diapositivas o videos de los niños y niñas en acción, porque, como se dice, “una imagen vale más que mil palabras”. Podemos así entender y comentar conductas agresivas, inhibidas, fijaciones en el adulto o en algún compañero o compañera. Los familiares ayudan a tomar decisiones y resolver conflictos de comportamiento o de retraso. Ellos mismos, al observarlo, se hacen conscientes de las posibles dificultades.

Viernes, 16-12-94

Lo más destacado del día es la reunión con las madres y padres, esta vez la reunión del fin del trimestre. Sólo faltó la mamá de Estefanía, pero mandó a la abuela en su lugar. El único punto era hacer una valoración del trimestre. Hicimos un recuento de las cosas que hemos trabajado, consejos para trabajar en casa, recomendaciones en general. Después les puse diapositivas: periodo de adaptación, llorando, jugando, en clase, en el recreo, con amigos etc. Este es un buen medio para llegar a la familia, que ve a su hijo en acción. También les puse vídeos de la sala de psicomotricidad, observamos comportamientos, agresividad, inhibición, los juegos.

Aprovechando que los volvía a tener otra vez delante, recordé lo hablado sobre los juguetes. Salió el tema de los juguetes bélicos y sexistas. Sobre la televisión y el consumo se nota por sus comentarios que han pensado y reflexionado. Participan, opinan, asienten sobre el tema y se apreciaba por sus caras y comentarios que están agradecidas por las orientaciones y el contar con una persona que les oriente y con la que puedan contar para una duda. Lo comentaban, les gusta y encuentran necesario que les llamen del colegio para tratar estos asuntos. Les volví a dar la lista de juguetes por edades y otra de libros de cuentos por si la habían extraviado.

En casi todas las reuniones se toman decisiones y acuerdos sobre temas concretos, se intentan resolver problemas, se reparten responsabilidades y se planifican actividades que favorecen la cooperación. Entre otras, pueden citarse las siguientes:

- Construcción y aportación de materiales educativos (lo que no quiere decir que sean los diseñados para ser comprados en tiendas; material educativo es una foto, una ropita de cuando era bebé, la elaboración de un cuento...).
- Contribución a la decoración de la clase.
- Confección de disfraces para las dramatizaciones.
- Escribir y leer cuentos.
- Aportar materiales y participación en los talleres de trabajo.
- Participación en las actividades del Protagonista.
- Ayudar a planificar y organizar fiestas y salidas.

LAS SALIDAS COMO PROCESO DE PARTICIPACIÓN

Creo que la escuela debe estar comprometida con el medio en el que se inserta, permitiendo que la realidad entre la escuela, y que la escuela asuma esa realidad, o como diría Freinet, la escuela debe penetrar en la vida e impregnarse de ella. Son muchos los elementos que intervienen y favorecen la conexión entre la escuela, la sociedad y la vida. Y, como he señalado ya con anterioridad, uno de los más importantes es la familia. Pero para que la escuela *penetre en la vida* y no perder el contacto con el mundo externo, son necesarias las salidas.

En ese sentido, podemos considerar las salidas desde dos dimensiones. En primer lugar, como *actividad generadora*, que guía un conjunto de tareas. Por medio de salidas planificadas los niños y las niñas establecen relaciones significativas entre los conocimientos nuevos y los que ya tienen, ya que estas experiencias les motivan, les permiten jugar, conocer y relacionarse con el entorno y descubrir sus intereses y necesidades. Por otra parte, la salida debe entenderse como experiencia que une la escuela con el medio y la familia, pues el papel de apoyo y participación de los familiares puede ser muy valioso, tanto en la organización como en la ejecución. Eso no ocurre al principio, cuando los familiares tienen una excesiva preocupación. Por eso hay que darles confianza y procurar que aquellos que deciden acompañar estén pendientes de todos y no sólo de sus pequeños. Estos son los comentarios recogidos en el Diario cuando se realizó la primera salida:

Martes, 20-12-94

Me han traído las autorizaciones y el dinero para la visita de mañana. Las madres con una preocupación como si se tratase de ir para la mili. En algún caso se aprecia un nivel de protección muy alto, demasiado. No los dejan crecer, tienen la mirada del adulto siempre encima. Hay que aflojar algo la cuerda, sin perderla de la mano, pero con libertad de acción, movimiento y toma de decisiones.

Miércoles, 21-12-94

Ha sido la primera salida. Hemos ido en guagua a visitar los belenes de Santa Cruz y después nos acercamos Al Chorrillo, Taco, San Juan de Dios, Cabildo. Se han portado muy bien, iban en parejas. Me quedó pena que varios estuvieran enfermos. Ha sido la primera experiencia fuera del colegio y ha resultado muy positiva. Son salidas cortas, sin grandes objetivos por cubrir pero me sirve a mí, para comprobar sus reacciones fuera del aula. También para las familias, porque pue-

den comprobar que no pasa nada. Eso me ayuda a programar excursiones de mayor envergadura (...) me acompañaron varias madres. Su comportamiento fue muy correcto, muy atentas con todos los niños y niñas. Este dato es importante, a veces entorpecen en vez de ayudar, porque su misión es el cuidado de su hijo en particular. No fue así, estaban pendientes de todo el grupo.

Las salidas, como he significado, son una importante vía de participación y de entrañable e inestimable ayuda de la familia. Una salida con veinte criaturas de cuatro o cinco años siempre plantea problemas y riesgos. Problemas económicos, puesto que para disponer de una guagua hay que contar con un dinero que no todos tienen. Problemas organizativos, ya que es difícil y arriesgado salir sola o escasamente acompañada a lugares en los que el alumnado no domina el espacio. En mi aula no suele haber problemas económicos ni organizativos para realizar las visitas: casi siempre se cuenta con un retén de coches de los familiares dispuestos para el transporte y de madres y padres disponibles y dispuestos a acompañarnos. Estar en el paro no siempre es una desventaja.

La participación puede ir, por tanto, desde la propuesta de la salida, con su presencia efectiva en la elaboración de la circular, en la preparación del itinerario, de la comida, de las canciones, hasta en la grabación de la visita, la preparación de una posterior proyección, pasando por la búsqueda de financiación o por la gestión de algunas cuestiones de tipo burocrático. Mi experiencia, en este sentido, debe calificarse de muy positiva, como se muestra en estos dos ejemplos de cómo se gestaron salidas en una reunión. El primer caso se produce a propuesta nuestra, y desembocará en una excursión a La Gomera en el mes de mayo.

Miércoles, 7-2-95

Les ofrecí información sobre el programa la Escuela Navega y la oportunidad de autofinanciarnos el viaje, para no desequilibrar la economía doméstica. Las mamás de Patricia y Alejandra por motivos de trabajo preferían pagar el dinero de golpe, pero el resto a pesar de decir que podían poner el dinero, preferían trabajarlo. Argumentaban que les resultaba más agradable y así tenían oportunidad de conocerse mejor y pasarlo bien.

Proyecté diapositivas haciendo un recorrido de visitas ya realizadas, lo que hacían y con qué finalidad lo hacíamos. Intenté hacerles ver la importancia que tiene el trabajo fuera del aula y de las salidas. Los días que me reúno con los familiares es una satisfacción y una gratificación enorme. Me animan y dan sentido al trabajo. Estoy super contenta con el resultado. Me siento pletórica con las cosas bien realizadas.

Hicieron varias propuestas: una cena baile, vender plantas en el colegio para el día de la madre, rifas, posibles camisetas. Se formaron dos comisiones de trabajo. Los chicos para organizar y enterarse sobre la cena baile y las chicas para ir a un invernadero para resolver el asunto de las plantas. Quedamos también para el viernes a las cinco de la tarde para reunirnos para hacer un taller. Con la ayuda de madres y padres vamos a confeccionar los disfraces del Carnaval. La pretensión es hacer disfraces sencillos y cada día salir con un disfraz diferente.



Planificando y confeccionando los disfraces con los familiares

La segunda propuesta se produce en la reunión inicial del segundo año, a sugerencia de los familiares. Se trata, en este caso, más de una convivencia que de una salida didáctica.

Miércoles, 27-9-95

Llevo preparando esta primera reunión del nuevo curso desde el domingo. Empecé haciendo un guión de las cosas que quería contarles, decirles y consultar. Preparé un documento de bienvenida y los objetivos marcados para este curso. También les comenté algunos contenidos, cómo iba a ser la evaluación, información sobre los días de visita, el proyecto de psicomotricidad con Miguel. Y sobre todo la necesidad de su ayuda y colaboración (...) Quienes me motivan, me arropan y me alegran la vida son los padres y madres con su cariño. Me siento bien, contenta, alegre, me gusta ver a las familias contentas con el trabajo, es como mi recompensa. El terroncito de azúcar (...) Ramón propuso hacer una excursión al Parque la Libertad, en comida de fraternidad. Decían que llevaban juntos bastante tiempo y les apetecía hacer algo en grupo. Ramón y otros familiares quedaron en organizarlo para el 8 de Octubre. Nombraron también algo como hacer una acampada, de ir a las Palmas juntos con el programa de Escuela Navega. Ahí quedaron esas propuestas, muy interesantes.

Domingo, 8-10-95

Hoy era el día destinado para la excursión al monte. Lo hemos pasado de maravilla, se respira un ambiente muy agradable. El día no acompañó, en momentos llovió muy en serio (...) Los pequeños se lo pasaron de maravilla, jugando a la pelota, corriendo, subiendo y bajando de árboles (...) El ambiente entre los adultos fue muy agradable, de confianza, de ayuda, de grupo, forman un equipo muy compenetrado.

Fue muy agradable ver a los padres jugando, participando en carreras de sacos, tirar de la cuerda, y los hijos aplaudiendo. Reunirnos en círculo a la hora de la comida, compartiendo las viandas. Cantar juntos canciones, contar cuentos. Estoy muy contenta, ha merecido la pena dedicar un domingo con gente que lo merece (...) Los padres y las madres responden cuando el profesor tiene claro su papel en la participación. Ellos responden cuando tu también das. Hay devolución.



Compartiendo la comida y el juego con el alumnado y los familiares.

La elección acertada de la visita y una adecuada planificación de la misma propicia la comunicación, la creatividad, la participación y la autonomía. Eso no quiere decir que las salidas en cierta medida improvisadas no tengan también su importancia, como ocurre en ésta, recogida en el Diario a finales del primer año.

Lunes, 19-6-95

Como habíamos acordado con antelación en días anteriores, hoy por la mañana vinieron el padre de Javier y de Laura para organizar una luchada. Llegaron puntuales, les acompañaban Elena y Nena; más tarde llegó Sita [madres].

Subimos al terrero, venían con la ropa de brega preparada. Primero hicieron una exposición teórica de posturas, agarradas, cómo caerse. Por parejas pasaban a luchar. Les gusta. Después de haber luchado todos y todas varias veces nos dispusimos a realizar una caminata por las cercanías del barrio y del colegio.

Nos fuimos a una arboleda que hay por encima del colegio, los *eucalistos* lo llama la gente del pueblo (...) Al principio era todo correr, después las madres organizaron juegos (...) Disfrutamos de un bonito y tranquilo día. Me enseñaron sitios desconocidos para mí, nuevas rutas, senderos, ya planeaban al visitarlos el próximo curso. Se les veía contentas. Después los llevamos a la clase. A la salida Sita me trajo un ramo de flores (rosas) de su jardín. Me gustó el detalle, fue sincero y bonito.



Está claro que todo ello no sería posible si no existiera una buena coordinación y comunicación de los familiares conmigo. Si no supiera que cuento con ellos, que no estoy sola, que aportan ideas, que programan ellos mismos los lugares a visitar. Eso ha permitido que en los dos cursos de convivencia con los niños y familiares participantes en esta investigación se realizaran todas estas salidas:

- Recorrido por distintos Belenes en lugares diferentes.
- Visita y recorrido por la isla de La Gomera.
- Visita al conservatorio para audición musical.
- Varias visitas a la Casa de la Cultura, con exposiciones y talleres de pintura.
- Comida de convivencia en el Parque de la Libertad.
- Visita a la sala de psicomotricidad del edificio central de la Universidad y posterior paseo por el casco antiguo de La Laguna.
- Visita a la Casa de Carta de Valleguerra, y taller de boliches de barro.
- Varias visitas y recorridos por el Barrio y los alrededores.
- Visita a la fábrica Danone.
- Visita a una granja.
- Visita a la Estación de guaguas y el Puerto.
- Asistencia al entrenamiento del Deportivo de La Coruña.
- Visita al Loro-Parque.
- Teatro guiñol y títeres en el Parque Viera y Clavijo.
- Visita a la Feria del Libro
- Visita y recorrido por Las Palmas, acompañados por los familiares.
- Recogida de trigo en el campo, visita a una panadería y molino de gofio.
- Cine Oscar's, película "historia de los juguetes".

IMPORTANCIA DE LA ASAMBLEA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

Concibo la educación como un proceso que está siempre al servicio de los más necesitados (económica, social, cultural e intelectualmente) debiendo por tanto engendrar actitudes solidarias de los más favorecidos con los más desfavorecidos. De manera que la igualdad de oportunidades sólo tendrá sentido cuando no se trate a todos por igual, sino cuando se apoye y favorezca a los más débiles, social, cultural o sexualmente.

Entiendo, por otra parte, que la sociedad y los conocimientos se hallan en continuo crecimiento y sometidos a una evolución cada vez más acelerada. Por eso los planteamientos educativos deben permitir la adaptación sin traumas a estas condiciones cambiantes; y la escuela, que no puede ser una representación estática del mundo que nos rodea ni lugar de mera relación de ideas, tiene que promover actitudes críticas y autónomas para analizar, investigar y valorar conocimientos adquiridos, aceptando que son susceptibles de revisión y cambio.

La enseñanza no puede consistir en una mera transmisión de conocimientos, sino que debe basar su acción en favorecer la adquisición de técnicas de trabajo, desarrollar valores y sentimientos que enseñen a asumir responsabilidades y compromisos para la vida, para la sociedad y para la cultura. Compromisos y responsabilidades que obligan a una enseñanza participativa y solidaria, que favorezca y estimule el trabajo en equipo, con reparto de responsabilidades y tareas. No se trata solamente de una opción educativa acorde con mis planteamientos éticos y políticos sino también una opción necesaria para conseguir la participación familiar. Me explico.

Anteriormente he afirmado que si las madres y los padres han de participar en la escuela y comprometerse con la educación de sus hijos, es necesario ofrecerles espacios, tiempos, lugares y ocasiones para ello. Pero aún así estoy particularmente convencida de que por muchas reuniones que convoquemos; por mucho que los padres y madres participen en la planificación y asistan a las excu-

siones y visitas; por más materiales que aporten o elaboren; por más sintonía que pueda establecerse entre la familia y el profesorado, nunca existirá una verdadera participación y cooperación de los padres y de las madres con la escuela si no la hay entre los niños y las niñas. Así de sencillo y así de complejo es el problema de la participación.

Entiendo, en ese sentido, que la organización del aula de Educación Infantil debe estar orientada a fomentar la comunicación y el intercambio, fundamentos en los que se sustentan la participación, la solidaridad y la colaboración. Una organización que propicie la confianza, la seguridad y la aceptación. Quiero decir que organizar el aula en Educación Infantil no es –o no es sólo-- distribuir mobiliario, determinar un espacio para cada cosa, procurando que todas estén en su sitio; no es sólo diseñar actividades, transmitir conocimientos y enseñar conceptos. Organizar el aula de Educación Infantil es, fundamentalmente, tener en cuenta que se trata de un espacio de vida y de relaciones personales entre el alumnado y el profesorado; una experiencia cargada de emociones y sentimientos, llena de oportunidades para compartir y para ayudar, para expresarnos y manifestar libremente nuestras opiniones, para hablar y escuchar, para aprender a respetarnos.

La asamblea, actividad de gran grupo con la que se inicia la tarea diaria en nuestra aula de Educación Infantil, es momento y espacio privilegiado para intentar que los niños y las niñas se sientan seguros, confiados y orientados a lo largo de toda la jornada escolar; para fomentar la expresión oral, gestual y mímica; para favorecer el trabajo en grupo y en equipo. Momento y lugar en el que todos estamos muy cerca, pegaditos a los demás, con acceso muy directo a la maestra, que presta su cuerpo, su voz, su mirada, y está muy cerca, hablando con todos y cada uno a la vez. Momento y lugar para comunicar experiencias y vivencias que queremos compartir con los demás; para conocer mejor a los compañeros y compañeras y para que también nos conozcan mejor.

La jornada escolar comienza con la entrada de los niños y las niñas en el aula, con los primeros saludos e intercambios orales, el colgar las mochilas y la ropa

de abrigo, el inicio de juegos espontáneos... En esos momentos están dispersos por el aula (esa dispersión también es orden aunque parezca lo contrario), hablando entre ellos, enseñándose las cosas traídas de la casa, observando y jugando. Algunos, casi siempre los más socializados, se sientan, a la espera del comienzo de la asamblea, primera actividad del día que marcará en buena medida los procesos organizativos y las actividades de la jornada.

En el aula hay un espacio reservado para ese fin, un espacio cómodo que construimos cada día, sentándonos en círculo para que todos podamos vernos. Conseguida la atención del grupo, comenzamos el turno de palabra. Esa atención no siempre es fácil de conseguir, sobre todo al principio. Por eso es muy importante, ya desde el primer día, marcar y repetir unas rutinas fijas que permitan entender con claridad en qué va a consistir la actividad de la asamblea. En ese sentido, hay que repetir una y otra vez que para hablar hay que levantar la mano, que no se puede hablar varios a la vez, que no hay que levantarse y cambiar de sitio, que hay que escuchar, sobre todo escuchar, al que habla.

Una vez nos hemos sentado, los niños y las niñas saben que es el momento para contar lo que consideren importante y lo que quieran compartir con los demás. Y saben también que para hablar hay que pedir turno de palabra levantando la mano, y que hay que respetar el turno de palabra de quien está hablando, porque así nos entendemos mejor. Cuando eso ocurre, puede decirse que se ha dado un paso de gigante en el proceso de socialización del grupo, objetivo básico de la Educación Infantil. Quiero decir que en la asamblea la participación y las aportaciones individuales están garantizadas, y casi siempre de forma excesiva. De lo que se trata es de moderar con dinamismo, siendo ágil en dar palabras pedidas, acelerando o retrasando las intervenciones, introduciendo matices o recalcando aquellas cuestiones que yo considero que deben matizarse o resaltarse.

Una cuestión importante es intentar favorecer la participación de todos, re-frenando a los que siempre quieren ser los primeros en hablar y tener la última palabra. Por eso hay que estimular a los que participan menos, intentando crear

un clima de confianza y de seguridad, pero relajado y distendido. De manera que la asamblea sirve también para que cada uno aprenda que la seño piensa en ellos y que a la seño le interesa mucho lo que ellos hacen o dicen. Y que es un lugar en donde, entre todos, decimos y hacemos cosas divertidas e interesantes.

La asamblea es, naturalmente, lugar de conversación. Pero para que la conversación surja en estas edades tiene que haber alguna situación motivacional que la propicie, algún material, un juguete, un objeto, a nuestro alcance. En la Educación Infantil, más que en otras etapas, partimos de lo que nos rodea para actuar, para hablar y para poner la palabra. La asamblea es el momento en el que la maestra entrega la palabra a los niños y a las niñas, su propia palabra, pero no para conversar de un solo tema durante mucho tiempo, porque a los niños y las niñas de estas edades les es difícil centrarse en un tema único.

Y la asamblea es también lugar y momento para sentir cercanos nuestros cuerpos, para estar al alcance de la mirada del otro, para escuchar, para compartir, para expresarnos. Es momento para pasar lista y saber quien está y quien no está, y para explicar, si es necesario, por qué falta. Se habla también sobre lo que cada uno trae o lleva puesto, sobre lo que cada uno le ha ocurrido cuando no estaba en clase; para contar un cuento, para trabajar la actividad del protagonista ...



Aprovechamos la asamblea para la actividad del Protagonista y para construir.

La asamblea sirve también para ir haciendo caer en la cuenta a los otros niños y niñas que cada uno de ellos *existe* para los demás, que está ahí, que es digno de atención, que cada uno es muy especial, es alguien muy singular y especial. También es lugar de trabajo. Al principio es la seño quien dice lo que se

puede hacer y lo que hemos hecho, dice lo que vamos a hacer o como lo hemos hecho, quien va a hacer tal cosa y como lo ha hecho tal persona. La seño dice lo que tenemos, lo que necesitamos, donde vamos a ir o de donde venimos. La seño va poniendo palabras, palabras que describen nuestra vida cotidiana, nuestras relaciones y nuestro trabajo. Y después, poco a poco, pero ya desde el inicio, los niños y las niñas se van acostumbrando también a decir y a opinar, como hace la seño, a pensar en el grupo, a traer cosas para que todos y todas las veamos, cosas que han encontrado cuando ya no estaban en la clase; algo que les gusta y saben que a otros también; algo que sorprende y que va a sorprender a los demás; algo que nos puede servir para jugar, para pasarlo bien, y para aprender.

Poco a poco, la seño les va pidiendo que traigan cosas, que necesitan tal o cual, que a ver quien se acuerda de pedirlo en casa. Poco a poco va proponiendo que se miren, que se imiten, que se valoren, que se ayuden, que hagan planes juntos... Y poco a poco, los niños y las niñas van interviniendo, cada vez más, en tomar decisiones y realizar propuestas: ¿Qué vamos a usar?, ¿Qué vamos a hacer?, ¿Para qué?, ¿Con qué? ¿Dónde?, ¿Quién?, ¿Cuándo?, ¿Cómo?.

Una vez verbalizadas y analizadas las posibles propuestas de trabajo, seleccionamos aquellas que por su contenido se adaptan mejor a las necesidades del grupo, que interesan al mayor número, que conectan con los momentos afectivos, con los deseos e intereses de los niños y niñas. Y si es posible –y casi siempre lo es— que puedan fácilmente enlazarse con los objetivos y contenidos de la etapa, y que las condiciones materiales y ambientales lo hagan posible.



La asamblea, lugar de encuentro diario, aunque haya fiesta.

METODOLOGÍA DE RINCONES Y COEDUCACIÓN

Decía más arriba que la educación debe estar siempre al servicio de los más necesitados y que ha de engendrar actitudes solidarias. Pero no hay que olvidar que es en la escuela, en tanto que lugar de socialización, donde fácilmente se transmiten y refuerzan los códigos de género, aprendiendo a desempeñar los roles y a expresar los comportamientos *apropiados* a cada sexo de acuerdo con las normas establecidas. Es aquí donde muchas veces se potencian y consideran positivos los comportamientos de los niños tendentes a la independencia, la toma de decisiones, la autonomía, la agresividad, la fuerza y el dominio, juzgando inapropiados para su sexo la debilidad, la pasividad y la sensibilidad, comportamientos y actitudes que se entienden más apropiados para las niñas, que son valoradas por la obediencia, por la aceptación de las normas, la ternura, la afectividad y la sumisión.

Así pues, dependiendo de las relaciones que establezcamos en el centro y en las aulas, y de las oportunidades de aprendizaje que ofrezcamos a los niños y a las niñas, ya desde el inicio de la escolaridad, podemos, o no, contribuir a la construcción de modelos alternativos y diferentes a los vividos en sus respectivos hogares y a los transmitidos por la sociedad. Probablemente sea cierto que la escuela tiene menos capacidad de influencia que la familia y que los medios de comunicación; y que generalmente esa influencia es menos directa; pero no son pocas las posibilidades de contrarrestar activamente los efectos de las discriminaciones, si se introducen medidas tendentes a ese fin, y si la relación familia/escuela se establece en términos de colaboración.

He señalado anteriormente que la metodología y la organización del espacio y del tiempo en el aula de Educación Infantil deben orientarse a fomentar la comunicación y el intercambio, fundamentos en los que se sustentan la participación, la solidaridad y la colaboración. Una metodología abierta y creativa, que ponga por delante la necesidad de expresarse, lo que conlleva propiciar un clima de libertad y confianza, para que cada niño y cada niña se sienta seguro y acep-

tado. Una metodología que, por lo demás, tenderá a favorecer la adquisición de aprendizajes significativos, vinculados a sus intereses y experiencias personales para conectar y relacionar los nuevos conocimientos con los ya existentes.

Y entiendo, aunque hoy no sea ya necesario insistir en ello, por obvio, que el juego, en la edad infantil, no es solamente una actividad espontánea de diversión y entretenimiento, sino instrumento esencial del aprendizaje y constituye la principal manera de favorecer la cooperación y la solidaridad, de reforzar la comunicación y desarrollar la autonomía, permitiendo percibir a los otros, creando y recreando la realidad, comprendiéndola, dominándola y aprehendiéndola. El juego en la edad preescolar, señaló en su día Elkonin (1985: 20), “no surge de manera espontánea, sino debido a la educación (...) es una forma de orientar en las misiones y motivaciones de la actividad humana; la técnica del juego, la transposición de las significaciones, la abreviación y la síntesis de las acciones lúdicas constituye la condición más importante para que el niño penetre en el ámbito de las relaciones sociales y las modele de forma peculiar en la actividad lúdica”.

Sin embargo, el juego suele ser presentado en la escuela, al menos en el ámbito de las *aulas modernas* de Educación Infantil, como una actividad esencialmente libre, sin intervención del profesorado. Ese no es el juego del que aquí se habla, al menos no es el juego que debe reclamarse en los aspectos que tienen que ver con la educación para la igualdad. Porque si no intervenimos en los juegos impregnados de roles sexuales con los que nuestros alumnos y alumnas llegan a la escuela, estaremos amparando y manteniendo los modelos androcéntricos e iniciando el proceso que desde hace ya dos décadas se ha venido denominando *aprender a perder* (Spender y Sarah, 1980). Quiero decir con ello que así como la mera denuncia y la planificación de actividades educativas igualitarias son necesarias pero insuficientes, por lo que debemos adoptar un papel activo con medidas concretas y directas encaminadas a erradicar la desigualdad, de la misma manera debemos entender la intervención en los juegos. Si se quiere entender mejor, diré que soy partidaria de la espontaneidad infantil y de la no-

directividad del adulto, pero propugno la intervención en los juegos impregnados de roles sexuales, porque estos nunca son libres ni espontáneos.

De manera que espacio, tiempo y materiales que vamos a compartir con nuestro alumnado, han de organizarse en base a las actividades, los juegos y la expresividad de los niños y las niñas, pero sin perder esos aspectos señalados, para que nadie —en este caso generalmente las niñas— aprendan a perder. Espacios y tiempos suficientemente flexibles que les permitan comunicar lo que piensan, lo que sienten y desean; que permitan, en definitiva, que nuestros alumnos y alumnas sean protagonistas reales de su propio aprendizaje. Estos espacios y tiempos los denominamos rincones, y los caracterizamos de esta forma:

- Son lugar de acción, y la actividad es elemento necesario, aunque no suficiente, de todo aprendizaje.
- Lugar de placer, y el placer permite que los niños y niñas quieran aprender.
- Lugar para recrear y reconstruir la vida en la escuela, y vivir es, como decía Rousseau, el oficio que queremos enseñar.
- Lugar para que cada cual pueda manifestarse como personaje protagonista, y los protagonistas de la escuela deben ser los niños y las niñas.

Una breve descripción de las actividades allí realizadas quizás nos permita entender el fundamento metodológico y las finalidades. Existen otros espacios y rincones (más tarde daré cuenta del rincón de los cuentos, de la naturaleza y hablaré de la psicomotricidad), pero aquí me centraré en describir los rincones que favorecen la coeducación, como se señala en el título del epígrafe. Esos rincones a los que me refería en el diario tras una visita de alumnas de Pedagogía.

Jueves, 11-5-95

Pasaron a los rincones, un grupo fue a la casa, otro a la venta, a la peluquería, construcciones, pintura y circuito. Las alumnas de quinto de pedagogía alucinaban de la soltura y la capacidad de los niños y de las niñas para adaptarse al juego simbólico. Ellas estaban muy atentas a sus verbalizaciones y cómo iban pasando y asumiendo distintos roles. Cómo rotaban por los distintos espacios de juego, y la naturalidad con que los niños asumían el papel de fregar, planchar, cocinar, tender, ir a comprar o cuidar a los bebés con la misma espontaneidad que las niñas.

El rincón de la casita y la peluquería

Son los espacios afectivos por antonomasia. Y buenos lugares para proponer tareas de clasificación y seriación, que los niños y las niñas realizan muchas veces de forma espontánea e inconsciente.

Jueves, 24-11-1994.

En el trabajo por rincones todavía van a su aire, se están acoplando. En mi mente estaba el que hoy trabajaran el concepto *entre*. Este concepto lo experimentaban en el rincón de la casita. Jugaban a poner la mesa, colocaban los cubiertos, el plato *entre* los cubiertos. También el concepto *mucho* y *poco*. Servían *pocas* croquetas, *mucha* ensalada.

Allí se representan con mucha frecuencia escenas de la vida cotidiana y familiar, que nos permiten conocerlos mejor. Son también buenos espacios para fomentar hábitos de limpieza y orden y para desarrollar la motricidad fina.

Miércoles, 7-12-94

Al de la peluquería le estoy sacando mucho partido. Estoy trabajando el auto-control, aprender a esperar, psicomotricidad fina en el acto de envolver el pelo en un rulo, en hacer trenzas.

Miércoles, 11-1-95

Otros jugaban en la peluquería con las nuevas cosas traídas por Estefanía. Estaban muy graciosos con el secador, rulos, pinzas del pelo... Más psicomotricidad fina imposible. Envolver el mechón de pelo en el rulo es un trabajo muy laborioso, es una actividad que requiere esfuerzo, concentración, pero mucho más creativa y lúdica que estar horas y horas delante de una moqueta picando con un punzón.



A veces la espera en la peluquería sirve para sosegar los ánimos exaltados, y para aprender a respetar los turnos.

Viernes, 18-11-1994.

Después del recreo eligieron en qué rincones querían trabajar. Devora estaba eufórica. No respetaba, daba gritos y se peleaba con los compañeros. Opté por que

esperara su turno para la peluquería. Se sentó en las sillas dispuestas para esperar y pasó la mitad del juego esperando. Aprende también a saber que en los sitios hay que tener un comportamiento correcto.

Miércoles, 30-11-94

Cada día veo con el gusto y lo integrados que juegan en los rincones, les encanta. La peluquería concurrida, había muchos esperando, así vivencian el momento y aprenden a esperar, a hacer una cola. Autocontrol.

En estos rincones aparecen, con mucha claridad, los diferentes roles sexuales, por lo que es un lugar adecuado para trabajar aspectos coeducativos. Al iniciarse los juegos *libres* en este rincón puede advertirse con claridad que las niñas y los niños ya han interiorizado los modelos de exclusión sexista con los que acuden a la escuela. Mis observaciones iniciales se corresponden en buena medida con las descritas por Thomas (1988). Y para botón una muestra:

Martes, 22-11-1994.

A continuación se repartieron por los rincones. Estuve observando el juego de Melisa, Dévora, y Francisco J., la zona de juego la peluquería. A Melisa le tocó ser peluquera y Devora después de pasar por la tienda a comprar fue a peinarse. Cuando estaba en la casa, manifestaba que ella era una madre soltera y por lo tanto no quería marido. Estaba reflejando su vida real. Ella era la madre y cuando se dirigía a sus hijos era a voces. Lo que me está diciendo que su trato con su madre es igual. No falla, si queremos vernos reflejadas como madre o maestra, basta con ponerles a jugar y que asuman esos roles. Nos sirven de espejos. Su juego es imitación del adulto. Y salen a flote sus preocupaciones, problemas, conflictos.

Melisa juega a ser la peluquera, Devora es peinada y maquillada. Salió de peinada, como un carnaval. Se dio sombra azul en los ojos. Luego hubo un cambio de rol. Mientras tanto Jeray esperaba. El juego era bastante entretenido para ellas se olvidaron de su presencia allí, y lo tuvieron de brazos cruzados sin atenderlo. Se cansó y se fue con el grupo que construía. A Francisco J. Le encanta el juego en la casa y hacerse cargo del trabajo doméstico. A Javier le gusta, pero sigue sin soportar la mirada del adulto. Se dan situaciones típicas de las casas: ellos sentados a la mesa, ellas poniendo la comida, sirviendo café. ¡Cómo se reproducen desde pequeños los estereotipos familiares!

Las primeras veces que las niñas se acercan a estos rincones juegan, *libremente*, a hacer las cosas que hacen las niñas: la comida, barrer, fregar, planchar, peinar, lavar la ropa, servir la comida. Los niños, también *libremente*, juegan a hacer ruido con los cacharros, a descolocarlos todo. Los niños, al principio, no saben qué hacer con los utensilios de la casa y de la peluquería, pero se quedan con ganas de participar porque ven que las niñas se divierten.

Cuando finaliza el juego, nos reunimos para verbalizar las experiencias. Es el momento en que se cuenta lo vivido, las dificultades y los conflictos. Tiempo oportuno para trabajar el lenguaje oral y las secuencias lógicas (primero, antes, después...), para revisar y evaluar las conductas. En las primeras sesiones los niños dicen que no participan porque se aburren, pero cuando se les pregunta si les gustaría jugar no dicen tajantemente que no. Los animo a que jueguen al siguiente día, y les digo que seguramente se van a divertir. En las sesiones posteriores algunos niños participan y realmente disfrutan, pero la idea de que las actividades de la casa son *cosa de niñas* está muy arraigada en el subconsciente. Por eso al principio suelen hacerlo a escondidas, evitando la mirada del adulto y que los compañeros *machotes* los vean.

Viernes, 21-10-1994.

Me ha gustado observarles en sus juegos simbólicos de la casita. Había dos niños y dos niñas: Javier, Fco Javier, Amanda y Patricia. Han jugado con mucha soltura, pero Javier no soportaba la mirada del adulto, sentirse observado. Desde que lo miraba dejaba el juego. Le gustaba jugar en la cuna con las muñecas, vestir las, darles el biberón, acunarlas, planchar las ropitas... Para evitar las miradas se escondía, al abrigo de mis miradas. ¡Qué incorporados tenemos, desde pequeños, los roles asignados socialmente! ¿Por qué se escondía si le gustaba? Lo mismo nos ocurre a los adultos. Nos gusta hacer cosas, disfrutamos con ellas, pero si no están bien vistas socialmente nos mosqueamos y nos inhibimos. Desde la más tierna infancia asumimos nuestros roles de género. Pienso que estas actividades pueden contribuir a disminuir estas diferencias de roles y a ver estas situaciones con mayor naturalidad. Tengo que ampliar el rincón de construcciones con materiales de carpintería y de mecánica. Después de Reyes es una buena ocasión para comprarlos a menor precio.

A medida que pasa el tiempo y el juego evoluciona, llegan a cooperar niños y niñas en todas las tareas, indistintamente. El rincón de la casita llega a ser el preferido y el que más interés despierta.

Martes, 29-11-94

Esta zona de trabajo les gusta muchísimo tanto a las niñas como a los niños, cuando no encuentran ninguna mirada ni comentario inquisidor. Les gusta, es un universo conocido, familiar, lo dominan. A esta zona de trabajo de saco mucho contenido académico. Por ejemplo, las secuencias lógicas las estoy trabajando en esta zona (...) La práctica me ha enseñado que aprenden a secuenciar más fácilmente, después de haberlo vivenciado primero.

Viernes, 3-11-95

Después del recreo nos centramos en el rincón de la casa, de la familia, poniendo en práctica lo hablado anteriormente. Los niños participan en las labores domésticas, en el cuidado de los bebés e hijos más pequeños, en hacer las compras y la comida. Mientras, ellas tenían más tiempo libre e iban a charlar e incluso frecuentaban más la librería. Al final hablamos de cómo nos sentimos. Los chicos comentaban que les gustaba ayudar, pero que en casa sus mamás a veces no les dejan.



Por lo general, tanto las niñas como los niños, acaban participando activamente en sus casas, ayudando a las mamás en tareas sencillas de la vida real (poner la mesa, recoger los juguetes, ordenar el cuarto...) y demandando la colaboración de los papás en tareas domésticas. Hasta tal punto llega a interesar el juego en este rincón que algunos niños piden a los Reyes cocinitas y planchas.

Martes, 20-12-94

A Francisco J. Le encanta el juego en la casa y hacerse cargo del trabajo doméstico. Se priva por realizar las faenas caseras. Lo estuvimos comentando con su mamá y me confirmó que en su casa es igual. Para los reyes uno de los regalos que quiere es una cocinita. Y su madre está dispuesta a comprarla sin ningún tipo de problema.

Con las actividades desarrolladas en este rincón, pretendemos, básicamente, que los niños se familiaricen con utensilios y actividades domésticas y que lleguen a ver con naturalidad la colaboración en esas tareas, y que las niñas tomen conciencia de que su papel familiar no está, inevitablemente, encaminado a las tareas domésticas y al servicio de los varones, sino que debe ser una tarea compartida. Aprenden, de esa forma, a ceder responsabilidades supuestamente femeninas. Intento, por otra parte, que los niños y las niñas perciban, de forma también natural, las distintas concepciones actuales de la organización familiar.

El rincón de los circuitos de coches y las construcciones.

Las estadísticas son bien elocuentes: los estudios de arquitectura, ingenierías o tecnologías, siendo las carreras con mejores perspectivas económicas y de promoción socio-profesional, son descartados por las chicas. Múltiples investigaciones han puesto de manifiesto la existencia de convenciones culturales y procesos de interacción escolar y social que encauzan y condicionan la elección, ya desde tempranas edades (p.e. Kelly, 87; Smail, 91). La mayoría de las investigaciones vinculan esa motivación para elegir asignaturas y carreras científicas con las experiencias previas, con los juegos y los juguetes de niños y niñas en las primeras etapas de la vida. A los niños, desde muy pequeños, se les proporcionan herramientas, materiales de construcción, aparatos mecánicos, y se les permite que se distancien de sus casas para jugar; mientras tanto, las niñas suelen jugar con muñecas y cocinillas y, además, se limita el uso del espacio, lo que favorece que las chicas adquieran un menor dominio de las habilidades y técnicas necesarias para el posterior aprendizaje de las ciencias y de las tecnologías.

Numerosos informes recomiendan asesorar a los familiares para que potencien estas actividades precientíficas de las niñas: diversificando los juguetes, facilitando herramientas mecánicas y materiales de montaje y construcción, proporcionando mayor autonomía. Y advierten que la escuela puede ser también lugar adecuado para promover experiencias que las niñas no han tenido y compensar estas carencias. El rincón de las construcciones y de las herramientas cumple, pues, una función básica para intentar acercarse a una verdadera igualdad de oportunidades para las niñas. En contra de lo que pudiera parecer, a las niñas les gusta jugar con herramientas y construcciones tanto o más que con muñecas.

Viernes, 13-1-95

En la zona del circuito de coches las niñas se integran muy bien. Como siempre las niñas se adaptan muy bien al mundo masculino mejor que los niños al femenino. Lo masculino está mejor visto socialmente, tiene valor. Mi trabajo sobre la igualdad entre los sexos no trata de hacer niñas camioneras, ni futbolistas. Trato de compensar. Acercar, que se familiaricen y sobre todo darle valor a lo femenino.

Viernes, 27-1-95

Observo que buena acogida a este tipo de actividades, después de Navidad hicimos reforma en la clase y hemos ampliado el rincón de construcciones con car-

pintería y circuito de coches. He observado algo importante, creo. Los niños son más reacios a jugar con cocinillas y muñecas, por lo menos si se sienten observados. Les encanta jugar, pero siempre cabe la posibilidad que alguien les llame mariposa. Pienso que en la familia no se dan esas tareas de compartir. Por eso a los niños les cuesta jugar a las casitas, si no tiene un modelo donde verse reflejado. Nadie hace de espejo. En cambio en el rincón de carpintería y el de circuito de coches, las niñas se adaptan bien a este tipo de juego, debido a la ampliación de la vida social de la mujer.

Pero las niñas tienen un gran impedimento: los niños invaden su espacio, cogen los materiales y las herramientas y destruyen sus construcciones. Por eso, desde el principio, desisten y *aceptan*, resignadamente, que esos no son sus intereses ni sus juguetes, e intentan buscar otro espacio de juego. En el tiempo de verbalización de experiencias, de revisión y evaluación de conductas intentamos reflexionar sobre este *asalto* de los niños, y animamos a las niñas a no dejarse quitar las piezas de construcción y las herramientas. Cuando al cabo de algunas sesiones las niñas superan esta fase de intrusión, se nota en ellas más persistencia y creatividad, siendo capaces de realizar construcciones más elaboradas. Sin embargo, las injerencias casi nunca acaban, como muestra este comentario correspondiente al segundo año:

Viernes, 6-10-95

Después del recreo les repartí bloques para construir. Ya no se pelean tanto por las fichas, no las tiran al suelo y si las tiran las recogen. El hábito de orden y compartir está bastante adquirido. Otro avance es en el tipo de construcciones, son mucho más evolucionadas y empiezan a construir en grupo, antes eran incapaces. Experimentan con los equilibrios. Hoy en el rincón de carpintería estaban 2 niños y 2 niñas. Los niños se pasaban las piezas entre ellos, a las niñas les daban las piezas de enroscar. Ellos siempre quieren las piezas de fuerza y dominio, las que hacen ruido como el martillo. Ellas para conseguir las piezas tienen que insistir, y si insisten demasiado incluso las agreden. En el circuito ocurre algo semejante, ellas tienen que luchar e insistir para que les reconozcan su espacio.



La Ventita

La tienda es un espacio abundante en experiencias y roles más complejos que el resto de rincones. Además de reforzar la expresión oral, los niños y las niñas comienzan a advertir el “punto de vista de los demás”, paso importante en el desarrollo de la autonomía y de los conceptos morales según las investigaciones de Piaget y de Köhler. Cuando hay más de un “tendero” o “tendera”, deben ponerse de acuerdo a la hora de atender al “cliente”; cuando son varios los “clientes” o “clientas”, aprenden que deben hacer cola para comprar. Es también lugar adecuado para el inicio de la asociación objetos-símbolos, fundamento de la prelectura, así como para el desarrollo de los conceptos matemáticos referidos a cantidades. Se realizan, además, clasificaciones, correspondencias, seriaciones, medidas y manipulaciones que preparan el camino de conceptos más abstractos.

Martes, 29-11-94

Al rincón de la ventita, le saco mucho partido en el ámbito de clasificación, numeración, leguaje, reconocer, contar. Me hace mucha gracia cuando les oigo: “dame arroz Rocío” y el tendero o tendera coge el producto exacto. Puedo pensar que el arroz es un producto conocido, pero cuando piden “una caja de espárragos”, no es un producto muy consumido por niños y niñas a esta edad. Lo que me confirma que aprenden a reconocer e incorporan vocabulario.



Pero es también terreno propicio para afrontar los estereotipos sexuales ligados a la actividad comercial, tan desfavorable para las mujeres. ¿Por qué cajeras y no cajeros? ¿Por qué en la ferretería no va a despachar una niña? ¿Por qué chicos en las tiendas de ordenadores, de electrodomésticos, o de aparatos audiovisuales? ¿Por qué un varón, encargado de dirigir y controlar? En el desarrollo del

juego simbólico de este rincón no se dan esos estereotipos. Las niñas y los niños hacen una u otra función indistintamente, sin aparentes conflictos.

Miércoles, 20-9-95

En el juego simbólico lo más significativo es que había dos tiendas, una con las cosas de comiditas y otra el rincón de los libros, simulaban una librería. Javier M. era el librero, los demás eran clientes, compraban cuentos y libros. Es curioso, los caros los tenía en un lado y en otro los baratos. La niña que estaba de compra Patricia, con su bolso colgado, iba a la peluquería, se pasaba por la tienda, librería. Llevaba un palillo en la boca como si fuera el cigarrillo y fumara, símbolo de que era una persona mayor. Al llegar a la librería le dice Javier M. ¡alto, en la librería no se puede fumar!. En el momento de encuentro al final, hablamos sobre esto. Fue muy interesante. El material de los rincones está colocados y limpios.

Es el rincón de la tienda lugar adecuado para que niños y niñas amplíen su vocabulario y para que se familiaricen con los diversos productos: limpieza, comestibles, ferretería, librería, repuestos mecánicos, etc., sin la connotación sexista que domina en las tiendas *para adultos*. A los niños les gusta confeccionar sus “listas” de la compra y hacer los pedidos, y no se observa en ellos la frecuente pasividad de los hombres, encargados tan solo de llevar el carrito. Las niñas, una vez que se han familiarizado con los productos, no se sienten incómodas a la hora de comprar utensilios para pintar o para arreglar el grifo de la casa que gotea.

LOS CUENTOS: IMPORTANCIA DE UNA BUENA SELECCIÓN

Mis alumnos y alumnas no tienen libro de texto, aunque en el aula hay muchos libros; de texto, de lectura, y de consulta. Y cuentos, muchos cuentos, cuentos seleccionados que tratan de los más variados temas, que hablan de solidaridad, de compañerismo, de amistad y de alegría.

Lo cierto, sin embargo, es que al principio el rincón de lectura es uno de los menos solicitados, ya que allí hay escasa actividad. Por eso decidimos planificar y trabajar algunas actividades de animación a la lectura. Al principio asociadas a la espera en el rincón de la peluquería, que es uno de las más solicitados.

Miércoles, 7-12-94

Al de la peluquería le estoy sacando mucho partido. Estoy trabajando el auto-control, aprender a esperar, psicomotricidad fina en el acto de envolver el pelo en un rulo, en hacer trenzas. Y algo sorprendente para mí por lo menos, animación a la lectura. ¿Cómo? Cuando se espera, se cogen revistas y cuentos para hacer la espera más agradable. El rincón de cuentos no es por ahora de los más apetecibles; prefieren jugar en la casita, tienda, peluquería, donde el juego es más dinámico. Todavía su juego no es estático, necesitan movimiento, comunicación, situaciones de conflicto. Lo que funciona es esta combinación, la lectura de imágenes junto con el juego de la peluquería, reproduciendo lo más parecido la vida cotidiana. En esta situación les encanta.

Después intentando hacer del rincón de los cuentos un lugar recordado por agradables sensaciones:

Martes, 13-12-94

Como todavía flojea el espacio de la lectura o de cuentos, en la caja de libros se me ha ocurrido poner jaboncillos olorosos, para que tengan y recuerden sensaciones agradables de ese espacio. Esta idea ha tenido éxito, hoy cuando han pasado por esta zona de trabajo se han mantenido mas tiempo y les ha gustado el olor. Les he puesto tres olores: limón, manzana, melocotón. Los jaboncillos los olieron hasta hartarse. Mi intención es que asocien esas sensaciones agradables con el acto de leer. No sé si serán chorradas más pero puede resultar.

Y después buscando, en coordinación con la compañera encargada de la biblioteca del centro, diferentes estrategias de motivación lectora, como queda reflejado en numerosos pasajes del Diario. Y por último, insistiendo, tanto a ellos como a los familiares, en la necesidad de pedir también cuentos a los Reyes Magos.

Los cuentos son muy importantes en nuestras vidas, ya que en ellos hay huellas de nuestro tiempo pasado: si los guardamos y los cuidamos, allí encontraremos, sin duda, recuerdos de nuestros amigos y de nuestros seres queridos.

Jueves, 15-12-94

En el diálogo de la mañana hablamos de la posibilidad de pedir libros de cuentos a los Reyes. Les mostré alguno de los que había recomendado en la reunión con las madres. Incluso les llevé cuentos de mi infancia. Los comparamos, los míos estaban algo más viejos. Las ilustraciones de los cuentos actuales son mas atractivas. Les conté las anécdotas de cada cuento: “éste me lo regalaron cuando cumplí ocho años, éste otro me lo regaló una amiga de juego”. Cuando tomaron verdaderamente conciencia de lo que significaban fue cuando les mostré uno regalado por mi abuela, recién fallecida. Ellos lo recordaban perfectamente. En ese momento creo que se dieron cuenta de lo que significaba esos cuentos para mí. Yo les comentaba con el cuidado y cariño que hay que tratar los libros, si lo hubiera roto, ahora no podría compartirlos con ellos, ni tendría el recuerdo de un regalo de mi abuela. Con esto quiero transmitirles el valor de los libros, no solo son hojas y dibujos, sino que hay personas, recuerdos detrás de esos cuentos.

Las actividades de animación a la lectura con mi compañera Loly se desarrollaron durante prácticamente todos los jueves del año. De manera que, si bien el rincón de lectura y de cuentos era el menos solicitado al principio del primer año, las cosas habían cambiado al año siguiente, como se advierte en algunas referencias del Diario:

Jueves, 29-2-96

El rincón de la lectura o cuentos funciona de maravilla. Recuerdo al principio todo lo que me costó vender la moto de este rincón, buscando varias estrategias, motivándoles mucho, ahora es muy solicitado, también tenemos varios cuentos nuevos. Son unas adquisiciones espléndidas.



Cuentos e imágenes juegan, desde luego, un importante papel desde el punto de vista didáctico. Los encuentros diarios en el rincón de la alfombra junto con

los encuentros-encuentos en la biblioteca, de los que cada día salen nuevas historias con nuevos personajes, son momentos mágicos si los sabemos aprovechar. Los niños y niñas de Educación Infantil tendrán de este modo la oportunidad de contar con el mundo nuevo de las letras a través de experiencias agradables, que facilitarán uno de los principales objetivos de la escuela: despertar el interés por la lectura. El encuentro les permitirá familiarizarse con el mundo desconocido pero prometedor de la letra impresa, despertando su curiosidad por empezar a leer esas historias tan maravillosas que contienen los cuentos.



Pero escuchar y mirar un cuento es, además, aprender a ver el lenguaje oculto que hay en ellos. Un niño o una niña pueden aprender, gracias a los cuentos, que lo que al principio parece ser un personaje repulsivo y amenazador puede convertirse en un buen amigo; y se está preparando, de esa manera, para comprender que un niño extraño, de otro color de piel y de otras costumbres, puede pasar a ser un compañero deseable en vez de parecer una amenaza o un enemigo. Y si son capaces de recordar que algunos héroes de cuentos triunfan porque protegen y defienden a una figura aparentemente desagradable, están aprendiendo que también ellos pueden actuar de la misma manera.

Pero también pueden aprender justamente lo contrario, si los cuentos y las imágenes que presentamos lo dicen aunque sea implícitamente. Por eso hay que seleccionar muy bien los cuentos para uso de los niños y de las niñas. Seleccionar los contenidos y las imágenes.

Puede decirse que en los cuentos de mi clase aparecen pocas imágenes sexistas, xenófobas o excluyentes. Eso no quiere decir que no tenga cuentos llenos de imágenes de ese tipo; de estos también tengo, pero no para que los niños y las niñas los *lean*: están para mostrar a los padres y las madres, a otros compañeros y compañeras, lo que no debemos usar. El rincón de los cuentos tiene importancia también por esa razón: Están a la vista, a la vista de las madres y de los padres. Y procuramos que los niños y las niñas los lleven a sus casas para que papá y mamá se los lean. Y para que los niños y las niñas también se los *lean* a ellos y se los *interpreten* a la luz de lo que aprenden en clase. De esta manera, los familiares se convierten, casi sin darse cuenta, en críticos de literatura infantil: no compran cualquier cosa, porque tienen elementos de comparación.

Y es que la mayoría de los cuentos populares fueron concebidos o recopilados en un momento histórico en el que no se planteaba la igualdad entre los hombres y las mujeres, entre las niñas y los niños; época de exclusión y desprecio de otras culturas, de las minorías, de los diferentes. Por esa razón, contenían —y contienen— rasgos sexistas y xenófobos muy evidentes. Y la mayoría de los cuentos *modernos* están concebidos con parecida estructura, y por tanto también permanece —salvando honrosas excepciones cada vez más frecuentes— el entramado intolerante y sexista.

Yo creo que la alternativa no está en reescribir el cuento, porque Cenicienta no sería Cenicienta sin su zapatito de cristal y sin la espera del príncipe que venga a salvarla, aunque siempre es un ejercicio interesante buscar otras alternativas, otros finales, otras razones. Pero lo que yo creo más necesario es que la intolerancia y los rasgos sexistas afloren y los hagamos conscientes, para poderlos contrarrestar. Decía Marcela Serrano (*Nosotras, que nos queremos tanto*): “el día en que el hombre se apoderó del lenguaje, se apoderó de la historia y de la vida. Al hacerlo, nos silenció. Yo diría que la gran revolución de este siglo es que las mujeres recuperan la voz”. Yo creo que, además de la voz, debemos recuperar también la imagen.

Cuando el alumnado llega a la escuela, con tres o cuatro años, ya está identificado con sus roles sexuales, como he señalado antes. Distinguen los comportamientos de cada sexo y tienen claras sus preferencias: *saben* que la función de las mujeres es ocuparse de los trabajos domésticos y del aseo y alimentación de los más pequeños y pequeñas. Y *saben* también que la principal función de los hombres es ganar dinero y traerlo a casa. Ya han interiorizado los estereotipos dominantes en lo que se refiere a las profesiones y roles de sus padres y madres, y esto repercute en la propia elección de sus juegos y juguetes. Y creo que si no se interviene de inmediato pronto llegarán a *saber* que los *gitanos son vagos*, que los *moros son sucios*, que los *negros son peligrosos*, que los *viejos son un estorbo*, que *los que no son como nosotros son una carga...* Y *sabrán*, en definitiva, que *la tolerancia es un valor obsoleto*.

Son muchos los factores que intervienen en esa conformación de la realidad, aunque de acuerdo con la orientación de la primera parte de la investigación, uno de ellos es determinante: las imágenes de los libros ilustrados y cuentos, que son un soporte esencial para *enseñar* a los niños que *deben ser* activos y dinámicos; que *deben* tener más valor y protagonismo que las niñas; y cuyas imágenes retratan a las niñas como pasivas, limpias, ordenadas, tranquilas, emotivas, subordinadas y soñadoras; *deben* ser amables y dóciles. Y para *enseñar* que nuestra cultura occidental es superior; que *los otros*, en el mejor de los casos, nos deben dar pena, lástima y compasión.

Las imágenes estereotipadas, de la mujer y del hombre, que transmiten los cuentos son mutilantes para los niños y empobrecedoras para las niñas. Por una curiosa necesidad de simetría, se le niega a un sexo las características y comportamientos que se le atribuyen al otro. Si los niños son activos, las niñas no lo pueden ser. Y si las niñas aparecen como afectuosas y sensibles, los niños tienen que ser violentos. Y esa misma descentrada simetría se manifiesta también en relación con otras culturas y otras comunidades.

Los personajes femeninos, rara vez activos y positivos, son minoritarios en su protagonismo, tanto en los títulos como en la frecuencia de aparición en las ilustraciones. También a la hora de asumir papeles principales. Las historias tienen como protagonistas a hombres y niños, solos o en grupo, mientras que las mujeres y las niñas son relegadas al anonimato o la indiferencia y a desempeñar papeles estereotipados, secundarios y sin importancia. Y lo mismo podemos decir si en la historia aparecen personajes de otras culturas, aunque en ese caso asoman nuevas connotaciones excluyentes: la gitana es echadora de cartas; la negra culona y la filipina son criadas...

La simplicidad con que son mostrados los comportamientos de los personajes femeninos, orienta a las niñas con extremada pobreza, aprisionando y modificando su personalidad y dejándoles dos únicas opciones: la obediencia al modelo clásico o la renuncia a la femineidad e imitación de los modelos masculinos. Los niños, sin referentes de modelos femeninos, no conciben que las mujeres puedan jugar un papel diferente al que se muestra en las ilustraciones: doméstico y contenedor. Aunque las madres trabajen fuera de casa —cada vez más, afortunadamente— y muchos padres ayuden en las tareas domésticas, los estereotipos de los cuentos y libros ilustrados tienen quizás más fuerza que la realidad vivida.

Por eso, como he señalado con anterioridad, selecciono muy bien las imágenes que van a *leer* los niños y las niñas de mi clase, teniendo en cuenta la simbología asociada. Estos son esos símbolos, que procuro desterrar, *censurando* los cuentos que los incorporan:

El delantal, símbolo principal del papel femenino por excelencia, que recuerda *la tarea femenina* por excelencia: la limpieza de la casa, el cuidado de los más pequeños. En la calle, el delantal es sustituido por la cesta, el carro de la compra y el cochito de los bebés.

Cubos y escobas aparecen de continuo para obligar a las madres a trabajar en todas las tareas domésticas, confinadas ante el fregadero, y decirnos que las tecnologías no son asunto de mujeres. Es verdad que ahora hay electrodomésti-

cos, pero con ellos aparecen las imágenes de mujeres pasivas que se limitan a apretar un botón, a dejar que se desborde el agua y la plancha enchufada sobre un vestido. Mujeres sin brazos e inútiles. Los libros nos invitan a reconocer a la madre como mujer limitada, abrumada por los pequeños accidentes domésticos, desgraciada, sin autoridad ni prestigio. Madres de familia, que vemos de espaldas, lavando interminablemente los cacharros; madres que no hacen otra cosa que cuidar de sus retoños. Imagen de sub-proletaria sin edad, extenuada, lastimosa. El estereotipo de la madre-sirvienta es el pilar del sexismo en la literatura de los más pequeños.

Las gafas simbolizan en el hombre la inteligencia y la instrucción. Cuando las niñas las llevan es para afearlas y sirven para establecer la tradicional incompatibilidad en la mujer, entre belleza e inteligencia. La antipática, la fanática del trabajo, la profesora de escuela agria, la solterona desabrida lleva gafas. Las madres las llevan muy raramente.

Los periódicos son la información, la modernidad, la participación en la vida de la colectividad. El padre, el abuelo, los hombres de la calle, los leen. Del mismo modo que los cuentos de hadas, los libros de pequeño formato y cubierta rosa que permiten a menudo identificar las novelas sentimentales, son símbolo de falta de interés por lo real, la evasión, lo imaginario, y la irresponsabilidad social. Esto es lo reservado a las mujeres y niñas.

La ventana --la mujer y la niña tras la ventana-- es un símbolo contundente. Habla de la pasividad de la mujer y de la niña como espectadoras de la actividad. La ventana las retiene y las protege, las informa y las excluye. La ventana también nos habla de romanticismo y de ensueño. La huida y el refugio de las mujeres y las niñas en lo imaginario es uno de los tópicos de la literatura infantil.

El gato, animal de dentro, imagen ligada al hogar y al interior de la casa, a las brujas y al diablo. El gato es portador de una rica simbología femenina: dulzura, gracia, belleza, elegancia, egoísmo, traición. El perro, animal de fuera y calle-

jero, símbolo de lealtad, de fidelidad, de resistencia, de coraje y de inteligencia, es la imagen asociada a lo masculino.

Las madres de los cuentos no tienen, por lo general, profesión ni oficio, no hacen deporte, no muestran intereses culturales, madres desdichadas. Sus relaciones se limitan a los vínculos familiares y a las relaciones impuestas. Son el retrato eterno e inmutable de Teresa Desqueyroux antes de decidir envenenar a su marido. Frente a la madre, sacrificada, fatigada y virtuosa, hay otra imagen que la presenta como inútil, explotadora, frívola, vanidosa, consumidora, neurótica, que derrocha en vestidos y compras, adornada con sombreros y lazos excéntricos que nos hablan de su frivolidad y parasitismo. En las niñas son también frecuentes los lazos, las cintas, las florecitas, las mariposas...

Las otras mujeres que aparecen son tías o abuelas. La mujer madura está ausente, no tiene derecho a existir más que como bruja mala o abuela, un personaje muy mayor, con gafas y madejas enroscadas, moribunda y consagrada a las mermeladas, a los dulces y a las lecturas de cuentos, secuela de los cuentos tradicionales. En cambio, las imágenes que nos ofrecen de la figura del abuelo son completamente distintas: a pesar de ser mayor, se le ve como un personaje todavía útil y activo. No tumbado en la cama, sino practicando alguna actividad deportiva. En definitiva, hace cosas.

Los padres, cuando están en casa, leen el periódico instalados en el sillón, con pantuflas y mando a distancia para cambiar al canal del partido de turno. Pero generalmente viven fuera del espacio doméstico; tienen los más variados oficios y profesiones, y corren mil aventuras. El padre más difundido es el padre ausente. Suponemos que existe porque va a su oficina a trabajar, porque paga los gastos familiares y mantiene una casa confortable en la que vive una mujer sin profesión. Un padre que no ve a sus hijos sino en la hora de la cena. Con la excepción de su interés por la televisión y la lectura del periódico el padre no tiene otra actividad más que su profesión.

No se sabe nada de su afectividad, no se le ve manifestar ternura, y se limita a abrazar a los niños y niñas a la hora de dormir. Un besito en la frente. Las imágenes que nos transmiten nos dicen que es puntual, disciplinado en su trabajo, hábil en materia de mecánica (con frecuencia se le ve arreglar el coche o algún electrodoméstico), que es inteligente e instruido y a veces ayuda a sus hijos en los estudios. Es sensato y capaz de tomar decisiones, por eso la mamá le pide su opinión cuando existe algún problema de importancia. Los cuentos nos dicen que los hombres no están hechos para las cuestiones domésticas.

Por eso es tan importante la selección de los cuentos, desterrando esas imágenes e incorporando otras, que denuncian la explotación, que nos hablan de la defensa de los derechos de las minorías, de reivindicaciones ecológicas, de militancia contra la discriminación de género o de raza; que nos presentan con naturalidad otras estructuras familiares. Que responden, en definitiva, a los valores que debemos fomentar: libertad, respeto, igualdad, tolerancia y solidaridad.

PSICOMOTRICIDAD Y GLOBALIZACIÓN

En alguna ocasión, cuando he plasmado por escrito mis experiencias en relación con los rincones (Vega Navarro, 1997), hablo del rincón de la psicomotricidad. Quiero decir con ello que en el aula existe, por así llamarlo, un rincón sorpresa, casi siempre con el material utilizado en la sesión de psicomotricidad. Y aquí se retoman algunas actividades. Pero en realidad el espacio de psicomotricidad está fundamentalmente en el gimnasio del centro.

Lo que en un principio surgió con la intención de ofrecer, dentro de la programación de Educación Infantil, un tiempo y un espacio que facilitara el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas, con el paso del tiempo se convirtió en un lugar de descubrimiento; en un encuentro *mágico* que nos permitía reflexionar sobre la posibilidad de desarrollar los contenidos del curriculum de Educación Infantil a partir de las experiencias y vivencias que se dan en la sala de psicomotricidad. De manera que hemos tratado de prolongar ese tiempo y ese espacio (en este nosotros utilizado en este epígrafe incluyo a Miguel Llorca; y a él le corresponden la mayor parte de las ideas, aunque aquí yo ponga las palabras), procurando que la psicomotricidad no quedara aislada como un elemento más del currículum, sino que se convirtiera en un eje importante de nuestra programación, respetando la globalidad, la forma de ser de los niños y de las niñas, de conocer y de entender el mundo que nos rodea (Llorca y Vega, 1998).

El cuerpo es el gran olvidado de nuestras escuelas. El trabajo corporal tiene escasa presencia en el curriculum, y cuando aparece en las programaciones solamente se plantea en forma de actividades aisladas de los contenidos y objetivos globales de etapa, centradas en objetivos específicos y desde una concepción instrumentalista y racional del cuerpo. Pero el cuerpo no es sólo un instrumento, sino que es, básicamente, fuente de conocimiento, de comunicación, de relación y de afecto. Los niños y las niñas —al igual que los adultos— son seres psicomotores. Es decir, que a través de sus manifestaciones psicomotrices expresan sus problemas, se comunican, operan, conceptualizan y aprenden. Por eso creemos

que las prácticas educativas deben partir, inevitablemente, de una concepción unitaria de la persona, en la que el cuerpo aparezca como una dimensión básica de la enseñanza y del aprendizaje.

Entendemos que los niños y las niñas tienen necesidad vital de conocer, de comunicarse, de expresarse, de autoafirmarse ante el mundo y el adulto; de explorar, de construir y destruir para reconstruir; y, en definitiva, de crear, en un clima afectivo de aceptación y conocimiento que evitará la competitividad, la violencia y el autoritarismo, potenciando en su lugar la comunicación, la cooperación, el trabajo en equipo y la ayuda mutua. Es necesario, para ello, mantener una actitud de escucha que nos permita aceptar las demandas y necesidades del otro, así como capacidad para responder a éstas.

El trabajo corporal que asumimos puede definirse, por tanto, como un planteamiento de libertad en el que se hacen propuestas y se sugieren situaciones de búsqueda, en lugar de proponer sólo actividades, aceptando que los niños y las niñas pueden hacer sus propias interpretaciones. Pero tratar de que los niños y las niñas sean autónomos exige reducir el poder del adulto y estimular al alumnado a escoger, a decidir por sí mismos; animar a los niños y a las niñas a que se relacionen y a que resuelvan los conflictos entre ellos; ayudarles para que sean independientes y curiosos, a que usen la iniciativa al perseguir sus intereses, a tener confianza en su capacidad de resolver las cosas de forma autónoma, a dar su opinión y a razonar con convicción.

Esto supone, en primer lugar, la no directividad: el educador no dirige situaciones, ni impone sus deseos; propone, ayuda, aporta y colabora. También significa aceptar el derecho al error, porque los fallos son trampolín de futuros aprendizajes, considerados como algo natural en este proceso y no como fracaso. Implica, en último término, el derecho a la palabra, es decir, a la reconquista de la expresión libre, tanto oral como escrita y corporal.

Nuestras pretensiones son de acercamiento a la capacidad de análisis y síntesis, lo que implica la formación del pensamiento operativo. Para llegar a esto es ne-

cesario que los niños y las niñas vivencien el espacio, su situación en ese espacio y sus relaciones con los objetos y las personas que están en él. A partir de estas vivencias los niños y las niñas serán capaces de distanciarse, tanto sensoriomotriz como emocionalmente, para descubrir los componentes físicos del espacio y de los objetos: longitud, anchura, altura, peso, volumen, colores, materia, etc.

La forma de trabajar se basa en la experimentación y descubrimiento del mundo que nos rodea. Porque pensamos, con Lapierre y Aucouturier (1985), que ningún concepto puede ser verdaderamente aprendido si previamente no se ha vivenciado. La participación activa es imprescindible, puesto que queremos que los niños y las niñas se expresen corporalmente, se orienten en el espacio y descubran todas las formas de relación que pueden establecerse con los compañeros y los objetos. Para ello ponemos a su disposición todo tipo de materiales, a partir de los cuales puedan crear juegos y modificar la utilidad del objeto.

Podríamos distinguir dos tiempos que se desarrollan en espacios diferentes: en la sala de psicomotricidad y en el aula. La sala de psicomotricidad es el gimnasio de la escuela. En ese espacio, una vez por semana, generalmente los lunes, las niñas y los niños encontrarán materiales que favorecen el desarrollo del juego simbólico (telas, pelotas, "coquillas", papel, cartón, cuerdas, sacos...) apareciendo diferentes personajes con los que ellos se identifican y que a nosotros nos permiten observar la dimensión más profunda, la afectivo-social. La sala no es sólo lugar de desplazamientos, un lugar físico con dimensiones y materiales determinados, sino que es un espacio cargado de vivencias, en el que cada uno puede expresarse tal como es; lugar de placer, de descubrimientos, de encuentros; lugar para afirmarse, donde se juega y se aprende.

Como se advierte en el Diario, las sesiones comienzan en octubre, es decir prácticamente desde el inicio del curso.

Lunes, 3-10-1994

Empezamos con la Psicomotricidad. Miguel llegó a las nueve con Dulce, que se encargará de filmar las sesiones. Nuestro planteamiento inicial es que los niños se familiaricen con el espacio. Hemos elegido las pelotas, por ser material facilitador de comunicación. Queremos que ahora tengan situaciones de placer y disponibili-

dad por nuestra parte. Se mantuvieron más tiempo en el espacio sensorio-motor (espalderas, bancos; brincando, saltando, subiendo, bajando). No se despegaron mucho del suelo, porque la altura está aún por conquistar (...)

La representación de lo vivido mediante dibujos todavía es muy pobre, como era de esperar. Pero en la verbalización del ritual de salida y en los propios dibujos manifestaban que habían jugado con pelotas y en las espalderas. Colgamos los dibujos en la ventana para que los identificaran y por si querían añadir algo más al dibujo. Al final de la semana los guardaré en su archivo individual.

En líneas generales, la estructura de la sesión de psicomotricidad la podemos resumir en los siguientes pasos:

- Al llegar a la sala, nos quitamos los zapatos y la ropa que deseemos para estar más cómodos. Es el inicio de lo que llamamos ritual de entrada.

- Nos sentamos en círculo, hablamos de *lo que no se puede hacer* y recordamos las normas, que en principio son sólo dos: no hacer daño al compañero y no romper los materiales. A medida que el curso avanza se van matizando o añadiendo nuevas normas (no empujar, mirar antes de saltar para no aplastar al otro, no dar patadas, etc...). Son las normas que propone el grupo y que el adulto tiene que hacer respetar.

- Una vez que se han recordado las normas, planteamos *lo que sí se puede hacer* y ellos gritan: JUGAR. A partir de este momento dejamos que durante una hora, aproximadamente, los niños y las niñas jueguen libremente con los materiales y con la distribución inicial propuesta por nosotros, distribución que depende de los objetivos que previamente nos hemos planteado.

No hacemos ninguna propuesta concreta de juego, pero sí proponemos materiales y una determinada distribución del espacio y de los materiales. Distribución que irá variando según la evolución del grupo, para dar a los niños y a las niñas la posibilidad de expresar, a través del juego espontáneo, las diferentes dimensiones corporales, contemplando su globalidad. En ese espacio, encontrarán materiales que le permitirán manifestar el placer sensoriomotor y realizar todo tipo de actividades motrices, que podemos clasificar en dos categorías:

- Actividades motrices centradas en uno mismo: balanceos, giros y caídas.
- Actividades motrices centradas sobre el exterior, mediatizadas por la influencia del espacio y las relaciones con los otros y con los objetos, que permiten experimentar el placer sensoriomotor. Estas actividades motrices son: el equilibrio, la carrera, la trepa y el salto desde cierta altura.



Con la realización de estas actividades los niños y las niñas no sólo desarrollan sus competencias motrices, en su dimensión instrumental, sino que también expresan su globalidad, ya que su seguridad o inseguridad, sus destrezas o habilidades, guardan relación con las sensaciones vividas, sensaciones de placer o de displeacer que se realizarán y se proyectarán, a través de la motricidad, durante toda la vida. Por tanto, en esas actividades, los niños y las niñas ponen de manifiesto su dimensión afectivo-social, accediendo a la dimensión cognitiva cuando se descubren las cualidades de los objetos y las relaciones espaciales.

A través del juego simbólico los niños y las niñas recolocan aquellas cosas que no comprenden del mundo de los adultos, las normas, las prohibiciones, los enfados, las frustraciones... Juegos que al principio son individuales y utilizados para autoafirmarse y que posteriormente evolucionan hacia el juego con los otros, en el que cada uno desarrolla su personaje (el padre, la madre, el gatito, la princesa, el capitán...) También se desarrolla la creatividad, pasando de lo imaginario a lo real y de lo real a lo imaginario, seleccionando algunos parámetros del objeto real: las cuerdas son riendas del caballo, las coquillas son las espadas, la tela es una capa...

Disponemos en la sala de una pizarra a la que los niños y las niñas acceden libremente para dejar su huella, que unas veces es un garabato, otras unas rayas, o un dibujo, unas letras... El pequeño espacio de la pizarra es ideal para la distan-

ciación, para separarse del juego más activo y tratar de representar algo, accediendo a esta posibilidad cuando a uno le apetece.

¿Qué hacemos los adultos mientras los niños juegan? Lo fundamental es la observación, la capacidad de escucha hacia el otro para poder responder de la forma más ajustada posible a las demandas y necesidades que nos plantean. En un primer momento coordinamos el ritual de entrada, tratamos de ser lo que Aucouturier denomina "símbolo de la ley aseguradora". El grupo pone las normas y nosotros somos los encargados de hacer que se respeten, de recordarlas, de contener el juego dentro de unos límites de seguridad. Los niños y las niñas saben que si nos necesitan nosotros estamos allí a su disposición.

En el desarrollo del juego sensoriomotor nosotros reconocemos, motivamos, ayudamos, animamos con nuestra presencia... Acompañamos en el juego simbólico, representando el papel que nos asignan, haciendo evolucionar su juego dentro de los parámetros de la realidad, ayudándoles a organizarlo, prestándoles ayuda, etc. Y también participamos, porque entendemos que es necesaria la disponibilidad corporal ya que muchas veces, dependiendo de las circunstancias de cada niño, requieren nuestra mediación corporal para resolver sus demandas o necesidades.

Lunes, 25-9-95

Ya no hay nadie pegado a la pared. Nadie se nota trincado, Javier M. es uno más, de lo más normal y naturalidad. Héctor al principio estaba un poco solo, en su mundo de la fantasía, pero algo más tarde se incorporó al grupo de Francisco. Estaba de lo más gracioso, era un león furioso que atacaba a los demás, pero con el gesto, no hace daño. Iba mucho en mi búsqueda, me atrapaba y se subía encima por la espalda, me retenía. A este juego se fue uniendo un grupo más grande como Devora, Laura, Melisa, Héctor. Después de dejarme estrujar, me resistía y jugaba a atraparlos yo a ellos, les corría detrás, los atrapaba y luego los dejaba salir.

El niño, en su relación con el adulto, puede mostrar -como señala Lapierre- inhibición, deseos de agresión (real o simbólica), necesidad de "domesticar", deseos de fusión, necesidad de afecto, relaciones que evolucionarán hacia la autonomía en la medida en que los niños y las niñas se sientan aceptados y puedan expresarse libremente. Tenemos, por tanto, que aceptar su agresividad y tratar de canalizarla, sin culpabilizarla, hacia otras formas de expresión más elaboradas; y tenemos que

aceptar sus deseos fusionales, sin culpabilizarlos, para canalizarlos hacia la independencia afectiva. Y para intentar conocerlos.

Lunes, 2-10-95

Después de saltar, brincar y trepar fueron a deslizarse por los bancos suecos colgados en las espalderas en forma de tobogán. Estaban muy altos, mientras uno se subían por los bancos, otros por las espalderas y se deslizaban. Se deslizaban sentados, otros de barriga, e incluso de espalda.

Yo estaba al lado de los toboganes, asegurando el espacio, llegó Francisco y se me enroscó en una pierna, diciendo que era una serpiente. Me cogió de la mano y me llevó a las colchonetas grandes. Tenía ganas de guerra, me dio unos meneos, un juego muy simbólico, la agresión controlada perfectamente. Una historia muy bonita, con una mirada super cariñosa, unos abrazos... En esos momentos me olvidé de todo lo malo del magisterio.

En ese juego entraron Devora, Asahel, Javier, me molieron, me dieron un palizón. A Devora se le notaba tal emoción, demostraba tanta fuerza, poder agredir al adulto, al poder. Mi papel era cambiante, en momentos me dejaba, en otros los frustraba, me rebelaba, huía; otras veces los perseguía yo, puesto que el grupo iba creciendo. Cuando me veía muy invadida pedía ayuda, y otros me rescataban. Les encantaba derribarme, subirse por la espalda, colgarse de mí. Llegado un momento dejé que me mataran. Me quedé inmovilizada y me hice la muerta, antes de morir les dije "ya me mataron". Me dejé caer y cerré los ojos. Javier M. decía que estaba dormida y se apreciaba en él ganas de que volviera a abrir los ojos. En cambio Devora era tal el triunfo que sentía, que abrió las piernas y no paraba de brincar sobre mí, "está muerta", "la maté". Se aprecia el estado de conflicto que está pasando con su papá (...). Es muy cariñosa, pero esa forma tan agresiva a veces de relacionarse con los demás compañeros y compañeras nos está diciendo algo. Hay algo que su interior no encaja bien.

En resumidas cuentas, el adulto trata de partir de lo que cada uno sabe hacer, aceptando las diferentes formas de decir y de expresarse, tanto motriz, como cognitiva o afectivamente, de aumentar nuestra capacidad de escucha para responder a cada uno, ajustándonos a su individualidad y para hacerle evolucionar.

Poco antes de que finalice el tiempo de juego, recordamos que ya falta poco para terminar y transcurridos unos cinco minutos, les invitamos a volver a la calma, momento en que los niños y las niñas tienen que permanecer acostados sobre las colchonetas, tranquilos. Un tiempo para dejar la agitación, la actividad y que nos permite pasar a otra situación diferente. Se tienden sobre las colchonetas y tenemos que permanecer en silencio y quietos. Conseguir que pasen de la actividad a la tranquilidad no siempre es fácil, mas bien es bastante difícil, por lo que solemos em-

plear diferentes estrategias: contamos un cuento, esperamos a que nos toquen con la varita mágica, que nos den aire, que nos acaricien...

Lunes, 23-1-95

En el momento de la relajación los unimos todos y todas en las colchonetas gruesas, se acostaron y los tapamos con las telas y contamos hasta diez. En este espacio se encontraron Laura y Melisa, estuvieron juntas, tapadas con la misma tela. Eso pienso que calmó a Laura de angustias. Terminó con un final feliz.

Lunes, 13-3-95

Avisamos unos dos o tres minutos antes de que se iba a terminar. A la señal de dormir, dejan lo que están haciendo y se van todos y todas a dormir. Se ponen muy dormidos, tranquilos, juntos (...) Les íbamos tocando desde la cabeza a los pies uno a uno, después a la señal de uno dos tres, se levantan. Participan en el recogido del material. Unos recogen las colchonetas, otros los aros, cuerdas. Se ponen los zapatos y nos reunimos para la verbalización de lo vivido en la sala. Todos y todas van comentando sus hazañas y aventuras, sus juegos y conflictos.

Lunes, 2-10-85

Después la relajación en la colchoneta grande, y otros pocos en las pequeñas. Lía se fue para la pequeña, rellena de pelotas bajo de la colchoneta. En la relajación trabajamos la respiración. Todos y todas boca arriba y con las manos sobre la barriga, comprobando como sube y como baja la mano al respirar. Después les íbamos soplando para mantener la calma. Nos volvimos a reunir, cada uno fue verbalizando como lo había pasado, que cosas hicieron, jugaron, etc.

Después recogemos entre todos los materiales y nos ponemos los zapatos y la ropa que nos habíamos quitado. Nos sentamos en círculo para hablar de lo que hemos hecho, de cómo lo hemos pasado, a qué jugamos, con quién, dónde, con qué, etc.. Se trata, pues, de un primer distanciamiento de la vivencia, para tomar conciencia de lo realizado. Todas las personas del grupo tienen que decir algo y lo van haciendo siguiendo un orden, respetando el tiempo de cada uno. Si alguna cosa que nos pareció interesante no surge en la verbalización, planteamos preguntas abiertas y no dirigidas a nadie en concreto, para tratar de que sean abordadas por el grupo. Con la verbalización finalizamos la sesión de psicomotricidad que ha transcurrido en un tiempo aproximado de dos horas.

Después del tiempo que hemos pasado en la sala, volvemos al aula. Como ya he señalado, el aula está organizada por rincones (la tienda, la cocina, los cuentos, la peluquería... y un rincón sorpresa con el material utilizado en psicomotricidad) y un espacio central con las mesas y sillas, que cambian su distribución en función de las actividades que realizamos. Al llegar al aula, las niñas y los niños realizan un

dibujo en el que reflejan lo vivido en la sala. Es una nueva toma de distancia de la vivencia, en la que hay que pensar sobre lo que se quiere dibujar, y aparecen los materiales presentes en la sesión, su disposición en el espacio, los protagonistas de los juegos y lo que estaban haciendo. Es un dibujo libre sobre el que hacemos preguntas y anotamos respuestas. Un dibujo que se expone para toda la clase y en el que niños y niñas se reconocen.

Estos dibujos se guardan luego en la carpeta de psicomotricidad (aunque a veces pueden permanecer expuestos varios días) y son utilizados, en ocasiones, para que nos vuelvan a contar lo que han dibujado, teniendo la posibilidad de añadir algo nuevo, si lo desean. El dibujo nos permite observar la maduración grafomotora, el nivel de representación alcanzado y la significatividad de lo vivido, lo que se es capaz de recordar. Una nueva oportunidad de contemplar la globalidad de los niños y de las niñas. Quizás la mejor forma de explicar todo el proceso sea con una de tantas sesiones recogidas en el diario:

LUNES, 13-3-95

La mayoría fueron a las colchonetas gordas, saltaban, trepaban por las escaleras. De escalera a escalera, había una cuerda por donde se colgaban y se dejaban caer. Allí se mantuvieron un largo rato, después algunos se fueron hacia los aros. Otro grupo fue hacia los cajones, que estaban sujetos en el aire con los bancos suecos. Debajo queda un espacio, que ellos conquistan muy pronto. Patricia desde el principio fue hacia ese lugar, con Alejandro y varios niños más. El juego que surge es el de las casas, a los maridos como verbalizaban después. Había un reparto de papeles: papá es Alejandro, la mamá Patricia, los demás era hijos e hijas (...)

Melisa, Laura y Coral estaban en otra casa, eran las vecinas. Ellas sí que estuvieron en otros lugares, saltando con los pies juntos en la cuerda de pared a pared, jugando con los aros, en los saltos (...) Fue una sesión muy bonita (...)

Unos recogen las colchonetas, otros los aros y cuerdas. Se ponen los zapatos y nos reunimos para la verbalización de lo vivido. Todos van comentando sus hazañas y aventuras, sus juegos y conflictos.

Después del recreo, ya en clase, hicieron los dibujos. Aparece ya con claridad la figura humana. Los colgamos (...) Después trabajamos los lanzamientos de unos aros pequeños a un aro grande puesto en el suelo, procurando que cayera dentro.

Después, a saltar los aros con los pies juntos, varios aros. Luego con la pata coja (...) Los pusimos por parejas. Un aro para dos que tenían que tirar uno al otro, recibir y cambiar. Luego se pusieron dentro y lo movían de forma muy creativa. Terminaron bailando el jula-jó. Les encanta todo este tipo de trabajo, disfrutan, se les nota en la cara. Les brillan los ojos de otra forma. Me gusta verlos felices.

Durante los siguientes días de la semana, como hemos visto en el texto anterior, incorporamos las vivencias de la sala de psicomotricidad a la actividad cotidiana del aula. Partimos de los recuerdos y de lo que hemos observado para plantear actividades que desarrollen otras posibilidades de explorar esas situaciones, teniendo cabida sus sugerencias, y pasando, de esta forma, de una expresión libre a una expresión más codificada. Este es el proceso ideal de intelectualización, si es verdad que las estructuras del pensamiento se forman a partir de la acción. Por eso nos planteamos desarrollar durante el resto de los días de la semana los contenidos de las diferentes áreas recogidas en el Desarrollo Curricular de Educación Infantil, globalizando a partir de las vivencias de psicomotricidad, tal y como hemos intentado mostrar en el libro *Psicomotricidad y globalización del currículum*.

Hay ocasiones en que rescatamos materiales o recuerdos de vivencias con la misma intencionalidad, si bien somos conscientes de que a la hora de programar hay que tener en cuenta otras situaciones del entorno, generadoras de aprendizajes significativos que no podemos olvidar. Nos referimos a la Navidad, a los carnavales, al cumpleaños, al protagonista de la semana, a una salida extraescolar, a la mamá que viene a contar uno de "los cuentos viajeros", a la llegada del frío y la lluvia, etc. Todas esas situaciones que rodean e interesan a los niños y a las niñas.

La propuesta metodológica y curricular que aquí hemos intentado resumir exige entender el currículum como algo abierto y flexible, que se adapta a las necesidades y al momento. No debemos, por tanto, obsesionarnos con un planteamiento rígido que responda sólo al interés del adulto o a los intereses editoriales. Puede ser fácil convertirse en imitadores y seguidores de páginas de libros, reproductores de quienes nos precedieron antes en la tarea de enseñar, entre otras razones porque "las recetas" nos dan una aparente seguridad y no nos crean conflictos con los compañeros ni con la sociedad.

Somos conscientes de las limitaciones que tenemos en nuestras escuelas, y no precisamente materiales o físicas, sino otras, más importantes, que son las ideológicas, las impuestas por la sociedad y por nosotros mismos. Pero si nos relajamos,

si olvidamos las urgencias y necesidades, que sólo son nuestras y no de los niños y de las niñas, si nos vaciamos de esos modelos heredados y nos llenamos de nuevas formas de ver a los niños y a las niñas, a la escuela y al curriculum, todo llegará de forma divertida, lo que no quiere decir sin planificación.

Pensamos, así mismo, que el ejercicio y la aplicación de las niñas a la actividad física pueden contribuir a una igualdad sentida y vivida. De manera que el espacio dedicado a la psicomotricidad es un lugar idóneo para promover las habilidades corporales y el ejercicio físico en las niñas; así como la sensibilidad y la afectividad en los niños. No se trata, evidentemente, de *trastocar las educaciones*, como alguna vez se ha dicho, sino de facilitar el contacto físico, la expresión corporal, la orientación en el espacio y el descubrimiento de todas las formas de relación que pueden establecerse entre los compañeros, compañeras y objetos.

Al principio, como ocurre en los rincones del aula, los niños invaden el espacio. Los más fuertes atropellan a los débiles y a las niñas. Estas, al menor roce, se quejan y lloriquean. Pero a medida que las chicas afrontan el *riesgo* y van tomando seguridad en sus movimientos, se deciden a tomar posesión del espacio, despegándose de las esquinas y de las paredes. Llegan a conquistar la altura, pierden el miedo a la caída, y aprenden a *pelear* para defender su pelota, su aro, su tela. Aprenden, en definitiva, a luchar por sus deseos. Dentro de la sala de psicomotricidad existen también espacios de juego simbólico. Los niños se incorporan sin grandes dificultades a los juegos domésticos, participando y colaborando con las niñas: cuidando al bebé, llevándolo al médico, haciendo comiditas. Potenciando, en suma, la ternura y la sensibilidad.

PROTAGONISTAS, PARTICIPES Y RESPONSABLES

Desde hace algunos años he incorporado a la tarea cotidiana en el aula una actividad que nos proporciona abundantes cauces para promover la colaboración y la cooperación familia-escuela. La llamo el Protagonista quincenal. No tanto porque crea, como indudablemente creo, que los niños y las niñas son, y deben ser, siempre, los protagonistas de su propio aprendizaje, sino porque durante ese tiempo hay un niño o una niña que, junto a sus familiares, centran la relación entre el aula y el mundo externo. Así pues, es necesaria una precisión: no hay que tomar las palabras protagonista y personaje principal en términos teatrales y cinematográficos. En esos ámbitos, para dar sentido a su actuación, el protagonista y personaje principal ha de contar, necesariamente, con un antagonista y con personajes secundarios. Pero esa idea no puede traspasarse al escenario escolar. Porque si así fuera (y así es en muchos casos) el protagonismo infantil, quedaría reducido a un juego de buenos y malos: y en la escuela el maestro aparecería como el malo, el antagonista y personaje secundario.

La idea básica de la actividad del Protagonista fue expuesta por Carmen Ibáñez (1987; 1992), idea que yo he enriquecido con otras actividades complementarias. Para Ibáñez el protagonista de la semana era una tarea básicamente centrada en el alumnado. Yo la he orientado a potenciar y dinamizar el interés de los padres y madres por las vivencias escolares de sus hijos e hijas, y en la participación a través de la aportación de sugerencias, ideas y materiales, que es, en definitiva, la justificación que para mí tiene. La actividad permite trabajar la autonomía, el concepto de cambio y evolución personal.

Martes, 4-10-94.

Empezamos la actividad del Protagonista con Cristina. Su mamá nos trajo la ropita y los zapatos de cuando tenía un mes y también varias fotos de cuando era pequeña. Con las fotos trabajamos la expresión oral. Le pedí que se pusiera los zapatos y las ropitas, a lo que, apurada, contestaba: "No puedo, no me cabe". ¿Por qué?. "Ahora soy grande y eso era de cuando yo era pequeña". Llevó también un sonajero y una cajita de música que sus papás ponían en la cuna. Cristina explicaba que ya no jugaba con esas cosas, ahora lo hacía con muñecas. Creo que con

estas actividades captan bien la idea de que crecemos, porque lo comprueban. Es también una forma de entender que las personas cambiamos, evolucionamos en nuestras preferencias y gustos y en las cosas que podemos hacer: "Antes mamá me daba la teta, después el biberón y ahora utilizo la cuchara yo sola".

Miércoles, 19-10-94.

Cristina sigue siendo la Protagonista. Estuvo enferma y quiero que disfruten con esta actividad. A los niños les encanta, y a sus madres también. Hoy fue la abuela de Cristina a ver el panel del Protagonista. Estaba tan orgullosa de su nieta... La mamá de Cristina le fue dando explicaciones de lo que estaba expuesto y después yo misma intervine, contándole cuáles son mis intenciones con esta actividad, mostrándole los trabajos, orientando qué cosas podía hacer en casa, etc. Después vino la mamá de Francisco Javier. Me contó que lo pasa muy bien y que está contento viniendo a la escuela. Le mostré los trabajos realizados hasta ahora.

La actividad del Protagonista también nos permite abordar otros aspectos, como la participación y la autoestima. Nos permite, en definitiva, desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje que capaciten a los niños y a las niñas para respetar a los demás y al entorno, y para tener una imagen positiva de sí mismos.

Lunes, 5-12-94

Amanda empieza de protagonista, está contentísima. Trajo fotos (pocas) y ropa. Su ambiente familiar no es muy rico que digamos. Su madre tiene 19 años y tiene cuatro hijos, ella es la única niña. A pesar de tener sólo cuatro años le tocan bastantes tareas domésticas y responsabilidades. Se ve que tiene que resolvérselas solita, es muy autónoma en baño, merienda, ropa. Casi nunca pide ayuda. Estaba radiante, le hicieron las huellas de las manos y de los pies, luego la silueta. Estaba tan sonriente. Se me quedó grabada la sonrisa, esta actividad para esta niña ha tenido un significado especial. Tal vez es la primera vez que siente la sensación de ser protagonista en algo. Está predestinada a ser y pasar desapercibida. Es bonito que sea la escuela un lugar donde te puedas sentir centro, importante, protagonista de algo. Tan solo por esa sonrisa que hoy percibí de ella, merece el esfuerzo, el trabajo y mi paso por aquí. Me siento bien, que sensación más agradable el sentir que haces feliz a alguien. A todos les encanta el sentirse protagonista de la clase, pero para esta niña ha tenido un significado especial. ¡BIEN!

Los niños y las niñas de la clase se convierten en protagonistas durante la quincena que coincide con su cumpleaños. Cuando éste tiene lugar en períodos no lectivos, tomamos como referencia su santo o alguna fecha significativa. Durante este tiempo la mayor parte de las actividades del aula se centran en los protagonistas: cuando hacemos una descripción, se describe a él o a ella; cuando trabajamos el esquema corporal, lo hacemos con su cuerpo como referencia, haciendo su silueta en papel, dejando sus huellas de manos y pies con su color preferido en ténpera; para ellos y ellas son las frases que construimos, siempre

ponderando los aspectos positivos como forma de incrementar la autoestima.. Los protagonistas son responsables de repartir el material, de cuidar los animalitos.

Lunes, 28-11-94.

Hoy en la actividad del protagonista hicimos la descripción de Alejandro por medio de dibujos y él también se dibujó. Como es normal por su carácter se dibuja en el centro, grande, con detalles. En la descripción verbal él mismo se llamaba guapo. Está bien tener una imagen positiva y la autoestima alta pero sin que ocasione problemas de conducta y mimo, como es su caso, pero va mejorando poco a poco.

Se nota como cada día van interiorizando el esquema corporal. Todos los dibujos los colgamos en el panel destinado para el protagonista.

Martes, 29-11-94.

Hoy le regalamos una frase al protagonista. Cada vez se detienen más en el detalle, la descripción de su carácter, su personalidad, y me gusta que valoren cosas como no pegar en el recreo, al orden, en definitiva ser buena gente.

Al salir le di a la mamá de Alejandro el *cuento viajero* y también unas hojas para trabajar en casa con ejercicios logocinéticos.

La participación de los padres y madres -con frecuencia también lo hacen las abuelas- se consigue con la aportación de materiales: fotos desde cuando eran bebés hasta la actualidad; ropitas de recién nacido; recuerdos del embarazo y del nacimiento (informes médicos, ecografías...); juguetes y cuentos preferidos y con los que dormía. Los familiares se reúnen previamente conmigo para planificar conjuntamente el trabajo. Mis propuestas se enriquecen con las sugerencias familiares. Intercambiamos pareceres y confrontamos las percepciones, a veces significativamente distintas, que madres y profesoras tenemos.

Los familiares no sólo se preocupan, así, por la educación que reciben sus hijos e hijas, reforzando los aprendizajes escolares y recortando las lógicas divergencias entre normas familiares y escolares, sino que, también, respaldan, comprenden y apoyan mis iniciativas, constituyéndose en copartícipes y magníficos colaboradores y asesoras de la educación de los pequeños. La búsqueda de fotografías o de recuerdos personales permite evocar, y a veces reconstruir, una época pasada, quizás con alguna dificultad, pero siempre cargada de afectividad, de anhelos, de emociones, sentimientos e ilusiones futuras que, por desgracia, muchas veces olvidamos con la monotonía escolar y con los problemas y urgencias del día a día que nos plantea la vida.

Lunes, 24-10-94.

La mamá de Alejandra nos trajo un álbum de fotos con el que se puede seguir su evolución desde pequeñita. También tenía diapositivas. Me gustó la idea. Hemos quedado en que un día ella vendrá a la clase y proyectaremos las diapositivas al tiempo que ella, junto con Alejandra, las irá comentando.

Jueves, 3-11-94

La mamá de Alejandra vino una hora antes de la salida y trajo dos carretes de diapositivas en las que podíamos ver a Alejandra desde que era pequeñita hasta ahora. En distintas situaciones y algunas de ellas con sus abuelos. A la mamá le gustó mucho explicarlas. Su comentario fue "en este ratito se aprende más que en cinco días en las sillas". Estoy completamente de acuerdo.

Con los materiales aportados podemos trabajar prácticamente todos los aspectos curriculares. Sólo hace falta conectarlos con la programación y con los contenidos e incorporarlos a la actividad diaria.

Martes, 8-11-94.

Cambiamos de protagonista. Ahora es Héctor. Expusimos las fotos que nos trajo y las fuimos comentando. Cómo comía antes, dónde dormía, cómo lo llevaban en un cochito. Vimos así que las cosas ahora las hacemos de manera diferente: utilizo cuchara y tenedor para comer; ya no duermo en la cuna, sino en una cama; camino solo... Pienso que es una buena manera de ir interiorizando nuestra evolución.

Con las fotos también trabajamos la familia, puesto que aparezco con papá y mamá, los abuelos, los primos, los amigos... También distinguimos la estación por los vestidos que utilizamos. Héctor va comentando cada una de sus fotos. ¿Quiénes son? ¿Dónde están? ¿Qué hacen?. Pienso que es una buena manera de trabajar la expresión oral y el lenguaje en general. En una de sus fotos Héctor está en la playa desnudo. Voy a aprovechar para iniciar el estudio del cuerpo.



Jueves, 10-11-94.

Le hicimos a Héctor su silueta en el suelo. Casi todo el trabajo corrió a cargo de Estefanía. También trabajamos el cuerpo: le dibujaron los ojos, la boca, la nariz, el pecho, el ombligo. Cuando terminamos de hacer la silueta, dijo Asahel: "le falta la *cuquita*". Hablamos del pene y de la vulva y terminaron pintando el pene a la silueta de Héctor (...) Cuando faltaban veinte minutos para salir vino la mamá de Héctor para enseñarme el cuento que ayer habían escrito en su casa. El cuento parecía haber sido hecho en sintonía con el tema del que estábamos hablando. Trataba de un niño que le pinchaban en el culete. Hablaba también de ilusiones, granjas, sonidos de animales, del fondo del mar, de la familia. Precioso. Me está resultando riquísima esta actividad y le estoy sacando un gran partido, conectándolos con lo que estamos explicando y aprendiendo. Supongo que esto tiene que ver con la entrega a las madres, en la primera reunión, de los objetivos de trabajo.

El tiempo de protagonismo concluye con la elaboración de un cuento para la clase por parte de los papás y las mamás, que se escribe en un cuaderno al que llamamos Cuento viajero y que es leído posteriormente en la clase por los papás o las mamás (y si no pueden, por la maestra).

Cuando faltaban veinte minutos para salir vino la mamá de Héctor para enseñarme el cuento que ayer habían escrito en su casa. El cuento parecía haber sido hecho en sintonía con el tema del que estábamos hablando. Trataba de un niño que le pinchaban en el culete. Hablaba también de ilusiones, granjas, sonidos de animales, del fondo del mar, de la familia. Precioso. Me está resultando riquísima esta actividad y le estoy sacando un gran partido, conectándolos con lo que estamos explicando y aprendiendo. Supongo que esto tiene que ver con la entrega a las madres, en la primera reunión, de los objetivos de trabajo para el primer trimestre.

Noviembre 14, Lunes

Durante la primera hora de la mañana nos acompañó Virginia, la mamá de Héctor. Nos leyó el cuento escrito por ella. Los niños, expectantes, no se movían. Virginia ponía mucho énfasis en los sonidos y gestos. Al principio estaba un poquito nerviosa, pero al ver el clima de naturalidad con que la acogimos se relajó y terminó muy distendida. Después de leernos el cuento, ella y Héctor nos enseñaron los juguetes que éste tenía en la cuna cuando era pequeñito. Nos explicó que a Héctor le gustaba mucho oír y ver que su mamá tiraba de una cuerquita para que sonara. Lo hacía su mamá porque Héctor era pequeñito y no podía. También le gustaba mucho a Héctor ver cómo se movían las orejas y las patitas de su muñeco preferido. Cuando lloraba, su mamá movía el muñequito y Héctor se callaba. Héctor tenía también una pelotita de goma. Le gustaba chuparla y después tirarla al suelo. Después nos enseñó las primeras ropitas, con qué ilusión las fue a comprar, cuando Héctor todavía no había nacido. A Héctor se le salían los ojos de las órbitas. Se le notaba muy tranquilo y contento oyendo a su mamá.

Existe también otro cuaderno, en el que se reconstruye la historia personal de los protagonistas mediante la recopilación de anécdotas, datos, gustos, hábitos, preferencias, aportadas por los familiares. A este cuaderno lo llamamos Así

somos. También recopilamos adivinanzas, trabalenguas, refranes, canciones o poesías, frecuentemente acompañados de dibujos, que aportan los abuelos y abuelas. Es una forma de participar e interesarse por la educación de sus nietos y nietas, pero también de dejar por escrito las fuentes del saber de nuestros mayores, porque esos son, sin duda, saberes con contenido, tan o más importantes que los que nos proporcionan los libros o los medios de comunicación.

Cuando se produce el relevo, el protagonista incorpora algo nuevo a la clase: un animalito, un cuento, un juego, una planta, de manera que los niños, niñas, papás y mamás toman conciencia de que una parte de la clase les pertenece, siendo también partícipes y responsables de su construcción y conservación. De esta forma, la idea del niño como protagonista escolar no implica la existencia de antagonistas, como dije al principio.

METODOLOGÍA DE LECTO-ESCRITURA

La elección del método para el aprendizaje de la lecto-escritura ha sido desde siempre un tema controvertido. Continúa siéndolo en la actualidad, aunque ya no se originen sonadas disputas, como en otras épocas. La controversia tiene lugar, fundamentalmente, porque en la discusión no sólo aparecen elementos y planteamientos pedagógicos y didácticos, sino también filosóficos, históricos, políticos y económicos, contraponiéndose distintas formas de entender la realidad.

En otras épocas leer y escribir fueron aprendizajes separados, tanto por lo que respecta al tiempo –la lectura primero y después la escritura— como en el espacio: tenían lugar en diferentes *rincones* de las *aulas*, y a veces existían también maestros distintos para unas y otras actividades. Había muchas razones que justificaban esa separación de la lectura y la escritura, entre otras, porque era frecuente que el maestro de leer no supiera escribir. Pero también porque para aprender a leer bastaba una cartilla y para escribir eran necesarios materiales e instrumentos *caros* (la tinta, la pluma y el papel), y no todo el mundo podía pagarlos. Ni tampoco tenía necesidad de ello la mayoría de la población, en la medida en que la escritura estaba ligada a las clases dirigentes y a los comerciantes, y por tanto no la echaban en falta las clases campesinas. Tampoco en la lectura había mucha utilidad para las clases inferiores, salvo cuando la Iglesia entendió que con ella los hijos de los pobres podían llegar a impregnarse desde la más tierna edad de las oraciones cristianas y de las verdades de la fe, lo que no sólo les permitía saber que Dios les habría de salvar, sino también que en la Iglesia estaba la legitimación de esa salvación.

Las razones metodológicas, que, sin embargo, apenas se esgrimían, podían dar algún sentido a la disociación de la lectura y la escritura: entonces, como hoy, la lectura estaba ligada a lo visual y a lo auditivo, en tanto que en la escritura intervenían procesos motóricos: era fundamentalmente una técnica corporal, como se decía en la voz *escribir* de *La Enciclopedia* de Diderot y D’Alambert. Hoy día,

nadie discute, sin embargo, que las dos técnicas se pueden conseguir, y de hecho se consiguen, simultáneamente.

Si nos ceñimos a lo pedagógico, todo método de lecto-escritura intenta conseguir que el alumnado llegue a establecer una correspondencia entre los sonidos de la lengua hablada y los signos de la lengua escrita, y de manera simplificada puede decirse que hay dos métodos principales: los sintéticos y los analíticos.

Los métodos sintéticos (deletreo y silábico) parten del reconocimiento y memorización de los signos elementales asociados a sus sonidos, para después, mediante una operación mental de síntesis –de ahí la terminología--, llegar a construir y reconocer diferentes combinaciones de aquellos sonidos elementales. El método del deletreo, actualmente en bastante desuso, supone un primer aprendizaje de las letras y sus sonidos (generalmente iniciado por las vocales y por las consonantes labiales: la m con la a, ma, etc.) que después se habrán de ir combinando: método del *machaqueo* decían algunas compañeras que lo empleaban; método aburrido y eterno para aquellos niños y niñas que se olvidan de las letras y confunden unas con otras. Más racional y más exitoso es el método silábico, comúnmente utilizado a lo largo de los últimos dos siglos, en el que los elementos mínimos son las combinaciones silábicas y la síntesis las palabras.

El método global de lecto-escritura parte de la frase tal y como la pronunciamos y escribimos, para captar los componentes más simples, palabras y sílabas, mediante un proceso de análisis (de ahí también la denominación de método analítico). Es decir, partiendo de asociar situaciones y hechos con las frases que las explican y de los objetos con las palabras que las identifican, se visualizan, se comparan y se analizan los elementos más simples que las constituyen, sílabas y letras. El método se fundamenta en una evidencia psicológica: percibimos la realidad globalmente; en conjunto y no en partes; de manera que la idea de que la adquisición del conocimiento debe ir de lo simple a lo complejo viene a suponer un proceso aparentemente contrario al que la lógica parece dictar: lo simple, desde el punto de vista perceptivo, es la visión global y de conjunto.

Cuando predominan las ideas de utilidad, pragmatismo y eficacia es razonable que se enfatice la bondad de los métodos sintéticos, ya sean silábicos o alfabéticos, porque en poco tiempo pueden muchos niños y niñas descifrar una palabra o una frase. Sin importar que esas frases y palabras, frecuentemente carentes de sentido y de interés, provoquen en algunos un rechazo lector que después se manifestará en la aversión por la lectura. No son muchos, ciertamente, y suelen ser los hijos de los desfavorecidos de siempre, pero es tan emocionante para una madre oír aquello de *mi ma-má me mi-ma; a-mo a mi ma-má*. “Cuando se trata de examinar al niño –dejó escrito Rousseau-- se le hace desplegar su mercancía; él la presenta, quedamos contentos; luego recoge su fardo y se marcha”.

Yo he optado por el método global-natural porque creo que está más en consonancia con los principios educativos que he venido defendiendo en este trabajo. Otro supuesto, que defiende desde el inicio de la investigación, es también fundamental para este método global-analítico: el aprendizaje debe sustentarse en los intereses propios de los niños y de las niñas, estrechamente conectados con su realidad y sus vivencias cotidianas.

Sé que el método natural-global es más lento, al menos en apariencia, pero tengo la esperanza de que, más tarde, no se quedarán tantos por el camino. Sé, indudablemente, que el método supone conocer y amoldarse a los intereses y necesidades de los niños y de las niñas, en lugar de que ellos y ellas se acomoden a los míos, pero me recompensan con la alegría y la diversión con que aprenden. Sé, también, que algunas investigaciones han puesto de manifiesto que los niños y las niñas que aprenden a leer y escribir con métodos fonéticos y silábicos parecen captar y retener más información, pero también ponen de relieve esos estudios que los que aprendieron a leer y escribir con el método global-natural saben discriminar lo que es esencial de una información. En todo caso, entiendo que los métodos fonéticos y silábicos se sustentan fundamentalmente en la percepción auditiva, en tanto que el natural-global lo hace a través de la percepción visual. Y el mundo en el que van a vivir los hombres y mujeres que hoy son niños y niñas será un mundo de la imagen. Desentrañar el significado oculto

de esas imágenes, de las imágenes muertas de las pantallas contra las que no tenemos defensas, es, pienso, una posibilidad al alcance de la escuela.

El dominio de la expresión mediante símbolos y dibujos es siempre importante, pero lo es especialmente cuando se opta por el método global-natural ya que se entiende, como he señalado con anterioridad, que la lecto-escritura está más asociada al dibujo y a las imágenes significativas que a los aspectos auditivos. Por eso las imágenes, dibujos y símbolos, como representaciones de conceptos, nombres, palabras y frases, deben estar presentes desde el inicio.

Octubre 5, Miércoles

Poquito a poco van entrando en la dinámica de las normas: salir y entrar, dejar recogido el material. Ya mantienen la atención un ratito, y parece que les gustan las actividades que propongo. Desde que hemos empezado han dibujado libremente, repitiendo normalmente lo dibujado. Este dibujo repetido lo he tomado como su símbolo, que quiero que cada uno tome como medio de identificación y como primer paso de pre-lectura. Leer es eso, descifrar símbolos.

El símbolo personal sirve para ser identificado por los demás. El reconocimiento se hace por el dibujo, aunque también está el nombre, que yo suelo añadir. La identificación simbólica es muy significativa, como se desprende de los recuerdos de Texeneri y Yessica, varios años después.

Jueves, 22-12-94

Es bonito que te saluden con cariño los niños y las niñas a los que les has dedicado años de vida; me besan en los pasillos, se despiden y visitan mi clase con frecuencia, me consultan problemas, conflictos, comparten las notas, invitaciones y fotos de la primera comunión. Hoy por ejemplo fueron Texeneri y Jessica alumnas mías de hace 7 años y me decían: "te acuerdas señorita como pintábamos, yo me sentaba aquí, junto con Silvia, mi símbolo era la zanahoria; y el suyo la pelota..." Estas son las satisfacciones del esfuerzo, trabajo y cariño que pongo en hacer las cosas. Me gusta que sus recuerdos de la escuela sean recuerdos bonitos, agradables, de haberlo pasado bien. Las personas repiten aquellas cosas donde triunfan.

Para el método global-natural la comunicación verbal es previa a la escrita, por lo que es necesario estimular el lenguaje oral y las necesidades de comunicación. De manera que antes de iniciar el aprendizaje de la lecto-escritura es necesario que los niños y las niñas aprendan a hablar, para lo que hay que darles oportunidades de expresarse. Esa es, quizás, la principal tarea de lecto-escritura en la Educación Infantil: favorecer la conversación y el diálogo. Por eso el diálogo

está presente en prácticamente todas las actividades del aula, aunque para hacerlo de forma sistemática, todos los días tenemos un tiempo dedicado especialmente a ello, reuniéndonos en corro nada más entrar por la mañana.

Miércoles, 2-11-94

Ya noto un gran avance en los diálogos. Sobre todo en el corro de la mañana. Participan más y son más ricos los comentarios. Se van empezando a respetar los turnos de palabra. A quien más le cuesta es a Alejandra, que no se domina.

Generalmente este diálogo en la asamblea de la mañana suele ser libre, para favorecer que los niños y las niñas expresen sus propias vivencias, sus observaciones y recuerdos, materiales primeros de la expresión oral. Es frecuente, no obstante, que también aprovechemos ese tiempo para trabajar el vocabulario relacionado con la unidad didáctica que en ese momento estamos desarrollando, para plantear actividades que favorezcan los lazos afectivos y la autoestima.

Miércoles, 16-11-94

En el diálogo de la mañana trabajamos el vocabulario del tema. Ya lo dominan casi todos, lo hemos trabajado bastante y con tiempo suficiente. También hemos trabajado los colores en su propia ropa y jugando al "veo veo". Estando todos en corro aproveché para que cada uno le "regalara" una frase a Héctor. Nos fijamos en él y vamos diciendo qué es lo que nos gusta. Es una buena manera de trabajar la autoestima y de darnos cuenta de que todos tenemos cosas buenas y bonitas. Esto lo trabajo mucho después de que en una ocasión, haciendo una actividad en clase, le pregunté a un niño "dime tres cosas que te gusten de ti". Fue incapaz. Al resto de la clase le pasaba lo mismo. Les pedí que dijeran algo que les gustara de mí y tampoco fueron capaces. Tenemos la autoestima por los suelos. Me pareció entonces que podía ser una manera de trabajarla, a la vez que se ejercita el vocabulario.

El diálogo sirve también para tratar de resolver cuestiones conflictivas

Miércoles, 11-10-95

En el diálogo tratamos un incidente ocurrido ayer. Alejandro y Javier pegaron y mordieron a Cristo. Javier reconoció lo ocurrido, pero a Alejandro había que refrescarle la memoria. La clase les puso esta pena: quedarse sin recreo con la promesa de que no volverá a pasar.

Algunos rincones son también lugares propicios para favorecer y potenciar el diálogo y la conversación. Especialmente la ventita, la peluquería y la casita.

Viernes, 13-1-95

Me gusta observarlos cuando juegan. Escuchar sus conversaciones en la venta, en la casa. Son tan hilvanadas, parecen verdaderas *marujas*, hacen una buena imitación de la vida del adulto, la reproducen bastante bien. Utilizan mucho el teléfono,

hablan, hacen las pausas como si el interlocutor estuviera a la otra línea. Es un buen instrumento para trabajar la expresión oral, la construcción de frases, y también para la interiorización de los números. Nos inventamos números para llamar, según el número que me interese trabajar o recordar, a los distintos lugares de la clase y fuera de ella.

Al principio la participación suele ser escasa y cada uno intenta hablar a su aire, sin respetar los turnos de palabra de los demás. Esa es, quizás, uno de los primeros objetivos a intentar conseguir. Pero no tardan en advertirse grandes avances, como queda recogido en El Diario.

Viernes, 17-2-95

En los diálogos de la mañana sigo notando grandes avances en el uso del lenguaje cotidiano. Los que menos hablan son Coral (todavía frases muy cortas), Francisco (poco, pero mejora) y Amanda (muy tímida). Hoy Lía participó bastante, contando lo que había hecho ayer por la tarde. Otros días se inhibía. El no entender bien nuestro idioma frena su participación.

Una cosa que ya han interiorizado muy bien es el turno de palabra: se respetan y se escuchan. Este es un valor muy importante. La mitad de los conflictos que nos rodean es por la falta de escucha entre unos y otros. En donde también se nota es en la adquisición de las nociones temporales, ya se equivocan menos al hablar de ayer y de hoy. Y un dato importante, se están acostumbrando a secuenciar, utilizando el pasado al contar lo que hicieron por las tardes: comí, dormí, jugué. Y cuentan las cosas con una secuencia lógica. Este es un paso importante, que ha costado mucho trabajo. Cada vez que se equivocan, nos paramos y lo ordenan oralmente. Todos no lo tienen logrado, pero sí la mayoría. Es complicado tengo que ir despacio. A veces nos agobiamos con el tiempo, pero como suelo decir, recordando a Rousseau, hay que aprender a perder el tiempo para ganarlo después.

Durante el primer año de Educación Infantil se trabajan fundamentalmente aspectos orales y metalingüísticos, así como la psicomotricidad fina. Es en el segundo año cuando se comienza la iniciación lecto-escritora propiamente dicha. Esa iniciación se lleva a cabo a través de frases expresadas por los niños y las niñas en los diálogos y conversaciones, de manera que son significativas y representativas del trabajo y de las experiencias del aula. En nuestra clase se trabaja la frase a lo largo de la Unidad temática, generalmente quincenal, en la que surge, con la que siempre suele estar relacionada. Para que la frase de trabajo adquiera un carácter más representativo es elegida por los niños y niñas de entre todas las que ellos formulan. Pueden verse estos procesos de reconocimiento y simbolización en el trabajo expuesto por el Colectivo Freinet de Tenerife (1987).

Una vez elegida la frase, hacemos ejercicios de segmentación lingüística, tanto de las palabras que la componen como de las sílabas de las palabras, utilizando el pandero y las palmas. Después, a lo largo de las diferentes sesiones de la unidad didáctica trabajamos con las palabras de la frase, deteniéndonos especialmente en alguna de esas palabras y buscamos otras palabras que empiecen o terminen igual que ella, dependiendo de la dificultad y de la programación. Los ejercicios permiten no sólo aprender a segmentar, a fijarse en los sonidos por los que empiezan y terminan, sino también se aprende a escuchar, a establecer semejanzas, diferencias y asociaciones. La frase se ilustra con dibujos, se simbolizan las palabras, se trabaja la topografía, fijándonos en las letras que suben y bajan, se juega a emparejar el símbolo con la palabra correspondiente, se escriben y recortan las palabras de la frase y se juega a ordenarlas para formar la frase entera... Al final se van fijando en un panel y se hace un libro con todas las frases. Si bien en la Unidad Didáctica relacionada con el Día y la Noche tendremos ocasión de conocer cómo se desarrolla este trabajo, conviene mostrarlo aquí con un ejemplo del inicio del curso, recogido en el Diario.

Martes 17-10-95

Entre las palabras del vocabulario de esta unidad, hemos cogido la palabra *mano*. Hicimos la topografía, una palabra en la que no hay letras que suben ni que bajan. Confeccionamos una lista que empezaban por ma. Dijeron bastantes: mando, mariquita, mamá, mariposa, martillo, marco, etc. Haciendo luego la segmentación silábica, las palabras largas y las cortas. Posteriormente trabajamos la palabra. Todos decían frases utilizando la palabra mano. La frase elegida es *la mano tiene dedos*. Rodeamos la palabra viendo la diferencia entre una palabra y otra, consensuando el símbolo de las palabras con significado, como mano, dedo. Luego hicimos ejercicios perceptivos motrices con giros en el aire, balanceo de brazos.

Miércoles 18-10-95

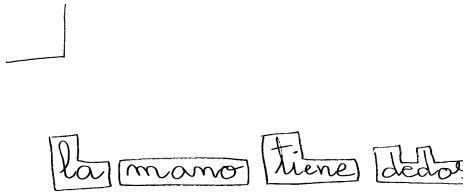
Trabajamos con la palabra mano, la segmentación silábica, haciendo la topografía. Con la frase elegida después de rodearla y hacer su simbología nos fijamos en las letras que suben y bajan. Les conté el cuento de la letra o y luego con los dedos mojados hicieron la grafía en la pizarra. Hicimos series utilizando elementos del cuerpo, ojo, ojo, mano, boca (dibujos).

Miércoles, 25-10-95

Recordamos la frase, la leímos e hicimos la ficha de recortar la frase, cada palabra y en una nueva hoja la fueron pegando reconstruyendo hasta obtener de nuevo la frase completa y ordenada. Esta tarea me ha permitido fijarme en lo que han mejorado en el recortado y en la precisión.

Jueves 26-10-95

El trabajo con la frase marcha bien, todos rodean la frase, fijándose en las letras que suben y bajan, simbolizan las palabras con significado, haciendo asociación entre el símbolo y la palabra. Hoy buena parte dedicamos a trabajar con la frase, con distintos materiales, témperas, ceras blandas. También hicimos la grafía de la letra O. Cantamos una canción con música de polka sobre la letra O y un cuento donde con abundancia de palabras que contiene la letra O.



Al finalizar la Educación Infantil todos reconocen y escriben las vocales, y aunque no es un objetivo a conseguir en esta etapa, habitualmente los niños y las niñas identifican y escriben su nombre. El proceso de transición desde el dibujo simbólico aparece en buena medida recogido en algunas anotaciones del Diario.

Miércoles, 7-6-95

Hoy trabajamos la identificación de los nombres. Hice tarjetas con el nombre de cada uno. Trabajaron su nombre, después mezclé los nombres para que los pudieran identificar. Como desde el principio de curso en sus mesas está escrito el nombre, ya algo asimilado lo tienen. Identifican el suyo y el de los compañeros de mesa.

Martes, 23-2-96

Varios de la clase ya escriben bien su nombre: Javier, Alejandro, Alejandra, Devora, Patricia, Asahel... Espero que al final de curso junto con su símbolo muchos pongan el nombre como hacen este pequeño grupo.

Jueves, 16-5-96

Otro grupo estaba con la imprenta. Ya escriben todos su nombre, palabras del vocabulario de cada unidad, van colocando las letras y les sale muy bien. Les encanta.

INVESTIGACIÓN EN EL MEDIO

Hablar de investigación en la Educación Infantil puede parecer demasiado pretencioso, sobre todo cuando eso de investigar se asocia con grandes descubrimientos y con la Ciencia, con mayúsculas. Yo no tengo reparos en utilizar esa palabra cuando me refiero a las actividades que realizo con el alumnado de Educación Infantil. Y creo que con propiedad, porque para saber que investigamos no es necesario que hagamos grandes descubrimientos. Investigar es más bien iniciar procesos para desbloquear nuestras mentes. Es sentirnos vivos y no perder el contacto con el medio que nos rodea. Investigar es formular dudas, aunque al intentar resolverlas se nos planteen otras más difíciles; es estimular el entendimiento para ser críticos con lo que otros han hecho y dicho, con lo que se presenta completo y seguro. Y eso, desde luego, puede, y debe, hacerse en la escuela desde la más temprana edad. Llámese conocimiento del entorno o investigación del medio. El caso es intentar ayudar a los niños y a las niñas a potenciar sus capacidades individuales, a favorecer experiencias vitales que les permitan conocer, explicar y comprender —eso es también investigar— su ámbito social y natural. Pienso, por tanto, que en la escuela, y a partir de la Educación Infantil, se puede educar a las niñas y a los niños en el espíritu científico; y eso supone intentar orientar su curiosidad, su profunda necesidad de explorar, de vivir y entender la vida como una aventura.

Parto, por tanto, de la idea de que la investigación y el conocimiento del entorno son fundamentales para el desarrollo de las niñas y de los niños, no sólo porque ayudan a potenciar sus capacidades individuales, sino porque pueden proporcionar una experiencia de vida que les permitirá comprender, investigar y conocer su ámbito social y natural. Investigar, conocer y comprender para poder cuestionar los modos de vida y de desarrollo que inciden de manera agresiva y destructiva en el equilibrio del medio. Investigación, comprensión y conocimiento que puedan servir para resolver los problemas más urgentes de nuestro tiempo: problemas de supervivencia y de paz. La investigación del medio así entendida, a la que a veces me refiero también con la denominación educación medioambien-

tal, se aborda mediante diferentes estrategias y actividades, entre otras las siguientes:

- Fomentando en todo momento el respeto a la naturaleza mediante la información e investigación del medio.
- Mediante las salidas.
- Dentro del centro cuidando el material, las instalaciones y nuestras cosas.
- Fomentando el cuidado de las plantas y de los animales.
- Reciclando el papel y recogiendo pilas usadas para evitar contaminación.
- Manteniendo el patio las instalaciones limpias, usando las papeleras.
- Potenciando el trabajo de investigación del medio ambiente para que los niños y niñas puedan advertir el deterioro que sufre por la acción del hombre y para que a través del diálogo y del trabajo cooperativo, etc., puedan criticar y dar posibles soluciones iniciándoles así en la responsabilidad.
- Teniendo contacto con grupos comprometidos con el medio ambiente.
- Respetando otras formas de vida y las costumbres de otras culturas.
- Participar en la plantación de árboles y en la limpieza del centro.
- Procurando informar a la comunidad educativa de los problemas.

En ese sentido, puede decirse que la investigación del medio es hoy un marco de referencia para múltiples experiencias escolares, y ha venido a consolidar, en la teoría y en la práctica pedagógica, una serie de aspectos de especial relevancia, acordes con los objetivos de esta investigación y con mis planteamientos educativos, de los que señalo los siguientes:

- El acercamiento entre la experiencia escolar y la extraescolar.
- La consideración de que el interés de los niños y de las niñas es pilar fundamental del aprendizaje.
- La tendencia a enfocar el aprendizaje de manera global.
- La importancia del trabajo en equipo y la cooperación en la escuela.
- La importancia, y necesidad, de la participación del alumnado, familiares y profesorado en el diseño didáctico.
- La toma de conciencia de la necesidad de modificar determinados elementos burocráticos y de infraestructuras (horarios, instalaciones...) que dificultan un enfoque de este tipo.

Una de las maneras principales de fomentar la investigación del medio es, sin duda, mediante las salidas y visitas. Quizás no sea necesario decir que para que una visita o salida adquiera la doble dimensionalidad de la que hablábamos antes --como *actividad generadora* de investigación y de adquisición de conocimientos y como *experiencia* que una la escuela y la familia con el entorno-- debe ser cuidadosamente programada y planificada, de modo que las actividades a realizar abarquen experiencias antes, durante y después de la visita.

Actividades a realizar antes de la salida:

- Organización y búsqueda de información.
- Preparación de:
 - Itinerario
 - Comida
 - Ropa
 - Señal de tráfico, si tenemos que cruzar.
 - Gorra por si hace sol.
 - Juegos y canciones para la guagua
 - Realización de un mural sobre el sitio a visitar

Actividades durante la visita:

- Observar, explorar, experimentar, comparar
- Dibujar
- Intercambiar y ayudar
- Gozar de la visita.

Actividades para después:

- Realizaciones plásticas que afiancen el recuerdo
- Dramatizaciones orales
- Análisis de lo observado
- Reproducir trayectos
- Narrar lo vivido
- Ordenar lógicamente la experiencia (dibujo, oral, plástica)
- Evaluar en grupo la salida.
 - ¿Qué fue lo que más nos gustó? ¿Y lo que menos?
 - ¿Qué salió mal? ¿ Qué cosas debemos repetir?

Las actividades señaladas permiten que las visitas no sean solamente momentos lúdicos y recreativos, sino que favorezcan también el desarrollo del pensamiento, el procesado de la información, el gusto por la investigación a través del contacto con la realidad; así como el desarrollo de actitudes de cooperación (ayudar a llevar mochilas, repartir agua, bocadillos...), de respeto y defensa de la naturaleza (cuidar jardines, dejar limpios los sitios...), de asimilación de normas de convivencia (esperar turnos, sentarse en la guagua, no tirar cosas, no gritar, etc.).

Pero para investigar el medio también es necesario suplir la propia naturaleza con recreaciones de la misma, aunque ello suponga, con frecuencia, un recurso más o menos artificioso. Quiero decir con ello que deberemos tender a traer la naturaleza al centro, al aula de clase, que no es otra cosa que intentar acercar nuestra enseñanza y nuestra escuela a la vida, como decíamos con anterioridad. Por eso, poco a poco, en el aula instalamos un pequeño acuario, macetas con plantas, un terrario con animales fáciles de observar y de cuidar...

Viernes, 14-10-94.

Ya empiezan a traer cosas de sus casas. Alejandro trajo un pez. Le acondicionamos su hábitat. Limpiamos la pecera, la llenamos de agua, etc. Encontré el momento de iniciar el concepto del número 1: tenemos un pez en la pecera.

Lunes, 24-10-94.

Francisco Javier trajo dos tortugas a la clase. Fue todo un acontecimiento. Otros años he sacado mucho partido de estos animales.

Martes, 25-10-94.

Javier y Asahel han empezado a asumir responsabilidades de cuidado de plantas y animales. Además de trabajar actitudes de responsabilidad y solidaridad, estamos aprendiendo que las plantas necesitan agua para vivir, que los animales comen. También estamos trabajando el concepto "poquito": Poquita agua, poquita comida. Les encantan estas tareas.

De esa manera, los niños y las niñas podrán tener sus propias plantas, constatar cómo nacen, crecen y dan flor y fruto; o bien se secan por su descuido en regarlas. Podrán observar el nacimiento y el ciclo vital de animales y plantas, así como los cuidados y los cambios efectuados hasta llegar al estado adulto. Podrán entender, en definitiva, que las plantas y los animales viven, pero que hay que responsabilizarse de su cuidado. El Diario está lleno de referencias al respecto,

basta tomar algunas anotaciones de las primeras semanas para comprender el planteamiento de lo que digo.

Miércoles, 9-11-94.

La pecera estaba sucia. Le quitaron el agua, la limpiaron y después la llenaron acarreado agua en botes. Los íbamos contando. Contaron tres veces cinco. Cuando la pecera estaba vacía, aproveché para trabajar el concepto vacío-lleño. Cambiamos también el agua y la comida de las tortugas.



Martes, 15-11-94.

Cambiamos la tierra de los hámsters. Les encanta este rincón. Les puse una lupa cerca de las tortugas. ¿Para qué sirve?, preguntaron. Para mirar. "¡Pero si se ven más grandes! ¡Los peces parecen tiburones!", dijo Javier. Después todos quisieron mirar a través de la lupa para observar cómo "crecen" los animales. ¡Se hacen grandes!. "¡Es una gafa mágica!".

Jueves, 17-11-94.

Hoy entraron alterados, no sé por qué motivos. Despertaron a los hámsters. "¡Siempre están durmiendo!", decían. Hay una tortuga que no está muy católica. La estamos observando, a ver qué le pasa. No come, no camina... Están preocupados.

Viernes, 18-11-94.

Aprovechando que el papá de Cristina tiene una tienda de animalitos y flores en el barrio, lo llamamos a la clase para que nos explicase qué le pasaba a la tortuga. Nos dijo que podía tratarse de una enfermedad que les da en los ojos, por la que no ven. Al no ver, no comen, y si no comen, se mueren. Una de las tortugas, de las más pequeñitas está bastante deteriorada. Nos dijo que a la una y media nos traería unas gotitas para ponerle en los ojos.

Dejamos todos los animalitos limpios, con comida y con agua. Sacamos a las tortugas y las pusimos en otro recipiente para limpiarles el suyo, ponerles agua y comida. Las pusimos sobre la mesa y se fijaron en sus movimientos. "Mira, mira como corre la más grande". "La chiquita es la que está malita". Las pusieron en fila por tamaños. Después contaban las gambitas que les ponía Héctor de comida: de cuatro en cuatro. Observaron con la lupa que tenían el cuerpo lleno de cuadraditos.

Lunes, 21-11-94.

El papá de Cristina vino temprano y les limpió los ojos a las tortugas. Es una enfermedad frecuente. Le pusieron agua y comida a los animales.

Los niños y las niñas observan espontáneamente aquello que despierta su interés. Pero esa observación libre es incompleta ya que perciben representaciones de la realidad confusas, sin análisis; percepción que Piaget llama sincrética. Creo que en la Educación Infantil el profesorado tiene que guiar y completar esta observación espontánea planificando observaciones dirigidas y sistemáticas que inviten a la reflexión. Una de esas observaciones sistemáticas con más utilidad para la Educación Infantil es la observación meteorológica, porque es una observación sistemática que fomenta la constancia y contribuye a adquirir hábitos de trabajo.

Consiste en un panel que se fija en la pared y que presenta el día de la semana en letreros intercambiables que se fijan al papel con un clip. Estos paneles pueden disponerse con una serie de dibujos realistas a todo color que reproducen los estados atmosféricos más frecuentes siempre sobre el mismo paisaje: sol radiante, nuboso, lluvia, viento,... Estos dibujos se cambian todos los días, después de observar el estado atmosférico, y dan lugar a ejercicios de conversación muy provechosos. Esta observación diaria, ha de completarse con una observación más profunda, justo en el momento de producirse el fenómeno. Dejando que se asomen a las ventanas cuando llueve, y que vean cómo corren los barrancos, cómo se pone el campo verde, cómo huele la tierra mojada, o cómo se hace irrespirable el aire en tiempo de sur con calima.

Miércoles, 2-11-94.

Ya iniciamos el registro del tiempo. Ahora lo hacemos en grupo, fijándonos todos. Les cuesta todavía asumir las poquitas actividades que yo llamo Responsabilidades. Se olvidan, no saben, y no quiero frustrarles con actividades que no sepan hacer bien. El lema es ir poco a poco. Tenemos que aprender a perder tiempo para ganarlo luego. (¡Qué bien me quedó esta frase de Rousseau!)

También es muy importante la selección de lo que vayamos a observar, ya sean plantas, animales o situaciones, dando siempre preferencia a los animales o plantas que tenemos en nuestro alrededor, y aprovechando las propias aportaciones y vivencias de nuestros alumnos y alumnas.

Miércoles, 30-11-94.

Alejandra al pasar por el rincón de las plantas, se enganchó y las tiró. Se asustó mucho. La tierra se salió de las macetas, se partieron hojas y tallos. Después de

tranquilizar a Alejandra y recoger y llevar a la calma a la clase puesto que se formó un gran alboroto. Aproveché este incidente y este momento para enseñarles las raíces de las plantas, lo partido lo pusimos en agua para plantarlo otro día. Recogimos la tierra y la pusieron otra vez en la maceta, observamos que la raíz estaba debajo de la tierra, como son; decían que se parecían a dedos y otros que se parecían a la cabeza con los pelos. Una vez observadas las raíces y dibujadas en un folio volvimos a plantar la mata en la maceta.

Los principales procedimientos metodológicos para dirigir la observación son las preguntas, que deben contener una idea concreta, asequible y comprensible para los niños y niñas. Deben tenerse igualmente en cuenta los conocimientos que sobre el objeto de observación tiene ya nuestro alumnado, de manera que favorezcan la actividad mental y no constituyan un mero recuerdo de cosas ya sabidas o un fastidioso y difícil ejercicio de simulación. Durante los paseos o salidas de observación no deben tampoco descuidarse los estados emocionales y lúdicos que estimulen el deseo de observar, que es lo que se pretende.

En toda observación dirigida distingo cuatro etapas o momentos:

- a) Despertar en los niños y niñas el interés por el objeto de la observación. Esto puede lograrse mediante conversaciones y preguntas que orienten hacia nuevos conocimientos. Qué saben del objeto, en qué hay que fijarse, donde se encuentra, ..., recurriendo a la experiencia de niños y niñas mediante la ejercitación de la memoria.
- b) Orientar y concentrar la atención en el objeto observado, apoyando el interés despertado en la etapa anterior. Pueden utilizarse juegos de adivinanza, juegos y acciones sorpresas, para captar la atención. La búsqueda de soluciones permite organizar, orientar y mantener la atención.
- c) Representación clara y exacta de la realidad, reconociendo los detalles y las partes, como resultado de la observación en los dos momentos anteriores. Este es quizás el momento más importante de la observación.
- d) Resumir y fijar los conocimientos adquiridos y las representaciones de lo sentido y vivido, ya sea de forma dialogada o plástica. Con frecuencia olvidamos esta última fase, que consiste en dejar registro de aquello que constituyó el objeto de la observación.

Esa amplia temática que he denominado Investigación del Medio no está ceñida únicamente al medio natural, sino que también quedarían encuadrados aquí todos aquellos contenidos y actividades que hacen referencia a la identidad y autonomía personal así como al medio social y familiar. Desde esa perspectiva, también son importantes en nuestro trabajo las actividades que realizamos prácticamente todos los jueves para rescatar los juegos tradicionales.

Jueves, 24-11-94

Salimos al patio a jugar. Les estoy empezando a enseñar juegos tradicionales: gallinita ciega, el pañuelito, juegos de corro, etc. Les gusta mucho.

Jueves, 9-3-95

Como todos los jueves, salimos al porche a jugar. Juegos tradicionales y reglados. En estos juegos vamos incorporando y rescatando juegos que ya no están de moda, pero no podemos dejar perder, desde la escuela hay que hacer algo por que no se pierdan.

Jueves, 8-6-95

Como es tradición, todos los jueves salimos al patio para el trabajo de juegos tradicionales y juegos cooperativos. Este espacio me permite también abordar la educación en valores. Ya tienen un repertorio considerable de juegos. Esto solamente se puede lograr con la constancia y no haciéndolo de vez en cuando, tiene que haber un espacio reconocido para estas cuestiones, por lo menos si lo encontramos importante, y yo lo creo así, de suma importancia.

CAPÍTULO VII

Investigar directamente el pensamiento es una tarea imposible. Sin embargo, aproximarnos al pensamiento a través de lo que las personas dicen es un trabajo difícil, pero apasionante.

Porlán y Martín (1996)

IDEAS SOBRE EL DÍA Y LA NOCHE EN LA ESCUELA

I. LAS IDEAS DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN INFANTIL

ESTUDIO PILOTO

Ya hemos señalado que cuando comenzamos esta investigación no era muy amplia la bibliografía acerca de cómo entienden los niños y las niñas el ciclo día-noche. Y más escasa era aun para niños de Educación Infantil. Dijimos también que en un estudio anterior, realizado con alumnado de 8º EGB, nos había llamado particularmente la atención la asociación que una mayoría hacía entre la noche y la Luna, asociación que era también muy frecuente en los libros de texto que utilizaban. Sin embargo, en la bibliografía consultada eran prácticamente inexistentes las investigaciones relacionadas con esa asociación.

En efecto, los principales estudios consultados al inicio de esta investigación (Yuckemberg, 1962; Klein, 1982; Sadler, 1987; Baxter, 1989; Vosniadou y Brewer, 1990; Vosniadou 1989; 1991) nos mostraban distintas ideas infantiles para explicar la desaparición del Sol durante la noche: el Sol se cierra y se apaga, mientras se abre o se enciende la Luna: el Sol se va a dormir o se esconde detrás de la

Luna, de las nubes, de las montañas o del mar; el Sol se mueve hacia arriba y hacia abajo, alrededor de la Tierra, hacia otro país o lugar. Pero sólo en el estudio de Jones, Lynch y Reesinck (1987) los entrevistados hacían una clara asociación entre el día y el Sol, la noche y la Luna: cuando el Sol se va o se aleja de la Tierra, se acerca y viene la Luna, y viceversa; el Sol y la Luna se trasladan alrededor de la Tierra; la Tierra y la Luna se trasladan alrededor del Sol; la Luna y el Sol permanecen estáticos en posiciones enfrentadas, en tanto que la Tierra rota.

El hecho de que no se presentase la asociación noche-Luna en la mayoría de los trabajos nos pareció que podía tener una estrecha relación con un punto de vista apriorístico de los investigadores, que limitaba las preguntas y orientaba en buena medida las respuestas. Nos explicamos. La mayor parte de los investigadores partían de la idea científicamente correcta de que el ciclo día-noche se define por la ausencia-presencia de la luz solar incidiendo sobre la superficie de la Tierra, y que ello se deriva de la desaparición del Sol por efecto de la rotación terrestre, en tanto que las concepciones alternativas asociarían la ausencia-presencia de la luz solar con otras explicaciones de la desaparición del Sol. Por tanto, les parecía a los investigadores que con sólo preguntar cuál es la situación del Sol durante la noche, a qué se debe y cómo se produce era suficiente para dar cuenta del concepto infantil del ciclo día-noche.

A nosotros nos parecía, sin embargo, que una parte considerable de niños y de niñas no explicaban el ciclo día-noche solamente por la ausencia-presencia de la luz solar, sino también en términos de ausencia-presencia de la Luna, presentándose una relación causal entre la noche y la Luna, como mostraba el estudio de Jones, Lynch y Reesinck, en el que se había preguntado qué ocurría con la Luna durante el día. El análisis de las imágenes y de las descripciones de los libros de texto, que habíamos iniciado, nos confirmaba que en ellos aparecía también, con inusitada frecuencia, esa relación causal entre la noche y la Luna.

Esta fase de nuestra investigación, en la que pretendíamos estudiar, analizar y conocer el pensamiento infantil en relación con las explicaciones del día y de la noche, partía, por tanto, de estos dos presupuestos:

- 1) La mayor parte de los estudios realizados hasta entonces presentaban una deficiencia metodológica que era necesario subsanar, investigando, entre otras cosas, dónde está la Luna por el día y cómo aparece y desaparece, pues para conocer las explicaciones infantiles acerca del ciclo día-noche no basta con saber dónde creen que está el Sol por la noche y cómo ocurre el cambio de posición, sino que también hay que intentar averiguar dónde creen los entrevistados que está la Luna por el día y cómo cambia su posición.
- 2) Esa deficiencia metodológica referida podía implicar que no eran del todo acertados la mayor parte de los modelos hasta entonces utilizados para dar cuenta del pensamiento infantil sobre el día y la noche.

Partíamos también de una evidencia: prácticamente eran inexistentes los estudios realizados con alumnado de Educación Infantil, etapa educativa en la que nosotros llevábamos a cabo nuestra labor docente y en la que pretendíamos realizar la investigación. En ese sentido, y aunque no compartimos del todo los criterios mantenidos por la autora, deberá tenerse en cuenta que en época más reciente Marilyn Fleer (1997) señalaba que no había podido localizar ningún estudio sobre el día y la noche con niños menores de ocho años en las bases de datos de IAC y ERIC para el período 1985-1995.

A esa dificultad --quizás la más relevante— relacionada con la edad de los niños y niñas con quienes nosotros íbamos a realizar el estudio venía a sumársele otra, no menos importante, como era la escasez de referentes metodológicos para llevar a cabo la investigación, pues la mayoría de los trabajos consultados hasta 1993 no exponían con suficiente detalle la metodología utilizada. Entendimos, por tanto, que necesitábamos contar con un cuestionario, previamente experimentado, cuyas preguntas nos pudiesen facilitar esa información relevante acerca de la situación diurna de la Luna, y con una experiencia previa en el *arte de hacer preguntas y entrevistas*.

De manera que consideramos que una de nuestras primeras actividades debería consistir en la realización de un estudio piloto previo, con el que poner en práctica el instrumento de recogida de información, familiarizarnos con la metodología, sortear las inconveniencias que nos presentarían las respuestas inesperadas y servir de pauta para las posibles dificultades de una investigación posterior más sistemática. Entendíamos, así mismo, que aunque la investigación tenía un marcado carácter descriptivo, era pertinente tener algún tipo de control sobre determinadas lecturas, imágenes de libros y actividades escolares que ya hubiéramos realizado anteriormente sin tener plena consciencia de ello, que podían afectar a las respuestas dadas por el alumnado de nuestra clase en esas fechas (curso 1993/1994, niños y niñas de 5 años, segundo año de asistencia al centro). Creíamos, además, que las respuestas y las posibles dificultades no sólo habían de servir como pautas de una posterior investigación sino también como referentes comparativos.

Pensamos en dos formas distintas para obtener la información de ese estudio piloto. Por una parte un cuestionario con varias preguntas directas que el alumnado tenía que responder oralmente en una entrevista semiestructurada individual de naturaleza clínica y piagetiana. En segundo lugar, una prueba, también individual, utilizando tarjetas generadoras de información, a modo de la técnica de entrevista sobre ejemplos y sobre situaciones referida por Osborne y Gilbert (1980; Osborne y Freyberg, 1991), con las que ampliar nuestro conocimiento sobre las ideas afirmadas en la entrevista anterior. La entrevista tenía que ser individual y oral por una razón obvia: el alumnado de Educación Infantil no sabe leer y por tanto no tiene sentido ningún cuestionario de lápiz y papel.

Éramos conscientes de que una entrevista individual para intentar averiguar el pensamiento infantil tiene grandes dificultades. Entre otras, dificultades para mantener una actitud libre de valoraciones, asintiendo y elogiando las respuestas que consideramos correctas o discrepando de los errores, ya con nuestros gestos, con una repetición de la pregunta, etc. Dificultades para hacer que el alumnado diga lo que realmente piensa en lugar de responder con monosílabos a lo plan-

teado, o con largas divagaciones y evasivas. Dificultades, en fin, de la entrevistadora para valorar rápidamente las respuestas inesperadas del alumnado y poder tomar así decisiones sobre las preguntas subsiguientes. Por lo tanto, las entrevistas, las preguntas y las respuestas dadas a ambas pruebas en ese estudio piloto, que se recogieron en cinta magnetofónica y posteriormente fueron mecanografiadas (algunas respuestas, actitudes y reacciones se anotaban en un registro preparado para tal fin), deben ser consideradas fundamentalmente como una actividad de tanteo, de adquisición de experiencia entrevistadora por parte de la investigadora, de verificación de la potencialidad informativa de las preguntas, y de puesta a punto del cuestionario final.

El estudio previo se hizo con 23 alumnos de preescolar de 5 años (15 niños y 8 niñas), con quienes desarrollábamos nuestra labor docente en el Colegio Público de Los Campitos (Santa Cruz de Tenerife). Las entrevistas tenían una duración aproximada de 12 minutos y fueron realizadas durante los últimos días del mes de marzo de 1994. Las preguntas de aquel estudio piloto que nos parecieron tener un mayor potencial informativo y que presentaban menos dificultades para el alumnado se utilizaron para elaborar el cuestionario de la investigación posterior, que es la que aquí se detalla. Aportamos algunos datos comparativos del estudio piloto, aunque somos conscientes de que han de ser tomados con muchas cautelas y precauciones debido al carácter de prueba y ensayo con el que realizamos las primeras entrevistas.

EL PRESENTE ESTUDIO

En el estudio piloto entendíamos que el alumnado de 5 años concebiría a la Tierra plana y estática, como se desprendía de las investigaciones previas consultadas en relación con el concepto de la Tierra como cuerpo cósmico, entre otras las ya referidas de Nussbaum (1979; Nussbaum y Sharoni-Dagan, 1983), de Mali y Howe (1979), de Sneider y Pulos (1983), de Baxter (1989), etc. Suponíamos, también, que los niños y las niñas con quienes trabajábamos no estarían en disposición de dar cuenta del movimiento de rotación terrestre ni de sus implicaciones en la relación día-noche. Por esa razón ninguna de nuestras preguntas del cuestionario previo hacía referencia a la forma y movimiento de la Tierra.

Después de ese estudio piloto (realizado, como hemos señalado, a principios del año 1994) apareció en *Cognitive Science* el trabajo de Vosniadou y Brewer (1994). Aquí los autores advertían de las restricciones que los modelos mentales de la Tierra imponen sobre los modelos mentales del ciclo día-noche, restricciones que operarían e influirían simultáneamente con otros condicionantes, como son las creencias y *evidencias* elaboradas a partir de la experiencia personal y de las relaciones en los contextos socioculturales, así como ciertas presuposiciones de carácter ontológico y epistemológico. Por esa razón incorporamos algunas cuestiones relativas al concepto de la Tierra en la entrevista definitiva.

De acuerdo con Vosniadou y Brewer (1992; 1994), asumimos el concepto de modelo mental como estructura y representación mental, evolutiva y dinámica, con la que representamos la realidad y organizamos de manera coherente nuestras ideas sobre la base de las creencias y presuposiciones que mantenemos; creencias y presuposiciones que condicionan la evolución y el cambio de los modelos mentales previos. En ese sentido, entendemos que el modelo mental del ciclo día-noche resulta de la interacción de varios conceptos, como son las nociones diferentes de la Tierra, del Sol y de Luna, que están, a su vez, orientados por creencias de carácter sociocultural, así como por suposiciones e inferencias ontológicas y epistemológicas, muchas veces de carácter intuitivo y experiencial.

Suponemos, con Vosniadou y Brewer, que los modelos mentales del ciclo día-noche cambian y evolucionan a medida que nuevas informaciones se confrontan con las creencias y suposiciones que sustentan los modelos mentales previos y menos desarrollados. Asumimos, pues, que los niños y niñas de Educación Infantil son capaces de realizar múltiples inferencias causales para dar explicación al mundo que les rodea y que tienen abundantes creencias, experiencias y observaciones, personales y socioculturales, relacionadas con el día y la noche, sustentadas por modelos mentales coherentes con esas creencias y experiencias. En ese sentido, eran tres las hipótesis de trabajo de las que partía nuestra investigación referida a los niños y niñas:

- 1) Para el alumnado de Educación Infantil la Luna y el Sol están causalmente implicados en su concepción del día y la noche. La alternancia del Sol y de la Luna juega un papel trascendente en la explicación del ciclo día-noche. Y si eso es así, para los niños y las niñas de esas edades habrá de ser incompatible la presencia simultánea del Sol y de la Luna.
- 2) Los niños y las niñas de Educación Infantil sostienen lo que Vosniadou y Brewer han llamado modelos mentales iniciales e intuitivos del ciclo día-noche. Inferimos, por ello, que concebirán a la Tierra plana y sin movimiento y que el día y la noche se explican atribuyendo movimiento a otros cuerpos.
- 3) En la medida en que los modelos mentales están condicionados por observaciones, experiencias y supuestos ontológicos y epistemológicos comunes, muchos niños y niñas de Educación Infantil mantienen modelos iniciales semejantes. No obstante, esos modelos mentales habrán de ser múltiples, debido a la variabilidad sociocultural, experiencial e informativa.

MÉTODO

Los participantes en esta parte del estudio fueron 19 alumnos (8 niñas y 11 niños; una niña de la clase no participó) de Educación Infantil, 5 años, con edades comprendidas entre 4 años 6 meses y 6 años 1 mes (edad media: 5 años 5 meses). El alumnado asistía a una misma aula de Educación Infantil en el Colegio Público Los Campitos, una localidad periférica del municipio de Santa Cruz de Tenerife. Existía una gran variabilidad en la procedencia sociocultural del alumnado: unos procedían de la propia localidad, que tiene un marcado carácter rural a pesar de la proximidad de la ciudad; otros provenían de Barrio Nuevo, zona marginal y conflictiva de Santa Cruz cercana al centro; y el resto de Ifara, una distinguida zona residencial también cercana a Los Campitos. La profesora del alumnado era la propia investigadora.

Los instrumentos utilizados para explorar las ideas infantiles fueron elaborados y desarrollados a partir de la experiencia adquirida con el estudio piloto. Constaban de dos partes bien diferenciadas, utilizadas en fechas diferentes. **La primera** era una entrevista con preguntas y respuestas orales, formada por seis preguntas-base, que en muchas ocasiones eran ampliadas o enunciadas de manera diferente, en función de las respuestas del alumnado.

Pregunta 1: ¿Cómo explicas el día y la noche?

Con ella pretendíamos saber cómo se explica la diferencia entre el día y la noche. En el estudio piloto advertimos que unas veces se contestaba en términos de actividad y reposo, de dormir y levantarse, y que en otras ocasiones las respuestas incorporaban un cierto sesgo artificialista, semejante a las primeras etapas descritas por Piaget, aunque menos acusado y frecuente. Sin embargo, al profundizar en la pregunta, prácticamente en todas las ocasiones se abandonaba el artificialismo y la explicación de la noche incorporaba de una u otra manera la desaparición del Sol. Por eso, en caso de que la pregunta anterior se contestase exclusivamente en términos artificialistas o de actividad y reposo, planteábamos

una pregunta alternativa: *¿Cómo sabes si es de día o de noche?*, que podía presentarse de esta otra manera: *¿Ahora qué es, de día o de noche? ¿Por qué?*

Pregunta 2: ¿Qué tiene que ocurrir para que se haga de noche si es de día?

Las lecturas de trabajos previos, el análisis de los libros de texto y el estudio piloto nos hacían suponer que en esas edades el cambio estaría asociado a una alternancia del Sol y de la Luna, de manera que aún cuando en las respuestas a la primera pregunta apareciera la Luna asociada con la noche, también habrían de señalar de alguna manera que el Sol desaparece durante ese tiempo. Por eso la pregunta 2 llevaba implícitas otras, que formulábamos expresamente si en la respuesta primera no aparecía una explicación que señalase la ausencia del Sol en el cielo nocturno: *¿Dónde está el Sol por la noche? ¿Cómo ocurre eso?* Esta última pregunta la hacíamos de manera más concreta, del tipo *¿a dónde va el Sol y cómo se va o qué lo tapa y cómo lo tapa?*, en función de la respuesta previa. Insistíamos en saber qué es lo que se mueve para que el Sol desaparezca, pues según nuestras hipótesis el alumnado de Educación Infantil concibe a la Tierra plana e inmóvil, y por tanto debe conceder movimiento a otros cuerpos para justificar la desaparición del Sol. Vosniadou y Brewer preguntaban expresamente si el Sol se mueve o no. Nosotros no lo hicimos así, en la medida en que la respuesta afirmativa del movimiento podía denotar una concepción meramente animista, no relacionada con la explicación del día y de la noche, como le ocurría a Piaget cuando preguntaba expresamente *¿se mueve el Sol?* (Piaget, 1984: 187 y ss.).

Pregunta 3: ¿Qué tiene que ocurrir para que se haga de día si es de noche?

En función de la asociación noche-Luna, día-Sol, suponíamos que en muchos casos no sólo se nos diría que el Sol aparece por el día, sino que también se nos habría de responder que la Luna desaparece por el día. La pregunta, como la anterior, llevaba pues implícitas otras dos: *¿Dónde está la Luna por el día?* Y en el caso de que se atribuya algún tipo de movimiento, *¿A dónde va y cómo se va?*

Pregunta 4: ¿Pueden o no aparecer la Luna y el Sol juntos en el cielo?

Creíamos que esta pregunta era importante para poder entender hasta qué punto se establece en estas edades una incompatibilidad entre la presencia del Sol y de la Luna derivada de una relación de causalidad errónea entre la noche y la Luna. Generalmente, y en función de la respuesta, positiva o negativa, la pregunta anterior se complementaba con otra. Si la respuesta era negativa, se insistía: *¿Tú nunca los has visto juntos?*, y en caso de que fuera afirmativa se preguntaba: *¿Tú los has visto juntos? ¿Cuándo?*.

Pregunta 5: ¿Qué es más grande, el Sol, la Luna o la Tierra?

En la medida en que el alumnado de Educación Infantil sostenga, de acuerdo con nuestras hipótesis, modelos mentales iniciales e intuitivos, deberá afirmar que el Sol y la Luna son más pequeños que la Tierra. Y eso, por dos razones básicas: la primera, por el carácter observacional y experiencial de sus modelos; la segunda por la dependencia ontológica que el Sol y la Luna han de tener de la Tierra. La pregunta pretendía, pues, dar cuenta de esos tamaños relativos.

Pregunta 6: ¿A qué se parece la tierra en la que vivimos?

Esta pregunta se hacía presentando cuatro formas distintas de la tierra para que el alumnado eligiera una de ellas (tierra plana y redonda; plana y rectangular; semiesfera; esfera). Era una tarea que no habíamos realizado en el estudio piloto en la medida en que pensábamos que todos los niños la concebirían plana, pero ahora era importante hacer la pregunta para confirmar nuestra hipótesis relativa a que el alumnado de Educación Infantil mantiene modelos iniciales, ya que, de acuerdo con Vosniadou y Brewer, esos modelos iniciales están condicionados por la forma de entender la tierra.

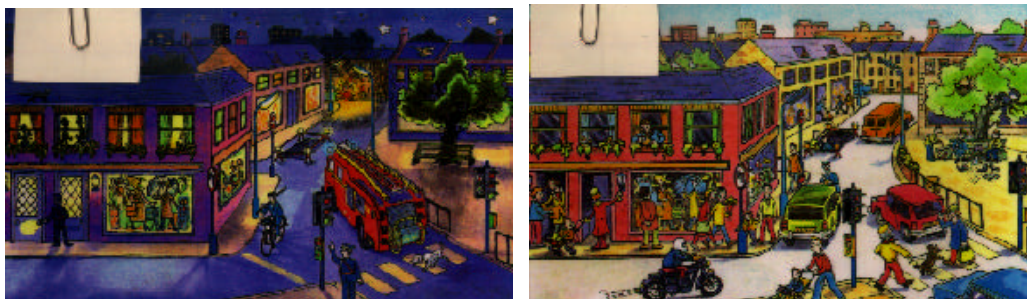
El **segundo instrumento** constaba de las 7 tarjetas con dibujos, generadoras de información, que se muestran a continuación junto con las preguntas asociadas. La tarjeta 1 se mostraba al alumnado y se pedía que señalase qué cosas estaban mal o fuera de su sitio. Presuponíamos que en sus respuestas harían referencia al Sol o la Luna, en cuanto que, de acuerdo con nuestras hipótesis,

para los niños y las niñas de Educación Infantil es incompatible la presencia simultánea del Sol y de la Luna.



Tarjeta 1

En el caso de que se hiciera referencia al Sol o la Luna como *cosas que están mal o fuera de su sitio*, la investigadora preguntaba por qué razón, pregunta que había de servir para matizar y/o confirmar las preguntas 2, 3 y 4 de la entrevista primera. Se anotaba en un registro en qué orden se enumeraban los errores o cosas fuera de sitio. La lámina, que pertenece a un libro de juegos de errores y aciertos, no incorpora la Luna en su versión original. Se trata, por tanto, de un añadido nuestro.



Tarjetas 2 y 3

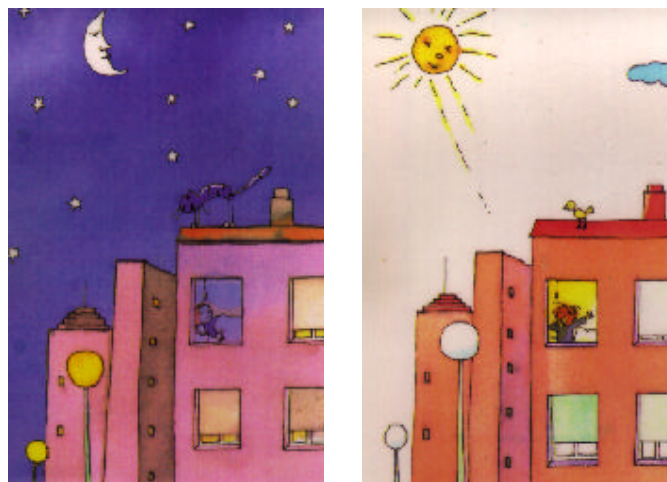
Las tarjetas nº 2 y 3 se presentaban simultáneamente, tal y como aparecen aquí, es decir con una tarjetita blanca grapada que oculta una parte del dibujo. Se aclaraba que era la misma calle en dos momentos diferentes y se pedía al alumnado que explicara qué creía que estaba tapado y por qué razón lo creía. Se pre-

tendía, con ello, saber en qué medida se asocia el día y la noche con el Sol y la Luna, tal y como se hacía con la tarjeta anterior y con la pregunta 4 de la primera entrevista. Pero también se intentaba obtener información acerca de la inutilidad de presentar al Sol y a la Luna asociados con el día y la noche, en la medida en que las respuestas fueran del tipo *aquí está el Sol porque es de día, aquí la Luna porque es de noche*. Ese era así mismo el sentido de las tarjetas posteriores.



Tarjetas 4 y 5

Al presentar las tarjetas 4 y 5 se decía que eran escenas de un mismo lugar en diferentes momentos y se preguntaba a qué momento correspondía cada una. Se pretendía con ello saber en qué medida son suficientes los detalles de los dibujos para saber si es de día o de noche, aún cuando no aparezcan ni el Sol ni la Luna. Con esa intencionalidad las tarjetas eran imágenes de un libro de texto (*Conocimiento del Medio 1*, 3º trimestre, Edelvives, Zaragoza, 1992, págs. 36-37) que en su versión original presentaban al Sol y a la Luna, pero que nosotros *retocamos*, eliminando los dos astros.



Tarjetas 6 y 7

La presentación de las tarjetas nº 6 y 7 se hacía en los mismos términos que las dos anteriores. Aquí aparecen también detalles suficientes para exponer que la escena de la izquierda ocurre por la noche y que la de la derecha es por el día. Sin embargo, queríamos saber en qué medida el Sol y de la Luna se convierten en primeros datos referenciales del día y la noche al aparecer en los dibujos.

El procedimiento puede resumirse de la siguiente manera: el alumnado fue entrevistado individualmente en dos sesiones, con una duración aproximada de diez minutos para cada sesión. La primera entrevista tuvo lugar durante los últimos días del mes de febrero de 1996. La segunda en marzo de 1996.

Las entrevistas fueron llevadas a cabo por la investigadora, que era a la vez la profesora del alumnado desde el año anterior, como hemos señalado. Las preguntas y respuestas se recogieron en cinta magnetofónica, y también se tomaron anotaciones. La transcripción, confrontada con las anotaciones cuando existían dudas o se necesitaban aclaraciones, fue realizada por una compañera de la investigadora, que tenía experiencia en esa tarea.

RESULTADOS

La categorización y la asignación de las respuestas a cada categoría la llevaron a cabo dos personas de manera independiente: la investigadora y uno de los dos compañeros de estudios con el que había realizado el trabajo de 1993, que además de tener experiencia conocía la investigación y la metodología. Las discrepancias, que fueron escasas, se resolvieron de manera consensuada.

Es necesario volver a recordar que los datos del estudio piloto (EP= 23), que aparecen en una columna de algunas tablas, deben ser tomados con precaución debido al carácter de ensayo que tenía la entrevista en aquel estudio. Esa es la razón por la que nuestros análisis no se centran en esos datos, si bien los incorporamos en la medida en que pueden servir como referentes comparativos y de triangulación de la investigación.

DIFERENCIA ENTRE EL DÍA Y LA NOCHE

Una primera diferencia entre el día y la noche para los niños de Infantil de nuestra muestra se expone en la tabla A1, que se corresponde con las respuestas a la pregunta inicial de la primera entrevista, “¿cómo explicas el día y la noche?”.

Tabla VII. A1. ¿Cómo se explica la diferencia entre el día y la noche?	N= 19	EP 23
De día está el Sol y de noche la Luna	5	8
De día está el Sol, de noche la Luna y las estrellas	3	4
De día despiertos, nos levantamos; de noche dormimos, no salimos (Luna y Sol en explicación simultánea o posterior)	5	6
De día hay claridad, de noche oscuridad (se asocia con el Sol y la Luna en explicación simultánea o posterior)	3	2
De día hay luz, de noche no hay luz (después se asocia el día al Sol y la Luna a la noche)	2	2
Nubes de distinto color (se asocia con Sol y Luna)	1	-
De noche pueden ocurrir cosas malas. Se asocia con Sol y Luna)	-	1

Como podemos ver, la pregunta suele ser contestada en términos de diferencias dicotómicas: la noche y el día aparecen asociados a la Luna y al Sol, y la primera y principal diferencia estriba en la aparición y desaparición de uno u otro astro de forma alternativa, como exponen, entre otros, Estefanía y Alejandra:

Estefanía

E: Estefanía, ¿cómo explicas el día y la noche; cómo se hace de día y de noche?.

N: Por la noche hay Luna y por el día hay Sol. Vienen.

Alejandra

E: A ver, explícame eso más.

N: Cuando sale el Sol se esconde la Luna en el horizonte.

E: ¿Y después?.

N: Se esconde el Sol en el horizonte y la Luna no se esconde.

E: ¿Y cuándo es una cosa y cuándo es la otra?.

N: Que uno es de día y otro es de noche.

Es frecuente la asociación de acciones realizadas en uno y otro momento, en términos de actividad y reposo: de día estamos despiertos y levantados, de noche nos acostamos y dormimos. Pero casi siempre aparecen asociados la Luna y el Sol, ya sea antes o después, como señalan, entre otros, Amanda y Cristian:

Amanda

E: Mira, Amanda, ¿cómo explicas que se haga de día y de noche?.

N: El Sol y la Luna se ponen.

E: Se ponen, ¿Cómo que se ponen?.

N: Cerca de abajo.

E: Debajo, ¿de dónde?.

N: De las casas. Cerca

E: Se ponen cerca, ¿qué cosa se pone cerca?.

N: El Sol y la Luna.

E: ¿Y cuándo es una cosa y cuándo es otra?.

N: Primero se hace de noche y después de día.

E: ¿Y cómo se hace de día y después de noche?.

N: Cuando se van a dormir y después se despiertan.

E: ¿El qué?.

N: Los niños. Y la Luna y el Sol.

Cristian

E: ¿Cómo se hace de día y se hace de noche?, ¿cómo lo explicas tú?.

N: Cuando se hace de noche es por la tarde, para dormir.

E: ¿Y por el día?.

N: Cuando nos levantamos.

E: ¿Y por qué se hace de noche?.

N: Porque sale la Luna y se va el Sol.

También aparece, de manera más o menos simultánea al antagonismo del Sol y de la Luna, la contraposición entre la claridad y la oscuridad, entre la aparición y la desaparición de la luz. Así, por ejemplo, Coral, asegura que “de noche es cuando no hay luz y de día sí hay luz”, y eso ocurre en razón de que esté o no esté el Sol. Ante la insistencia de la investigadora intentando averiguar qué está entendiendo por “hay y no hay luz” este es el razonamiento de la niña:

CORAL.

E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?.

N: Porque sí hay luz.

E: Ahora sí hay luz, ¿y por la noche?.

N: No hay luz.

E: ¿Y qué es lo que ocurre para que no haya la luz?.

N: Que se va el Sol.

E: Y se va el Sol, ¿y qué es lo que ocurre?.

N: Se hace de noche (...)

E: ¿Y cómo se hace de día otra vez?.

N: Porque viene otra vez el Sol y no hay Luna.

Es llamativo el caso de Yeray, semejante al de Fran del estudio de Piaget (1984: 227) acerca del origen de los astros. Yeray duerme por la noche y se despierta por la mañana para ir al colegio. Por el día va a casa de su abuela y juega. Y la principal diferencia entre el día y la noche son las nubes que *apagan* el Sol y lo convierten en Luna.

YERAY

E: ¿Y qué diferencia hay del día y la noche?.

N: Que cuando están las nubes no hay Sol.

E: A ver, explica eso mejor. Están las nubes ...

N: El Sol.

E: ¿Y eso qué es, de día o de noche?.

N: De noche.

E: ¿El Sol está por la noche?.

N: Y de día.

E: El Sol está de día y de noche.

N: Si, de noche se ve poco porque hay nubes.

La dicotomía Sol-Luna para diferenciar la noche y el día parece estar continuamente presente en las mentes de la mayoría del alumnado. Por eso en la segunda entrevista entienden que en las tarjetas 2 y 3 tienen que estar tapados el Sol y la Luna, en tanto que en una es de día y en la otra es de noche, como se muestra en la tabla A2.

Tabla VII. A2. Qué está tapado en las tarjetas 2 y 3	N= 19	EP 23
La Luna y el Sol, porque en una es de noche y en la otra de día	13	18
La Luna (en la de la noche), otra cosa en la del día	1	3
La Luna (en la del día) y el Sol (en la de la noche)	1	-
Cosas diferentes al Sol y a la Luna	1	1
No sabe	2	1
No contesta (no hace esta parte de la entrevista)	1	-

Hay que señalar, sin embargo, que prácticamente todos usan otras referencias alternativas para diferenciar el día de la noche, como son las que se muestran en la tabla A3 (y que ya aparecían, aunque en menor medida, en la primera entrevista, como se advertía en la tabla A1). Esa es la razón que les ha permitido afirmar que en las tarjetas 2 y 3 estaban tapados la Luna y el Sol. Entre paréntesis, resultados del estudio piloto.

Tabla VII. A3. Respuestas tarjetas 4 y 5

En la tarjeta 4 es de Día porque	En la tarjeta 5 es de Noche porque
Hay niños jugando 10 (12)	Está el camión de la basura 11 (14)
Hay personas en la calle 5 (6)	Están encendidas las luces 10 (12)
Se ve más claro 4 (3)	Hay estrellas 4 (7)
Hay gente comprando 2 (4)	No hay niños 3 (3)
Las luces están apagadas 2 (2)	Está oscuro 2 (4)
Hay palomas 1	Hay nubes 2
Luz del Sol 1	Las ventanas están cerradas 1 (2)
Se levantan los niños 1	Se duermen los niños 1 (2)
Los niños van al cole 1 (2)	Nieva 1

LA LLEGADA DE LA NOCHE

Piaget señalaba que en un primer momento la noche se explica de manera artificialista y finalista, es decir que “la noche llega para que podamos dormir”. Y eso se debe a que, según Piaget, el niño no se preocupa del cómo, sino que “busca simplemente la intención que es causa de la noche”. Nosotros hemos encontrado algunos casos, que pudieran parecerse. Cristian, por ejemplo, afirmaba que “cuando se hace de noche es por la tarde, para dormir”, aunque al preguntarle seguidamente por qué se hace de noche respondía: “porque sale la Luna y se va el Sol”. Amanda, cuando se le preguntaba cómo se hace de día y de noche, respondía: “cuando se van a dormir y después se despiertan (...) los niños. Y la Luna y el Sol”. Patricia, por su parte, también parece identificar llegada de la noche con necesidad de dormir.

PATRICIA

E: ¿Y por qué se hace de noche?.

N: Porque tenemos que ir al colegio y dormir.

Es posible que este caso se deba más a la pregunta, un tanto singular, que le hemos realizado a la niña, porque después señala que se hace de noche porque viene la Luna y se hace oscuro:

PATRICIA

E: (...) ¿Y qué es lo que pasa para que se haga de noche y después de día?

N: Pues, que hay Luna y se hace oscuridad.

E: ¿Hay Luna?, la Luna, ¿cuándo está?

N: Por la noche.

De manera que la respuesta artificialista y finalista para explicar la noche, tal y como Piaget la entendió, quizás tenga más que ver con la formulación de las preguntas o con la manera de entenderlas que con la explicación que los niños y las niñas de esta edad tienen acerca de la llegada de la noche. Es decir, que algunos niños y niñas han podido entender que se les preguntaba para qué se hace de noche y no cómo ocurre.

Tampoco nos parece que haya niños en nuestra muestra que se encuentren en la segunda etapa explicativa postulada por Piaget, aquella en la que la noche se concibe como una substancia, como una gran nube negra que llega para llenar la atmósfera, y que constituye, en sí misma, la noche. Podemos decir que prácticamente todos los niños y niñas de nuestra muestra han llegado ya hasta la cuarta etapa, más elaborada, en la que la noche se entiende como la ausencia del Sol, a pesar de que en algunos casos todavía existe una reminiscencia de la etapa tercera, es decir, de aquella en que las nubes se entienden como una pantalla que no deja ver la claridad.

Por lo general, los niños y las niñas saben y explican que la noche resulta de la desaparición del Sol, pero *también saben* que la llegada de la noche supone la aparición de la Luna, y viceversa. En tres casos, como muestra la tabla A4, ese proceso se ve acompañado simultáneamente por el movimiento de nubes que van a tapar al Sol, dejando al descubierto la Luna, que estaba oculta tras ellas. Hay entre esos tres casos una diferencia sustantiva: mientras que Alejandro sostiene que solamente se mueven las nubes, Amanda y Jacobo explican que las nubes transportan al Sol, que desaparece con ellas.

Tabla VII. A4. ¿Cómo se explica la llegada de la noche?	N= 19	EP 23
El Sol se va (se esconde, duerme...) y viene (sale, aparece...) la Luna	11	15
Aparece la Luna porque se van nubes que la tapaban. Otras nubes llevan al Sol.	2	1
Se van las nubes que tapaban a la Luna. Vienen nubes para tapar el Sol	3	2
El Sol se va para el cielo y deja al descubierto la Luna, que estaba detrás	1	2
Viene la Luna y tapa el Sol	1	2
El Sol brilla menos y se transforma en Luna	1	-
Se van las nubes que tapaban a la Luna. El Sol se esconde en las nubes	-	1

Como decimos, la llegada de la noche se explica generalmente porque el Sol se va (se esconde) y porque la Luna sale (viene), como muestra la tabla A4. Aunque no siempre se señala que eso tiene lugar de manera simultánea y causal, en realidad esa es la idea general que aparece cuando se profundiza en la entrevista. La diferencia entre unos y otros estriba en la explicación del cómo, de dónde y adónde van y vienen la Luna y el Sol. En dos casos la aparición y desaparición sucesiva del Sol y de la Luna se deriva de un eclipse diario de uno de los dos astros, producido por el otro: para Cristian es el Sol quien por el día tapa a la Luna, mientras que para Melisa es la Luna la que tapa al Sol por la noche. Tres piensan que la llegada de la noche deriva de un movimiento de las nubes: unas nubes vienen y tapan el Sol, al tiempo que otras dejan al descubierto la Luna. De los 11 que explícitamente señalan un movimiento alternativo del Sol y de la Luna, dos de ellos piensan que tanto uno como la otra van y vienen (bajando y subiendo) de las montañas. Cuatro opinan que aparecen y desaparecen alternativamente moviéndose detrás de las nubes. Tres piensan que el Sol se va a un lugar indeterminado del cielo y viene la Luna también del cielo, en tanto que otros dos piensan que el Sol y la Luna se mueven de un lado a otro, apareciendo y desapareciendo detrás de montañas o de un lugar indeterminado del horizonte.

Excepto Yeray, que como hemos dicho cree que la Luna es el Sol *apagado*, todos los demás explican que el Sol no puede verse por la noche. Prácticamente todos le otorgan movimiento, ya para desaparecer en un lugar indeterminado del cielo ya para esconderse detrás de las nubes o de las montañas. Solamente hay cuatro que lo mantienen estático: Yeray, que cree que se convierte en la Luna; Melisa, que sostiene que por la noche desaparece porque viene la Luna para ta-

parlo; y Alejandro y Cristo, que señalan que por la noche está detrás de las nubes, porque son únicamente las nubes las que se mueven para taparlo. Tres de los siete que consideran que está escondido detrás o dentro de las nubes piensan que las nubes lo transportan hacia un lugar no determinado o hacia las montañas, de manera semejante a como piensa el que lo sitúa detrás de las nubes en el mar. Los restantes de ese grupo de siete entienden que al llegar la noche el Sol se desplaza hacia las nubes y que allí permanece hasta la llegada del día.

Tabla VII. A5. ¿Dónde está el Sol por la noche?	N= 19	EP 23
Detrás de la Luna	1	2
Detrás (dentro, escondido) de las nubes	7	11
En el cielo (dentro o indeterminado)	4	4
En las montañas (detrás, escondido, durmiendo)	4	4
En el mar, detrás de las nubes.	1	-
En el mar, indeterminado	-	1
En el horizonte	1	-
El Sol se convierte en Luna	1	-
En otras islas	-	1

Hay cuatro, como vemos en la tabla A5, que entienden que el Sol se va hacia un lugar indeterminado del cielo. Así, por ejemplo, lo expresa Lía

Lía

E: ¿Y por la noche hay Sol?.

N: No.

E: ¿Y qué hay?

N: Estrellas.

E: ¿Y dónde está el Sol?

N: Se fue a dormir.

E: ¿Y en dónde duerme?

N: En el cielo.

Uno de los que señalan que por la noche el Sol se desplaza a un lugar indeterminado del cielo es Cristian, que supone que con ese desplazamiento deja a la Luna al descubierto.

Cristian

E: ¿Y por qué se hace de noche?.

N: Porque sale la Luna y se va el Sol.

E: ¿Y para dónde se va?

N: Al cielo y se esconde arriba de la Luna.

E: ¿Y dónde estaba la Luna?

N: Detrás del Sol.

Prácticamente todos, como hemos señalado, entienden que existe una alter-nante presencia-ausencia del Sol y la Luna. Pero donde más explícitamente suele aparecer la alternancia es entre aquellos que sostienen que por la noche el Sol se esconde o se va detrás de las montañas.

LA LLEGADA DEL DÍA

En las respuestas a la pregunta “cómo se hace de día” es cuando más explí-cita aparece la asociación entre la noche y la Luna, en la medida en que el alum-nado entiende que además de llegar (aparecer, salir) el Sol, la Luna tiene que de-saparecer para que llegue el día, como se advierte en la tabla A6.

Tabla VII. A6. ¿Cómo se explica la llegada del día?	N= 19	EP 23
La Luna se convierte en Sol	1	-
Viene el Sol con las nubes y la Luna se va con las nubes	2	3
Se van las nubes y aparece el Sol. Otras nubes tapan la Luna	3	1
Viene el Sol y esconde la Luna detrás	1	2
Viene el Sol saliendo de la playa y la Luna es tapada por nubes	1	1
Las nubes tapan la Luna	-	2
Viene (sale, se despierta) el Sol y se va (se esconde, duerme) la Luna	11	14

Generalmente, y a pesar de la variabilidad de explicaciones para dar cuenta del ciclo, la llegada del día supone un proceso, digamos, reversible en relación con la noche: si el Sol se había convertido en Luna por la noche, por el día es la Luna quien se convierte en Sol; si las nubes habían llevado al Sol por la noche, por el día lo traen; si se había escondido tras las nubes, ahora vuelve de las nu-bes; si se había desplazado hacia un lugar del cielo, viene de ese lugar; si se ocultó bajando hacia las montañas, ahora sube de las montañas. Un proceso, pues, reversible, pero también opuesto, en la medida en que la Luna hace lo pro-pio que el Sol en momentos cambiados. Alejandra, que tiene sin duda el concepto más elaborado, escapa a esa reversibilidad, que no a la oposición: el Sol se va al horizonte y la Luna viene del horizonte, y después ocurre al revés; pero se van por un lugar y vuelven por el contrario. Una idea parecida, aunque no tan explícita es la de Ashael y Javier M.

De los 11 que explícitamente manifiestan un movimiento alternativo del Sol y de la Luna, cuatro opinan que la Luna se va detrás de las montañas y que el Sol viene de las montañas (dos parecen entender que el movimiento es hacia arriba y hacia abajo, y dos, Javier Martín y Ashael, los hacen desplazarse también horizontalmente, de un lado a otro). Tres creen que el Sol viene de detrás de las nubes y que la Luna se va, moviéndose ella, detrás de las nubes. Tres que la Luna se va al cielo a un sitio indeterminado y que el Sol viene también del cielo. Uno que el Sol viene del horizonte y que la Luna se esconde por allí.

De la misma manera que el Sol desaparece por la noche, todos opinan que la Luna se oculta durante el día. Ya sea detrás del Sol, en un lugar indeterminado del cielo, detrás de las nubes o de las montañas, como se ve en la tabla A7.

Tabla VII. A7. ¿Dónde está la Luna por el día?	N= 19	EP 23
Detrás del Sol	1	2
Detrás (escondida) de las nubes	8	10
En el cielo (dentro o indeterminado)	3	4
En las montañas (detrás, escondida, durmiendo)	5	4
En el horizonte	1	-
La Luna se convierte en Sol	1	-
En el mar	-	2
En otras islas	-	1

De los 8 que opinan que la Luna por el día está detrás de las nubes, cuatro de ellos hacen que la Luna se mueva hacia las nubes, en tanto que otros cuatro otorgan movimiento a las nubes para venir a taparla. Hay tres, como vemos, que creen que durante el día la Luna está dentro o en un lugar indeterminado del cielo, pero no está visible, puesto que ni puede verse de día ni puede simultanear su presencia con el Sol (solamente Laura cree que puede haber un momento de simultaneidad, que coincide con el anochecer). Los cinco que piensan que está escondida o durmiendo detrás de las montañas entienden que de alguna manera se desplaza hacia allí con la llegada del día, al igual que ocurre con la niña que la sitúa en el horizonte. Un caso particular es el de Ashael, que señala que la Luna y el Sol juegan a esconderse, y que es Jehová quien los mueve y ordena el movimiento de ambos.

INCOMPATIBILIDAD DE LA PRESENCIA DEL SOL Y LA LUNA

Para los niños y las niñas de Educación Infantil, al menos para los de nuestra muestra, es inadmisibles la presencia simultánea del Sol y la Luna, hecho que se podía advertir a lo largo de toda la primera entrevista, en cuanto que la llegada de uno implicaba la marcha del otro. La aparición simultánea de ambos astros no podía tener lugar durante la noche, puesto que para todos ellos el Sol desaparecía (o en el caso de Yeray se convertía en Luna). Pero tampoco podía ocurrir de día, en cuanto que para la mayoría la Luna desaparece durante ese tiempo. Las respuestas a las preguntas directas “¿pueden o no aparecer el Sol y la Luna juntos?; ¿tú has visto la Luna de día?” eran terminantes, como señalaba Ashael y como se muestra en la tabla A8.

Tabla VII. A8. ¿Pueden aparecer a la vez el Sol y la Luna?	N= 19	EP 23
No. Y nunca los ha visto.	16	18
Sí, por la tarde, cuando se va a hacer de noche. Los ha visto.	2	3
Sí, cuando llueve (pero sin convencimiento, no lo ha visto)	1	-
Sí, por la mañana, al amanecer. Los ha visto	-	2

Hay dos que dicen haber visto al Sol y a la Luna a la vez. En ambos casos, por la tarde, antes de hacerse de noche. Así lo recuerda Patricia:

Patricia

- E: ¿Tú has visto el Sol y la Luna juntos?
 N: A veces.
 E: ¿Cuándo?. ¿Con quién?
 N: Con mis padres.
 E: Con tus padres, ¿en qué sitio?
 N: Cuando voy al parque.
 E: ¿Por la tarde?, ¿o por la mañana o al mediodía?
 N: Por la tarde.
 E: ¿Por la tarde has visto el Sol y la Luna juntos?
 N: Sí. Algunas veces.
 E: ¿Y después qué pasa?
 N: Que se hace de noche.

También Laura ha visto alguna vez la Luna por el día. Pero aún así, su presencia le parece en buena medida incompatible con el Sol.

Laura

- E: ¿La Luna está por la noche?
 N: Sí, de noche.
 E: ¿Y por el día no?

N: De día algunas veces.
 (...)
 E: Y decías que algunas veces está por el día la Luna
 N: La Luna no. El Sol
 E: ¿Pueden estar juntos el Sol y la Luna?
 N: No.
 E: Pero antes decías que a veces veías la Luna por el día.
 N: Cuando se va a poner oscuro y de noche.

La incompatibilidad de la presencia de la Luna durante el día es tal vez una de las principales razones que obligan al alumnado a afirmar que la Luna no debería estar en la tarjeta 1. Como muestra la tabla A9, todos afirmaron que la Luna estaba mal y no podía aparecer en el dibujo, mientras que ninguno señaló que el Sol era lo que estaba mal. Quizás ello se debe a que entendieron que la escena ocurría de día, debido a la claridad. En ese sentido, podemos pensar que todos están afirmando que no puede estar la Luna con el Sol porque es de día, aunque las razones expresadas sean variadas.

Tabla VII. A9. La Luna está mal en la tarjeta 1	N= 19	E.P.=23
Porque es de día	7	9
Porque está el Sol	5	5
Porque está durmiendo	2	3
Porque no pueden estar juntos el Sol y la Luna	2	4
Porque tiene que estar en otro sitio	2	2
No contesta (No hace esta parte de la entrevista)	1	-

LA FORMA DE LA TIERRA Y TAMAÑOS RELATIVOS

Los datos referidos a la idea que los niños y las niñas tienen sobre la forma de la Tierra se corresponden solamente con una pregunta, que consistía en que eligieran de entre cuatro formas distintas (plana y redonda; plana y rectangular; semiesfera; esfera) y que señalasen el lugar en que vivimos las personas. No hay, por tanto, la riqueza y los contrastes que aparecen en los trabajos de Nussbaum (1979), Sneider y Pulos (1983), Baxter (1989), Vosniadou y Brewer (1992), entre otros. Es por eso que quizás haya que tomar con precauciones nuestros datos, que, por otra parte, si bien son similares a los de Vosniadou para esas edades, en nada concuerdan con los obtenidos por Osborne et al. (1994) o por Sharp (1996).

Tabla VII. A10. Forma de la Tierra		N= 19
Semiesférica		1
Plana		18

Con las precauciones antes señaladas, podemos decir que prácticamente todos los niños y niñas de nuestra muestra entienden que la Tierra es plana. Solamente Alejandra cree que vivimos en la parte plana de una semiesfera, rodeada por una especie de cúpula que es el cielo.

Como podemos advertir en la tabla A11, prácticamente todo el alumnado entiende que la Tierra es más grande que el Sol y que la Luna. Y que el Sol es más grande que la Luna. Como señalábamos al dar cuenta del por qué de la pregunta, ello es así debido al carácter observacional y experiencial de los modelos explicativos del alumnado, que lleva también implícita la dependencia ontológica del Sol y la Luna respecto de la Tierra. Y en buena medida una dependencia también ontológica de la Luna con respecto al Sol.

Tabla VII. A11. Tamaños relativos		N= 19
Tierra > Sol = Luna		5
Tierra > Sol > Luna		12
Tierra > Luna > Sol		1
No contesta		1

MODELOS MENTALES EXPLICATIVOS DEL CICLO DÍA-NOCHE

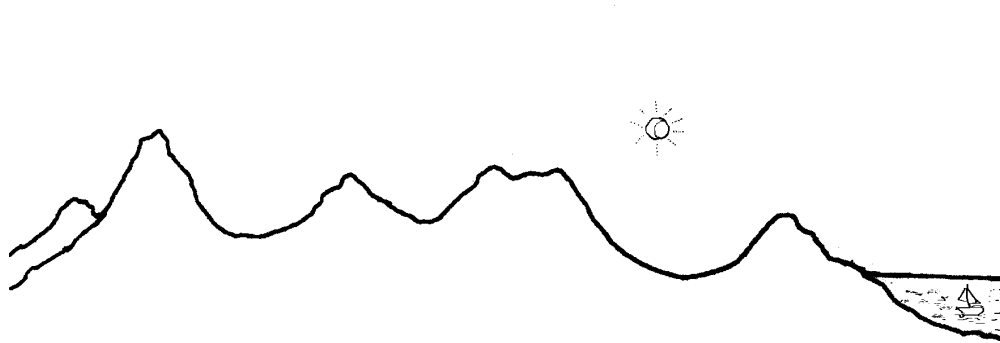
De acuerdo con el concepto que el alumnado tiene de la Tierra, de cuál es la explicación que da para justificar la presencia-ausencia de la Luna y del Sol por el día y por la noche, del lugar en que cree que se encuentran los astros durante ese tiempo y de cómo hacen para aparecer o desaparecer, creemos haber identificado ocho modelos mentales en el alumnado de Educación Infantil de nuestra muestra. Prácticamente todos ellos se corresponden con lo que Vosniadou y Brewer (1994) denominaron modelos mentales iniciales y solamente en un caso parece existir un modelo que podría ser incluido dentro de la categoría que estos autores llamaron modelos mentales sintéticos.

Modelo Mental	Tierra	Elementos implicados	Aparición Desaparición del Sol	Aparición Desaparición de la Luna
Interrupción (1)	Plana Estática	El sol.	Se apaga y convierte en Luna.	Se enciende y convierte en Sol.
Pantalla (3)	Plana Estática	Nubes. Sol y Luna.	Nubes se mueven. Tapan al Sol o lo dejan visible.	Nubes se mueven. Tapan la Luna o la dejan visible.
Pantalla y arrastre (3)	Plana Estática	Nubes. Sol y Luna	Nubes se mueven para taparlo o dejarlo visible, arrastrándolo con ellas.	Nubes se mueven y la tapan o la dejan visible, arrastrándola con ellas.
Fuga (4)	Plana Estática	Sol y luna. Se mueven.	De noche el Sol se va hacia un lugar no determinado del cielo, por el día <i>vuelve</i> .	Por el día la Luna se va a un lugar no determinado del cielo, de noche <i>vuelve</i> .
Eclipse (2)	Plana Estática	Sol y luna. Uno se mueve.	Eclipse de Sol: La Luna tapa al Sol por la noche y por el día lo descubre. Eclipse de Luna: El Sol va y viene de lugar indeterminado del cielo.	Eclipse de Sol: De día la Luna está tapada por nubes; de noche se desplaza para ocultar al Sol. Eclipse de Luna: De día la Luna está detrás del Sol; de noche es visible porque el Sol se va.
Ocultamiento en Nubes (3)	Plana Estática	Sol y Luna. Movimiento alternativo	Por la noche el Sol se oculta detrás de las nubes, por el día <i>sale</i> .	Por el día la Luna se oculta detrás de las nubes, por la noche <i>sale</i> .
Ocultamiento en Montañas (2)	Plana Estática	Sol y Luna. Movimiento alternativo.	De noche el Sol se oculta <i>bajando</i> hacia las montañas; de día <i>sube</i> .	De día la Luna "baja" hacia las montañas; de noche <i>sube</i> .
Traslación (1)	Semiesfera	Sol y Luna. Movimiento consecutivo	Por la noche el Sol desaparece en el horizonte; de día aparece por otro lado.	La Luna desaparece por el horizonte de día; de noche aparece por lado opuesto

Modelos mentales infantiles para explicar el ciclo día-noche. Entre paréntesis, número de alumnos que mantienen el modelo mental referido.

MODELO MENTAL 1: INTERRUPTOR

Yeray mantiene este modelo mental, que hemos denominado *interruptor*. Cree que el Sol y la Luna son el mismo astro, sin movimiento. Por la noche el Sol *se apaga* y se convierte en Luna. Por el día la Luna *se enciende* y se convierte de nuevo en Sol. Ese proceso se ve acompañado por la presencia de nubes de colores, encargadas, en cierta medida, de apagar al Sol. El niño diferencia el Sol y la Luna como variantes diurna y nocturna del Sol, y entiende que no pueden aparecer simultáneamente en el cielo. Para él la Tierra es plana y mayor que el Sol y que la Luna. Estos dos astros son del mismo tamaño.



Modelo Interruptor. Sol y Luna son el mismo astro, sin movimiento. Por la noche el Sol *se apaga* y se convierte en Luna. Por el *día se enciende* de nuevo.

YERAY

(...)

E: ¿Y ahora qué es, de día o de noche?.

N: De día.

E: ¿Y cómo sabes tú que es de día?.

N: Porque lo sé.

E: ¿Y por qué lo sabes?

N: Porque de noche no es de día.

E: ¿Y qué diferencia hay del día y la noche?.

N: Que cuando están las nubes no hay Sol.

E: A ver, explica eso mejor. Están las nubes ...

N: El Sol.

E: ¿Y eso qué es, de día o de noche?.

N: De noche.

E: ¿El Sol está por la noche?.

N: Y de día.

E: El Sol está de día y de noche.

N: Si, de noche se ve poco porque hay nubes.

E: ¿Por la noche?, ¿por la noche tú has visto el sol?.

N: Y también veo unas estrellas con nariz y con boca.

E: Y el Sol de por la noche, ¿cómo es?

N: Unas veces es redondo y otras así.

E: ¿Pero eso es el Sol o la Luna?

N: Es el Sol y la Luna. De día y de noche.

E: ¿Y cómo hace para cambiar? ¿Por qué de día es de una forma y de noche de otra?

N: Por las nubes.

E: ¿y de qué color son esas nubes?.

N: Verdes y naranjas.

E: ¿Nubes verdes y naranjas?, ¡Qué chachi!,

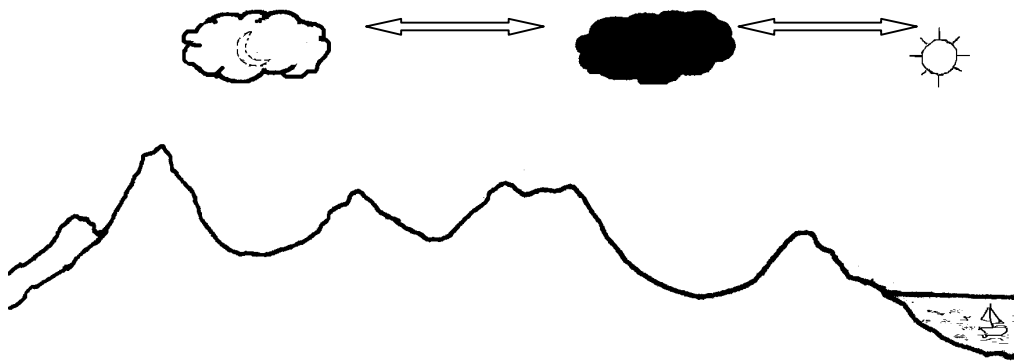
¿y dónde has visto tú esas nubes tan bonitas?.

N. En otro sitio, en donde está mi abuela.

MODELO MENTAL 2: PANTALLA.

Los que mantienen este modelo mental explican la llegada del día y de la noche por la aparición y la desaparición del Sol y de la Luna, hecho causado y condicionado por el movimiento de las nubes, que, a modo de un toldo o pantalla, vienen a tapar alternativamente a ambos astros.

Lo que caracteriza, pues, a este modelo mental es el movimiento de las nubes, que son las encargadas de hacer que el Sol y la Luna desaparezcan y dejen de verse. La Tierra, plana, es mayor que el Sol y la Luna. Y de estos, lo es el Sol.



Modelo de pantalla, que mantienen Alejandro, Cristo y Javier D.: el Sol está estático; de noche aparece la oscuridad y la Luna y con ella llegan nubes que se desplazan para tapar al Sol. Por el día las nubes van a tapar a la Luna. También era mantenido por dos niños del estudio piloto.

ALEJANDRO

(...)

E: ¿Cómo se forma eso?, para que sea de día y para que sea de noche?

N: Por el día está el Sol.

E: Y después para que se haga de noche, ¿qué tiene que pasar?

N: Que se esconde el Sol.

E: Se esconde el Sol, ¿en dónde?

N: Detrás de las nubes.

E: ¿Y cómo se pone detrás de las nubes?

N: Se van moviendo así para donde el Sol.

E: Entonces por la noche, ¿no está el Sol?

N: No. El Sol no. La Luna

E: ¿Y cómo aparece la Luna?

N: Se van las nubes para otro sitio.

E: ¿Para qué sitio?

N: Para donde el Sol.

E: ¿Y por el día está la Luna?

N: No.

E: ¿Y dónde está la Luna por el día?

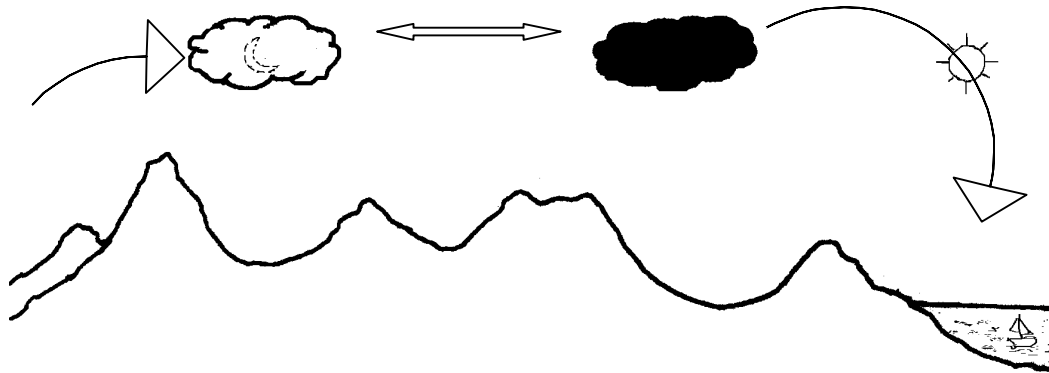
N: Detrás de las nubes.

E: ¿También?. ¿Y cómo se pone detrás?

N: Vienen las nubes y la tapan.

MODELO MENTAL 3: PANTALLA Y ARRASTRE

Se trata en buena medida de una variante del modelo anterior. Lo denominamos de pantalla y arrastre porque en este caso las nubes no sólo se encargan de tapar a los astros, sino que también son capaces de arrastrarlos en su movimiento. Por la noche, las nubes llegan para ocultar al Sol y lo arrastran con ellas. De día ocurre un proceso inverso: las nubes regresan transportando al Sol y van a tapar y ocultar a la Luna.



Pantalla con arrastre, como lo entienden Jacobo, Daniel y Amanda. En el caso de Jacobo no queda claro hacia dónde van las nubes y los astros; en el de Daniel las nubes van y vienen de las montañas, transportando hacia ellas a los dos astros de manera alternativa; para Amanda las nubes van hacia el mar, y allí queda el Sol durante la noche, volviendo de nuevo con el día.

AMANDA

(...)

E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?.

N: Porque sale el Sol. Yo lo vi salir.

E: ¿Tú lo viste salir?, ¿cuándo?.

N: En la placita.

E: ¿Y de dónde salía?.

N: Cerca de la playa.

E: ¿Y después?.

N: Para el cielo. Y después se hace de noche y se pone la Luna.

E: ¿Y no pueden estar los dos juntos?, ¿el Sol y la Luna juntos?.

N: No.

E: Ahora qué está, ¿el Sol o la Luna?.

N: El Sol.

E: ¿Y dónde está la Luna?.

N: Dentro de las nubes.

E: ¿Y cómo se hace eso?.

N: El cielo trae las nubes.

E: Y cuando es de noche (..) ¿dónde está el Sol?.

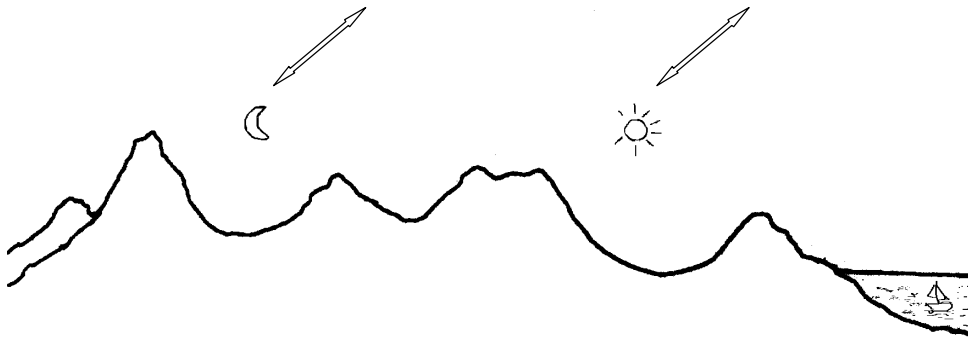
N: Escondido dentro de las nubes en el mar.

E: ¿Y cómo hace para esconderse?.

N: Va con las nubes para el mar.

MODELO 4: FUGA

Las 4 niñas que mantienen este modelo mental entienden que el Sol y la Luna desaparecen alternativamente desplazándose hacia un lugar indeterminado del cielo. De día se va la Luna y viene el Sol. Por la noche ocurre lo contrario. En algún caso (como el de Patricia) aparecen elementos comunes con el Modelo interruptor, es decir que de noche *se apaga* la luz cuando llega la Luna, y de día *se enciende* con la llegada del Sol. Por eso pueden llegar a confundirse, aunque existe una diferencia sustancial que los distingue: hay dos astros distintos que se desplazan, uno va y otro vuelve.



Modelo mental Fuga, que mantienen Lianne, Laura, Patricia y Estefanía. Las cuatro entienden que la Tierra es plana. Las dos primeras piensan que es mayor que el Sol y que éste es más grande que la Luna. Estefanía y Laura creen que ambos son iguales. Es un modelo frecuente, pues aparece en casi todos los estudios anteriores y también en cuatro alumnos del estudio piloto.

ESTEFANÍA

N: Por la noche hay Luna y por el día hay Sol. Vienen.

E: ¿Y de dónde vienen?.

N: De Los Campitos.

E: ¿El Sol y la Luna?, ¿De qué sitio de Los Campitos?.

N: Del cielo.

E: ¿Y pueden estar juntos ellos dos?.

N: No (...)

E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?.

N: De día.

E: ¿Y ahora está la Luna?.

N: No.

E: ¿Y dónde está la Luna?.

N: Por la noche.

E: Sí, pero, ahora, ¿dónde está?, ¿en qué sitio está?.

N: En el cielo.

E: ¿En qué sitio del cielo?.

N: No sé.

E: ¿Y cómo se hace de noche?.

N: Viene la Luna y va el Sol

E: ¿A dónde va el Sol?.

N: Al cielo.

E: ¿Y cómo se hace después de día?.

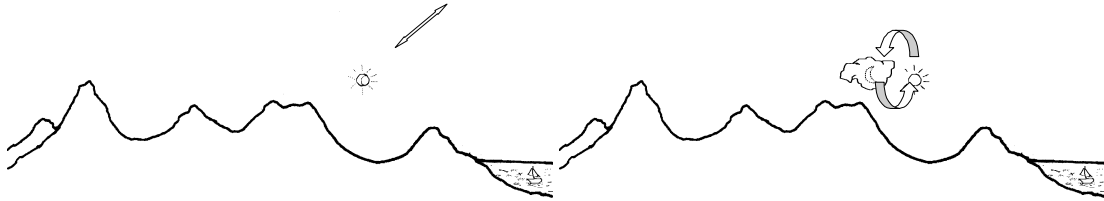
N: Viene otra vez el Sol.

E: ¿Y dónde estaba?.

N: En el cielo.

MODELO MENTAL 5: ECLIPSE

Para los alumnos que mantienen este modelo mental, uno de los dos astros está inmóvil, en tanto que el otro se desplaza y lo oculta. En el caso A, que es el que mantiene Cristian, el Sol se desplaza por la noche hacia un lugar indeterminado del cielo, y a partir de ese momento deja a la Luna al descubierto. Por el día el Sol regresa de nuevo para ponerse delante de la Luna. En el caso B, mantenido por Melisa, la Luna está tapada por una nube durante el día, pero al llegar la noche la Luna se desplaza y tapa al Sol. Por el día regresa de nuevo a “su nube”. El modelo tiene alguna similitud con el que hemos llamado “interruptor”, pero con una diferencia: el eclipsamiento se deriva del movimiento de un astro.



Modelo 5. Eclipse, variantes A y B. Para Cristian la Tierra es mayor que el Sol y éste más grande que la Luna, en tanto que para Melisa, que mantiene la variante B, el Sol y la Luna son del mismo tamaño, y ambos más pequeños que la Tierra. Este modelo debe ser bastante común en estas edades, pues tanto la variante A como la B era sostenida por 2 niños en el estudio piloto de 1994.

CRISTIAN

E: ¿Y por qué se hace de noche?
 N. Porque sale la Luna y se va el Sol.
 E: ¿Y para dónde se va?
 N. Al cielo y se esconde arriba de la Luna.
 E: ¿Y dónde estaba la Luna?
 N. Detrás del Sol.
 E: ¿Y la Luna cuándo se ve?
 N. Por la noche.
 E: ¿Y por el día?
 N. Veo el Sol.

E: ¿Y dónde está la Luna de día?
 N. Escondida detrás del Sol.
 E: ¿Y cómo se esconde?
 N. El Sol la tapa.
 E: ¿Y dónde estaba el Sol?
 N. Escondido.
 E: ¿En dónde?
 N. El Sol se va para el cielo por la noche y después sale otra vez.
 E: ¿Cuándo sale?
 N. Para hacerse de día.

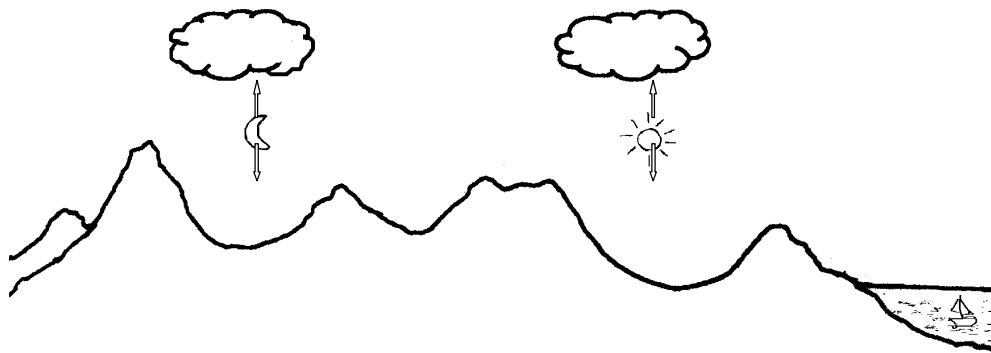
MELISA

E: ¿Por la noche está el Sol?
 N. No, está la Luna.
 E: ¿Y dónde está el Sol?
 N. Lo tapa la Luna.
 E: ¿Y cómo hace para tapanlo?
 N. Sale la Luna y lo tapa.
 E: ¿Y de dónde sale la Luna?
 N. De las nubes.

E: Y ahora qué es, ¿de día o de noche?
 N. De día.
 E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?
 N. Porque está el Sol.
 (...)
 E: ¿Y dónde está la Luna?
 N. En el cielo.
 E: ¿En dónde?
 N. En las nubes. Escondida.

MODELO 6: OCULTAMIENTO EN LAS NUBES

Para los tres alumnos que mantienen este modelo mental, tanto el Sol como la Luna tienen movimiento. De día la Luna se mueve para ocultarse tras de las nubes al tiempo que el Sol, que permanece detrás de ellas por la noche, se desplaza y se hace visible. De noche ocurre lo contrario: la Luna *regresa* y el Sol va a ocultarse a las nubes. El dibujo del modelo y el movimiento del Sol y la Luna es orientativo, en la medida en que unos (como Francisco) piensan que las nubes están en el cielo, en tanto que otros (como Coral) piensan que están en el mar.



MODELO 6. Ocultamiento detrás de las nubes. Aparece con poca frecuencia en investigaciones anteriores, pero en nuestra muestra es un modelo explicativo bastante común, mantenido por Héctor, Francisco y Coral. Para los dos primeros el Sol es mayor que la Luna (y ambos más pequeños que la Tierra), mientras que Coral cree que el Sol y la Luna son del mismo tamaño y más pequeños que la Tierra, que es plana. En el estudio piloto de 1994 había 5 niños que mantenían también este modelo.

FRANCISCO

N: Porque está la Luna y después el Sol
 E: ¿Cuándo está la Luna y el Sol?
 N: De noche la Luna. El Sol de día.
 E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?
 N: De día.
 E: ¿Y porqué sabes tú que es de día?
 N: Porque hay Sol y nubes.
 E: Y ahora está la Luna?
 N: No, la Luna es de noche.
 E: ¿Y dónde está ahora?
 N: Dentro de las nubes. Y sale de noche.

E: ¿Y dónde están las nubes?
 N: En el cielo.
 E: ¿Y quién trae la Luna?
 N: Sale ella para hacer la noche (...)
 E: ¿hay Sol por la noche?
 N: No de noche está la Luna
 E: ¿Y dónde está el Sol?
 N: En el cielo detrás de las nubes.
 E: ¿Y cómo se hace de día?
 N: Sale el Sol de las nubes.
 E: ¿La Luna y el Sol pueden estar a la vez?
 N: No.

MODELO 7: OCULTAMIENTO EN LAS MONTAÑAS

La Luna y el Sol se mueven para aparecer y desaparecer alternativamente, ocultándose o durmiendo detrás de las montañas. De noche se va el Sol para las montañas y viene la Luna. Por el día ocurre al revés. Existe una variante más evolucionada, que atribuye un movimiento lateral y no vertical a los dos astros



Modelo 7. Ocultamiento en las montañas: Es el modelo explicativo de Javier M. y Ashael, que piensan que Sol y Luna se desplazan también lateralmente. En el estudio piloto 5 niños mantenía este modelo. Existe una variante, mantenida por dos niños del estudio piloto, por la que la Luna y el Sol se esconden en la misma montaña, apareciendo y desapareciendo por el mismo lugar.

JAVIER M.

(...)
 E: ¿Por la noche está el Sol?
 N: No.
 E: ¿Y dónde está?
 N: Se va a dormir.
 E: ¿Y en dónde duerme?
 N: (Se ríe).
 E: ¿Dónde crees tú que está el Sol?
 N: Detrás de las montañas.
 E: ¡Detrás de las montañas! ¿Y quién lo llevó?
 N: Se va solo
 (...)
 E: ¿Y cómo camina el Sol para irse?.

N: Dar vueltas y después esconderse.
 E: ¿Cómo son esas vueltas?
 N: Pues así por el cielo. Así. [movimiento de izquierda a derecha] Y después se esconde
 E: ¿Y dónde dices que se escondía?
 N: En las montañas.
 E: ¿Y cómo se hace otra vez de día?
 N: La Luna duerme y viene el Sol otra vez.
 E: ¿Dónde duerme la Luna?
 N: Detrás de las montañas.
 E: ¿Y la Luna no puede estar por el día?
 N: No.

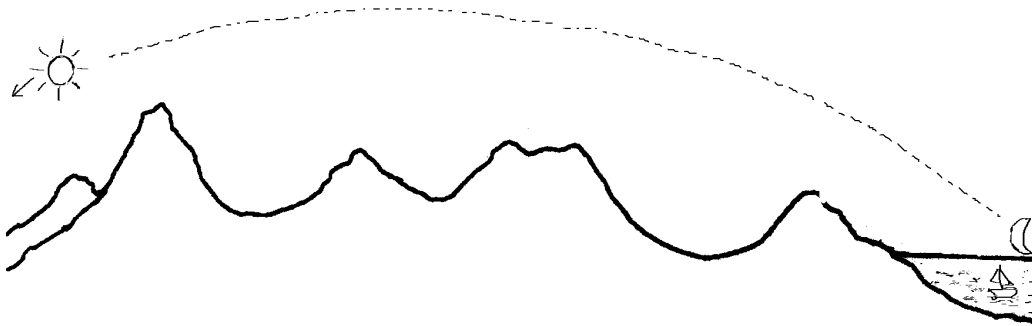
Ashael

E: ¿Y tú nunca has visto el Sol por la noche?
 N: No
 E: ¿Y has visto la Luna por el día?
 N: No.
 E: ¿Y no pueden estar al ladito el Sol y la Luna, estar juntas?
 N: Separados porque juegan.
 E: ¡Juegan ellas dos!, ¿en dónde juegan?
 N: A esconderse.
 E: ¿Y dónde se esconden?.

N. Detrás de las montañas.
 E: ¿Se esconden los dos juntos?
 N: No, el Sol se esconde de noche y la Luna se esconde de día.
 E: ¡Ah!, ¿y cómo caminan para esconderse?
 N. Jehová los lleva.
 E: ¿Y por dónde los lleva?
 N: Así, por el cielo. [Señala con la mano, de izquierda a derecha, de un lado a otro]

MODELO 8: TRASLACIÓN ALTERNATIVA DEL SOL Y LA LUNA.

La niña que mantiene este modelo entiende que la Tierra es como una semiesfera, en cuya parte plana vivimos, recubierta por una cúpula semiesférica que es el cielo. La Tierra es mayor que el Sol y la Luna, y de estos dos astros el Sol es más grande. Si bien no señala explícitamente que el Sol y la Luna se trasladan en torno a la Tierra (sólo aparecen y desaparecen alternativamente por el horizonte), esa es la idea que parece desprenderse de sus manifestaciones. De día el Sol aparece por el horizonte, al tiempo que la Luna desaparece también por el horizonte. Por la noche reaparece la Luna y desaparece el Sol.



Modelo 8: traslación del Sol y de la Luna. Es el modelo mantenido por Alejandra. Una niña del estudio piloto también tenía este mismo modelo mental, quizás más pronunciado en la medida en que entendía que la Luna y el Sol se iban y volvían de otras islas.

ALEJANDRA

E: Mira, Alejandra, ¿cómo me explicas tú que se haga el día y se haga la noche?.

N: Que sale el Sol y sale la Luna.

E: A ver, explícame eso más.

N: Cuando sale el Sol se esconde la Luna en el horizonte.

E: ¿Y después?.

N: Se esconde el Sol en el horizonte y la Luna no se esconde.

E: ¿Y cuándo es una cosa y otra?.

N: Que uno es de día y otro es de noche.

E: Y cuando está el Sol, ¿qué es?.

N: De día.

E: ¿Y cuándo está la Luna?.

N: De noche.

E: Se esconde por el horizonte, ¿y a dónde van?.

N: Al horizonte.

E: Pero, y ¿qué hay allí?.

N: El cielo.

E: ¿Y quién los lleva?, ¿quién los esconde?.

N: Se esconden solos.

E: ¿Y cómo se mueven?.

N: Se mueven solos.

E: ¿Y por qué vuelven a aparecer?.

N: Para hacer el día y para hacer la noche.

E: ¿Y quién mueve al Sol y la Luna para irse para allá, al horizonte, ...?.

N: Se mueven solos. Así. [Señala de izquierda a derecha]

LA LUNA Y LA NOCHE: UNA ERRÓNEA ASOCIACIÓN CAUSAL

Los resultados de esta parte de nuestro estudio muestran que los niños y las niñas de Educación Infantil tienen explicaciones, coherentes desde su punto de vista, para dar cuenta de los fenómenos relacionados con el ciclo día-noche. En todos los casos, probablemente de acuerdo con su experiencia y sus observaciones, entienden que el Sol está en el cielo únicamente durante el día y que desaparece durante la noche. Y tienen para ello varias explicaciones: porque queda tapado por la Luna o por las nubes; porque se va detrás de las montañas o a un lugar no especificado del cielo. Salvo Alejandra, que parece ya apuntar en ese sentido, en ningún caso se explica por un movimiento del Sol alrededor de la Tierra. Y tampoco hay ninguno que entienda que desaparece debido a la rotación de nuestro planeta. Las distintas formas de entender su desaparición concuerdan con las explicaciones menos desarrolladas encontradas en la mayor parte de las investigaciones anteriores, como las de Sadler; Jones, Lynch y Reesinck; Baxter; Vosniadou y Brewer. El que las explicaciones de los niños y niñas de nuestro trabajo sean menos desarrolladas tiene sentido, ya que los otros estudios se realizaron con niños de más edad. Quizás por eso no aparece en ellos ninguna explicación semejante a la de Yeray, que entiende que el Sol *se apaga* por la noche, explicación que sí aparecía en otros estudios, como los de Piaget y de Yuckemberg.

Los niños y las niñas de nuestro estudio creen también que la Luna está únicamente en el cielo nocturno y que desaparece durante el día. De manera que el paso del día a la noche, y viceversa, no se explica de forma correctamente científica, es decir como consecuencia de la aparición-desaparición del Sol, sino que está asociado a la alternante presencia-ausencia del Sol y de la Luna en el cielo, estableciéndose una errónea conexión de causalidad entre la noche y la Luna, lo que concuerda con los trabajos de Vosniadou y Brewer, de Jones, Lynch y Reesinck y de Sharp con niños y niñas algo mayores. La manifestada incompatibilidad de la presencia de ambos astros durante el día, es, sin duda, fiel reflejo de esa relación causal establecida entre la Luna y la noche, como formulábamos en la primera de nuestras hipótesis.

EDUCACIÓN INFANTIL Y MODELOS MENTALES INICIALES

Los niños y niñas de nuestra clase conciben a la Tierra plana e inmóvil (aunque este último aspecto no lo hemos abordado explícitamente en la investigación) y por ello explican el ciclo día-noche atribuyendo movimiento a otros cuerpos, como son el Sol, la Luna o las nubes. Parece, por tanto, que se confirma nuestra segunda hipótesis, que corrobora la investigación de Vosniadou y Brewer, de que los niños y las niñas de Educación Infantil sostienen modelos mentales iniciales del ciclo día-noche. Es particularmente interesante anotar que en nuestra muestra no existe ningún alumno que mantenga con claridad un modelo sintético (solamente apunta en ese sentido una niña; y hay otra en el estudio piloto), lo que parece indicar que estos autores tienen razón al afirmar que los modelos sintéticos aparecen como efecto de la instrucción. Y en el caso de nuestro alumnado esa aproximación no ha tenido aún lugar, puesto que desde que han iniciado la escolaridad y durante el año y medio previo a la entrevista hemos cuidado expresamente de no introducir ningún contenido conceptual y en no abordar aspectos sobre este tema que pudiera interferir en su explicación del ciclo día-noche.

Tampoco aparecen modelos sintéticos en la muestra del estudio piloto, lo que vendría a ser consecuente con la idea expuesta por Vosniadou y Brewer: los modelos del ciclo día-noche están conectados con los modelos mentales de la Tierra, de manera que los modelos sintéticos del ciclo día-noche aparecen cuando se intentan reconciliar los modelos iniciales con la idea de que la Tierra es esférica y tiene movimiento. No aparecen en los niños de Educación Infantil porque todavía no han recibido esas informaciones.

Debemos destacar el carácter de reversibilidad y de oposición atribuida al día con respecto a la noche, y al revés. Porque el hecho de que la aparición-desaparición de la Luna sea considerada como un proceso similar al de la aparición-desaparición del Sol, y que la aparición de ambos se considere como un proceso inverso a su desaparición (si se esconden en las nubes para desaparecer, salen de las nubes y aparecen; si desaparecen porque bajan para las montañas,

aparecen subiendo de las montañas, etc.) es particularmente importante, ya que, desde nuestro punto de vista, indica una gran coherencia y consistencia del modelo mental explicativo.

La tercera de nuestras hipótesis de trabajo hacía referencia a la existencia de modelos mentales semejantes, en cuanto que derivan de observaciones, experiencias, creencias y epistemologías comunes. Pero, a la vez, postulábamos que los modelos mentales mantenidos por nuestros alumnos deberían ser múltiples, sobre la base de la variabilidad cultural, experiencial e informativa en la que se desarrollan sus vivencias. Ambos aspectos parecen confirmarse, de manera que si bien puede decirse que el alumnado de Educación Infantil mantiene unos limitados modelos iniciales del ciclo día-noche, también debe afirmarse que esos modelos mentales son bastantes variados.

Ahora bien, de la misma manera que no existen especiales *razones escolares* que hayan podido influir en la aparición de modelos mentales sintéticos (y quizás por eso no aparecen entre nuestro alumnado), también es cierto que no parece haberlas para justificar las diferencias en los ocho modelos mentales iniciales que nosotros hemos encontrado en nuestro alumnado. ¿Cuál ha podido ser, pues, el origen de la variabilidad de esos modelos iniciales? Es probable que en buena medida tengan su origen en distintas capacidades mentales o intelectuales, pues advertimos una significativa relación entre los modelos mentales y las aptitudes intelectuales para otras tareas, aunque es necesario señalar, sin embargo, que eso no lo hemos estudiado expresamente (puede verse, en ese sentido, los dibujos que se incorporan al final de la Unidad Didáctica, capítulo VIII).

Lo que también parece evidente es que los modelos mentales iniciales se originan antes de comenzar la escolaridad, y por tanto pueden estar estrechamente conectados con las distintas experiencias, observaciones y mediaciones culturales previas a la escolaridad.

II. LAS IDEAS DE LOS ADULTOS: FAMILIARES Y PROFESORADO.

Hemos visto en otro capítulo que las ideas y los modelos no científicos en torno a las relaciones Tierra-Sol-Luna no son patrimonio exclusivo de los niños y de las niñas de Educación Infantil: están presentes en las mentes del alumnado de cursos superiores y también entre las personas adultas, incluso entre aquellas que tienen estudios universitarios, como mostraron Kapterer y Dubois (1981), Lightman, Miller y Leadbeather (1987), Acker y Pecker (1988), Durant, Evans y Thomas (1989) y Schoon (1992), entre otros. Es por esa razón que, ya desde el inicio de la investigación, teníamos intención de estudiar las ideas de los familiares de nuestro alumnado, suponiendo, además, que en buena medida las ideas de los familiares podían influir en sus hijos e hijas.

Como dejamos señalado más arriba, entre nuestras intenciones iniciales no estaba la de estudiar las ideas del profesorado en relación con el día y la noche. Sabíamos (lo habíamos experimentado en nosotros al realizar el trabajo de 1993) que algunas nociones acerca de la órbita terrestre, fases de la Luna, causa de las estaciones, etc., estaban arraigadas en nuestras mentes de manera bastante confusa. Pero creíamos que sería escaso, por no decir inexistente, el profesorado que no tuviera una idea científica acerca del ciclo día-noche.

A medida que estudiábamos las referencias de investigaciones anteriores con el alumnado, y al tiempo que profundizábamos en el análisis de los libros de texto, fuimos conociendo trabajos realizados con estudiantes de magisterio y profesores. Aunque no muy numerosos, esos estudios daban cuenta de la existencia de grandes lagunas y errores también entre el profesorado de diferentes países (Jones, 1988; Dai y Capie, 1990; Camino, 1991, 1995; Ojala, 1992; Mant y Summers, 1993; Schoon, 1995. Y más tarde conocimos los de Atwood y Atwood, 1996, 1997; Dickinson, Flick y Lederman, 1998; Navarrete, 1998; Parker y Heywood, 1998; Schoon y Boone, 1998). Comprendimos, por tanto, que quedaría incompleta nuestra investigación si no abarcaba todo el contexto educativo.

Vosniadou y Brewer (1992, 1994) han sostenido que los modelos mentales iniciales dejan paso a la formación de modelos sintéticos a medida que los primeros se intentan ajustar con el modelo científico, que prevalece en la cultura adulta y es el único que está presente en la educación formal. Sin embargo, las anteriores lecturas así como el análisis de libros de texto y nuestras experiencias personales nos decían –bien que de forma intuitiva– que el modelo científico del día y la noche no es el único presente en la cultura adulta ni en la educación formal (ni por lo que respecta a los dibujos y actividades de los libros de texto ni a las ideas que están presentes en las mentes del profesorado).

En esta parte de la investigación pretendemos, por tanto, clarificar en qué medida las personas adultas que rodean a nuestro alumnado mantienen modelos iniciales y sintéticos acerca del día y la noche, entendiendo que el modelo mental es una estructura evolutiva y dinámica que nos sirve para representar y organizar la realidad. Se pretende, en definitiva, ampliar a todo el contexto educativo de nuestra investigación el concepto de modelo mental, que Vosniadou y Brewer solamente utilizaron para con el alumnado. Cuestión que es importante conocer en la medida en que, como ha señalado en otra ocasión la propia Vosniadou (1995), la mediación cultural es muy importante en la formación de los modelos mentales.

Esta sección de la investigación parte, por ello, del **siguiente supuesto**:

- A pesar de la escolarización y de la enseñanza formal, la interacción y la asimilación de nuevas ideas que ha de permitir la modificación y el enriquecimiento de los modelos mentales no siempre tiene lugar. Por eso los modelos mentales iniciales y sintéticos del ciclo día-noche no son patrimonio del alumnado sino que también son mantenidos por los familiares y el profesorado.

MÉTODO

Los **Participantes** en esta parte del estudio fueron 37 adultos. De ellos, 16 eran profesores del centro (14 mujeres, 2 varones; una profesora no participó por encontrarse enferma y una segunda puso muchas objeciones cuando conoció las preguntas y no hemos considerado sus respuestas). Los restantes 21 adultos eran los familiares de nuestro alumnado (17 madres, 1 abuela, 3 padres; una profesora aparece también en esta muestra, ya que es madre de un alumno). Todos los estudiantes del estudio anterior estuvieron representados por su mamá a excepción de una niña, que vivía con su abuela y ella fue la entrevistada. Como dos alumnos eran gemelos, solamente aparecen 18 mujeres. La invitación para realizar la entrevista fue formulada expresamente a las madres y a los padres, que tenían que asistir el mismo día, pero sólo pudieron participar tres padres.

Los **Instrumentos** utilizados para explorar las ideas del profesorado y familiares fueron similares a los empleados con el alumnado, ensayados previamente con algunos profesores y amigos de la entrevistadora que se prestaron a ello. La **primera parte** (entrevista sin tarjetas) la iniciábamos preguntando: *¿cómo explicas el día y la noche?*. En numerosas ocasiones las respuestas se orientaban directamente hacia la explicación del fenómeno, pero otras veces estaban centradas en las manifestaciones externas o en dar una explicación de estados psicológicos. De manera que teníamos que reorientar la cuestión y preguntar por el fenómeno físico, o bien cómo se produce el paso del día a la noche. En muchos casos no era necesario preguntar, como hacíamos con el alumnado, *dónde está el Sol por la noche, dónde está la Luna por el día, a dónde van y cómo se van*, en la medida en que implícita o explícitamente esa respuesta se daba a alguna de las preguntas anteriores, bien porque se explicaba mediante la rotación de la Tierra o del movimiento del Sol y/o de la Luna.

Añadimos dos preguntas no usadas con el alumnado, con las que intentábamos saber si conocían y asociaban la inclinación del eje de rotación y la esfericidad de la Tierra con los cambios estacionales. La primera, *¿Por qué razón los*

días son más largos y las noches más cortas en verano que en invierno?, podía ser formulada en términos más sencillos (*¿cómo explicas que en verano los días sean más largos y las noches más cortas?*). La otra pregunta hacía referencia a la causa de la sucesión de las estaciones, que podía formularse de esta otra manera: *¿Por qué en verano hace más calor que en invierno?*.

En **la segunda parte** (entrevista con tarjetas) se utilizaron las 7 tarjetas ya descritas en el estudio anterior. La pregunta utilizada con el alumnado *¿Pueden o no aparecer la Luna y el Sol juntos en el cielo?* se hacía en esta segunda parte. Y cuando la respuesta era afirmativa preguntábamos si se trataba de una experiencia personal: *¿Tú los has visto? ¿Cuándo?*. Al final del cuestionario, y en el caso de que no tuviéramos constancia de que anteriormente lo habían manifestado de alguna u otra manera, preguntábamos por la forma de la Tierra, haciendo que eligieran entre cuatro modelos, igual que habíamos hecho con los niños y las niñas. Y en el caso de que no hubieran hecho referencia a la rotación terrestre, preguntábamos en ese momento si para ellos la Tierra se mueve o no.

El **Procedimiento** fue similar al expuesto para el caso del alumnado: la entrevista se llevó a cabo también de forma individual, pero la primera y la segunda parte se hicieron en el mismo día para cada participante. En total se utilizó una semana para los familiares del alumnado y otra semana para el profesorado (la entrevista a los familiares se hacía durante la última hora de cada día de esa semana y al profesorado en el horario de exclusiva). La duración aproximada de cada entrevista, realizada por la investigadora y grabada en cinta magnetofónica y con anotaciones, fue de 10-12 minutos.

La transcripción fue realizada por la compañera citada en el estudio con los niños. La categorización y la asignación de las respuestas a cada categoría se realizaron de forma independiente por la investigadora y el compañero citado. Las discrepancias, también escasas, se resolvieron por consenso.

RESULTADOS

DIFERENCIA ENTRE EL DÍA Y LA NOCHE

Las respuestas que profesorado y familiares dan a la pregunta inicial “¿cómo explicas el día y la noche?” se muestran en la tabla B1. Como podemos advertir, las respuestas de los adultos suelen estar formuladas en términos similares a como lo hacían los niños y las niñas, es decir, en forma de diferencias dicotómicas: el día y la noche se asocian al Sol y a la Luna, que aparecen y desaparecen de forma alternativa, acciones que en muchos casos se relacionan con la actividad diurna, que contrasta con el descanso nocturno o con la claridad y la oscuridad, respectivamente. En algunos casos los adultos tendían también a proporcionar una primera explicación de carácter psicológico y de estados emocionales.

Tabla VII. B1. ¿Cómo explica la diferencia entre día y noche?	Familiares N= 21	Profesorado N=16
De día está el Sol y de noche la Luna	8	2
De día está el Sol, de noche la Luna y las estrellas	2	1
De día actividad y de noche reposo	5	4
De día hay claridad, de noche oscuridad	4	3
De día está el Sol, de noche no está el Sol porque rota la Tierra	2	6

Existe una importante, y lógica, diferencia con respecto a los niños: entre éstos no se plantea el movimiento de la Tierra, que sí aparece entre los adultos. Y las diferencias se dan también entre los dos grupos de adultos: la primera idea que mayoritariamente viene a las mentes de los familiares es la asociación del día y la noche con el Sol y la Luna, pero entre el profesorado esa primera idea está más centrada en dar una explicación científica del fenómeno: de día está el Sol, de noche no, y ello se debe al movimiento de la Tierra, aunque posteriormente también es frecuente que la Luna se asocie a la noche.

La asociación del día y la noche a la actividad y reposo, a la claridad y la oscuridad es bastante frecuente, como ocurriría con los niños y las niñas. Y también está presente en las mentes de algunos familiares y profesores la oposición Sol-Luna como signo diferencial del día y la noche, asociando el Sol al día y la Luna a la noche, asociación que se hace muy explícita cuando se pregunta qué está ta-

pado en las tarjetas 2 y 3. La mayoría de las mamás, de los papás, de los profesores y de las profesoras entienden que están tapados el Sol y la Luna porque en una es de día y en la otra es de noche, como se muestra en la tabla B2.

Tabla VII. B2. Qué está tapado en las tarjetas 2 y 3	Familiares N= 21	Profesorado N= 16
Luna y Sol, porque es de noche y de día.	15	8
Puede ser (supongo...) la Luna y el Sol. Es de día y de noche	4	4
Luna porque es de noche. Aquí ¿palomas? Porque es de día	1	
Luna y Sol, por la lógica del dibujo: (en uno hay estrellas, en el otro hay más claridad, aparecen actividades diurnas, etc.).	1	1
Otras cosas (indeterminadas o relacionadas con el dibujo)		3

Muchos de los que afirman que están tapados el Sol y la Luna porque en una imagen es de día y en la otra es de noche están diciendo, y así lo creen, que la Luna está asociada a la noche porque esa asociación es característica del esquema mental que tienen de la noche. Hay, sin embargo, bastantes profesores y familiares que lo hacen, como señala el papá de Ashael, por “un acto reflejo porque estamos acostumbrados a identificar la noche y el día con la Luna y el Sol”.

Papá de Ashael

E: ¿Entonces aquí qué está tapado?

P: Aquí el Sol porque es de día y aquí la Luna porque es de noche.

E: Pero antes tu decías que la Luna se podía ver de día, ¿no?

P: Sí.

E: ¿Entonces por qué ahora dices que de día tiene que estar el Sol y de noche la Luna?

P: Bueno, tienes razón, claro. Digo que aquí es de noche y está la Luna y aquí el Sol de día, por un acto reflejo. Porque estamos acostumbrados a identificar la noche y el día con la Luna y el Sol. Si, pensándolo bien ahí no tiene por qué estar la Luna ni ahí el Sol. Puede haber cualquier cosa. Lo que sí es seguro es que el Sol no estará en la parte de la noche.

De forma parecida habían razonado otros adultos, como el papá de Alejandra y el profesor nº 12, cuando se les pedía que explicaran en qué consiste el día y la noche: primero asociaban el Sol y la Luna con día y noche, pero posteriormente lo matizaban o descartaban esa idea, para dar una explicación científica

Papá de Alejandra:

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: ¿A la niña?

E: No, ¿Qué explicación tienes tu?

P. Bueno, pues no sé. De día es cuando sale el Sol, de noche cuando se oculta y sale la Luna, ¿no? Que la Tierra gira alrededor del Sol y gira a la vez sobre sí misma. Bueno, no sé. Sí, que

la Tierra tiene un movimiento alrededor del Sol, se llama traslación, y gira sobre sí misma, se llama rotación, ¿no? Y al rotar hay una parte que se queda oculta al Sol y otra que se queda a la vista. En la parte que queda oculto el Sol es la noche y en la otra de día.

Profesor nº 12

E: Ahora es de día, ¿no? ¿Por qué?

Profesor: Bueno, porque alumbra el Sol

E: ¿Y qué ocurre para que se haga de noche?

P: Pues por el problema de la rotación de la Tierra y toda esa historia, ¿no?

E: ¿Y cómo ocurre eso? Ahora es de día. ¿Y la noche?

P: La noche es cuando el Sol... Vamos a ver (...) ahora es de día porque el Sol alumbra. Pues a la noche, al girar, el Sol no le da a ella y aparece la Luna... Bueno, no tiene nada que ver la Luna, pero... La noche es la oscuridad, al no haber Sol lo consideramos noche.

Esas matizaciones no eran circunstanciales, puesto que no aseguran con rotundidad que en las tarjetas 2 y 3 estén tapados el Sol y la Luna (el profesor nº 12 señala que no sabría decir qué es lo que está tapado, mientras que el papá de Alejandra asegura que podría ser el Sol y la Luna, pero también otras cosas). Razonamientos parecidos son los de la mamá de Javier Martín, el papá de Laura y la mamá de Alejandra, y de los profesores nº 8, 9 y 13.

Por la misma razón, no ven como error que la Luna y el Sol puedan verse simultáneamente: para unos, como el papá de Alejandra, el papá de Laura o el profesor nº 13 está claro que pueden estar juntos, en tanto que los demás también aseguran que la Luna y el Sol pueden verse de forma simultánea en algunas ocasiones o en determinados momentos del día.

ANTAGONISMO ENTRE EL SOL Y LA LUNA

La idea de que no puede darse simultáneamente la presencia del Sol y de la Luna también está presente en las mentes de casi la mitad de los adultos de nuestra muestra, como puede advertirse en la tabla B3, que se corresponde con las respuestas derivadas de la lámina 1.

Tabla VII. B3. Posibilidad de que la Luna aparezca de día	Familiares N= 21	Profesorado N= 16
Sí puede verse la Luna de día.	6	4
Pueden estar a la vez, pero al amanecer o al anochecer	3	5
Puede estar la Luna de día en alguna época del año	-	1
Sólo cuando hay un eclipse	2	-
No puede ser: de día está el Sol y de noche la Luna	10	6

En general, podemos decir que cuando la asociación Luna-noche es característica del esquema mental y de la concepción que una persona tiene de la noche, entonces le parece incompatible la presencia de la Luna durante el día: de

día está el Sol y de noche la Luna y no pueden verse a la vez, y por lo tanto es un error el que aparezcan juntos, como en la tarjeta 1, tal y como aseguran seis profesores y 10 familiares, que responden en términos parecidos a los del profesor nº 1 o de la mamá de Cristian:

Profesor nº 1:

E: Esto es una tarjeta donde hay errores, dime tú los errores que encuentres.

P: Un helado ahí, que estén la Luna y el Sol al mismo tiempo, ¿no?, o es de noche o es de día. (...) Y eso, el día y la noche juntos, a lo

mejor es que por allí es de noche y por aquí es de día.

E: ¿No puede verse Luna y Sol a la vez?

P: No. La Luna de noche, y el Sol de día.

Mamá de Cristian

E: Mira, en esta lámina hay unos cuantos errores y cosas descolocadas. Me vas diciendo los errores que encuentres.

P: Vale. Pues hay un helado en la copa del árbol, en el mismo árbol hay un grifo, hay una estrella en el otro árbol, una cesta de frutas o de flores (...) Y como hay una Luna y un Sol,

vamos a suponer que es de día por los animales que hay por fuera y quitamos la Luna.

E: ¿No puede estar la Luna de día?

P: No la Luna debe estar por la noche.

E: ¿Tú nunca has visto la Luna de día?

P: No de noche.

A veces, al preguntar de nuevo puede producirse una rectificación: sí pueden aparecer simultáneamente, pero solamente al anochecer o al amanecer

Profesor nº 11

E: Ves que es una tarjeta que hay errores, entonces me vas diciendo los errores que a ti te parezcan.

P: Por ejemplo que crezca un lápiz (...) después, que haya Sol y Luna al mismo tiempo.

E: ¿No puede ser?

P: No, o es de día o es de noche.

E: ¿La Luna no se puede ver de día?

P: No... Bueno... a veces se ve cuando anochece o cuando amanece, pero de día no.

La rectificación es más frecuente entre el profesorado que entre los familiares, aunque hay algún caso, como el de la abuela de Estefanía:

Abuela de Estefanía

E: Bueno, mira, ahora te voy a enseñar unas tarjetitas. En esta me tienes que decir qué cosas te parece a ti que están mal, o lo que creas que son errores.

P: ¿Y qué error hay ahí?

E: Fíjate bien, a ver.

P: ¿El tronco del árbol que tiene la llave es uno?

E: Sí, mira a ver si hay más (...)

P: La Luna y el Sol.

E: ¿Por qué?

P: Porque no pueden estar juntos. Si está el Sol no puede estar la Luna.

E: ¿Tu nunca has visto el Sol y la Luna juntos?

P: No, nunca. ¿Tú lo has visto?

E: Yo sí.

P: ¿De verdad? (se ríe)

E: Sí, a veces sí.

P: ¡Ah, pues sí! Tienes razón, yo también la he visto. Cuando son los días grandes, cuando el Sol tarda más para irse. Sale primero la Luna.

Como se mostraba en la tabla B3 hay 6 familiares y 4 profesores que señalan que no es un error que la Luna y el Sol aparezcan simultáneamente en el cielo, ya que ellos la han visto con frecuencia. Así, por ejemplo:

Profesor nº 3:

E: Esto es una tarjeta donde hay errores, me vas diciendo los que tú vas viendo.

P: Hay, ¡qué bueno está esto!. Esto no tienen nada que ver porque no tendría que estar aquí, esto parece como...

E: Como un helado, sí (...)

P: Y la Luna y el Sol; pues yo he visto Lunas y Sol, ¡eh!.

E: ¿Pero tú lo ves como error?.

P: Yo no, porque yo he visto por un lado el Sol y por el otro la Luna. Lo que pasa es que está demasiado pálida la Luna y tendría que estar más coloradita. Pueden estar, pueden estar.

Mamá de Alejandra

E: Mira, ahora vamos a ver unas tarjetitas. En esta hay algunos errores, tu me vas diciendo qué errores vas viendo.

P: ¿Esto qué es? ¡Ah, una rana! Bueno, pues que aquí hay un helado, que aquí hay un grifo, aquí hay una regadera. ¡Ah!, pero esto es posible, que esté el Sol y la Luna puede ser, que se vea el Sol y la Luna.

E: ¿Tú los has visto a la vez?

P: Sí, sí.

E: ¿Y cuándo están el Sol y la Luna?

P: Yo esto lo he visto cuando hay días muy claros en verano, cuando esos días son larguísimos, que todavía hay claridad, todavía estás viendo el Sol cayendo por un lado y ya estás viendo la Luna. Pero hay veces que desde las seis de la tarde, es alucinante: estás viendo en un extremo la Luna y en el otro el Sol. La Luna se ve muy clarita, pero sí que se ve.

Puede sorprender que haya más familiares que profesores que afirman que el Sol y la Luna pueden verse simultáneamente de día; y lo hacen, además, con mayor rotundidad. La explicación puede tener que ver con cierto encorsetamiento mental que producen los textos y las imágenes de los libros, como parece desprenderse de la explicación del profesor nº 9:

Profesor nº 9

E: Esta tarjeta que tiene varios errores, ¿no?, Me dices lo que para ti sean errores.

P: El Sol y la Luna, es un error porque no pueden estar..., Bueno pueden estar en algún

momento del día, pero normalmente no, y más a nivel infantil como este dibujo.

E: ¿En qué momentos pueden estar juntos?

P: Bueno, al amanecer y al anochecer cuando uno viene y el otro se va.

Por eso es mucho más acertada la explicación que da el papá de Laura:

Papá de Laura:

E: Ahora te voy a enseñar estas láminas. En esta primera, hay una serie de errores. Me vas diciendo los que tú ves.

P: Correcto. Un grifo en un árbol, un helado en un árbol también (...) Esto no sé qué es.

E: Una regadera.

P: Una regadera en un árbol (...) ¿Qué más, qué más...? ¿El Sol y la Luna?

E: ¿Tú ves un error que estén el Sol y la Luna?

P: No, no lo veo como un error. ¡Hombre, es lo mismo que te dije antes, el día y la noche hay gente que diferencia el día cuando está el Sol y la noche cuando está la Luna, pero el mismo día se puede ver el Sol y la Luna.

Hay dos familiares que entienden que el Sol y la Luna solamente pueden estar juntos cuando se produce un eclipse. Así lo explica la mamá de Javier D.

Mamá de Javier Díaz

E: Bueno, mira, esta es una tarjeta en la que hay errores o cosas que no están en su sitio. Me vas diciendo.
 P: El helado en el árbol, la estrella, el Sol y la Luna, que es de noche o es de día, ¿no?
 E: No has visto nunca el Sol y la Luna juntos.

P: ¿Juntos? Alguna vez, en un eclipse. Que nombraban un eclipse o algo así. Pero verlo no lo vi, lo oí decir.
 E: Entonces, ¿Pueden estar la Luna y el Sol juntos?
 P: Creo que no, a no ser que haya un eclipse.

Debe advertirse, no obstante, que al igual que ocurría con los niños y las niñas, los familiares usan otras referencias para identificar la noche y el día, como se muestra en la tabla B4 (los números indican la frecuencia de la respuesta; entre paréntesis respuestas de los profesores). Una curiosidad es pertinente señalar aquí: mientras que la mayoría de los familiares exponen que en la tarjeta 4 es de día, sin más precisiones, algunos profesores quieren ser más exactos: es por la tarde porque hay niños jugando en la calle (y, por tanto, no están en el colegio).

Tabla VII. B4. Respuestas tarjetas 4 y 5

En la tarjeta 4 es de Día porque	En la tarjeta 5 es de Noche porque
Hay niños jugando 18 (12)	Está el camión de la basura 15 (10)
Tiendas abiertas y/o gente comprando 12 (8)	Están encendidas las farolas 18(10)
Animales volando 4 (4)	Están cerradas las tiendas 7 (3)
Hay personas en la calle 3	Hay estrellas 5 (7)
Hay actividad y más tráfico 3 (2)	Está oscuro 5 (6)
Cielo despejado (claridad) 3 (6)	Gente recogida (no en la calle) 5 (1)
Las luces están apagadas 2 (4)	No hay niños (están en las casas) 4

Puede decirse que los familiares y los profesores distinguen, con igual facilidad que los niños y las niñas, el día y la noche en un dibujo aunque no aparezcan ni el Sol ni la Luna. Y eso es así porque hay múltiples referencias visuales que permiten esa distinción, razón por la que, como hemos señalado con anterioridad, puede estar de más la continua aparición de la Luna, pues sólo contribuye a reforzar una imagen mental errónea. Lo expresa muy bien el papá de Ashael:

Papá de Ashael

P: Por lógica este es de noche y éste de día.
 E: ¿Por qué?
 P: Aquí están los trabajos que se hacen en la hora nocturna, las luces de la farola, etc., mientras que en el otro se ve una actividad que es durante el día, los niños jugando, las tiendas

abiertas (...) Estas dos escenas sirven para confirmar lo que puntualizabas antes, que aunque no esté la Luna, podemos saber que es de noche. La claridad y la oscuridad pueden servir para identificar el día y la noche.

EL CICLO DÍA-NOCHE

A pesar de que en una primera aproximación suele hablarse del día y la noche como fenómenos asociados a la actividad y reposo, a la claridad y la oscuridad, y a pesar del antagonismo entre la Luna y el Sol manifestado por muchos, lo cierto es que bastantes familiares y la mayoría de los profesores tienen una correcta explicación científica del ciclo día-noche, como se muestra en la tabla B5.

Tabla VII. B5. Explicación del ciclo día-noche	Familiares N= 21	Profesorado N = 16
El Sol está de día pero no de noche, debido a la rotación terrestre.	8	12
El Sol y la Luna aparecen y desaparecen alternativamente debido a la rotación de la Tierra.	1	2
El Sol y la Luna aparecen y desaparecen alternativamente debido a sus propios movimientos alrededor de la Tierra.	6	2
El Sol y la Luna se desplazan del mar a las montañas y viceversa.	3	-
La Luna se esconde y sale de las nubes, al tiempo que el Sol se desplaza desde el mar a las montañas y al revés.	2	-
Explicación insuficiente	1	-

Como vemos, la mayoría del profesorado entiende que el ciclo día-noche tiene que ver con el movimiento de rotación de la Tierra, en tanto que menos de la mitad de los familiares tiene ese concepto. Los 8 familiares y 12 profesores incluidos en la categoría primera entienden que se hace de día cuando el Sol ilumina una parte de la Tierra debido a su movimiento de rotación, en tanto que la noche se produce también por el movimiento de rotación, y el Sol no la alumbra por la noche. Dos profesores encuadrados en la primera categoría mezclan el movimiento de rotación terrestre con los movimientos del Sol y de la Luna, pero señalan de alguna manera que este movimiento es aparente y que en realidad se mueve la Tierra. Y de hecho, su concepto del ciclo día-noche es correcto. Los que se encuadran en esta primera categoría generalmente no mencionan la Luna en la explicación del ciclo, aunque algunos la asocian a la noche, antes o después.

El familiar y los profesores de la segunda categoría (El Sol y la Luna aparecen y desaparecen alternativamente debido a la rotación de la Tierra) entienden también que el ciclo día-noche se deriva de la rotación terrestre, pero, a diferencia de los anteriores, introducen la situación de la Luna en sus explicaciones: creen

que la Luna y el Sol permanecen estáticos en posiciones diametralmente opuestas, por lo que de día sólo puede verse el Sol, ya que la Luna está *en el otro lado*; por la noche deja de verse el Sol y se hace visible la Luna. De manera que para ellos el día se produce cuando aparece el Sol al tiempo que desaparece la Luna debido a la rotación de la Tierra, en tanto que por la noche ocurre lo inverso: aparece la Luna cuando desaparece el Sol. El profesor nº 5, encuadrado en esta categoría, usa también de forma inapropiada el movimiento del Sol para explicar el ciclo, aunque después señala que en realidad es la Tierra la que rota.

Mamá de Melisa

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?(...)

P: ¿Qué explicación? ¿Al día?

E: Sí. ¿Qué ocurre para que se haga de día y se haga de noche?

P: ¡Ah! Pues nada, el Sol está puesto ahí en el espacio, y la Luna en el otro, en otro espacio,

en el mismo. Entonces la Tierra va girando, y según vamos dando vueltas se va haciendo de día o de noche, por un lado nos encontramos el Sol y por el otro lado encontramos la Luna y la noche, y nos vamos así girando dando vueltas.

Profesor nº 5:

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?.

P: El día por el Sol y la noche por la Luna y las estrellas.

E: ¿Y cómo ocurre eso?.

P: El Sol se pone y luego sale la Luna.

E: ¿Y el Sol por dónde se pone?.

P: Por el horizonte.

E: ¿Y a dónde se va?.

P: El Sol no se va, sino que se oculta.

E: ¿Dónde se oculta?.

P: Se traslada, más bien, más que se oculta se traslada.

E: ¿A dónde se traslada?.

P: Alrededor de la Tierra, ¿no?. Bueno, parece que se mueve, aunque es la Tierra la que da vueltas.

E: Y la Luna dices que sale por la noche.

P: Sí.

E: ¿Y de dónde sale?.

P: No es que salga, sino que al trasladarse, al moverse la Tierra alrededor del Sol y entonces en su movimiento la Luna sale, no es que salga sino que está ahí. Frente al Sol.

Hay seis familiares y dos profesores que entienden que los días y las noches se originan por el desplazamiento diario del Sol y de la Luna alrededor de la Tierra. La Luna aparece, por tanto, asociada de continuo a la noche y no puede verse por el día, ya que está en otro lugar de la Tierra a causa de su propio movimiento. Así, por ejemplo, se explican el profesor nº 15 y la mamá de Coral:

Profesor nº 15

E: ¿Qué explicación tienes del día y la noche?

P: Pero a nivel de explicarlo a los niños.

E: No, la explicación que tu tienes (...)

P: Bueno, pues empezaríamos por la mañana, y empezaría saliendo el Sol, como ya sabemos, por el este.

E: ¿Y qué ocurre para que llegue la noche?

P: Pues que el Sol de vueltas alrededor de la Tierra y sale la Luna.

E: ¿Y para que se haga otra vez de día?

P: Que el Sol y la Luna continúen dando vueltas alrededor de la Tierra.

Mamá de Coral

E: ¿Ahora está la Luna?

P: No

E: ¿Y dónde está?

P: Pues dando su recorrido por otros continentes, ¿no?

E: ¿Y por la noche?

P: Por la noche está aquí.

E: ¿Y el Sol?

P: El Sol no

E: ¿Y dónde está?

P: Pues en otros lugares, se fue para otros lugares

E: ¿Y cómo hacen Luna y Sol ese recorrido?

P: Yo me imagino que dando vueltas, el Sol sale aquí por el día y se va a otros continentes por la noche y viene la Luna. Y después se va la Luna para esos sitios y viene el Sol. Girando, me hago yo a la idea.

Hay algunos familiares (4) en esta categoría que *saben* –lo recuerdan de la escuela— que la rotación terrestre tiene algo que ver con el paso de la noche al día, pero en su fuero interno creen que días y noches se originan por el desplazamiento diario del Sol y de la Luna. Así lo expresa la mamá de Alejandro:

Mamá de Alejandro

P: Bueno, según me han explicado se va moviendo la Tierra, a una hora sale el Sol, y por la noche se oscurece y sale la Luna.

E: ¿Y dónde está la Luna antes de salir?

P: Pues me han explicado que está en otra parte de la Tierra y viene de noche.

E: ¿Viene o se mueve la Tierra?

P: Yo creo que viene ella, pero no sé si me explicaron que es la Tierra que se mueve.

E: ¿Y quién te explicó eso?

P: Cuando venía a la escuela. ¿Está mal?

Las siguientes categorías dan cuenta de concepciones menos desarrolladas, que aparecen entre los familiares pero no entre los profesores. En tres casos se cree que existe un desplazamiento sucesivo del Sol y de la Luna desde el mar hacia las montañas y luego al contrario. El día comienza con la aparición del Sol en el mar a la vez que la Luna desaparece por entre las montañas, y por la noche ocurre lo contrario. Así, por ejemplo, ocurre con la mamá de Yeray:

Mamá de Yeray:

E: ¿Y cómo explicas el paso del día a la noche?

P: Porque se va el Sol y viene la Luna.

E: ¿A dónde va el Sol y de dónde viene la Luna?

P: Vienen como del mar y después desaparecen por las montañas.

E: ¿Sabes de dónde vienen y a dónde van?

P: Pues... Pues no sé qué decirte.

En dos casos se entiende que por la noche existe un desplazamiento del Sol desde el mar hacia las montañas y una aparición de la Luna de entre las nubes. Y por el día el Sol viene desde el mar y la Luna se oculta entre nubes. Así lo explica la mamá de Daniel y de Cristo:

Mamá de Daniel y Cristo

E: Si, ¿qué explicación tienes tu para que se haga de día y de noche?

P: Pues el día es de día y la noche de noche.

E: Si, pero ¿qué tiene que ocurrir para que se haga de día y de noche?

P: Pues que pasen las horas, el Sol esconderse y que empiecen a salir la Luna y las estrellas y se haga de noche.

E: ¿Y en dónde se esconde?

P: ¿Cómo dónde se esconde? ¿El Sol?

E: Sí.

P: Bueno, según. Se esconde de frente, así como para Las Palmas, otras veces en otro...no siempre se esconde por ahí, para Las Palmas.

E: ¿Y dónde está la Luna?

P: Entre las nubes, se esconde de día, claro, va saliendo cuando se esconde el Sol.

La mamá de Jacobo no parece tener explicación del día y la noche, o no hemos sido capaces de hacer que nos comunicase sus ideas.

Mamá de Jacobo

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: ¿Explicar el día y la noche?

E: Si, lo que tiene que ocurrir para que se haga de día y de noche.

P: Pues no sé.

E: Si sabes, cómo no vas a saber. Por ejemplo, ¿ahora qué es?

P: De día

E: ¿Y por qué sabe que es de día?

P: Porque hay claridad, hay luz.

E: ¿Y para que se haga de noche?

P: Tiene que haber oscuridad.

E: ¿Y cómo es ese paso de la claridad a la oscuridad?

P: Pues no sé.

E: A ver, ¿quién produce la claridad?

P: El Sol, ¿no? Imagino.

E: Y para que haya oscuridad, ¿qué crees que tiene que ocurrir?

P: ¿La Luna, puede ser? No, la Luna no. Las sombras me imagino. No tampoco.

E: Vamos a ver, ahora es de día, y tu dices que está el Sol. ¿Por la noche está el Sol?

P: No.

E: ¿Y dónde está el Sol?

P: Pues no lo sé. No lo sé, me estás cogiendo.

E: Solo estoy intentando averiguar cómo te explicas tú el día y la noche. ¿Cómo se produce esa oscuridad?

P: Será por la noche.

E: Por la noche. ¿Y cómo se hace de noche? ¿Qué tiene que pasar para que dentro de unas horas esté oscuro?

P: Pues mi niña, ahora... Lo podré tener en el tintero, pero...

DURACIÓN DE LOS DÍAS Y CAUSA DE LAS ESTACIONES

Son escasos los adultos que pueden explicar de manera científica la diferente duración de los días según las estaciones. Como podemos advertir en la tabla B6, la mayoría de los familiares no tienen explicación o dan una explicación que nada tiene que ver con el fenómeno físico, en tanto que la mayoría del profesorado lo asocia a la cercanía-lejanía de la Tierra y el Sol. Puede resultar un tanto sorprendente que ningún profesor sepa relacionar con claridad estos fenómenos con la inclinación del eje de rotación terrestre respecto del plano orbital, pero así ocurre en nuestra muestra.

Tabla VII. B6. Duración de los días	Familia N= 21	Profesorado N= 16
Inclinación del eje terrestre	2	
Lejanía-cercanía e inclinación pero de forma confusa.	2	4
Tiene que ver con la órbita (cercanía-lejanía al Sol)	1	6
La Tierra gira más despacio en verano	1	3
Rotación de la Tierra pero sin concretar	1	
Tiene que ver con el cambio horario	1	
Para ahorrar energía	2	
No tienen explicación	11	3

Solamente dos familiares (el papá de Alejandra y el de Ashael) saben relacionar de manera clara la distinta duración con la inclinación del eje terrestre.

Papá de Alejandra

E: Los días de verano tu sabes que son más largos que los de invierno, ¿no?

P: Sí, porque está más en vertical la Tierra al Sol, más perpendicular.

E: Bien, tú piensas que la duración de los días está en relación...

P: Sí, porque incide más el Sol sobre la Tierra, o sea que lo coge más en perpendicular, que no le da... (se ríe).

E: (se ríe también) A ver, a ver..

P: La Tierra al girar alrededor del Sol no gira siempre en la misma posición, sino que va tomando una especie de curvatura, no. Y hay veces que le da más directamente a ciertas

partes de la Tierra, y en otras épocas del año no le da tan directamente sino más oblicuamente.

E: Y las estaciones, ¿cómo las explicas tu? ¿Cómo se suceden? (...)

P: Por lo mismo. La Tierra al ir girando alrededor del Sol, pues lo que te decía antes, el Sol al incidir menos perpendicularmente o tal, entonces va cambiando la climatología, ¿no? O sea, cuando más directamente incide pues más calor hay es la época de verano, y cuando menos directamente incide, pues menos se calienta y ocurre el invierno. Y entre el verano y el invierno está el otoño y la primavera.

Papá de Ashael:

E: ¿Y cómo explicas que en verano sean los días más largos?

P: Bueno, también tiene que ver con la inclinación del eje de rotación terrestre. En este caso, la inclinación del eje de la Tierra produce por

una lado las estaciones. Y entonces, pues, claro, dependiendo de la inclinación del eje, la distancia a la que está el Sol en esa época del año, pues hace que las estaciones se produzcan, o sea los días se reduzcan o se alarguen.

Hay dos familiares y cuatro profesores que combinan, de manera un tanto confusa, la distancia entre el Sol y la Tierra y la inclinación de los rayos solares en las diferentes épocas del año. Así, por ejemplo, se explica el profesor nº 8:

Profesor nº 8

E: ¿Tienes alguna explicación para que en verano sean los días más largos?.

P: Porque está más cerca el Sol de la Tierra, ¿no?, creo, no me acuerdo muy bien de eso, pero creo que sí.

E: ¿Y por qué está más cerca?.

P: La Tierra gira alrededor de sí misma y a la vez alrededor del Sol, entonces cuando está más cerca del Sol y en una posición, no es

tanto la posición de la cercanía, sino el ángulo en que quedan los rayos solares. Cuando estamos más cerca el ángulo es como más corto, digamos, y por eso hay más luz durante el día en la época de primavera y verano.

E: ¿Y el paso de las estaciones?.

P: Pues es igual, pero esto sí es por la cercanía, cuando estamos más cerca hay más calor y cuando estamos más alejados hace más frío.

Un familiar y más de un tercio del profesorado explican la distinta duración de los días con la cercanía-lejanía de la Tierra y el Sol. Así es como se explican el profesor nº 1 y la mamá de Francisco:

Profesor nº 1

E: Y cómo explicas, por ejemplo, que en verano sean los días más largos.

P: Tienen más que ver con el movimiento de traslación, creo yo, o sea, influye el de rotación y el de traslación para que se alarguen los días, la luz dura más tiempo. Como está una parte de la Tierra se va alejando o acercando al Sol al mismo tiempo que gira sobre su eje. De todas maneras, el sistema administrativo de los

países contribuye a que sean más largos o más cortos, según los intereses económicos del país, con los gastos de energía y todo eso.

E: ¿Y el paso de las estaciones?.

P: Pues lo mismo, vamos a ver, el Sol está en el centro del sistema solar, los planetas giran a su alrededor y a medida que el planeta Tierra va describiendo la trayectoria, se va acercando y se va alejando y son las estaciones.

Mamá de Francisco:

E: ¿Sabes que en verano son más largos?

P: Sí

E: ¿Y por qué crees que será?

P: Pues porque el Sol está más.. ¿Más cerca era, o más lejos? A ver, no, más cerca, la Tierra está más cerca del Sol. Y entonces (...)

Entonces, al estar más cerca hay más horas de Sol en verano que en invierno.

E: ¿Y el paso de las estaciones? ¿Por qué hay más calor en verano?

P: Porque está más cerca del Sol. Y en invierno es porque no le da el Sol... No me acuerdo de nada. ¿Cuántos años hace que yo no estudio?

Tres adultos (2 profesoras y una madre) entienden que la distinta duración de los días ocurre porque la Tierra cambia la velocidad de rotación, en tanto que otra profesora cree que es el Sol quien va más lento o más rápido, dependiendo de las estaciones. En cualquier caso, tenemos dudas de que esa sea realmente la explicación que tienen estas personas, o si han improvisado una razón para dar sentido a lo que no sabían explicar, como parece hacer la mamá de Cristian.

Profesor nº 7

E: ¿Y cómo explicas que en verano sean los días más largos?

P: Porque, se va acortando el ... al haber más horas de luz, entonces el día es más largo y la noche es más corta.

E: ¿Y por qué hay más horas de luz?

P: Pues por el movimiento de la Tierra y el Sol, que va más despacio, el giro, y entonces se produce más horas de luz que de oscuridad.

E: ¿Y el paso de las estaciones (...)?

P: No te lo sé decir.

Mamá de Cristian:

E: En algunas épocas del año se hace de día más temprano y de noche más tarde, ¿no?

P: Sí, en verano.

E: ¿A qué se debe eso?

P: ¿A qué se debe eso? Pues a lo mismo, más o menos. La Tierra sigue dando vueltas sobre sí misma y tarda exactamente igual... (risas) Espérate a ver. Porque es de día más tiempo.

E: (...) Pero por qué es de día más tiempo?

P: ¡Ay, ahora! Corta eso. Son los días más largos y las noches más cortas porque el Sol está fuera, digamos, más tiempo.

E: ¿Fuera de dónde?

P: Me refiero a que nosotros lo vemos más tiempo.

E: Pero, ¿a qué se debe que nosotros lo veamos más tiempo?

P: Pues ... Como no sea que la Tierra gira más lentamente...

Profesor nº 10

E: Y ¿cómo explicas por ejemplo que en verano los días sean más largos?

P: Porque el Sol se oculta más tarde, en los movimientos, tarda más... en girar.

E: ¿Cómo que tarda más en girar, quieres decir que va más rápido, y más...?

P: Sí, más rápido en unas fechas que en otras.

E: ¿Y el paso de las estaciones?.

P: No, no me acuerdo.

En relación con la explicación de las estaciones las ideas son tan incorrectas como en el caso de la duración de los días, tal y como se advierte en la tabla B7. La mayoría de los familiares no tienen ningún tipo de explicación, igual que ocurre casi con la tercera parte del profesorado. El resto de profesores atribuyen las diferencias estacionales a la mayor o menor distancia entre la Tierra y el Sol, y lo dicen con pleno convencimiento. Muchos de ellos explican, además, que eso es así debido a que la órbita de la Tierra alrededor del Sol es elíptica. Solo tienen una explicación que pueda considerarse correcta los papás de Alejandra y de Ashael (aunque en sus explicaciones persiste cierta relación con la distancia).

Tabla VII. B7. Explicación de las estaciones	Familia N= 21	Profesorado N= 16
Inclinación del eje terrestre	2	-
Cercanía-lejanía. Inclinación pero sin concretar	-	3
Cercanía-lejanía del Sol	5	8
No tienen explicación	14	5

La forma atribuida a la Tierra la hemos recogido en muchos casos de sus respuestas a la hora de explicar el ciclo día-noche o las estaciones (a veces no se especificaba que fuera esférica o redonda, etc., pero se deducía su esfericidad cuando se hablaba de rotación, de hemisferios, etc.). Cuando considerábamos que previamente no se había clarificado suficientemente pedíamos expresamente que se eligiera una forma que se pareciera. Como era de esperar la mayoría de los profesores entienden que es esférica, pero no así los familiares, como se muestra en la tabla B8.

Tabla VII. B8. Forma de la Tierra	Familiares N= 21	Profesorado N=16
Esférica	10	14
Semiesférica	5	2
Plana	6	-

Los dos profesores que la conciben como una semiesfera explicaban el ciclo día-noche por el movimiento del Sol y de la Luna alrededor de la Tierra. Entre los familiares es mayor la variabilidad, pues sólo la mitad entienden que es esférica. Cuando escogen la forma semiesférica están diciendo que vivimos en una zona plana encima de esa semiesfera, recubierta por la bóveda celeste, que es otra semiesfera. Tanto estos familiares como los que eligen la Tierra plana no tienen un concepto científico del ciclo día-noche, no saben explicar la distinta duración de los días ni las estaciones, y generalmente asocian la Luna con la noche, porque la Luna es elemento sustancial de la explicación del ciclo que ellos tienen.

¿MODELOS MENTALES O REPRESENTACIONES?

Las concepciones e ideas de los adultos de nuestra muestra no difieren de forma sustancial de las encontradas en otros estudios. Y concuerdan en buena medida con las ideas infantiles de la investigación antecedente y de las reseñadas en el capítulo segundo y con los modelos mentales propuestos por Vosniadou y Brewer (1994). Como ya hemos señalado en varias ocasiones, el modelo mental, tal y como lo conciben estos autores, sería una estructura condicionada por creencias, inferencias, presuposiciones y otras estructuras mentales, formada en las mentes infantiles en el intento de reconciliar, de manera lenta y gradual pero coherente, las creencias y las presuposiciones epistemológicas y ontológicas con los datos e informaciones recibidas durante la escolaridad y del contacto con el mundo adulto. Se trata, por tanto, de estructuras mentales dinámicas que evolucionan a medida que nuevas informaciones se confrontan con las creencias y presuposiciones que conforman los modelos previos y menos desarrollados.

A diferencia de la denominación utilizada para con los niños y las niñas, aquí llamamos representaciones y no modelos mentales al conjunto de ideas de los adultos porque creemos que no son construcciones dinámicas ni evolutivas: cuando son incoherentes provienen de un bloqueo conceptual que los adultos

arrastran desde su época infantil. Mientras que el modelo mental que un niño posee le sirve para organizar coherentemente sus ideas en relación con sus creencias y principios epistemológicos, sin cuestionar si es alternativo o si concuerda con el modelo científico, las representaciones incoherentes de los adultos (y más entre el profesorado) bloquean el ámbito de conocimiento del que forman parte, porque muchos de ellos sí son conscientes de la incoherencia.

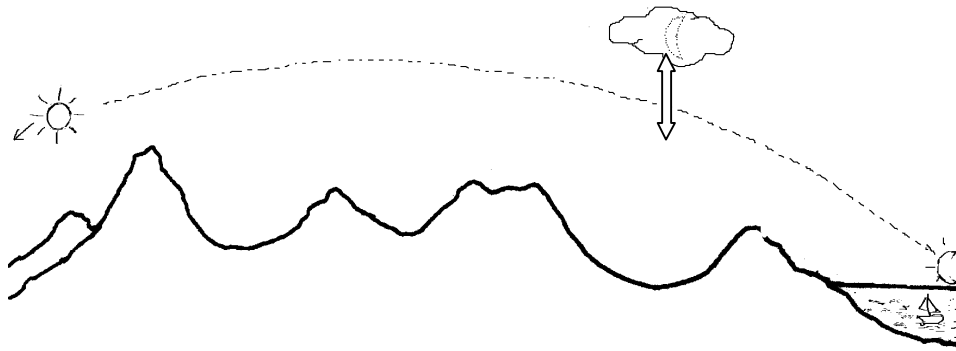
De acuerdo con las respuestas obtenidas creemos haber identificado las representaciones explicativas del ciclo día-noche que se exponen más abajo. Esas representaciones están basadas en el concepto que se tiene de la Tierra, de qué elementos creen que están implicados y cómo se produce el ciclo día-noche y la explicación de la duración de los días.

Representación	Tierra	Elementos implicados	Ciclo día-noche	Luna	Duración Estaciones días y
Translación y Ocultamiento (2; 0)	Plana. Estática.	Sol, Luna y nubes. Translación Sol. Aparece-desaparece Luna.	Ausencia-Presencia del Sol por su movimiento. La Luna aparece y desaparece entre nubes.	Asociada a la noche y a la explicación del ciclo.	Sin explicación coherente
Translación del Sol y la Luna (3; 0)	Semiesférica o Plana. Estática o No	Sol y Luna. Translación de ambos, pero no alrededor Tierra.	Ausencia-presencia Sol y Luna, debido a sus movimientos no alrededor Tierra.	Asociada a la noche y a la explicación del ciclo.	Sin explicación coherente
Revolución (6; 2)	Semiesférica o esférica. Estática o Rotación	Sol y Luna. Revolución alrededor de la Tierra, que puede moverse.	Ausencia-presencia del Sol y la Luna, debido a sus movimientos alrededor de la Tierra. Algunos <i>saben</i> que tiene que ver también la rotación de la Tierra.	Asociada a la noche y a la explicación del ciclo.	Sin explicación coherente, o diferente altura del Sol.
Rotacional (1; 2)	Esférica Rotación	Sol y Luna. Rotación de la Tierra.	Ausencia-presencia de Sol y Luna, debido a rotación Tierra.	Asociada a la noche y a la explicación del ciclo.	No explicación o la Tierra gira más lenta en verano
Científico (6; 12)	Esférica Rotación	Sol. Rotación de la Tierra.	Ausencia-presencia de luz solar, derivada de rotación de la Tierra.	Puede asociarse noche pero no perturba comprensión del ciclo.	No explicación o se explica por la lejanía/cercanía del Sol.
Científico Avanzado (2; 0)	Esférica Rotación	Sol Rotación de la Tierra.	Ausencia-presencia de luz solar, derivada de rotación de la Tierra	Puede asociarse a la noche, aunque es por costumbre.	Inclinación eje de rotación.
No explica (1; 0)				Asociada a la noche y a la explicación del ciclo.	No explicación

Modelos mentales de familiares y profesores. Entre paréntesis aparece la cantidad de personas que mantienen el modelo mental referido. El primer número corresponde a los familiares, el segundo a los profesores.

REPRESENTACIÓN 1. TRANSLACIÓN Y OCULTAMIENTO

Las dos mamás que mantienen esta representación piensan que la Tierra es plana. El Sol *sale* por las mañanas, a la vez que la Luna se oculta entre las nubes. Al atardecer el Sol *se va* detrás de las montañas y aparece la Luna. No saben explicar la diferente duración de los días ni el porqué de las estaciones. La Luna es necesaria para explicar el ciclo día-noche, y no puede aparecer de día, salvo cuando está amaneciendo o anocheciendo, porque se identifica con la Noche.



Representación de la mamá de Patricia y la mamá de Cristo y Daniel

MAMÁ DE PATRICIA

E: (...) ¿Por qué sabes que es de día?

P: Bueno, pues porque ha salido el Sol.

E: ¿Y de dónde sale el Sol?

P: Pues, ¿por el oeste, o por el este? Del mar.

E: ¿Y cómo se hace de noche?

P: Pues ya se oculta el Sol, vienen unas nubes, sale la Luna y unas estrellas, y ya por eso sabemos que es de noche.

E: ¿Y de dónde vienen esas nubes y estrellas?

P: Pues será del universo

E: ¿Y quién las trae?

P: (Se ríe) De astrofísica estoy mal.

E: Bueno, entonces se puede decir que sabes que es de día ¿por qué?

P: Porque ha salido el Sol, y de noche porque se ha ocultado el Sol y ha aparecido la Luna, las estrellas y eso.

E: ¿Y durante el día no está la Luna?

P: Pues me imagino que sí, pero oculta por las nubes. Estar tendría que estar porque si no... La ocultará una... una nube.

E: ¿Y por la noche dónde está el Sol?

P: Pues, se va ¿no? ¿Por el este o por el oeste? Por detrás de las montañas. Y cuando se va aparece la Luna hasta que sea de día.

E: ¿Y cuando es de día...?

P: Pues viene el Sol y la Luna se oculta.

E: ¿Dónde se oculta la Luna?

P: Pues... Pues... Creo que entre las nubes.

E: ¿Viene el Sol del mismo sitio?

P: No, no, viene como del mar. No sé si es el este o el oeste.

E: Bueno, mira, tu sabes que en verano los días son más largos que en invierno

P: Sí, es verdad, los días duran más que las noches y en invierno es al revés.

E: ¿Y cómo explicas tu eso?

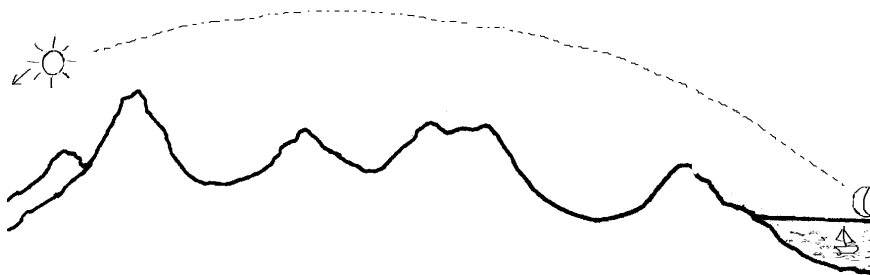
P: Pues es una explicación que nunca he encontrado.

E: ¿Y el paso de las estaciones? Que haga más calor en unas que en otras?

P: Pues será una cosa que ya, ya... que se hizo así y que... No le encuentro explicación (...)

REPRESENTACIÓN 2. TRANSLACIÓN

Esta es la representación que sostienen tres familiares. Dos entienden que la Tierra es plana e inmóvil y la otra piensa que tiene forma de semiesfera, en cuya parte plana vivimos, y que está recubierta por una cúpula semiesférica que es el cielo (en este caso *sabe* que se mueve *en el cielo*, pero no sabe cómo). El Sol y la Luna se trasladan alternativamente de un lado a otro de la Tierra. De día desaparece la Luna y aparece el Sol, sin concretar a dónde va una ni de dónde viene el otro. Por la noche ocurre lo contrario. La Luna, que se identifica con la noche, no está de día (una de ellas señala una salvedad: cuando hay un eclipse) y es necesaria para explicar el ciclo día-noche. Ninguna de ellas sabe explicar por qué los días tienen diferente duración, ni tampoco la causa de las estaciones.



Representación de la abuela de Estefanía y las mamás de Yeray y de Javier Díaz

MAMÁ DE JAVIER DÍAZ

E: Mira, Nena, ¿Qué explicación tienes tu para que se produzca el día y la noche?

P: Bueno, de día nos levantamos, hacemos el desayuno, nos lavamos, recogemos las cosas de la casa antes de yo ir a trabajar y ellos ir al cole; y por la noche es la hora del baño, de los pijamas, de la cena (...) y así.

E: Eso son las cosas que hacemos durante el día y durante la noche.

P: Sí

E: Pero ¿qué ocurre para que sea de día y de noche? ¿Por qué no es siempre de día?

P: De día sale el Sol, que lo tenemos de frente en casa, y de noche sale la Luna, o las estrellas o se va oscureciendo... Es que no, no sé.

E: Dices tu que sale la Luna o que sale el Sol, pero ¿de dónde salen? ¿Cómo explicas eso?

P: Del cielo. Es que no sé a qué te refieres.

E: Ahora estamos de día, ¿no? ¿Ahora dónde está la Luna?

P: Ahora en otra parte.

E: ¿En dónde y cómo fue allí?

P: Está en el cielo pero en otra parte. Aquí es de día y en otros países es de noche. Es que no sé qué te digo.

E: ¿Y cómo hace para volver, digamos?

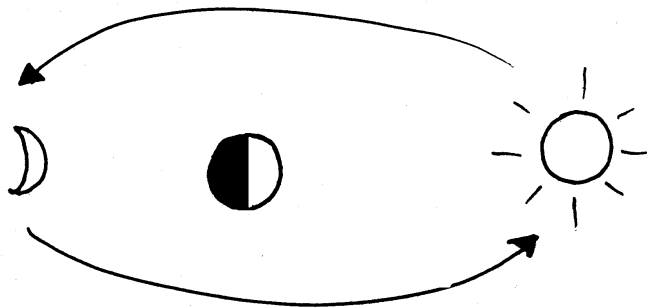
P: Según las horas que tiene el día, no. Va subiendo el Sol, va bajando el Sol al atardecer y luego va saliendo la Luna en la noche. Y así sucesivamente.

E: Y cuando bajan, ¿a dónde van?

P: Pues no sé qué te diga. A otros países. Y después vuelven. La Luna se va y vuelve el Sol. Y al revés.

REPRESENTACIÓN 3. REVOLUCIÓN

Los familiares y las dos profesoras que mantienen esta forma de representación explican el ciclo día-noche por la revolución diaria del Sol y la Luna en torno a la Tierra: el Sol sale por una lado y se pone por el otro, y después le toca el turno a la Luna. Cuando el Sol ilumina es de día y la noche es cuando está la Luna. La Luna se asocia con la noche, de manera que no puede estar de día, aunque en algunos casos sí puede ocurrir al amanecer y al anochecer. La forma de la Tierra es, salvo en un caso, una semiesfera, rodeada por otra semiesfera, la cúpula del cielo. El ciclo día-noche se explica mediante el movimiento del Sol y de la Luna, pero más de la mitad también *saben o estudiaron* que hay un movimiento de rotación de la Tierra que explica el día y la noche, aunque ese saber choca con su experiencia diaria, que es la que, básicamente, sustenta su modelo mental. Por lo general no se sabe explicar la duración de los días ni las estaciones, aunque en un par de casos se señala que se debe a la cercanía-lejanía del Sol y la Tierra.



Representación de las mamás de Coral y Laura y de los profesores nº 15 y nº 10. Mantienen también este modelo, aunque mezclan la rotación, las mamás de Amanda, de Alejandro, de Héctor y de Lía.

MAMÁ DE CORAL

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: No sé, no sabría decirte.

E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?

P: De día.

E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?

P: Pues porque sale el Sol, porque amanece...

E: ¿Y por qué sabes tú cuando es de noche?

P: Porque oscurece y porque sale la Luna...

E: ¿Y de dónde sale? ¿Qué quieres decir con eso de que sale?

P: Pues como del cielo, ¿no? Es la explicación que te puedo dar.

E: está en el cielo, pero dónde ¿y cómo sale?

P: Bueno, pues...

E: Ahora es de día, dijiste.

P: Sí.

E: Y me dijiste que sabías que era de día por...

P: Por el Sol
 E: ¿Ahora está la Luna?
 P: No
 E: ¿Y dónde está?
 P: Pues dando su recorrido por otros continentes, ¿no?
 E: ¿Y dónde te imaginas que está ahora?
 P: En otros continentes dando la vuelta porque ahora hay sitios en donde es de noche.
 E: ¿Y por la noche?
 P: Por la noche está aquí
 E: ¿Y el Sol?
 P: El Sol no
 E: ¿Y dónde está?
 P: Pues en otros lugares, se fue a otros lugares
 E: ¿Y cómo hacen Luna y Sol ese recorrido?
 P: Yo me imagino que dando vueltas, el Sol sale aquí por el día y se va a otros continentes por la noche y viene la Luna. Y después se va la Luna para esos sitios y viene el Sol. Girando, me hago yo a la idea.

PROFESOR nº 10

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?
 P: El día cuando aparece el Sol, y la noche cuando aparece la Luna, el Sol se va por efecto de rotación y aparece la Luna, es la noche.
 E: ¿Y pa' dónde se va el Sol?
 P: El Sol no se va, el Sol gira alrededor de la Tierra.
 E: ¿Y cómo se hace de día y de noche?
 P: Porque cuando tú estás, estás en un país, el Sol va girando, cuando llega alumbra ese país, sigue girando, va al lado opuesto, y entonces aparece la Luna en dónde tú estés.

MAMÁ DE AMANDA

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?
 P: Uff. Pues no tengo ni idea, la verdad.
 E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?
 P: Ahora de día.
 E: ¿Y por qué sabes tu que es de día?
 P: Bueno, pues porque de día está la claridad, el Sol, la luz. Por la noche está más oscuro.
 E: ¿Cómo se pasa de claridad a la oscuridad?
 P: Esas preguntas están bien, eh. ¡Haces cada una! (se ríe). No sé, será que nunca me he puesto a plantear esto.
 E: No, seguro que sabes. Por el día es..
 P: Bueno, cuando sale el Sol. Y cuando ya se oculta es cuando sale la Luna y es de noche.
 E: Dices que el Sol se oculta ¿dónde se oculta?
 P: (se ríe) Bueno, la verdad que en este momento así, no sé. Bueno, va girando, no es que

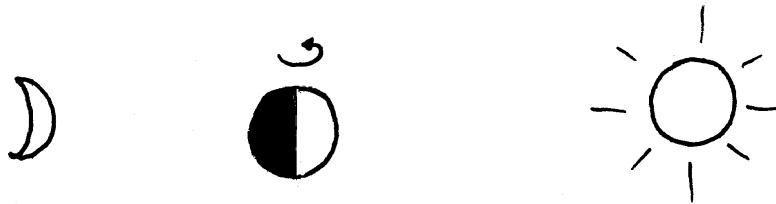
E: Vale. Tu sabes que en verano los días son más largos, ¿no?
 P: Si, y en invierno son más cortos.
 E: ¿Y qué explicación le das tu?
 P: El cambio de hora, y que lo hacen así para ahorrar energía.
 E: Si, pero en verano hay muchas más horas de Sol que en invierno, ¿cómo lo explicas?
 P: A lo mejor es porque se hacen las tardes más grandes.
 E: Pero, ¿y por qué?
 P: Pues no te lo sé explicar de otra manera.
 E: ¿Y el paso de las estaciones?
 P: La primavera, verano, otoño y el invierno.
 E: Sí, ¿cómo se suceden?
 P: Bueno, si empezamos por la primavera, el verano empieza cuando termina, y después el otoño y así. ¿Y cómo va pasando?
 E: Sí. ¿Por qué en invierno hace más frío?
 P: Pues la verdad es que tampoco sé.

E: Y ¿cómo explicas por ejemplo que en verano los días sean más largos, qué explicación debe tener eso?
 P: Porque el Sol, se oculta más tarde, en los movimientos, tarda más... en girar.
 E: ¿Cómo que tarda más en girar, quieres decir que va más rápido, y más lento?
 P: Sí, más rápido en unas fechas que en otras.
 E: ¿Y el paso de las estaciones?
 P: [largo silencio] No, no me acuerdo.

se oculte tampoco, sino que se va para otro sitio. La Tierra va girando, ¿no? Y eso.
 E: ¿Y cuándo se hace de día y de noche?
 P: Bueno cuando el Sol va girando, va también la Tierra girando y cuando va dando la vuelta por un lado está el Sol y por el otro... Es de día y cuando va dando la vuelta es de noche.
 E: Entonces, por el día está el Sol y por la noche no.
 P: Eso es, por la noche sale la Luna.
 E: ¿Y cómo sale la Luna?
 P: Bueno sale porque también va girando, antes estaba en un sitio y cuando se va el Sol llega la Luna girando.
 E: ¿Y cómo explicas tu que en verano sean más largos los días?
 P: Eso si que no lo sé.

REPRESENTACIÓN 4. ROTACIONAL

Para los tres adultos (una madre y dos profesores) que mantienen esta representación el día tiene que ver con la presencia del Sol y la noche con la de la Luna. La rotación de la Tierra, esférica, permite que en el cielo salgan alternativamente la Luna y el Sol, que están estáticos en uno y otro lado de la Tierra. El ciclo solar no está relacionado con la presencia-ausencia de la luz solar, sino con la alternativa presencia-ausencia del Sol y de la Luna. Por eso la Luna, asociada a la noche no puede aparecer por el día, aunque sí al amanecer o al anochecer. La madre no sabe explicar el porqué de la diferente duración de los días, en tanto que los profesores lo explican haciendo que la Tierra tenga distintas velocidades de rotación a lo largo del año.



Representación de la mamá de Melisa, de los profesores nº 4 y nº 5.

MAMÁ DE MELISA

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche? ¿Qué explicación le das tú al día y la noche?

P: ¿Qué explicación? ¿Al día?

E: Sí. ¿Qué ocurre para que se haga de día y se haga de noche?

P: ¡Ah! Pues nada, el Sol está puesto ahí en el espacio, y la Luna en el otro, en otro espacio, en el mismo. Entonces la Tierra va girando, y según vamos dando vueltas se va haciendo de día o de noche, por una lado nos encontramos el Sol y por el otro lado nos encontramos la Luna y la noche, y nos vamos así girando dando vueltas.

E: ¿Y cómo es ese movimiento? ¿Cómo se hace eso?

P: No sé, lo hace el movimiento ese. ¿Cómo se llama? Ya no me acuerdo. Pero el día y la noche es así, vamos girando y como la tierra es una esfera vamos encontrándonos con el Sol, se hace de día, y después vamos dejando atrás al Sol, y llega un momento en que nos encontramos con la Luna y la noche. Y así.

E: ¿Y cómo da vueltas la Tierra?

P: El mundo da vueltas.

E: Bien, mira, ¿y cómo explicas que en verano los días sean más largos y haya más horas de luz?

P: Pues eso no lo sé y siempre me pareció algo raro.

E: ¿Y las estaciones? (...)

P: Pues ni idea.

PROFESOR nº 4

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?, ¿Qué explicación le das tú para el fenómeno científico del día y la noche?.

P: El Sol cuando desaparece, aparece la noche; no hay luz en la Tierra porque no tiene luz propia, pues se va el Sol y aparece la Luna, la Luna cuando hay Luna, si no hay Luna nada.

E: La Luna aparece, ¿y de dónde aparece?.

P: Se pone en la parte contraria de la Tierra de donde estamos nosotros.

E: ¿Y cómo ocurre eso?

P: Igual que con el Sol. Aparece y desaparece cuando rota la Tierra.

(...)

E: ¿Y cómo explicas tú, por ejemplo, que en verano sean los días más largos?.

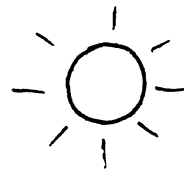
P: No sé si el recorrido es más lento o la órbita es mayor, o algo de eso.

E: ¿Y el paso de las estaciones?, por ejemplo, que en verano haya más calor.

P: También por cuestiones de órbitas, la cercanía y lejanía del Sol con respecto a la Tierra, pues calienta más o calienta menos, está más alejado, la inclinación del Sol es distinta en verano que en invierno, que en otoño, me imagino más o menos por ahí.

REPRESENTACIÓN 5. CIENTÍFICA

El profesorado y los familiares que mantienen esta forma de representación poseen una teoría correcta del ciclo día-noche en base a la ausencia-presencia de la luz solar como consecuencia de la rotación terrestre, aunque suelen asociar la Luna a la noche, sin que ello perturbe la comprensión y la explicación del ciclo. Sin embargo, no asocian de manera coherente la inclinación del eje terrestre con el tiempo de insolación según las estaciones, por lo que o no tienen explicación para las estaciones y duración de los días o se explican por la mayor o menor distancia entre el Sol y la Tierra.



Representación científica, mantenida por un numeroso grupo de familiares (mamá de Javier M., Alejandra, Francisco, Ashael, Cristian y papá de Laura) y de profesores (nº 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14 y 16). Todos entienden que la Tierra es esférica. Algunos sostienen que la Luna puede verse de día, y de hecho la han visto, pero otros la asocian de manera persistente con la noche, aunque ello no perturba la correcta comprensión que tienen del ciclo día-noche.

MAMÁ DE CRISTIAN

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: ¿Como si fuera para el niño?

E: No, qué explicación tienes del día y la noche. Cómo explicas que se hace de día y de noche.

P: Bueno, pues se hace de día cuando amanece, la gente va a trabajar (...) Y por la noche pues está oscuro, salen las estrellas, hay Luna. Se supone que uno descansa y duerme, hay menos actividad.

E: ¿Y qué debe ocurrir para que se haga de día y de noche?

P: Ah, pues el tiempo, ¿te refieres a eso, no? Pues tienen que transcurrir unas horas. ¿Una explicación científica?

E: La explicación que tu tienes. Tu decías antes que de noche está más oscuro, ¿no?

(...)

P: Bueno, pues se supone que la Tierra es redonda y entonces el Sol, la Tierra, gira alrededor del Sol y entonces se produce el día y la noche, las estaciones, etc. Al girar la Tierra, como es redonda como una esfera, va dando vueltas sobre sí misma y entonces el Sol mientras es de día está por una cara de la Tierra y lo vemos, cuando es de noche, al dar vuelta la Tierra, está por la otra cara y no lo vemos.

E: En algunas épocas del año se hace de día más temprano y de noche más tarde, ¿no?

PROFESOR nº 9

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: Se puede explicar de forma científica o también a nivel, así. Pues el movimiento que hace la Tierra alrededor del Sol y entonces, si el Sol está en una posición o en otra, pues entonces la..., como dura 24 horas el fenómeno pues, el momento de que se oscurece, que el Sol ha pasado a otro término, pues no hay luz en ese sitio y cuando es lo contrario, pues nada, depende de la posición del Sol para que haya día o haya noche.

P: Sí, en verano.

E: ¿A qué se debe eso?

P: ¿A qué se debe eso? Pues a lo mismo, más o menos. La Tierra sigue dando vueltas sobre sí misma y tarda exactamente igual, pero ... (risas) Espérate a ver. ¿Por qué es de día más tiempo?

E: Sí. ¿Porqué es de día más tiempo?

P: ¡Ay, ahora! Corta eso. Son los días más largos y las noches se hacen más cortas porque el Sol está, digamos, más tiempo fuera.

E: ¿Fuera de dónde?

P: Me refiero a que lo vemos más tiempo.

E: Pero, ¿a qué se debe que nosotros lo veamos más tiempo?

P: Pues ... Como no sea que la Tierra gira más lentamente...

E: ¿Y cómo crees que se producen las estaciones? ¿Hay alguna razón para que se sucedan siempre igual?

P: Bueno, pues eso se va produciendo igual que lo del día y la noche. La Tierra va girando y el Sol la va calentando por distintas partes a distintas horas y en distintos tiempos. Entonces, la Tierra, al mismo tiempo que gira sobre sí misma, que son los días, también da vueltas alrededor del Sol, y entonces por eso se producen distintas temperaturas, distintos tiempos climáticos y distintas estaciones.

E: ¿Y cómo me explicas, por ejemplo, que en verano sean los días más largos?

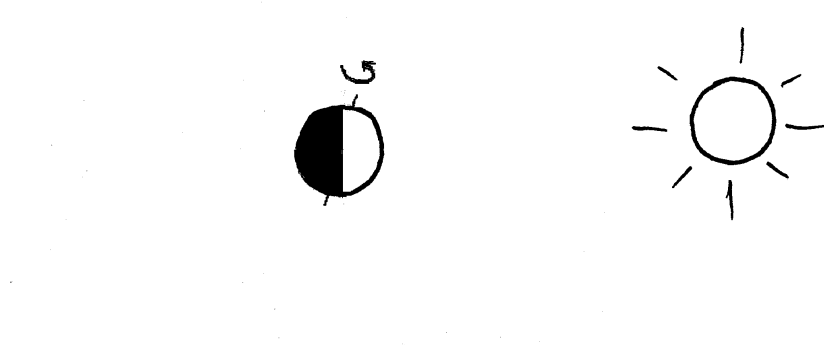
P: Por la posición del Sol, según esté más lejos o más cerca de la Tierra, entonces la luz es más intensa, dura más o dura menos según eso.

E: ¿Y el paso de las estaciones?.

P: Lo mismo, porque el cambio está en el movimiento del Sol y la cercanía que tiene con respecto a la Tierra.

REPRESENTACIÓN 6. CIENTÍFICA AVANZADA

Para los dos adultos que mantienen esta representación el día y la noche tienen que ver con la ausencia-presencia de la luz solar, y eso de deriva de la rotación de la Tierra, que hace que una parte esté iluminada por el Sol y la otra no. Lo llamamos científico avanzado en tanto que saben explicar de manera coherente la relación entre la inclinación del eje de rotación y la duración de los días y las estaciones. Puede resultar sorprendente que ningún profesor sepa establecer esa relación, pero lo cierto es que solamente lo hacen estos dos padres.



Representación Científica Avanzada. El papá de Alejandra y el de Ashael, que son los dos adultos encuadrados en este modelo, entienden que la Luna puede verse de día, y de hecho manifiestan haberla visto, aunque a veces se asocia a la noche porque estamos acostumbrados a identificar la noche con nuestro satélite. Saben explicar que la duración de la insolación cambia con las estaciones y ello tiene que ver con la inclinación del eje de rotación terrestre, aunque mezclan también la mayor o menor distancia de la Tierra al Sol. [También los profesores nº 13 y 14 conocen que algo tiene que ver la inclinación del eje de rotación o la distinta incidencia de los rayos solares, pero de forma confusa].

PAPÁ DE ASHAEL

E: ¿Cómo me explicas tú el día y la noche? (...)

P: Bueno, el proceso del día está compuesto de luz, mientras que la noche es oscuridad.

E: ¿Y cómo se produce esa luz y oscuridad?

P: La oscuridad es al ocultarse la fuente de luz

E: ¿Y quién es la fuente de luz?

P: Bueno, pues si se refiere al día terrestre pues en este caso sería la luz solar y en este caso sería que al girar la Tierra sobre su eje entonces produce que el Sol se vaya oscureciendo por las distintas partes de la Tierra.

E: ¿Y la noche? ¿Cómo se hace la noche?

P: Precisamente al girar la Tierra, las partes que van virándose al Sol, la parte de la Tierra

es como si fuera una pelota yuviésemos una bombilla enfocada hacia esa parte de la pelota a medida que va girando esa pelota pues una parte recibe luz mientras que la otra no.

E: ¿Y cómo explicas que en verano sean los días más largos?

P: Bueno, también tiene que ver con la inclinación del eje de rotación terrestre. En este caso, la inclinación del eje de la Tierra produce por un lado las estaciones, ¿no? Y entonces, pues, claro, dependiendo de esa inclinación del eje, la distancia a la que está el Sol en esa época del año, pues hace que las estaciones produzcan, o sea los días se reduzcan o se alarguen.

REPRESENTACIONES Y TRAGEDIA DIDÁCTICA

Los resultados parecen confirmar la hipótesis de la que partíamos en esta segunda parte de la investigación: la modificación y el enriquecimiento de los modelos mentales no siempre tienen lugar a pesar de la enseñanza formal. De ahí que persistan entre los adultos los modelos mentales iniciales y sintéticos del ciclo día-noche, sí bien con una matización necesaria: mientras que entre los familiares es bastante grande la variabilidad de modelos sintéticos e iniciales, estos últimos apenas aparecen en la muestra del profesorado.

De acuerdo con la terminología y los modelos mentales propuestos por Vosniadou y Brewer las representaciones que hemos denominado *de translación* y *de translación-ocultamiento* se corresponderían con lo que estos autores llaman modelos iniciales, condicionados fundamentalmente por modelos mentales iniciales de representación de la Tierra, determinados, a su vez, por dos presuposiciones: la Tierra es plana e inmóvil; los objetos que no tienen sustento caen. Según Vosniadou y Brewer los modelos mentales iniciales de la Tierra desaparecerían prácticamente al iniciarse la escolarización y al recibir informaciones de que la Tierra es esférica, dejando paso a la formación de modelos mentales sintéticos, como estadios intermedios entre los modelos iniciales y el científico, con los cuales los estudiantes reconcilian sus creencias y presuposiciones acerca de la Tierra plana y la necesidad de un sostén para los objetos con la nueva información recibida en relación con la forma esférica de la Tierra.

No está claro, por tanto, a qué puede atribuirse la persistencia de las representaciones *de translación* y *de translación-ocultamiento* entre los familiares (casi un 30%), puesto que prácticamente todos han realizado estudios de EGB y los contenidos relativos al ciclo día-noche son contenidos del currículum de la educación primaria. En todo caso, sí puede decirse que la persistencia de esas representaciones constituye los restos de un naufragio didáctico y educativo, que estos familiares podrán reproducir entre sus hijos e hijas.

Las representaciones *de revolución y rotacional*, que de acuerdo con nuestros datos mantienen más de la tercera parte de los familiares y casi la cuarta parte del profesorado, concuerdan con los modelos mentales que Vosniadou y Brewer denominaron sintéticos. En ese sentido, podemos decir que están condicionadas por representaciones sintéticas de la Tierra y por la creencia errónea de que la Luna está implicada causalmente con el ciclo día-noche, creencia que posiblemente permanezca en las mentes de esos familiares y profesores desde edades tempranas y que no ha sido resuelta satisfactoriamente a pesar de la escolaridad obligatoria (y en el caso de los profesores a pesar de los estudios de bachillerato y magisterio).

¿Qué podemos decir de la persistencia de las representaciones *de revolución y rotacional* entre el profesorado, de ese profesorado que, necesariamente, ha tenido contacto con informaciones acerca de la forma de la Tierra y del ciclo día-noche en el ejercicio de su profesión, pues esos contenidos forman parte del currículum de Educación Infantil y de primaria?. Puede decirse que la persistencia de esas representaciones no es sólo restos de un naufragio, sino también una tragedia didáctica y educativa, en la medida que estos profesores tenderán a reproducir esas ideas entre el alumnado.

Naturalmente no estamos haciendo una crítica al profesorado, ni cuestionando su aptitud pedagógica. Primero, porque a nosotros nos ocurrió algo parecido, de ahí la motivación para realizar esta investigación, como señalamos al principio. Y segundo, porque tenemos sobradas razones para afirmar que el profesorado que conforma la muestra de este estudio son excelentes, competentes y cualificados profesionales, además de preocupados por el aprendizaje del alumnado y comprometidos con la renovación pedagógica y la mejora de la Escuela de Canarias. En ese sentido, tenemos que agradecer de nuevo la colaboración que nos han prestado y la amistad con la que nos honran.

Lo que queremos significar, por tanto, es la exigencia de una revisión de esos contenidos en nuestros libros de texto, como sostuvimos en otra ocasión. Y

también la necesidad de abordar una inaplazable, necesaria y urgente formación del profesorado en las cuestiones aquí reseñadas en relación con el sistema Tierra-Sol-Luna. Porque el gran número de profesores que manifiestan que la Luna no puede verse de día (más del 40 %); que solamente puede verse al amanecer o al anochecer (casi el 30%); que no tiene una explicación científica para la duración de los días o los cambios estacionales (100%); permite explicar y entender por qué en los libros de texto se perpetúan las imágenes erróneas, como analizábamos en un capítulo anterior: porque los errores y omisiones de los libros de texto condicionan no sólo los puntos de vista del alumnado, sino también los del profesorado, contribuyendo a reforzar las creencias y presuposiciones erróneas, y haciendo que sea tan difícil para el profesorado advertir los errores de los libros. Por ello persisten.

LA LUNA: IMAGEN ERRÓNEA DE LA QUE HAY QUE PRESCINDIR

En la primera investigación de este capítulo veíamos que el alumnado de Educación Infantil realizaba una errónea asociación causal de la Luna con la noche, que llevaba implícita la incompatibilidad de su presencia en el cielo diurno. Naturalmente, esa asociación errónea no parece tener importancia a esas edades (y seguramente no hay que dársela), pero creemos que de persistir puede llegar a bloquear la comprensión del sistema Tierra-Sol-Luna y las implicaciones que tiene para explicar fenómenos tan comunes como el ciclo día-noche, el ciclo lunar o las estaciones, como les ocurre a muchos adultos de nuestra muestra.

Vosniadou y Brewer también advirtieron en su estudio que la relación de causalidad Luna-noche se mantenía en los niños hasta edades avanzadas, y se preguntaban cuáles podían ser las razones de que esa creencia fuera tan persistente, apuntando que quizás se debiera a que los libros de texto no clarificaban convenientemente el papel desempeñado por la Luna en relación con el ciclo día-noche. A nosotros, ya en los análisis textuales e iconográficos de los libros de texto realizados, nos parecía que una de las principales razones de esa perseverancia podía deberse justamente a la razón contraria: son los libros de texto quienes

refuerzan la errónea creencia infantil, mediante una falsa y generalizada asociación que siempre está presente en los dibujos (y cuando la Luna no está se suele preguntar qué es lo que falta, para que se responda que la Luna, o se pide sencillamente que se añada, como hemos visto en el capítulo IV).

El estudio con los familiares y profesores viene a confirmar y a consolidar esa idea y a poner de manifiesto que a pesar de la escolarización la asociación persiste en la edad adulta, bloqueando en muchos casos la comprensión del sistema Tierra-Sol-Luna y la explicación de otros fenómenos. Si se quiere entender mejor, podemos decir que no sabemos a qué edad ni en qué condiciones los niños y las niñas establecen una relación de causalidad entre la noche y la Luna, aunque de nuestro estudio sí puede afirmarse que cuando llegan a las aulas de Educación Infantil esa asociación ya está en sus mentes. Pero, lejos de desaparecer con la enseñanza, esa errónea asociación se mantiene porque los libros de texto, las familias y el profesorado colaboran a reproducirla y mantenerla.

En ese sentido, y tal y como se desprende del análisis de las explicaciones dadas por el alumnado y los adultos para justificar qué era lo que estaba tapado en las tarjetas 2 y 3 y para delimitar a qué momento se correspondían las tarjetas 4 y 5, podemos decir que en la mayor parte de las ilustraciones que se refieren a la noche, la Luna se presenta de manera inútil, pues tanto el alumnado como los adultos encuentran, y usan, otras referencias alternativas para diferenciar el día de la noche. De manera que aún cuando en sus mentes la Luna esté asociada a la noche, no necesitan de su presencia para tener la referencia nocturna: basta con ver que las luces están encendidas, que hay oscuridad, etc.

Por esa razón podemos decir que sobra la persistente aparición de la Luna en las imágenes de la noche; y sobra porque viene a reforzar la inicial asociación errónea y a trastocar la mayor parte de los conceptos relacionados con el sistema Sol-Tierra-Luna. Por ahí deben comenzar a revisarse los libros de texto. Eso no quiere decir, claro está, que se descuiden todos los demás errores de los que hemos dado cuenta en capítulos anteriores.

COMPARACIÓN DE MODELOS MENTALES DEL ALUMNADO Y FAMILIARES

En numerosas ocasiones Vosniadou y Brewer (1992, 1994; Vosniadou, 1995) han señalado la importancia que puede tener la mediación cultural en la formación de los modelos mentales, importancia mediacional que parece haberse confirmado en posteriores trabajos, ya citados (Samarapungavan, Vosniadou y Brewer, 1996; Diakidoy, Vosniadou y Hawks, 1997).

Como hemos visto en la primera parte de este capítulo, los modelos mentales iniciales de nuestro alumnado en relación con el día y la noche parecen haberse comenzado a constituir antes del inicio de la escolaridad. De manera que las presuposiciones epistemológicas y las creencias en que comienzan a sustentarse los modelos mentales infantiles pueden estar estrechamente conectadas con las distintas experiencias, observaciones y mediaciones promovidas por la familia y el medio sociocultural. En ese sentido, no sólo cabría hablar de influencia sociocultural de nuestro *entorno occidental*, sino también de ventajas y desventajas iniciales, como parecen apuntar los gráficos de la página siguiente.

Como podemos advertir, los niños y las niñas que tienen los modelos mentales más elaborados (Alejandra, Ashael, Javier M., Francisco, Cristian) tienen algo en común: sus mamás sostienen modelos científicos. Y por el contrario, las mamás de los niños y niñas con modelos menos elaborados (Jeray, Javier D., Daniel, Cristo, Alejandro, Amanda) son las que tienen modelos mentales también menos elaborados. Y eso puede indicar una estrecha relación y correspondencia. Naturalmente, de nuestro estudio no pueden concluirse tales correspondencias. Y no sólo por la metodología y la no representatividad de la muestra, sino también porque además de las mamás han podido influir los papás y otras muchas personas que no aparecen en nuestra investigación ni en nuestros datos.

En ese sentido, las correlaciones que aparecen más abajo deben tomarse como lo que son: indicadores de posibles hipótesis de trabajo en futuros estudios, y no como intentos de establecer relaciones causales.

	MODELO MENTAL	M. M. MADRE	M.M. PADRE
ALEJANDRA	8 TRANSLACIÓN	5. CIENTÍFICO	6. CIENTÍFICO A.
ALEJANDRO	2 PANTALLA	3. REVOLUCIÓN	
AMANDA	3 PANTALLA, ARRASTRE	3. REVOLUCIÓN	
ASHAEL	7 OCULTAMIENTO MONTAÑAS	5. CIENTÍFICO	6. CIENTÍFICO A.
CORAL	6 OCULTAMIENTO EN NUBES	3. REVOLUCIÓN	
CRISTIAN	5 ECLIPSE	5. CIENTÍFICO	
CRISTO	2 PANTALLA	1. TRANSL. Y OC.	
DANIEL	3 PANTALLA Y ARRASTRE	1. TRANSL. Y OC.	
ESTEFANÍA	4 FUGA	2. TRANSLACIÓN	
FRANCISCO	6 OCULTAMIENTO EN NUBES	5. CIENTÍFICO	
HÉCTOR	6 OCULTAMIENTO EN NUBES	3. REVOLUCIÓN	
JACOBO	3 PANTALLA Y ARRASTRE	NO EXPLIC.	
JAVIER D	2 PANTALLA	2. TRANSLACIÓN	
JAVIER M.	7 OCULTAMIENTO MONTAÑAS	5. CIENTÍFICO	
LAURA	4 FUGA	3. REVOLUCIÓN	5. CIENTÍFICO
LIANNE	4 FUGA	3. REVOLUCIÓN	
MELISA	5 ECLIPSE	4. ROTACIONAL	
PATRICIA	4 FUGA	1. TRANS. Y OC.	
YERAY	1 INTERRUPTOR	2. TRANSLACIÓN	

		FAMILIARES (MADRES)					
		SIN EXPL.	M. M. 1	M. M. 2	M. M. 3	M. M. 4	M. M. 5
A L U M N A D O	M. M. 1			X			
	M. M. 2		X	X	X		
	M. M. 3	X	X		X		
	M. M. 4		X	X	XX		
	M. M. 5					X	X
	M. M. 6				XX		X
	M. M. 7						XX
	M. M. 8						X

Correlaciones

			Modelos Mentales de los hijos	Modelos Mentales de las madres
Rho de Spearman	Modelos Mentales de los hijos	Coefficiente de correlación	1,000	,763**
		Sig. (bilateral)	,	,000
		N	19	18
	Modelos Mentales de las madres	Coefficiente de correlación	,763**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,
		N	18	18

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

CAPÍTULO VIII



UNIDAD DIDÁCTICA. EL DÍA Y LA NOCHE

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Decía Rousseau que el medio más seguro para aprender, y que suelen olvidar los educadores, es el deseo de aprender: “Dad al niño este deseo, luego dejad vuestros despachos y vuestros dados, y todo método les será factible. El interés actual, he ahí el gran móvil, el único que conduce con seguridad y lejos”. Claro que después el ginebrino decía otras cosas que a nosotros ya no nos gustan tanto y que necesitarían de muchas matizaciones: “No hay sujeción tan perfecta como la que conserva la apariencia de la libertad. El pobre niño que no sabe nada, que no conoce nada, ¿no está a vuestra merced? ¿No sois el maestro para conducirlo como os plazca? Sus juegos, sus trabajos, sus placeres, sus penas, todo, ¿no están en vuestra manos sin que él lo sepa? El no debe hacer lo que quiere, sino que debe querer lo que vosotros queréis que haga; no debe dar un paso que no hayáis previsto; no debe abrir la boca sin que sepáis lo que va a decir”.

Como ha quedado claro en capítulos anteriores, no compartimos la idea de Rousseau de que el niño no sabe ni conoce nada. Y menos que no deba dar un paso ni abrir la voz sin que lo hayamos previsto. Seguramente el propio Rousseau estaba en desacuerdo, pero como él no tenía intención de dedicarse a la práctica sino teorizar podía permitirse ser contradictorio. A la maestra que debe poner manos a la obra antes que en la pluma, no le están permitidas esas contradicciones. De manera que tenemos que decir que no justificamos una apariencia de libertad para cautivar voluntades, que somos partidarios de la libertad y de la espontaneidad infantil, aunque creemos que eso no está reñido con la previsión. Que participamos de la rotundidad de Rousseau en relación con el deseo de aprender y el interés como grandes móviles de la enseñanza. Interés, deseo y curiosidad que pueden, y deben, ser despertados por el adulto, pero que están reñidos con una libertad artificiosa, aunque no con la organización y la planificación previas.

En muchas ocasiones, seguramente las más de las veces, organizamos y programamos en función de las propuestas y los intereses del alumnado. Y frecuentemente las propuestas surgen en las sesiones de psicomotricidad, tal y como hemos intentado dejar plasmado en alguna publicación (Llorca y Vega, 1998).

La planificación y programación de esta Unidad Didáctica aparece prácticamente acotada desde el inicio, no sólo por lo que se refiere a los contenidos y objetivos sino también en el momento de desarrollarla. Eso obedece, naturalmente, a las exigencias de la investigación. Sin embargo, no podemos olvidar que para aprender es necesario el interés, el deseo y la curiosidad, los grandes móviles de la enseñanza, como decía Rousseau. Y tampoco podemos olvidar la participación de los familiares, que han de estar, también, guiados por el interés y la curiosidad. Si programamos la realización y el desarrollo de la Unidad Didáctica en los días inmediatamente posteriores a la Semana Santa de 1996 es justamente por esa razón, para interesar a los familiares y con ellos al alumnado, como queda recogido en el diario el jueves 28 de marzo. Esa es la fecha en que podemos decir que se inicia la Unidad Didáctica en su fase de motivación, como se puede leer en el texto del diario citado.

Jueves, 28-3-96

El Jueves Santo habrá un eclipse de Luna. Creo que de alguna manera será un momento apropiado y una gran motivación para que los padres se interesen por el Sol y la Luna y poder iniciar con su ayuda el trabajo del concepto de día y noche. Quiero aprovechar que ahora vamos a estar de vacaciones, y el que más y el que menos va a tener unos días de descanso y podrán dedicarles algo más de tiempo a sus hijos e hijas.

Preparé una pequeña hoja informativa para los familiares, indicando el día y la hora del eclipse. Les preparé también una hoja de observación diurna de la Luna, junto con una explicación, para que observen la Luna durante estas vacaciones. Durante cuatro o cinco días podrá verse sin dificultad la Luna creciente desde media tarde. La primera observación será mañana viernes de tres a cinco de la tarde. El objetivo es poder observar la Luna durante el día y no sólo por la noche, como están acostumbrados. Después, a la vuelta de las vacaciones, podremos ver la Luna menguante por la mañana.

Hoy cité a las mamás y papás para entregarles los trabajos del trimestre, personal e individualmente. De manera individual también les expliqué la hoja de observación de la forma y posición de la Luna. Les di instrucciones para observarla, les expliqué que ayudaran a los niños y niñas a anotar la hora y la persona con quien hacían la observación y que dibujaran la forma de la Luna. La observación será de viernes a viernes. Fuimos comentando cada cosa que había que anotar, cómo, cuándo y el porqué de la importancia de recoger estos datos. Estamos en la fase de motivación de un futuro proyecto de trabajo. No dejé de insistir en la importancia de su implicación y la de sus hijos (...)

Hoy pedí a los niños y a las niñas que me dibujaran en una hoja el día y en otra la noche. Como era de esperar el dibujo que representaba el día aparecía con casitas con chimeneas, flores y un Sol espléndido. En el dibujo de la noche aparecía la oscuridad, estrellas y la Luna. Se mantiene la hipótesis de la identificación del día con el Sol y la noche con la Luna (...)

El viernes programé y planifiqué la Unidad Didáctica.

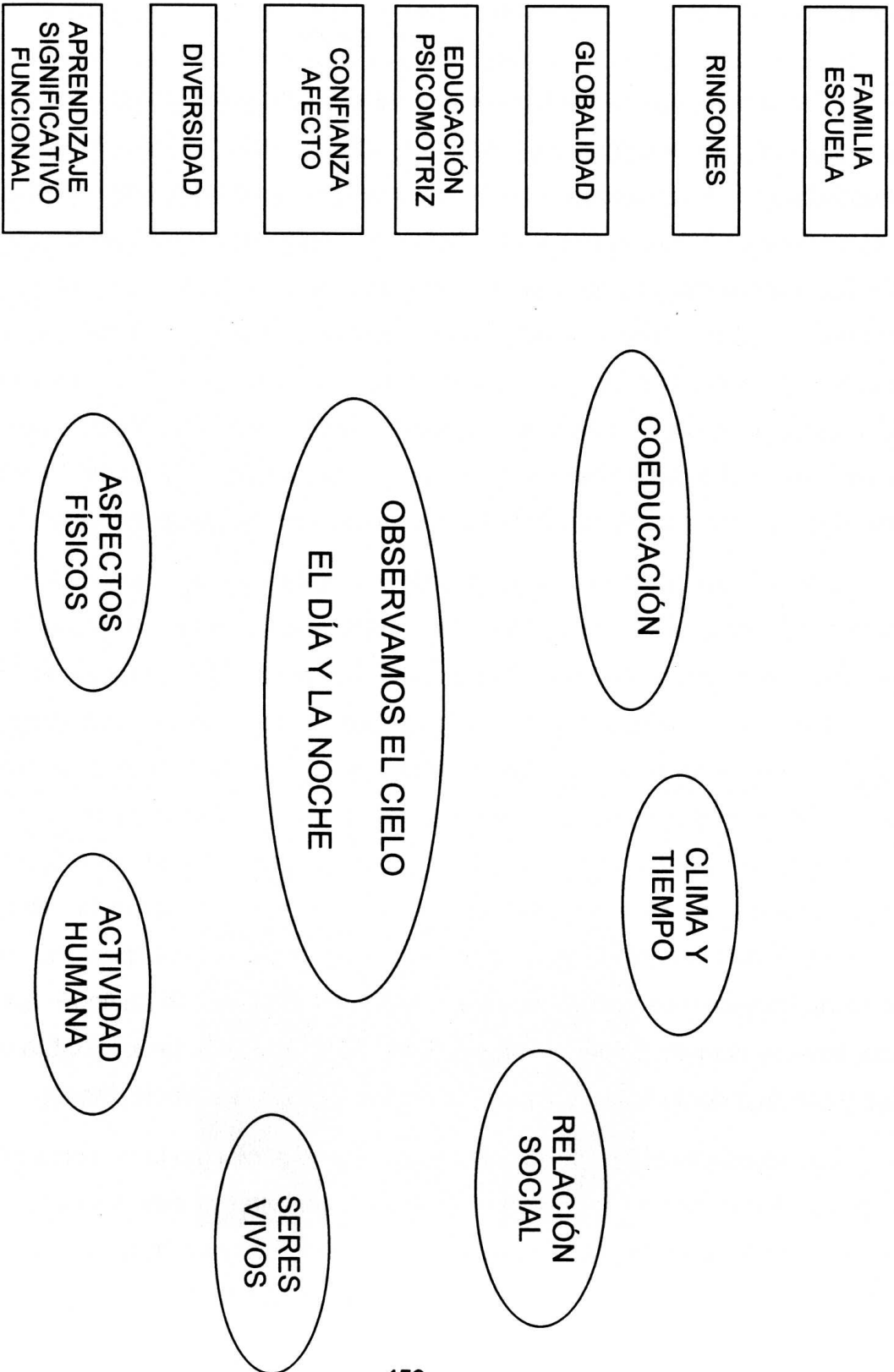
OBJETIVOS:

Observar el cielo con una actitud de curiosidad, identificando la Luna, el Sol y las estrellas así como algunas relaciones que se establecen entre ellos.

Romper la asociación noche-Luna mediante la observación de la Luna de día.

CONTENIDOS:

IDENTIDAD Y AUTONOMÍA PERSONAL	CONOCIMIENTO DEL MEDIO FÍSICO Y SOCIAL	COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN
<p>Desplazamiento y orientación en el espacio y en el tiempo.</p> <p>Normas de responsabilidad.</p> <p>Normas de convivencia.</p> <p>Autonomía personal.</p> <p>Nos relacionamos.</p> <p>Nos movemos.</p>	<p>Observación y exploración del entorno físico y social.</p> <p>Observación sistemática del cielo. La Luna y el Sol.</p> <p>Luz, oscuridad y sombra.</p> <p>Importancia del Sol para los seres vivos y las personas.</p> <p>Animales nocturnos y diurnos.</p> <p>Trabajos nocturnos y diurnos.</p> <p>Nos protegemos del Sol.</p> <p>Respeto por el entorno.</p>	<p>Vocabulario.</p> <p>Construcción de frases.</p> <p>Iniciativa e interés por la comunicación con los demás.</p> <p>Atención y comprensión de narraciones y cuentos.</p> <p>Adivinanzas.</p> <p>Canciones.</p> <p>Secuencias lógicas.</p> <p>Conceptos básicos:</p> <p style="padding-left: 20px;">Arriba-abajo</p> <p style="padding-left: 20px;">Cerca-Lejos</p> <p style="padding-left: 20px;">Alrededor</p> <p style="padding-left: 20px;">Claro-oscuro</p> <p style="padding-left: 20px;">Ayer-Hoy-Mañana</p> <p>Reconocer e identificar diferentes formas geométricas.</p> <p>El movimiento</p> <p>Diferentes técnicas y recursos plásticos.</p> <p>Creatividad.</p> <p>Disfrute con las producciones propias y de los demás.</p>



DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Lunes, 8-4-96

El encuentro con el aula fue de sorpresa. Durante las vacaciones han entrado en el colegio rompiendo la puerta del aula de cuatro años y robaron todo el material que había venido de la Consejería. En mi aula no han entrado, menos mal, porque se hubieran puesto las botas. El encuentro con mis alumnos y alumnas fue superbonito. Nada más verme, esperando en la fila para entrar, vinieron con una carga de emoción y entusiasmo, a darme besos y a enseñarme la Luna, que se veía perfectamente en el cielo: ¡Mira, mira seño! ¡Ves Ana, hoy también se ve la Luna!, gritaban cogiéndome y halándome de la mano. Estefanía me cogió de la barbilla para indicar mejor y más rápido donde estaba la Luna. También me enseñaban la hoja de observación de las vacaciones de Semana Santa.

Una vez en clase me fueron dando las hojas de observación. Fue todo un éxito, todos los que vinieron a clase me trajeron la observación. Me iban contando cómo los primeros días se sorprendieron al ver la Luna tan temprano, algunos no se lo creían. También hablaban del eclipse. Héctor, que es un fantasioso, preguntó si “yo había mandado que saliera antes, para que ellos pudieran verla”. Quedé un tanto desconcertada con esta pregunta. Debatimos en corro si esto era posible. Algunos decían que no. ¿Por qué no?. Algunos (Javier, Laura, Jacobo...) argumentaban “que los hombres no mandan en eso”. ¿Y cómo lo saben?, pregunté yo. Esta fue la respuesta de Jacobo: “porque siempre las personas mayores se están quejando de que si no llueve, de que hace calor... Si pudieran mandar en eso, llovería cuando quiere mi abuelo y así no se quejaría tanto”. Había unanimidad y prácticamente todos estaban de acuerdo con lo que decía Jacobo.

La mayoría habían visto hoy la Luna al venir al colegio junto con su mamá o su papá. Por lo menos están muy interesados en mirar al cielo y buscar la Luna. Por lo visto tuve en jaque a todos los de la casa mirando hacia el cielo. Se les nota bastante motivados. Todas las familias han realizado las observaciones de la

tarea de las vacaciones. Algunos familiares pusieron mucho empeño en esta labor, porque se nota dedicación, con anotaciones, e incluso han pintado los dibujos. Se nota que la información es real y no de rellenar ayer para traer hoy la hoja a clase. Estoy muy satisfecha de esta actividad en conjunto y sobre todo que aprendan juntos la familia con los niños y niñas. También noto que están implicados los hermanos e incluso los abuelos y en algunos casos hasta los amigos de la familia, ya que estas fechas son de ir de acampada con los amigos de siempre y también los metieron en el tinglado.

FECHA	HORA	DE ACAMPADA (¿qué hora?)	FORMA DE LA LUNA	OTRAS COSAS DE INTERÉS	FECHA	HORA	DE ACAMPADA (¿qué hora?)	FORMA DE LA LUNA	OTRAS COSAS DE INTERÉS	FECHA	HORA	DE ACAMPADA (¿qué hora?)	FORMA DE LA LUNA	OTRAS COSAS DE INTERÉS
Viernes 29	4:30	7:20 10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Viernes 29	4:30	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Viernes 29	4:30	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?
Sábado 30	4:45	10:00 10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Sábado 30	4:45	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Sábado 30	4:45	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?
Domingo 31	5	10:00 10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Domingo 31	5	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Domingo 31	5	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?
Lunes 1	5:15	10:00 10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Lunes 1	5:15	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Lunes 1	5:15	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?
Martes 2	5:30	10:00 10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Martes 2	5:30	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Martes 2	5:30	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?
Miércoles 3	5:45	10:00 10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Miércoles 3	5:45	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Miércoles 3	5:45	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?
Jueves 4	6:00	10:00 10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Jueves 4	6:00	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?	Jueves 4	6:00	10:00	[Dibujo de luna creciente]	¿Por qué la luna es así? ¿Por qué a veces es así? ¿Por qué a veces es así?

Hoja de observación de los familiares de Cristo y Daniel, de Francisco y de Ashael

Después de este primer intercambio de opiniones, salimos un momento al patio, nos paramos un tiempo para observar la Luna, en un día radiante y por suerte despejado y soleado. Vimos el Sol y la Luna; muy claro.



Observando la Luna desde el patio

Después la dibujamos en otra hoja de observación, en este caso de observaciones que van a realizar conmigo. Luego subimos al gimnasio, en donde nos esperaban Miguel y Dulce. El material para la sesión de hoy son telas, cuerdas, coquillas y sombreros. Una vez quitados los zapatos y sentados recordamos las normas. La sesión fue muy ordenada, varios se fueron al espacio sensoriomotor a trepar por las espalderas y caminar por las cuerdas. Otros estaban subidos y dentro de los cajones, simulando que estaban en un barco y que hacían el trayecto Tenerife–Las Palmas. Simbólicamente pagaban el importe del billete. En sus diálogos hacían todo el trayecto. Primero iban en el ferry por la mañana, allí iban de paseo, en el barco. Al llegar se bajaban del barco (armario acostado). De regreso se volvían a subir y decían “vámonos que ya terminó el viaje y es de noche”. Yo dije “si vámonos que es de noche y ya no se ve el Sol”. Enseguida me cogieron la movida y seguían el juego “si, si vámonos, ya está oscuro”. Así estuvimos bastante rato jugando al mismo juego. Continuamos el juego yendo a la casa a dormir. Otro grupo jugaba a las casitas, Amanda y Coral muy ordenadas con las telas, las cuerdas. La casa estaba decorada y ellas muy afanadas en las tareas de doblar las telas. Otras jugaban a vender y hacer ropas. Estefanía tenía un montón de telas, e imitaba que cosía con la máquina de coser. Otros corrían con las coquillas y se peleaban simbólicamente sin llegar a hacerse daño.



Javier M. y Jeray, que antes jugaban a ir a Las Palmas, tenían los sombreros puestos en la cabeza y decían que estaban en la playa y usaban el sombrero para que no se les calentara la cabeza; decían que “el Sol estaba picón”. Cuando llegó la relajación, nos sentamos en el suelo y fuimos diciendo un secreto en el oído.

Después de recoger pasamos a la verbalización. Salieron casi todos sus juegos y compañeros de juego, con todas las diferentes historias. Al finalizar la verbalización iban recordando qué secreto les habíamos dicho. Algunos y algunas se habían olvidado, otros los recordaban. Pienso que es un buen juego de ejercitar la memoria y de trabajar la atención. Después del recreo hicieron la representación de lo vivido, su representación, en un dibujo. Han adquirido ya un buen nivel de representación, aparecen sus historias vividas. Después de escribir en el folio sus comentarios les repartimos las carpetas en las que guardo los dibujos de las distintas sesiones para que los vieran y eligieran el que más les gustase. Se pusieron a mirarlos y remirarlos, eligieron uno y se quedaron con él. Uno a uno fueron diciendo el porqué de ese dibujo. Algunos eran de varios meses atrás y en sus explicaciones salían los mismos comentarios que habían dicho por aquel entonces. Eran los mismos amigos y amigas, los mismos objetos. Lo que demuestra que esos dibujos son significativos. Son reflejo de lo vivido. Por ejemplo Asahel tenía en su dibujo una araña y es verdad, se encontró una araña, le encantan los animales. Coral construye dos casas, siempre juega a este juego y entre dos casas está su historia. Patricia eligió la casa de las colchonetas, es un espacio al que ella va mucho. Jacobo con los sacos atados a una cuerda los sube por las espalderas diciendo que sube el entullo de la obra. Héctor con el tiburón y sus miedos. Estefanía con sus juegos. En el dibujo elegido por Cristian aparece su amigo del alma Francisco. En cada elección se ven bastante reflejadas sus vivencias y las cosas peculiares de cada uno.

En la clase trabajamos sobre las cosas que salieron hoy en la sesión; yo les hacía referencia a los diálogos que mantuvimos sobre la salida y venida del barco. Les preguntaba por qué sabían que era de noche al regresar en el barco. Sus respuestas fueron unánimes: veían la Luna en el cielo.

Trabajamos la adivinanza “Somos más de una. Si te pones a contar, no encontrarás ninguna”. Por la noche hay estrellas en el cielo.

Después cogimos dos trozos grandes de papel continuo y los extendimos en el suelo. En uno dibujamos cosas que solemos ver y hacer de día y en el otro cosas que vemos y hacemos de noche. Los dibujos, aunque esquemáticos y rudimentarios, propios de la edad, eran una buena muestra de las diferentes actividades de uno y otro momento. En las representaciones del día aparecía el Sol y hacían referencia a cosas del colegio, personas trabajando, coches, animales. Por la noche aparece la Luna, estrellas, farolas, y distintos animales (gatos, búhos...). Me llamó la atención la presencia de estos animales. Cuando pregunté dónde los habían visto me contestaron que en la tele. También aparecen personas durmiendo y camiones de la basura. Cuando ya se iban a marchar para casa les propuse que con permiso de mamá y de papá buscasen en el álbum de fotos escenas de día y escenas de noche.

Martes, 9-4-96

Hoy, igual que ayer, desde la fila me señalan para el cielo para enseñarme la Luna. Nada más entrar, como todos los días, nos reunimos en círculo y retomamos el tema del día y la noche. Les preguntaba ¿cuándo es de noche?. Enseguida surgió la respuesta de Héctor y de Cristian: “es cuando dormimos”. Héctor, pregunté yo, tu duermes la siesta, por la tarde, ¿verdad? ¿Ya es de noche cuando duermes la siesta? La respuesta fue que no, que era de día. Entonces explicamos que dormir y descansar son cosas que se suelen hacer de noche pero que yo quería preguntar qué tiene que pasar para que se haga de noche. Muchos responden que de día está el Sol y por la noche se va y viene la Luna. Asahel, que es muy religioso, matiza la explicación: Jeovah es el que lo mueve todo. ¿Qué mueve? El Sol y la Luna. Otros en cambio, como por ejemplo Alejandra, entienden ya que “el día es cuando está el Sol y la noche es cuando no está el Sol”. En buena medida eso es lo que quiero trabajar en este tema: que la Luna se ve de noche muchas veces igual que algunas veces también se ve de día, y que no tiene que ver con la llegada de la noche: es de noche porque no hay Sol.

Les he preguntado cuántas horas duermen. No me saben decir. Les he mandado que lo pregunten en casa. Después hablamos del momento de ir a la cama, de la ropa que nos ponemos para dormir, de lo importante que es descansar. Les he mandado que traigan alguna ropa favorita que usan para dormir.

Ayer al salir para ir el gimnasio, estuvimos observando la Luna y el Sol. Hoy volvimos a salir para hacer una nueva observación más detallada y pausada. Estuvimos observando el cielo y comprobando que la Luna puede verse de día. Transcurrido algún tiempo les dije ¿vamos a buscar el Sol? ¿Dónde está? Y estuvimos comprobando que el Sol da luz y calor. La luz nos molestaba en los ojos y al rato empezamos a sudar.



Observando la Luna



La luz del Sol nos molesta

En el porche, el muro quedaba dividido la mitad en sombra y la otra mitad con luz. Nos quedamos un ratito al Sol. Después en la parte de la sombra. Y yo les preguntaba ¿dónde hace más calor?, así pudieron comprobar que el Sol nos proporciona calor. En la parte soleada les mandé que se taparan los ojos con las manos juntas ¿qué ves?, la respuesta fue “nada, todo negro señó” ¿y por qué?- no vemos el Sol y está oscuro.

Después de esta observación del patio los llevé a un cuarto blindado del colegio que se utiliza para guardar material audiovisual. Entramos en dicho cuarto en dos grupos ya que no cabíamos porque es bastante pequeño. Una vez dentro cerré casi la puerta, aunque dejándola suficientemente abierta para podernos ver. ¿Qué es diferente aquí y en el patio? La respuesta era clara: no se veía nada y estaba oscuro. ¿Por qué está oscuro? Porque no entra la luz y no se ve. Con el otro grupo la experiencia fue la misma. Una vez en clase les expliqué que algo así parecido es como se hace de día y de noche. Cuando nos llegan los rayos del Sol decimos que es de día y cuando no nos llegan es de noche. Con esta actividad de los rayos de Sol como decía Patricia, les dije que el día siguiente se acordaran de traer un espejo y una linterna para hacer un juego.

En clase apuntamos, hablamos y dibujamos la observación en la hoja que estamos destinando a ello, dibujaron la forma de la Luna vista desde el patio.



Observaciones de Amanda, Jacobo y Yeray

Como estamos empezando un trimestre y una nueva unidad didáctica teníamos que elegir también una nueva frase. Dijeron varias pero nos quedamos con la frase: “La Luna se puede ver por el día”. Había muchas más con esta misma idea (“la Luna está de día; hay Luna por el día”...). Se ve que para muchos ha sido significativo el ver la Luna por el día. Se les ha creado un conflicto cognitivo, veremos cómo se resuelve.

Con la frase trabajamos la segmentación. Se dieron cuenta de que esta frase era larga, y que tenía muchas palabras cortas. Palmeamos las palabras Luna y

día. Después de palmarla varias veces fuimos contando las sílabas y el número de palabras. La frase tiene ocho palabras. Rodearon las más largas y tacharon con una cruz las más cortas. Señalaban con el dedo las letras que sobresalían, las que subían y las que bajaban. Como les vi tan metidos en el asunto, elegimos los dibujos de las palabras Luna, ver, día. Para la palabra *Luna*, una Luna, la palabra *día* un Sol y para *ver* unos ojos.

Planteé una nueva interrogante: ¿por qué es importante la luz del Sol? Las respuestas eran de lo más ingeniosas: “para que no vengan los ladrones”, “para ver mejor”, “para estar contentos”. Devora, que es la más marchosa y playera, dice que “para ponerme morenita”. Las respuestas no daban con la importancia para la vida del hombre, las plantas y los animales. Les dije que era importante para todas esas cosas que habían señalado, pero también para la vida.

Cogimos unos botes que habían traído antes de las vacaciones, les pusimos a cada uno su símbolo, y dentro algodón con judías. La intención que tengo es hacer un seguimiento de cómo germinan y que tomen conciencia sobre la importancia del Sol y de la luz para la vida. Este seguimiento va a ser el trabajo a realizar en el Rincón de la Naturaleza.



Ponemos las judías en los botes de cristal y tapamos un bote con una caja.

Uno de los botes con las judías y una planta los tapamos con una caja de zapatos. A ver si se puede vivir sin luz. Otro bote con judías la caja tiene un agujero y el ultimo grupo en los botes normales. Haremos el seguimiento de esta actividad. En una hoja con la fecha dibujaron el bote, con las judías tal como están hoy, dentro de una semana volveremos a dibujar como se encuentran.

Cuando los despido siempre salgo a acompañarles, siempre tengo oportunidad de compartir con la familia diferentes cuestiones. Noto como están viviendo el tema. La madre de Asahel me comentaba que en Semana Santa llegó un momento en que no podían ver la Luna desde su casa y les hizo ir a las Teresitas.

El padre de Jeray explicó que en vacaciones habían ido de acampada a la playa y lo había tenido con la hoja de registro todos los días en la mano. Elia también me comentaba que Javier decía al principio “¡pero cómo se va a ver la Luna de día!”. Comentamos la asociación de la Luna y la noche y que mucha de esa culpa la tienen los cuentos y libros.

En la hora de exclusiva nos estuvimos coordinando Loly y yo para el cuento del jueves. Elegimos uno que no hiciera mucho daño con lo que estamos trabajando; la verdad no hay mucho donde elegir. Vamos a contar uno que nos habla de unos indios que simbólicamente atrapan a la Luna por el día y juegan con ella.

Desde el colegio llamé al museo de la ciencia para ir una tarde a visitarlo y contar con Pepe Navarro, que es el encargado de la parte didáctica. Fue una desilusión. No tienen nada para los pequeñitos sobre el día y la noche. Hay dos míseros paneles. Mi intención era ir con las madres al museo, pero ni siquiera para ellas me gusta lo que está. No se van a aclarar y con lo bien que lo están viviendo he decidido no ir. La verdad que es una pena que viviendo en uno de los mejores sitios del mundo para los estudios astronómicos no haya ningún sitio donde pueda estudiarse la diferencia entre el día y la noche. Cuando lo comento hay quien me mira con cara rara, como diciendo día-noche esa tontería...

Miércoles, 10-4-96

Algunos han empezado a traer fotos en distintos momentos del día. Las familias responden de maravilla. Las estamos colocando en dos cartulinas. Una es amarilla, y en ella colocamos las escenas diurnas, la otra es azul, para las escenas de la noche. El que aporta la foto tiene que contar al grupo con quien está, dónde están, qué hace, etc. A la misma hora de ayer salimos para hacer la observación de la Luna. Nos fijamos que estaba más *rodada* como ellos decían. Claro está cambiando y dentro de unos días ya no la podremos ver. Notaron que se ve cada día más pequeña. Observamos detenidamente el cielo, su color, buscamos si había nubes, las formas que tenían las nubes, con qué cosas se nos parecían. A mí eso de pequeña me encantaba. Nos acostamos en el suelo del patio y observamos como se mueven las nubes. Mientras estábamos así algunas nubes ocultaron el Sol y notamos cómo se oscurecía un poquito. Incluso nos daba frío cuando pasaban la nube, mientras que con el Sol nos asábamos de calor.

En el porche en la parte soleada estuvimos jugando con nuestras sombras y con las manos haciendo animales en la pared, se atrapaban, picaban. Les gustó mucho jugar con las sombras del cuerpo y manos. Después jugamos con los espejos: enfocábamos al Sol y jugábamos con los reflejos. Primero atrapaban o mejor buscaban uno con otro; otra variación era atrapar el brillo con los espejos, reflejos dando saltos en el suelo. Un grupo reflejaba mientras otros saltaban. A este juego lo llamábamos “coger el rayo de Sol”.



Jugamos con las sombras



Jugamos a atrapar los rayos del Sol

Una vez dentro de clase apuntaron y dibujaron la observación en la hoja de registro y continuamos el juego de coger el rayo. Igual que afuera, apuntaban hacia el Sol con el espejo e intentaban atrapar el reflejo. Luego bajamos las persianas y la clase se puso oscura ¿Por qué no hay reflejos? Porque no entran los rayos de Sol. Entonces jugamos con las linternas, enfocando al techo, tenían que buscarse y encontrarse. Después colocamos papel celofán de distintos colores: rojo, verde, azul... y tenían que atrapar a los distintos colores.



Jugamos con la luz de las linternas a atrapar los colores en el techo.

En el rincón de las letras trabajamos la frase haciendo la topografía, o las cajas de las palabras como ellos dicen, con sus símbolos correspondientes. Trabajamos también buscando las vocales de la frase. Con más detenimiento en las palabras **Luna, ver y día**. Contaron las vocales que tiene cada una de ellas, después compararon quién tiene más, quién tiene menos. Trabajamos el sonido por el que empieza la palabra Luna, por cual termina, otras palabras que empiecen por *lu*, palabras que terminan por *na*.

En el rincón del pensamiento lógico-matemático contamos las palabras de la frase y repasamos el número 8, haciendo la grafía. Como estábamos con eso de contar, cogimos los ábacos, contamos y descontamos esta cantidad. Hicimos ejercicios de tengo tanto, cuanto me falta para tener ocho. Esta actividad primero la resolvían ayudados por el ábaco y con los dedos, después pasaban a la representación en la pizarra. Cristian, que es el más pequeño, no tiene ninguna dificultad. Después lo hicimos contando judías. Hoy pusimos ocho gambas a las tortugas: una, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete y ocho.

Al responsable de regar las plantas le llamamos la atención: estaban algo secas. En el juego de los rincones, en la casita, hoy tenían a los hijos durmiendo. Se les oía en sus conversaciones “te vas a dormir, porque es ya muy tarde y mañana hay que ir al colegio”. Es increíble, como reproducen sus historias de la casa. En el rincón de los cuentos hoy prefirieron el libro de animales que ellos mismos hicieron. En el rincón de plástica estuvieron pegando los animales salvajes, que nos quedaron sin hacer antes de vacaciones.

Después subimos al laboratorio para que miraran por el telescopio el cielo y la Luna. Para muchos este aparato es nuevo, algunos lo reconocen por películas de la televisión. Todos y todas tuvimos la oportunidad de tener el cielo y la Luna algo más cerca de lo habitual. Preguntaban mucho qué eran aquella especie de sombras que veían en la Luna. Esta unidad la están viviendo de una forma muy pausada a pesar de su complejidad, y de cosas que son difíciles de entender. También esta unidad la quiero disfrutar yo, por eso quiero ir poco a poco.

Preparamos la clase para la reunión que teníamos con los papás y las mamás, pusimos las sillas en círculo. Asistieron familiares de todos, cuatro padres y el resto madres. Los puntos a tratar eran hacer una valoración y comentar el trabajo del último trimestre. El motivo principal de la reunión fue explicarles lo que estoy investigando sobre el concepto día-noche. Para estar en la misma onda.

Mi objetivo es explicarles el día y la noche de forma muy clara, sobre todo tratar de romper la relación de la noche con la Luna. Si les quedara claro que la noche es la ausencia del Sol, me quedaría muy contenta y el objetivo logrado.

Empecé la reunión pidiéndoles que me explicaran con sus palabras como se produce el día y la noche, desde el primer momento quedó clara la asociación, como había ocurrido en las entrevistas individuales. Comentamos que esta creencia se adquiere desde edades tempranas y esto produce una dificultad para posteriores aprendizajes del concepto. Incluso nos pasa a los adultos que vivimos con dos tipos de conocimientos el cotidiano y el científico, y a veces uno obstaculiza al otro. Estuvimos hablando bastante, y noté que estaban muy interesados e

interesadas. Para la explicación utilicé la pizarra y dibujos y gráficos, el globo terráqueo, una linterna, etc.

Otro motivo de la reunión era la organización del viaje a la isla de Gran Canaria. Van todos y todas menos Daniel y Cristo. Van quince madres, siete padres, cuatro hermanos y cuatro abuelas.

Comentamos lo que estamos haciendo en la actual unidad didáctica y evaluamos la actividad del protagonista. La valoración fue muy positiva, ha sido muy bien acogida, una actividad rica en muchísimos aspectos. Algunas madres mostraron su extrañeza por los pijamas, no entienden muy bien para qué tienen que traerlos a la clase. Les expliqué el objetivo: se trata de diferenciar las prendas y la actividad de vestirse y desvestirse y luego haremos una dramatización y simulamos diferentes situaciones.

En la reunión también organizamos la salida del lunes a la Casa de la Cultura para observar y trabajar la técnica de estampación y a la salida visitar la Feria del libro. Después propusieron hacer alguna comida o acampada para fin de curso. Me encantó la reunión, se respira muy buen ambiente y dan ganas de hacer cosas e invertir tu tiempo personal. Al finalizar la reunión nos tomamos unos refrescos y unos aperitivos: compartir favorece la unión y la amistad, por eso en este tipo de reuniones habitualmente terminamos tomando algo. Algún familiar sacó la foto, así que aquí aparece la maestra.

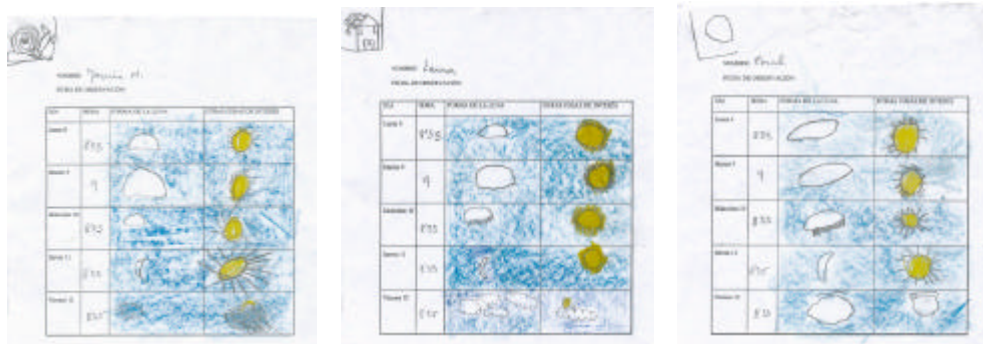


Tomando un aperitivo con los familiares después de la reunión

Jueves, 11-4-96

Hoy han traído espejos y linternas los que se habían olvidado ayer. Ya tenemos bastantes para la actividad que las quiero, y queda muy rico habiendo muchas. Como los días pasados, salimos a observar la Luna, ya nos quedan pocos días para verla porque cada vez está más próxima al Sol y dejará de verse. Han notado como cambia y se va rodando, pues siempre hacemos la observación desde el mismo sitio, justo en el centro del porche donde se cruzan las azoteas. Por lo tanto sí que aprecian que va cambiando. Quizás dentro de unos años sean capaces de explicar correctamente la causa de las fases lunares.

También jugamos con el rayo del Sol, les encanta. Lo hacemos por turnos, mientras unos enfocan, otros van a coger y atrapar el reflejo y después se cambian. Hecha la observación y registrada en la hoja, me di cuenta cómo hoy han captado varios la forma, los otros días se daban cuenta que le *faltaba* un trozo y que se iba viendo cada vez más pequeña. Al dibujarla, el trozo que le *faltaba* se lo ponían por abajo, pero hoy varios han agudizado la atención y la han dibujado tal como se ve, el trozo que *va faltando está por la derecha*.



Observaciones de Javier M., Laura y Coral

Hoy, jueves nos toca biblioteca. Loly les contó el cuento que previamente habíamos seleccionado y las adaptaciones que le hicimos para continuar con la línea marcada. El cuento se llama “¡Han cazado a la Luna!”. Es la historia de unos indios que salen a cazar ciervos; en la cacería una flecha se desvía y va muy arriba, clavándose en la Luna, que cae a un estanque. Los indios la recogen y al qui-

tarle la flecha la Luna se desinfla. Con una cañita la inflan, tapan el agujero con barro y luego juegan con ella como si fuera una pelota, pero un indio con mucha fuerza le da una patada y la vuelve a colocar en su sitio.



Después de contar el cuento, les dimos una hoja en blanco para que cada uno eligiera la escena que más les gustó y para explicarla por medio del dibujo. Como son muchos, entre todos y todas reconstruimos con sus dibujos el cuento. De esta forma trabajamos las secuencias.



Interpretación y secuenciación del cuento *¡Han cazado la Luna!*

Al finalizar la Unidad Didáctica tenemos la idea de hacer una exposición de cuentos singulares y de cuentos que traten del día y la noche, y vamos a invitar a las familias a que la visiten. Después del trabajo en la biblioteca fuimos para la clase y trabajamos la frase a nivel oral. Hoy nos toca hacer el dibujo alusivo a la

frase. Hicieron unos dibujos preciosos, y como dice la frase, en un día en que se podía ver la Luna.

Es increíble cómo se nota la madurez en sus juegos, sus grupos, en la forma en definitiva de jugar. Después del recreo, mientras los grupos jugaban en los distintos rincones, yo estuve en la pizarra con los que tienen alguna dificultad de direccionalidad. Otro grupo, en el rincón de plástica, a ver si terminan por fin el mural que nos había quedado pendiente sobre el trabajo de los animales salvajes.

Para hacer el seguimiento de que el Sol se va “comiendo el color de las cosas”, colocamos una cartulina azul marino en la ventana y la vamos a dejar ahí tiempo, para observar cómo el Sol actúa en ella.

Le seguimos la pista a las judías cómo van germinando, todos los cambios son apuntados y dejamos constancia de cada día que pasa dibujando un Sol. También nos damos cuenta que la planta tapada con la caja se está poniendo mustia y no es por falta de agua, porque se la seguimos poniendo, es por falta de luz. Llegamos a la conclusión que la luz es importante para los seres vivos. Y también el agua, por eso regamos las judías.



Regamos las judías.

Viernes, 12-4-96

Hoy no pudimos ver ni el Sol ni la Luna; estaba nublado el cielo. En la hoja de observaciones, apuntaron la presencia de nubes y dibujaron nubes. Les pregunté ¿qué vemos hoy en el cielo?. Me contestaron que nubes. ¿Y qué son las nubes?, me contestaron que era humo. ¿Dé dónde viene ese humo?, viviendo en

Tenerife la contestación es clara, de la refinería y de los coches. ¿Y qué pasa con ese humo?, se hace fuego y se va para el Sol. Otros decían que era para cuando hay mal tiempo y sirve para llover.

En la hoja donde apuntamos el tiempo que hace mensualmente dibujaron unas nubes y un Sol pequeño, como queriendo expresar que al Sol se le escaparon los rayos entre las nubes. Esta hoja de observación del tiempo, con su simbología, me sirve para trabajar conceptos matemáticos: contar días despejados, días nublados, días con viento, con lluvia, así trabajo los conceptos “más que, menos que, igual”.

Después cogimos el globo terráqueo y con la clase a oscuras, explicamos el día y la noche con la luz de la linterna. Creo que han entendido que en la parte que llega la luz de la linterna (Sol) es cuando es de día, por detrás está oscuro y es cuando es de noche.



Con el globo y la linterna intentamos comprender el día y la noche

Terminamos el mural de los animales salvajes, que teníamos pendiente y lo bajamos a colgar. En este mural han querido incorporar un Sol brillante y una Luna grande. Me ha parecido fantástico por ser una propuesta de la clase. Al estar trabajando con el tema de los animales hemos hablado de los animales nocturnos, estamos en la fase de investigar sobre los animales de la noche. Por eso inician el trabajo de búsqueda de animales nocturnos y diurnos. Han empezado a hacer dibujos para reunirlos en una monografía.

Hoy el recreo fue algo peculiar y distinto. En el campo de fútbol están haciendo prácticas de salvamento en helicóptero. Se veían los helicópteros tan cerca de nosotros y hacían tanto ruido que era insoportable. Los hombres se deslizaban por las cuerdas estando el helicóptero en el aire. Los pequeños alucinaban, estaban encantados y encantadas. Todo este espectáculo lo vimos sentados en las escaleras del colegio en el patio. Nunca había visto este aparato tan cerca. Este incidente me va a servir para trabajar el concepto de arriba y abajo y la pre-escritura de arriba abajo, así como para hablar sobre el tema de los ruidos y de la contaminación acústica.

Trabajamos la frase con la ficha dominó. Rodearon las palabras, colocaron los símbolos y debajo las palabras con el espacio para poner el símbolo correspondiente. En clase estaba la compañera Juana M^a y se quedó asombrada de lo bien que lo hacían.

Me encanta verlos jugar, ya apenas surgen conflictos en los grupos a esta altura del curso, es una gozada. Se organizan de maravilla. Ya no hay problemas por cambiar de rincón, hay mucho equilibrio y disfrute. Incluso el rincón de los cuentos, al que al principio no querían ir, ahora también es un espacio mágico, bonito, les gusta mucho más que al principio. Ya hemos comenzado a poner en el expositor una gran variedad de cuentos que hacen referencia al día y la noche. He intentado prescindir de aquellos en que la noche se identifica con la Luna.

Hoy trabajamos con la ropa. Las familias han colaborado muy bien, como siempre. Hemos observado que los tejidos de la ropa de dormir son más suaves y ligeros que los de la ropa de ir al cole. Otra diferencia es que la ropa del día es más estrecha e incómoda. Los pijamas son largos y cómodos. Todos tienen la información de cuántas horas duermen. Cada uno ha ido diciendo cuántas horas duerme, y los demás hemos valorado si es o no correcto. Alguno comentó que no quiere ir a dormir porque prefiere ver la televisión, asunto que anoto para tratarlo en una siguiente reunión con los padres y las madres.

Lunes, 15-4-96

Miguel llegó temprano, nos cogió contando las cosas del fin de semana. Como el tiempo está soleado, hay varios que han estado en la playa y tienen un color bronceado suave en sus pieles; están para comérselos de bonitos. Al salir para el gimnasio intentamos ver la Luna, pero ya no podemos. Explico, sin esperar que entiendan, que eso es porque la Luna todos los meses da una vuelta alrededor de la Tierra y por eso cada día la veíamos en un lugar diferente y de diferente forma. Ahora ya no la vemos por el día, pero la podemos ver por la noche.

La sesión de psicomotricidad de hoy la hemos dividido en dos momentos, para vivenciar el día en una parte y la noche en otra. El día es la propia sesión, la actividad, el juego; la noche es la relajación, el descanso, el sueño... En buena medida así es también como ellos identificaron el día y la noche. El material escogido fueron telas, coquillas y cuerdas. Después del ritual de entrada se fueron a jugar: un grupo con Miguel y otro conmigo. El grupo de Miguel en el cajón de las telas, disfrazándose. El otro grupo conmigo en lo sensoriomotor, en el espacio duro practicando el salto y la caída. Hoy se han incorporado a este espacio niñas a las que no les gusta demasiado, como Patricia, Melisa. También estaba Lía, la campeona, la que salta haciendo giros. Jacobo también saltó pero se nota que aún tiene miedo. Coral enrollada en la construcción con Laura. Estefanía, con una gran tela amarilla, decía que era la reina del Sol. Se sentó dentro de un parapeto construido por ella y Coral: era el trono del Sol. Así jugaron un rato largo, incluso Coral cogió una sabana blanca y la acompañó en eso de los reinados porque ella no iba a ser menos, ella es la reina de la Luna. Jugaron un buen rato. A los que se acercaban por allí los hacían planetas y estrellas.



Jugamos con telas y coquillas



Estefanía, la reina del Sol



El Sol y la Luna

Jacobo es el constructor, dedicó gran parte del tiempo de juego a construir y a subir materiales para hacer la casa. El entullo como dice él. Está continuamente demandando al adulto, pidiendo ayuda, aceptación... Lía, Melisa, Patricia y Alejandra se dedicaron después al juego de la costura. Con las telas hacían ropas para vender en la tienda que tenían montada. Después el juego degeneró y cogieron los cartones y construyeron casas más protegidas. Hoy Jeray estuvo solo casi todo el tiempo muy metido en sí mismo y hablando de animales. Viví una escena muy agradable con él, estaba sentada y se subió a mi regazo y me abrazaba. Fue muy tierno este encuentro, se notaba que tenía ganas de un cariñito.

Después de toda esta actividad llegó la calma. La consigna fue “vamos a descansar, es de noche. Se fue el Sol y es de noche”. Mientras se relajaban Miguel les contó una historia del Sol que jugaba con los niños y las niñas; se lo pasaba tan bien el Sol con ellos que no quería desaparecer por la noche; por fin los niños y niñas, que estaban muy cansados, le pidieron que se fuera, obedeció y ya pudieron ir a dormir, pues era de noche. Todos y todas quedaron dormidos.

Después del recreo hicieron el dibujo y jugamos con las telas en clase. Cogieron las linternas por mesas y las tapamos con telas grandes y alumbraban debajo con las linternas, imaginando distintas situaciones, unos se imaginaban en una acampada, otros en casa de noche. Después jugamos al día y la noche con las telas. Cogimos la gran tela amarilla, por turnos se fueron colocando la tela, y se colocaba en el centro de la clase, representaban al Sol. Otro con la sábana blanca representaba la Luna. Como otros días, aprovechaban para jugar y moverse. Cuando el Sol desaparecía se iban al espacio de la alfombra a simular dormir. La Luna aparecía acompañando al Sol, y otras veces cuando el Sol no estaba.



Jugamos con el Sol y la Luna en la clase.

Sé que es difícil que ahora lo entiendan, pero intento que guarden en su memoria que esas apariciones del Sol y de la Luna no son sino un juego: En realidad el Sol no se mueve, les comento. Parece que se mueve, pero es la Tierra. Después de repetir varias veces el juego les pusimos el vídeo de cuando fuimos a la casa de Jacobo a ver los animales. Se fueron viendo en el vídeo. Mientras se reconocían, iban comentando qué cosas hacían, donde estaban. Se situaban y reconocían “yo no aparezco ahí por que estaba recogiendo lagartos”.

Me parece muy interesante el que se vean, porque se hacen conscientes muchas cosas que a veces pasan desapercibidas. Por ejemplo, es ya sabido que Patricia tiene miedo a la altura. En un tramo iban caminando todos por un gran tubo y ella no quería subir. Con mi ayuda después subió y esa escena aparece en el vídeo y nos dio pie para hablar sobre el tema. Me parece muy interesante.

Martes, 16-4-96

Empezamos haciendo el círculo en el patio. Algunos preguntan de nuevo por qué no se ve la Luna. Intento explicarles otra vez que la Luna se mueve alrededor de la Tierra y que ahora no podemos verla por el día, pero sí por la noche. Después empezaron a enlazar unas cosas con otras y terminamos hablando sobre los trabajos. Alejandra dijo que su padre trabaja de noche. Le preguntamos en qué trabajaba y dijo que en la telefónica. A partir de este comentario fueron nombrando trabajos que se realizan durante la noche. Nombraron varios como los panaderos para poder hacer el pan, los médicos para curar a los enfermos, la policía para vigilar a los ladrones, los que hablan por la radio, los taxistas.



El diálogo de la mañana en el patio.

Después, ya en clase, enumeramos cosas que podemos hacer durante el día, como jugar, ir al colegio, etc. Las cosas que hacemos por la noche (descansar, dormir, cenar...). Luego trabajamos la frase a nivel oral, la leímos, señalamos las letras que suben y bajan en la pizarra. Señalamos también las palabras claves, contamos el número de palabras. Con la palabra *Luna* nos fijamos en que empieza por *lu* como Luz, luciérnaga, lupa, Luna. ¿Y en que termina? La contestación fue contundente en *a*, como amapola, amiga, araña. Al decir araña, recordamos el número de patas, se acordaban que eran ocho, y les mandé a contar 8 con los dedos y a caminar con los dedos como arañitas. Luego dijeron palabras que tuvieran el sonido *u*. Luego hablamos del conjunto unitario, de un elemento y les mandé a buscar cosas que solo hay uno en clase. Buscamos por toda la clase encontrando un reloj, un hámster, un espejo, un Sol (dibujo). Me asombró que a pesar de estar la clase llena de objetos, buscaron y encontraron cosas.

En el rincón de las letras trabajamos de nuevo la frase: recortaron cada palabra de la frase y las pegaron después de hacer la topografía y símbolo. Las ordenaron y pegaron en un folio. Luego les di una hoja con varios dibujos, pintaban los que en su nombre suena la *u*.

Después observamos las judías. Les pregunté ¿por qué en la clase ponemos las plantas cerca de la ventana? La respuesta fue rotunda: “por la luz, si no se mueren”. ¿Y qué más cosas necesitan?, agua. ¿Por qué es importante la luz?, Jacobo decía: si no nos da la luz nos morimos.

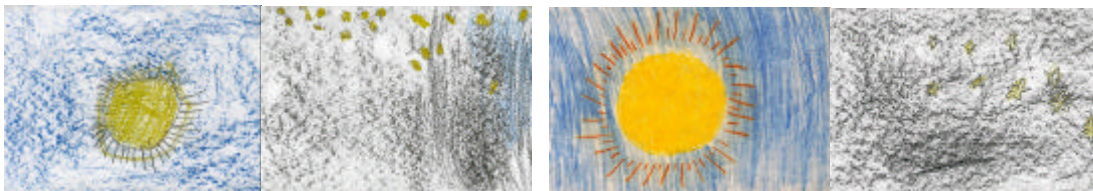
También explicamos que el Sol puede perjudicarnos si no nos protegemos. Por eso hay que tener cuidado en la playa y ponernos cremas protectoras. Melisa dice que ella lleva gafas de sol cuando va a la playa y saca de la maleta unas gafas de sol. ¿Para qué se usan las gafas de sol?, para el verano ¿Y por qué para el verano? Porque hay más Sol y pica mucho. ¿Y qué hacen las gafas? Para ver mejor, no se puede mirar al Sol, no vemos después. Les expliqué que sirve para proteger de los rayos, ya que no se puede mirar directamente porque nos pode-

mos dañar los ojos. Después, jugando con las construcciones algunos construyeron sus propias *gafas de sol*.



Algunos construyeron sus propias gafas de sol.

La siguiente actividad fue dividir un folio en cuatro pedazos y pedirles que, por parejas, buscasen un símbolo para el día y otro para la noche. El día lo simbolizaron con un Sol amarillo y fondo azul, la noche con estrellas y fondo negro. Lo del día era lógico, pues así lo representábamos en la frase, y ya estaban acostumbrados a simbolizarlo así para contar el tiempo. Pero me llamó poderosamente la atención que la Luna no apareciese en ningún dibujo, ni por el día ni por la noche. Desapareció. Supongo que es porque estamos en un proceso de exclusión y de nuevas inclusiones, proceso de romper la relación de la Luna y la noche. Y supongo que se estabilizará y la Luna aparecerá de nuevo, aunque no para asociarla a la noche. Eso es lo que pienso y espero.



Los símbolos del día y de la noche.

Después del recreo vinieron el papá y la mamá de Laura a contar el cuento, a leerles la historia e incluso les llevaron caramelos para todos y todas los de la clase. Estuvieron tan atentos y cariñosos con la clase.... Cada día me gusta más la actividad de la protagonista, es tan integradora...



El papá y la mamá de Laura contando el cuento.

Laura, al ser la protagonista, repartió el material y las hojas de trabajo. Luego le hicimos la silueta, colocándole los ojos, el pecho, el ombligo, la vulva, las uñas, el pelo, la boca, la nariz, orejas. Al hacerle la silueta trabajamos la lateralidad de derecha-izquierda con manos y pies. Caminamos a la pata coja con un pie y luego con el otro, la mayoría perfectamente.

Terminamos haciendo una reflexión del día de hoy ¿qué hemos hecho? Y fueron enumerando todas las cosas que hicimos, lo que cada uno le fue más significativo, haciendo un recorrido de todas las cosas y acontecimientos de la clase. ¿Y qué cosas nos gustó más? ¿Y qué cosas hemos aprendido? Y cada uno fue diciendo lo que más les gustó del día de hoy.

Un poco antes de terminar trabajamos una adivinanza referente al Sol: “De día yo me levanto, de noche de juerga voy, tiño de rojo el ocaso, ¿a que no sabes quién soy?” Después pregunté: ¿es verdad que el Sol se levanta por el día y que se va por la noche? Muchos contestaron que así era. Insistí de nuevo: parece que el Sol se mueve, pero en realidad es la Tierra. Me gustó el día de hoy, fue un día tranquilo, relajante, muy bien.

Miércoles, 17-4-96

No faltó nadie a clase. Patricia, Estefanía y Javier contaron sus aventuras de ayer tarde, Yeray estaba algo triste, decía que el hámster pequeño se había muerto. Cristian empezó hablando del ruido que hacen por la noche, este comen-

tario me sirvió para señalar la costumbre que tiene nuestro hámster de dormir durante el día y lo que le gusta jugar con la rueda por la noche. Y sino que se lo pregunten a la persona que se lo llevó en las vacaciones. Todo fue una queja, no los dejaba dormir con el dichoso ruido. Después les propuse decir animales a los que les gusta la noche: murciélagos, luciérnagas, cucarachas, búho, lechuza, gatos, grillos, hámster. Les he dado una fotocopia en cartulina con diferentes animales nocturnos y diurnos. Los pintaron y los picaron. Después les hemos pegado con cinta adhesiva un palito de helado. Los utilizan como especies de marionetas, para hablar entre ellos y a veces pelearse. Hemos pintado de negro un trozo de papel continuo y después le pegaron estrellas. Nos sirve ahora de fondo para el teatrillo. Les encanta. Se turnaron para mover y hacer hablar a los animalitos mientras los demás escuchaban.

Yo les conté un cuento: El grillo silencioso, en el que van apareciendo distintos insectos, hasta que se encontró con la grilla y empieza a sonar el sonido característico de los grillos (es un cuento sonoro), les chifla. Luego comenzaron una nueva actividad, les mandé a contar libremente cosas de la clase.

En el rincón del pensamiento lógico trabajamos con las regletas, haciendo distintas composiciones, recordando las equivalencias, hicimos la escalera de menor a mayor y de mayor a menor. Contamos hacia atrás haciendo el juego del cohete, primero de cinco hacia el cero y de diez hacia el cero.

Trabajamos también la frase, contar el número de palabras, palmeado. Luego hicimos el ejercicio de omitir la palabra Luna, decíamos: la ----- se puede ver por el día, después le quitamos la palabra ver: la Luna se puede ----- por el día y después con la palabra día.

Cuando terminamos esta actividad, el trabajo se dirigió a la realización de la topografía y a hacer ejercicios de asociación palabras-símbolos. Después trabajamos el número ocho. Contamos con los dedos, con las mesas de la clase, repasamos con el dedo la grafía del número ocho, hicimos la preescritura del ocho y pintaron de colores ocho cometas.

Los que no vinieron ayer, hicieron el trabajo atrasado mientras los demás merendaban. Aprovecho el momento de la comida para comentar lo bueno de comer fruta, como hace Héctor, y no chocolates y boyicaos.

Después del recreo les di un folio en blanco para que me dibujaran esos animales de los que estuvimos hablando, a los que les gustaba la noche. Dibujaron murciélagos, grillos, gatos, búhos etc., y con el cielo negro con estrellas. Vamos a reunir los dibujos para hacer el libro de los animales de la noche. Solamente en tres o cuatro dibujos aparecía la Luna. Me preocupa que los demás eliminaran la Luna tan deprisa, como si ahora no pudiera verse de noche, pero como escribí ayer creo que entra en el proceso hasta que quede normalizado.



Algunos animales nocturnos.

Trabajando el protagonista le hicimos la frase a Laura, cada uno decía esa frase con valoraciones positivas, las colgamos en la pared. Después eligió a Melissa y a Javier M. para que le hicieran la huella, uno del pie otro de la mano. Trabajamos la dirección “derecha”.

En el rincón de plástica hemos trabajado con plastilina, han hecho un Sol, le pusieron ojos, boca, un gorro y trenzas. Es una monada.

Jueves, 18-4-96

Al ponernos en círculo Patricia enseñó unos dibujos pintados con témpera en su casa. Aprovechando que en uno de los dibujos había pintado un Sol, pregunté en qué momento ocurría la escena. Y hablamos del día y de las cosas que se pueden hacer durante el día, para ayudarles a secuenciar y enriquecer la expresión oral. Pegamos las tarjetas que trajeron, ya les van quedando poquitas. Melissa trajo para la clase el cuento de los tres cerditos. Hablamos del material en

que estaban construidas las casas (paja, madera, ladrillo), hicimos ejercicios logocinéticos de soplar, de mimo y expresiones con la cara de miedo, susto, etc.

También les planteé interrogantes ¿y cómo entró el lobo? ¿Qué le pasó cuando cayó en un caldero de agua hirviendo?. Este acontecimiento me sirvió para hablar de lo peligroso que es estar en la cocina mientras mamá o papá están cocinando. Un lugar en donde les gusta jugar es el baño con el agua, hablamos sobre la diferencia de una ducha rápida y un baño llenando la bañera. Comentamos el abuso del consumo del agua, y acordamos tener cuidado con los grifos.

Después observamos las judías en germinación e hicimos un dibujo de cómo va saliendo un “rabito verde” y colocaron la fecha de la observación.



Observamos las judías y anotamos los cambios que ocurren. Ya tienen unas hojitas verdes. Todavía seguiremos observando.

Luego cogimos las cajas de los bichos e hicimos diferentes clasificaciones por colores, por dibujos, por tamaños. Les enseñé varias tarjetas sobre colores, dibujos, tamaños teniendo que discriminarlos entre todos ellos. Después trabajamos con los bloques lógicos haciendo grupos, atendiendo a la forma, al color, al tamaño y grosor. Yo decía, por ejemplo: busquen un triángulo amarillo grande y delgado, teniéndolo que discriminar entre todos.

Después toca la hora del cuento y como lo prometido es deuda, el cuento de Stelaluna está preparado, la historia de un murciélago. Un cuento precioso que se desarrolla siempre durante la noche, con unas imágenes muy adecuadas con la idea de la noche que estoy trabajando.

Hicieron un dibujo representando el cuento y como se desarrolla de noche, pintaron la noche con ceras oscuras (negra, azul marino) y estrellas en el cielo, han aparecido varias lunas. Me parece adecuado, la realidad es que por la noche se visualiza mejor la Luna, pero no tiene por qué estar siempre: la noche es cuando no está el Sol. Estoy contenta, me satisfacen los resultados.

Después del recreo trabajamos en rincones. Me alucina ver a Jacobo en el rincón de disfraces, con pendientes, pintado, con pulseras, todo eso con la mayor naturalidad por su parte y de los demás. Javier M. en la zona de la casa con su delantal, fregando, planchando y diciéndole a Patricia (rol de esposa), sal que yo me quedo aquí en casa. Patricia se va a la zona de compras y peluquería. Observo que los que comparten la zona de libros y cuentos están muy concentrados.

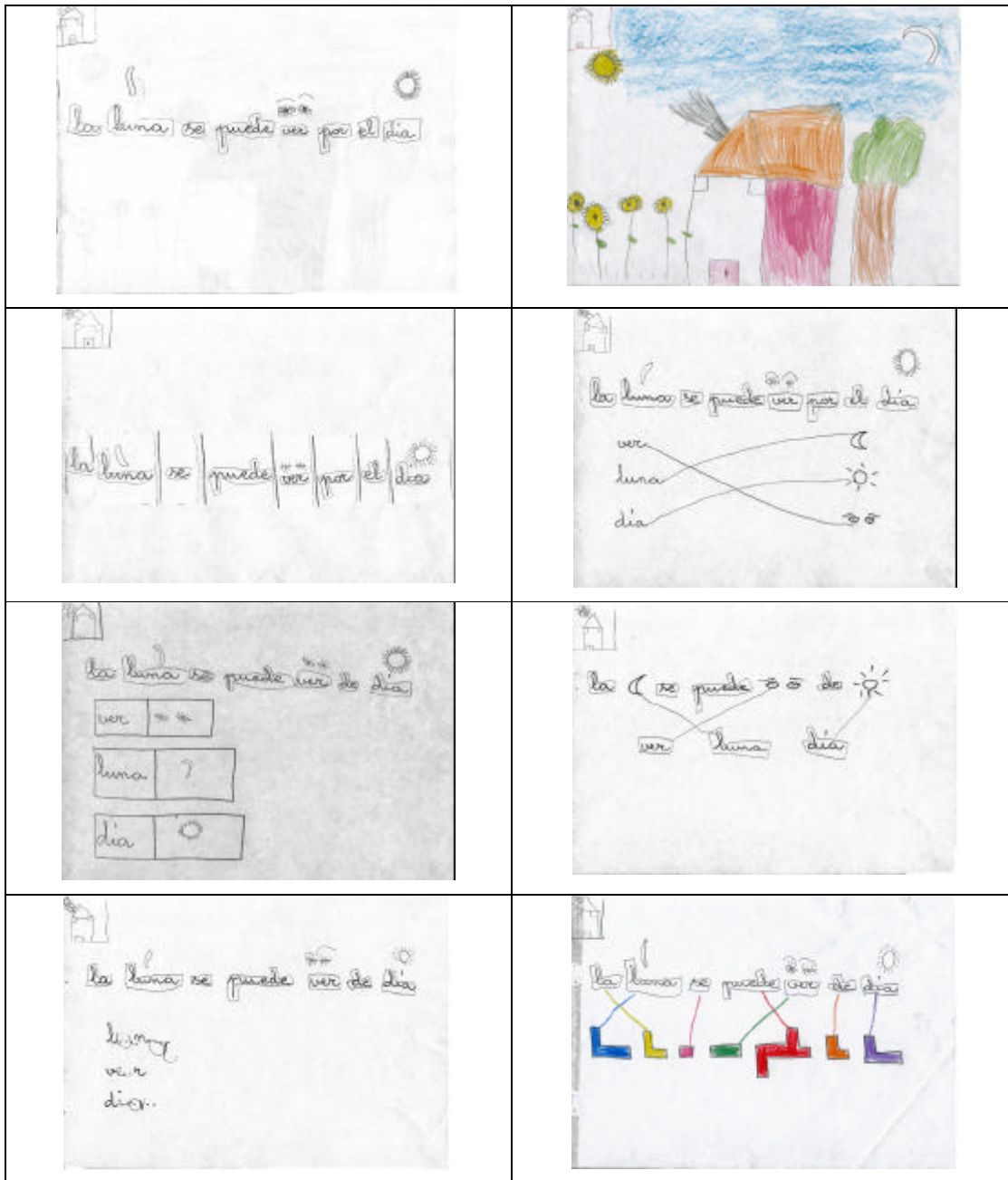


Javier y Patricia jugando en la casita.

Me encantó que al salir la madre de Patricia trajera unos cuentos (tres) para que trabajáramos el día y la noche. Uno de los cuentos me gustó mucho y es muy apropiado en la línea de la investigación. Me satisface el detalle de su preocupación por todos los temas tratados en la clase y trabajar en la misma honda, y lograr ese interés por el colegio.

Viernes, 19-4-96

En el diálogo de la mañana hicimos un repaso de todo lo tratado durante la semana y un recuento de tarjetas de cada uno. Después ordenamos las actividades de la frase para hacer el libro, como el de Laura que aparece aquí.



Laura todavía conserva el libro de "La Luna se puede ver de día" y me lo prestó para ponerlo aquí.

Les pedí que hicieran dos dibujos para regalármelos: uno del día y otro de la noche. Después salimos al patio a trabajar juegos tradicionales. Y no sólo para rescatarlos y conservarlos, sino también porque he notado que estos juegos les sirven para interactuar y jugar en grupo, evitando conflictos, rivalidades y peleas.

Después del recreo continuamos con el trabajo del cuento gigante para celebrar el día del libro. Estamos decorando las páginas, haciendo una cenefa, pintando la portada. Más tarde jugamos en los distintos rincones, esta vez quién está la mar de gracioso es Francisco Javier. Le encanta buscar entre las telas, colocárselas y añadirles accesorios. Todo esto asesorado por las compañeras de la clase, que están disfrazadas igual. Alejandro en el rincón de la casa ejerce de papá, un padre autoritario, no escucha. En la tienda ordenaron todos los productos, cada uno en su sitio, una clasificación natural. Programamos para el lunes la visita a la casa de la cultura y a la salida darnos una vuelta por la Feria del Libro. Les recomiendo que lleven dinero (200 ptas.) para comprar libritos de cuentos.

Ya tenemos preparada para la colección de cuentos singulares y los del día y la noche. A partir de hoy puede ser visitada por los papás y las mamás.



Visitando la exposición de cuentos

Lunes, 22-4-96

Hoy está lloviendo. Nada más entrar fueron a señalar el tiempo y el día. Pero hoy lo prioritario es preparar la salida prevista a la Casa de la Cultura. Me acompañan Miguel, la mamá de Asahel y el padre y la madre de Laura.

Mientras preparamos las cosas, la mamá de Asahel nos cuenta algunas adivinanzas: "De la Tierra voy al cielo y del cielo he de volver. Soy el alma de los campos, que los hace florecer" (la lluvia). "Siempre estoy por las alturas. Blanca soy como la nieve. Y cuando lloro en la Tierra ya van diciendo que llueve (la nu-

be). Los niños y las niñas estaban como embobados, con una atención asombrosa. Me encanta esta implicación de las mamás y los papás.

Salimos a las 9:30 para estar a las diez en la Casa de la Cultura. Allí nos esperaban. La encargada de la sala nos acompañó en todo el recorrido, muy amablemente. Esta visita es para ver una exposición de Oscar Domínguez. Les explicó con palabras sencillas lo que es el surrealismo, utilizando el ejemplo de un sueño. Después de ver la exposición, subimos al taller de pintura, como las otras veces que hemos venido. Hoy les enseñaron la técnica de estampación.

Repartieron en platos pintura de distintos colores y tenían que pintar sobre cartulina blanca con esta consigna: tenía que ser un sueño. Utilizaron varios colores y casi todos incorporaron un Sol en su dibujo. Antes de que se secase la pintura colocaban sobre lo pintado una cartulina nueva y estampaban el dibujo.

Salieron estampaciones muy bonitas. Si de estos niños y niñas no sale ningún pintor o artista, no sale de ningún sitio. Por lo menos van tomando el hábito de visitar exposiciones y de apreciar la pintura, la escultura, el arte y la cultura. La cultura no es solo saber leer y escribir, sino tener una especial sensibilidad por las cosas. La cultura es permitirnos ser tiernos y sensibles por todas las cosas que nos rodean. Pienso que la escuela puede ser una buena vía para ello.



Dibujos y exposición en la Casa de la Cultura

Después de salir de la Casa de la Cultura, dejó de llover y pudimos visitar la Feria del Libro. Nos paseamos por todos los stands, viendo los libros y los cuentos. El que con más detenimiento vimos fue el de la librería Elisa, el de Ruth, una

amiga con una sensibilidad especial. Previamente había acordado con ella que tuviese cuentos variados y baratos para que pudieran elegir y comprar alguno. Estaban super contentos. ¡Qué fácil es a veces ilusionar a los niños y a las niñas!. Iban como si llevaran joyas en las manos.



Mirando cuentos para comprar.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

La evaluación es elemento clave en cualquier modelo de desarrollo curricular, por cuanto debe servir de instrumento de investigación, de reflexión y de mejora del proyecto; también lo es por el potencial formativo que puede y debe contener, tanto para el alumnado como para el profesorado, ya que permite conocer cómo se han desarrollado las actividades concretas de enseñanza y aprendizaje y ayuda a decidir la manera más adecuada de intervención en un nuevo proceso.

La evaluación debe cumplir, pues, una función básica de diagnóstico, que nos permita saber de dónde se parte a nivel cognitivo y actitudinal, tanto desde el punto de vista individual como grupal. Este diagnóstico nos proporcionará pautas para ajustar la acción a las características del alumnado. Pero la evaluación debe servir también para comprender cómo funciona lo programado, para entender por qué las cosas suceden de una u otra manera, para conocer qué camino ha tomado lo planificado... Se evalúa para mejorar las prácticas educativas, para investigar sobre la acción que llevamos a cabo, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, perseguimos transformar y mejorar la realidad. Por tanto, la evaluación no puede utilizarse sólo para detectar errores, lagunas o dificultades, sino también

para comprobar aciertos y elogiarlos, para reconocer esfuerzos y alentarlos. Y si es utilizada con esas finalidades, puede ser una importante fuente de motivación, tanto para el alumnado como para el profesorado.

Para la evaluación de la Educación Infantil son básicas las producciones plásticas, y en esta U.D. quizás con más motivo. Es por eso que incorporamos dibujos de todo el alumnado. Comparando los realizados antes y después de la intervención educativa, podemos observar grandes diferencias, entre las que cabe destacar la presencia de la Luna por el día y un cambio significativo en la forma de simbolizar la noche: si antes de la intervención se identificaba con la Luna, después aparecen otros símbolos, como las estrellas, las farolas o las luces de las casas. Como ya dejé apuntado al recoger esas reflexiones en el Diario, en relación con la noche se produce una generalizada exclusión de la Luna, lo que en principio puede resultar sorprendente. En realidad es posible que se trate de un proceso normal y que posteriormente la Luna aparezca de nuevo en los dibujos de la noche; lo que por otra parte debe ocurrir, ya que es por la noche cuando nos fijamos más en su presencia. Y también será normal, y así debe ser, que cuando los niños y las niñas dibujen el día se centren en el Sol, puesto si que la Luna no tiene que ver con la noche, tampoco tiene que ver con el día.

La repetida presencia de la Luna en los dibujos del día creo que debe interpretarse en el sentido que se tomó en el desarrollo de la U.D. y en la investigación, es decir para mostrar que puede verse de día; y su frecuente desaparición en los dibujos de la noche debe interpretarse en el sentido que se quiso transmitir al alumnado, es decir, para desvincularla con la explicación de la noche.

Alejandra



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

	CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA		
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad	X			Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos	X			Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones	X						
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asistía habitualmente a clase. Durante la Unidad Didáctica asistió todos los días.

Nivel de participación de los familiares: muy bueno. Por igual el padre y la madre.

Alejandro



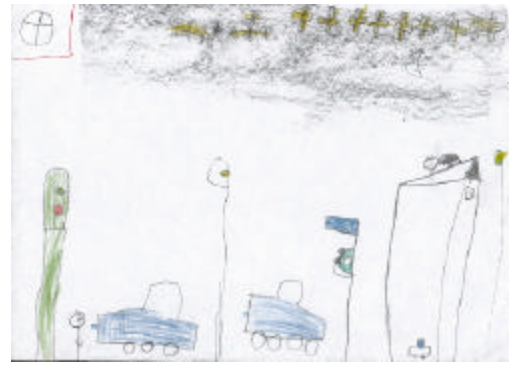
El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad		X		Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	x			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche		X		Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	x		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno		X					
Se interesa por observar el cielo y semillas	x						

Observaciones:

Asistía habitualmente a clase. Durante la Unidad Didáctica asistió todos los días.

Nivel de participación de familiares: muy buena de la madre. El padre, nula.

Amanda



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		x		Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con regularidad y durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.

Participación de familiares: Buena participación de la madre y esporádica del padre.

Ashael



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad		X		Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		x		Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones	X						
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con regularidad y durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.

Participación de familiares: Muy buena participación. La madre y el padre, por igual.

Coral



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		x		Secuencia escenas		X	
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada		X		Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Falta mucho a clase. Faltó dos días durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.
Participación de familiares: Buena participación de la madre. El padre, nula.

Cristian



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos	X			Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones	X						
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Falta bastante a clase, no durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.

Participación de familiares: Muy buena de la madre y esporádica del padre.

Cristo



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases		X	
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación		X	
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as		X		Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas		X	
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales		X	
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor		X	
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos		X					
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas		X					
Reconoce e identifica nº 8		X					
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno		X					
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Falta bastante a clase y dos veces durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.
Participación de familiares: Buena participación de la madre. El padre, nula.

Daniel



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases		X	
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias			X	Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as		X		Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas		X	
Resuelve conflictos			X	Secuencia escenas		X	
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.		X		Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día		X		Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada		X		Inicia el trazo de vocales		X	
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos		X					
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Falta bastante a clase y dos veces durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.
Participación de familiares: Buena participación de la madre. El padre, nula.

Dévora

El día 28 de marzo no asistió a clase.

Tampoco hizo la entrevista.

No se incluye en el estudio.

El día 28 de marzo no asistió a clase.

Tampoco hizo la entrevista.

No se incluye en el estudio.



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad	X			Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos	X			Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones	X						
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste con regularidad a clase, pero estaba ausente en la época de las entrevistas. Por eso no está incluida en el estudio. Durante el desarrollo de la Unidad Didáctica faltó en varias ocasiones.

Participación de familiares: Buena participación de la madre y nula del padre.

Estefanía

El día 28 de marzo no asistió a clase

El día 28 de marzo no asistió a clase



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias			X	Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos	X			Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones	X						
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste habitualmente a clase. Aunque faltó el día 28 de marzo asistió todos los días durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.

Participación de familiares: Muy buena de la abuela, esporádica de la madre, y nula la del padre.

Francisco



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias			X	Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste con regularidad a clase. No faltó durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.
Participación de familiares: Muy buena de la madre y esporádica del padre.

Héctor



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo		X		Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad		X		Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias			X	Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as		X		Reproduce canciones, adivinanzas...			X
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas		X	
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas		X	
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal		X	
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno		X					
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con mucha regularidad. No faltó durante el desarrollo de la Unidad.
Participación de familiares: Muy buena de la madre y esporádica del padre.

Jacobo



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996

Faltó a clase

Faltó a clase

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases		X	
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias			X	Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos			x	Secuencia escenas		X	
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.		X		Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales		X	
Observa y representa proceso día-noche		X		Se afianza en proceso grafomotor		X	
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8			X
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas		X					
Reconoce e identifica nº 8		X					
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Falta mucho a clase. También faltó en varias ocasiones durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.

Participación de familiares: Buena de la madre y nula del padre.

Javier D.



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad		X		Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos	X			Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)							
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno		X					
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con mucha regularidad. No faltó durante el desarrollo de la Unidad.
Participación de familiares: Muy buena de la madre y del padre, por igual.

Javier M.



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos	X			Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones	X						
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con mucha regularidad. No faltó durante el desarrollo de la Unidad.
Participación de familiares: Muy buena de la madre y del padre.

Laura



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias	X			Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con regularidad aunque se enferma con alguna frecuencia. Asistió durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.

Participación de familiares: Muy buena de la madre y del padre, por igual.

Lía



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases		X	
Hace prevalecer su voluntad		X		Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones	X		
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Falta bastante a clase. Durante el desarrollo de la Unidad Didáctica faltó un día.
Participación de familiares: Regular participación de la madre y nula del padre.

Melisa



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias			X	Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...	X		
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos			x	Secuencia escenas	X		
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.	X			Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8	X		
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con regularidad. No faltó durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.
Participación de familiares: Muy buena de la madre y nula del padre.

Patricia



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad			X	Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias			X	Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas		X	
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.	X			Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol	X			Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales	X		
Observa y representa proceso día-noche	X			Se afianza en proceso grafomotor	X		
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas	X						
Reconoce e identifica nº 8	X						
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno	X						
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Asiste a clase con mucha regularidad. No faltó durante el desarrollo de la Unidad.
Participación de familiares: Muy buena de la madre y esporádica del padre.

Yeray



El día, dibujado el 28 de marzo de 1996



La noche, dibujada el 28 de marzo de 1996



El día, dibujado el 19 de abril de 1996



La noche, dibujada el 19 de abril de 1996

CAPACIDAD AFECTIVO-SOCIAL				CAPACIDAD COMUNICATIVA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Se muestra autónomo	X			Utilización adecuada de frases	X		
Hace prevalecer su voluntad		X		Interés participar en comunicación	X		
Establece relaciones con adulto	X			Escucha y mira cuentos con placer	X		
Muestra preferencias		X		Reproduce sonidos (animales)	X		
Comparte con sus compañeros/as	X			Reproduce canciones, adivinanzas...		X	
Prudencia ante efectos de riesgo (Sol)	X			Realiza órdenes sencillas	X		
Resuelve conflictos		X		Secuencia escenas		X	
				Hace valoraciones		X	
				Amplía vocabulario	X		

CAPACIDAD COGNITIVA				CAPACIDAD MOTORA			
	SI	AV	NO		SI	AV	NO
Adquisición nociones temporales U.D.		X		Participa en juegos	X		
Adquisición nociones espaciales U.D.		X		Coordinación corporal	X		
Identifica día con presencia del Sol	X			Se desplaza autónomamente	X		
Identifica noche con ausencia del Sol		X		Acepta al adulto en su espacio	X		
Puede ver la Luna de día	X			Utiliza diferentes técnicas plásticas	X		
Secuencia una jornada	X			Inicia el trazo de vocales		X	
Observa y representa proceso día-noche		X		Se afianza en proceso grafomotor		X	
Relaciona la luz y la sombra	X			Hace la grafía del nº 8		X	
Identifica acciones día-noche	X			Mejora esquema corporal	X		
Identifica prendas de ropa día-noche	X						
Clasifica animales nocturnos y diurnos	X						
Identifica distintas actividades humanas	X						
Utiliza distintas formas de representación	X						
Reconoce formas geométricas		X					
Reconoce e identifica nº 8		X					
Conceptos básicos U.D. (arriba, abajo...)	X						
Es capaz de llegar a conclusiones		X					
Reconoce importancia del Sol para la vida	X						
Respeto y cuida el entorno		X					
Se interesa por observar el cielo y semillas	X						

Observaciones:

Falta bastante a clase, no durante el desarrollo de la Unidad Didáctica.

Participación de familiares: Muy buena de la madre y abuela, esporádica del padre.

La intervención educativa tenía dos objetivos fundamentales: por una parte, fomentar la observación del cielo, identificando el Sol, La Luna y las estrellas; y por otra, romper la asociación de la noche y la Luna mediante la observación de la Luna durante el día. Los dibujos que hemos presentado son especialmente significativos para evaluar la consecución de esos objetivos, aún cuando se tomaron también otros registros, fundamentalmente centrados en la observación.

Los dibujos se realizaron antes y después de la intervención educativa, como se indica al pie de cada uno de ellos: los dos primeros antes de la observación que debían realizar con sus familiares durante algunos días de las vacaciones de Semana Santa; los dos últimos al finalizar la Unidad Didáctica.

Un análisis detenido de los dibujos nos permite advertir grandes diferencias, que nos hablan de la consecución de los objetivos pretendidos. Lo que más destaca en los dibujos realizados el 19 de abril es, naturalmente, la incorporación, prácticamente generalizada, de la Luna de día y su ausencia durante la noche, lo que es una consecuencia inmediata de las observaciones de la Luna realizadas en el colegio durante el día, pero también de advertir su ausencia en las primeras horas de la noche durante los días del inicio de la Unidad Didáctica. La representación de los dibujos reseñando la presencia diurna de la Luna y su ausencia durante la noche nos muestra el inicio de la ruptura entre la Luna y la noche que intentábamos conseguir.

Pero en los dibujos también aparece reflejado con claridad el interés por observar el cielo y una gran progresión de esa observación, reflejada plásticamente. En efecto, en casi todos los dibujos de finales de marzo el día aparece simbolizado por el Sol, situado en un lugar indefinido e incoloro, salpicado de alguna que otra nube azul. Parece como si en esas fechas el cielo no existiera. Tres semanas después, el cielo parece cobrar consistencia y se representa como un espacio azulado en el que se sitúan el Sol y la Luna. Dévora faltó con mucha frecuencia

en las fechas de las observaciones. Eso quizás explica por qué su dibujo de abril es como los de sus compañeros tres semanas antes.

El interés por observar el cielo también aparece reflejado en la mayor parte de los dibujos de la noche. A finales de marzo la noche se representa generalmente con la Luna y las estrellas separadas de una franja negra en la parte superior del dibujo. En abril el color negro se extiende y las estrellas no aparecen separadas sino incluidas en esa negrura que representa el cielo nocturno. Otros cambios tienen que ver con los contenidos de la Unidad Didáctica, por eso aparecen farolas y animales relacionados con la noche.

Uno de los dibujos nocturnos de Cristo es particularmente interesante, porque nos muestra la representación plástica de su modelo mental de pantalla: las nubes, en este caso producidas por el humo de las casas, se encargan de ocultar al Sol por la noche.

EPÍLOGO

AVANCES Y ESTANCAMIENTOS

En este último capítulo del informe damos cuenta del estudio realizado en 1999, cuando el alumnado de Educación Infantil participante en la investigación iniciada en 1994 se encuentra finalizando 3º de Primaria. Han pasado ya tres años desde la intervención educativa, y ahora se pretende conocer cuánto se recuerda de aquellas observaciones de la Luna durante el día, y en qué medida han evolucionado los modelos mentales de aquel tiempo. La investigación aporta, de esta manera, un estudio longitudinal con muy escasos referentes en relación con el tema aquí investigado. Aquí pretendemos conocer el concepto que el alumnado tiene de la Tierra (forma, gravedad, movimientos), modelos mentales del ciclo día-noche, conocimiento y explicación de las fases de la Luna y de las estaciones.

ELABORACIÓN Y PRUEBA DEL CUESTIONARIO

Para ello se elaboró un cuestionario que el alumnado tenía que responder con lápiz y papel y realizar un dibujo. La mayor parte de los ítems del cuestionario se tomaron de otras investigaciones (Nussbaum y Novak, 1976; Baxter, 1989; Vosniadou y Brewer, 1994; Sneider y Ohadi, 1998), y fueron utilizados de forma parecida. No obstante, el cuestionario se pasó previamente a otros dos grupos de alumnos con el fin de valorar el grado de comprensión y la adecuación de las preguntas para proporcionar información relevante para nuestros propósitos.

El primer grupo estaba formado por 15 alumnos (7 niñas, 8 niños) de otro centro; este alumnado tenía la misma edad, cursaba 3º de Primaria y las características socioculturales eran parecidas a las del grupo de Los Campitos. El segundo grupo fue el que participó en el estudio piloto de 1994, que en estos momentos estudiaba 5º de Primaria. Los participantes en aquel estudio piloto eran 23, pero en 1999 algunos habían abandonado el centro, por lo que tan sólo participaron 17 (10 niños, 7 niñas). Las entrevistas de estos dos grupos fueron realizadas conjuntamente por la investigadora y por José Santos, el compañero del que se habló en el capítulo III, y que ya había ayudado en el proceso de reducción, categorización y elaboración de los modelos mentales descritos en el capítulo VII. Se hizo así porque él había de encargarse de realizar la entrevista al alumnado de Los Campitos, para prevenir que sus respuestas estuvieran inducidas por la presencia de su antigua maestra y el recuerdo de las actividades realizadas.

Una vez concluidas las entrevistas con esos dos grupos, y analizados los datos, se valoraron las preguntas con mayor potencial informador y se subsanaron dificultades de comprensión para aplicarlo posteriormente al alumnado de Los Campitos. La información obtenida de los dos grupos mencionados fue estudiada y categorizada por José Santos y por la investigadora. Aportamos la información elaborada referida a esos dos grupos, si bien entendemos que se trataba de un estudio de puesta a punto del cuestionario y por tanto sólo debe concedérsele un relativo valor informativo y comparativo.

MÉTODO

Participantes: en este último estudio fueron 18 alumnos (8 niñas y 10 niños), pues Jacobo ya no estaba en el colegio. En estos momentos el alumnado estudiaba 3º de Primaria. La entrevista se realizó en el mes de abril de 1999. Se utilizó un aula cedida por el centro y la prueba se realizó a grupos de tres o cuatro alumnos, que se sentaban distanciados.

Instrumentos: el cuestionario definitivo quedó estructurado así:

TAREA 1

[El alumnado recibía un folio; una mitad era para realizar el dibujo solicitado en la tarea] [El entrevistador explicaba en qué consistía la tarea. La explicación era para cada grupo].

Imagina que estás en una nave espacial desde la que **se puede ver toda la Tierra** [se insistía en ello] mirando desde una ventanilla.

- a) Dibuja la Tierra tal y como piensas que la verías.
- b) Dibuja en ella a varias personas de países diferentes.
- c) En un lugar es de día y en otro de noche. Intenta mostrar cómo se hace de noche y de día. Puedes completar escribiendo, si quieres.
- d) En algunos lugares está lloviendo. Dibuja las nubes y el agua cayendo.
- e) Dibuja ahora el cielo estrellado.

[Mientras el alumnado realizaba el dibujo, el entrevistador tomaba notas y preguntaba de manera individual cuestiones relacionadas con la forma de la Tierra]

TAREA 2

[Las preguntas no aparecían en el folio entregado, sino solamente los siete apartados para las respuestas. Las preguntas eran leídas y explicadas por el entrevistador. Se hacían de manera individual a medida que el alumnado terminaba su dibujo de la tarea 1].

Ahora eres un habitante de la Tierra y estás en un lugar en el que es de noche [se insistía en ello]. Responde a las preguntas. [El alumno escribía la respuesta en su folio y el entrevistador tomaba también notas].

- a) Si miras hacia el cielo qué es lo que verás sin duda alguna. Dime solamente lo que estás seguro que verás [se insistía en ello]
- b) ¿Dónde está el sol? (Recuerda que es de noche)
- c) ¿Cómo ocurre eso?
- d) ¿Qué debe ocurrir para que se haga de día dentro de unas horas?
- e) ¿Sabes si la tierra se mueve? (En caso afirmativo cómo?)
- f) ¿Sabes si el sol se mueve?

g) ¿Y la luna?

TAREA 3.

[Se utilizaba otro folio, una mitad para las tareas 3 y 4, y la otra para la 5]

Ahora estamos en el colegio, y de día. ¿Estás de acuerdo?

- a) ¿Ahora, de día, puede verse la Luna en el cielo?
[Si la respuesta era afirmativa se preguntaba si él la había visto]
- b) ¿Dónde está la Luna cuando no la podemos ver?
[Si la respuesta de la pregunta anterior era negativa la pregunta se formulaba de esta otra manera: ¿Dónde está la Luna de día?]
- c) ¿Qué debe ocurrir para que se haga de noche dentro de unas horas?
- d) Los dibujos representan a la Luna en distintas ocasiones. ¿Por qué crees que es diferente la forma que tiene la Luna?

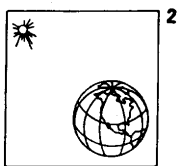
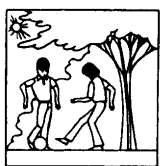


[Si no explicaba las fases lunares se hacía esta otra pregunta]

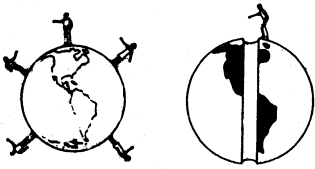
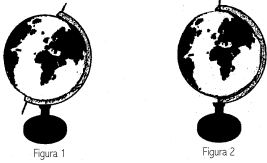
- e) ¿Has oído hablar de las fases de la luna? ¿Qué sabes de eso?
- f) Ordena de mayor a menor: Luna, Estrellas, Sol, Tierra.

TAREA 4

a) ¿Por qué la tierra es plana en el dibujo 1 y esférica en el dibujo 2?



- 1) Se trata de tierras diferentes
- 2) La tierra es esférica, pero la gente vive en el medio, en una zona plana.
- 3) La Tierra es esférica, pero tiene partes planas que es donde vivimos.
- 4) La tierra es esférica, pero parece plana porque solo vemos una pequeña parte.
- 5) La tierra es plana y redonda: alrededor es redonda pero por encima es plana.

	<p>b) En el dibujo se intenta representar la Tierra y unas personas con una piedra en la mano. Dibújales la piedra en la mano. Ahora van a abrir la mano y dejar caer la piedra. Debes dibujar la trayectoria de la piedra con una flecha →</p>
	<p>c) ¿Cuál de los dos modelos utilizarías para construir un globo terráqueo como los que hay en las escuelas, el de la figura 1, el de la figura 2, o cualquiera es válido?</p> <p>Explica de manera convincente tu respuesta.</p>
	<p>d) ¿Tu sabes cuáles son las estaciones?</p> <p>e) ¿Sabes por qué en verano hace más calor que en invierno?</p> <p>(Mediante un dibujo y las aclaraciones escritas que creas conveniente hacer, explica cómo se suceden las estaciones)</p>

Procedimiento: el alumnado fue entrevistado en grupos de tres en dos días del mes de abril de 1999. Aunque la entrevista era individual, unos podían realizar los dibujos mientras eran entrevistados los demás. La duración aproximada para cada grupo fue de 45 minutos. La recogida de la información la realizó un compañero de la investigadora, por las razones expuestas con anterioridad: para prevenir que las respuestas estuvieran inducidas por la presencia de su antigua maestra y el recuerdo de las actividades realizadas. Para el análisis, categorización y elaboración de modelos mentales se llevó a cabo el procedimiento descrito en el capítulo 3, es decir, fue realizado por la investigadora y por el compañero citado, resolviendo por consenso las dudas que se plantearon durante el proceso.

Es necesario recordar de nuevo que los datos que incorporamos de los otros dos grupos (3ºB; 5º EP), deben ser tomados como lo que son, es decir datos obtenidos cuando se intentaba valorar la adecuación de las preguntas del cuestionario. Por ese motivo nuestros análisis no se centran en esos datos, aunque los incorporamos por si pueden servir de referentes comparativos.

RESULTADOS

En los dibujos realizados en la primera tarea la Tierra aparece generalmente redonda y parece concebirse esférica (como un balón, una pelota, etc.), como se ve en la tabla 1. Laura la dibuja redondeada pero la niña la concibe plana (“se parece a una galleta muy grande”), y en la tarea 4 señala que la Tierra es esférica, pero que vivimos en el centro en una zona plana. Amanda la dibuja recubierta por una semiesfera, y en la tarea 4 es de las que opinan que vivimos en el centro, en una zona plana. Hay dos que la dibujan plana: se trata de Estefanía y de Jeray, que en la tarea 4 son los que no saben qué contestar o no tienen explicación.

Tabla IX.1. Forma de la Tierra, según el dibujo de la tarea 1	3°	3° B	5°E P
a) Redonda (como un balón, una pelota, una esfera, etc.)	14	10	16
b) Redonda pero plana (como una galleta)	1	1	-
c) Semiesférica	1	1	
d) Plana	2	3	1

En la Tabla 2 aparece la forma que atribuyeron a la Tierra de acuerdo con la pregunta a) de la cuarta tarea. La elección de la alternativa a), *dos Tierras diferentes*, implica que en las mentes infantiles coexisten dos concepciones de la Tierra: una es la que se estudia y aparece en los libros, la que tiene movimiento, etc.; y la otra es la de nuestra experiencia cotidiana, la estática. Esa es la idea manifestada por Coral, Javier Díaz, Melisa y Daniel (éste expresamente dice que una es la Tierra de arriba y otra la de abajo). Esa coexistencia de los dos modelos de la Tierra implica con frecuencia la coexistencia de dos modelos explicativos del ciclo día-noche (eso es lo que ocurre con Melisa y Coral, como veremos). La alternativa b), *Tierra esférica pero vivimos en el centro en una zona plana*, viene a decirnos que la Tierra se concibe esférica pero dividida en dos semiesferas: en la inferior es en la que vivimos, y la superior es la bóveda celeste, también semiesférica. En ese caso están Laura, Cristo, Amanda y Alejandro. La alternativa c) que en nuestro caso sólo aparece con Patricia, es diferente que la anterior; el concepto de tierra plana viene a significar aquí espacios de poblamiento. La alternativa d), *esférica pero nos parece plana porque es muy grande*, supone la asimilación de la Tierra como un cuerpo espacial. Igual ocurre con la alternativa f), *Es la misma*

tierra pero vista de dos maneras diferentes, alternativa que no figuraba en la pregunta, pero que fue aportada por dos niños, Javier M. y Alejandra, que tienen una idea científica del ciclo día-noche. Los que no contestan no lo hacen por olvido, sino porque no saben qué contestar; y sus modelos del ciclo día-noche están escasamente desarrollados.

TABLA IX.2. Forma de la Tierra, teniendo en cuenta la tarea 4.a)	3°	3° B	5° E P
a) Dos Tierras diferentes: la esférica del espacio y la plana donde vivimos	4	5	1
b) Esférica pero vivimos en el centro en una zona plana	4	6	3
c) Esférica pero tiene zonas planas que es donde vivimos	1	-	4
d) Esférica, pero nos parece plana porque sólo vemos una pequeña parte	5	1	5
e) Redonda alrededor y plana por encima	-	1	3
f) Es la misma tierra pero vista de dos maneras diferentes	2	-	-
g) No contesta o no tiene explicación	2	2	1

En la tabla 3 aparecen los tamaños atribuidos a la Tierra, la Luna y el Sol, de acuerdo con la última pregunta de la tarea 3. Un niño entiende que las estrellas y el Sol son más grandes que la Tierra, aunque se ven más pequeños porque están muy lejos. Cinco piensan que el Sol es más grande que la Tierra y ésta mayor que la Luna y que las estrellas, aunque dos de ellos señalan que las estrellas son pequeñas porque están lejos. Estos seis niños mantenían en la tabla 2 las alternativas d) y f), por lo que puede decirse que el tamaño atribuido a los astros está relacionado con el concepto de la Tierra. La mitad del alumnado (9) entiende que el Sol es mayor que la Luna y hay 3 que creen que la Luna es mayor que el Sol.

TABLA IX.3. Tamaños	3°	3° B	5° E P
Estrellas>Sol>Tierra>Luna	1	-	3
Sol>estrellas>Tierra>Luna	-	2	-
Sol>Tierra>Luna>Estrellas	5	1	6
Tierra>Sol>Luna> estrellas	9	9	7
Tierra>Sol>Estrellas>Luna	-	-	-
Estrellas >Tierra>Luna>Sol	2	1	-
Tierra>Luna>Sol>estrellas	1	-	-
Tierra>estrellas>Sol>Luna	-	1	-
Tierra>estrellas>Luna>Sol	-	1	-
Sol>Tierra>estrellas>Luna	-	-	1

En la tabla 4 aparecen las respuestas a la primera pregunta de la tarea 2. En bastantes casos responden de forma instintiva que verán la Luna y las estrellas. Pero muchos lo hacen de forma consciente: cuando afirman que ven la Luna en

cualquier momento de la noche es porque para ellos la presencia de la Luna es condición de la noche. Sin embargo, no existe una correspondencia entre la manifestación de ver con seguridad la Luna por la noche y la asociación de nuestro satélite con la noche, como tampoco existe una correspondencia inversa con los que manifiestan que verán estrellas y nada dicen de la Luna. Yeray manifiesta que verá el Sol, la Luna y las estrellas y en su dibujo aparecen el Sol y la Luna muy próximos. Al preguntar el investigador si él ha visto el Sol por la noche manifiesta que sí, pero en parte tapado por la Luna.

TABLA IX.4. ¿Qué verás en el cielo de noche?	3°	3° B	5° E P
La Luna, estrellas y nubes	-	2	-
La Luna y las estrellas	12	8	14
La Luna	-	1	2
Estrellas	5	4	1
El Sol, la Luna y las estrellas	1	-	-

La tabla 5 nos dice dónde cree el alumnado que está el Sol por la noche, de acuerdo con las respuestas de la tarea 2, pregunta b). Todos entienden que el Sol no puede verse por la noche, salvo Yeray que cree que está parcialmente tapado por la Luna. Eso no quiere decir que todos los demás creen que no está en el cielo nocturno, pues hay otros, además de Yeray, que creen que está tapado detrás de la Luna (Estefanía y Melisa); y dos piensan que está oculto detrás de las nubes. Los 5 que manifiestan que está en la otra parte de la Tierra lo atribuyen al movimiento de rotación. Hay dos que señalan que está en otros países: Coral y Amanda. Javier D. señala que se fue a un lugar indeterminado cuando vino la Luna. De entre los cinco que manifiestan que está detrás de las montañas hay dos, Patricia y Héctor, que creen que eso deriva de la rotación de la Tierra.

TABLA IX.5. ¿Dónde está el Sol por la noche?	3°	3° B	5° E P
En la otra parte de la Tierra	5	3	15
En otro país, otras islas.	2	4	-
Detrás (escondido) de las montañas	5	2	1
Se fue (a un lugar indeterminado) cuando vino la Luna	1	1	-
Detrás (escondido, tapado) de las nubes	2	3	-
Detrás de la Luna (Melisa)	3	1	1
No sabe o no contesta	-	1	-

En la tabla 6 vienen las explicaciones dadas para que el Sol deje de verse por la noche, de acuerdo con las respuestas de la tarea 2, pregunta c). Hay siete que señalan con rotundidad que eso se debe a la rotación de la Tierra. Otros dos simultanean esa explicación con otra, y por eso aparece su nombre entre paréntesis: se trata de Melisa, que afirma que el Sol desaparece cuando lo oculta la Luna y de Coral, que dice que el Sol desaparece por su propio movimiento para esconderse detrás de las montañas. En la tabla anterior hemos visto que cinco niños entendían que el Sol estaba detrás de las montañas, pero solamente tres (Laura, Cristo y Lianne, además de Coral) creen que eso se debe al propio movimiento del Sol, mientras que Patricia y Héctor entienden que eso se debe a la rotación de la Tierra. Los dos que manifestaban en la tabla 5 que el Sol está tapado por nubes (Alejandro y Daniel) creen que eso se debe al movimiento de las nubes, que vienen a taparlo. Los que creen que está detrás de la Luna lo explican por un movimiento de ésta. Amanda cree que el Sol se va a otro país y que de allí viene la Luna. Javier D. opina algo parecido, pero de un lugar indeterminado.

TABLA IX.6. ¿Cómo ocurre eso? [por qué no está el Sol de noche]	3º	3º B	5º E P
La Tierra da vueltas (gira, va rodando) (Melisa, Coral)	7 (+ 2)	3	12
El Sol se va (baja) para las montañas (Coral)	3 (+1)	2	
El Sol se va para otro sitio (otras islas, países)	-	3	
El Sol gira alrededor de la tierra	-	1	
El Sol se va para otros planetas	-	1	
El Sol se va para las nubes		2	
El Sol se cambia de sitio con la Luna		2	
El sol se va a otro país y viene la Luna	2	1	
Viene una nube y lo tapa	2	-	
Viene la luna y tapa al Sol (Melisa)	2 (+1)	-	1
Tierra da vueltas alrededor del sol			2
Tierra gira sobre sí misma y alrededor del sol			1
La tierra gira y el sol también			1

La tabla 7 nos aporta información acerca del paso de la noche al día, de acuerdo con la pregunta d) de la tarea 2. Hay siete alumnos que entienden que el paso de la noche al día es una consecuencia de la rotación de la Tierra, si bien a veces se explica en términos vagos o inapropiados, derivados del uso de expresiones cotidianas, como hacen los dos que aparecen entre paréntesis en la primera categoría: se trata de Patricia, que señala que el Sol sube de las montañas, y

de Héctor que expresa que el Sol se va y viene la Luna, aunque en los dos casos clarifican que es por efecto del movimiento terrestre. Los otros cinco que aparecen en esa primera categoría (Alejandra, Javier M., Francisco, Ashael y Cristian) señalan que para que se haga de día tiene que seguir girando la Tierra.

Lianne y Cristo señalan que el Sol debe volver de las montañas, y lo hace con su propio movimiento. También para Amanda, Laura y Javier D. el día llega con el Sol, que se desplaza a la vez que lo hace la Luna. Para Coral ocurre algo semejante, si bien lo simultanea con la rotación de la Tierra. Para Alejandro y Daniel el día llega cuando las nubes que vinieron a tapan al Sol por la noche se desplazan y lo dejan ver de nuevo. Para Estefanía, Yeray y Melisa el día llega cuando la Luna descubre al Sol (aunque Melisa también lo atribuye a la rotación).

TABLA IX.7. ¿Qué debe ocurrir para que se haga de día?	3º	3º B	5º E P
Que la Tierra siga girando (rodando, dando la vuelta)	5 (+2)	3	14+1
Que se cambien de sitio el Sol y la Luna	-	2	
Vuelve (sale, sube) el Sol de las montañas (Lianne, Cristo;) x	2	2	
El Sol sale y la Luna se va (por sus propios movimientos Amanda, Laura; Javier D.; Coral) x	4	2	2
Que el Sol salga de detrás de las nubes	-	2	
Se van las nubes que tapan el Sol	2	-	
Que el Sol y la Luna sigan girando	-	1	
La Luna se va y aparece el Sol (la Luna lo deja al descubierto)	2	3	
La Luna se esconde detrás del Sol	1	-	

En la tabla 8 se muestran las respuestas a la pregunta a) de la tercera tarea. Los datos, elocuentes y significativos, muestran diferencias sustanciales entre el grupo que realizó la intervención didáctica en su etapa de Educación Infantil y los otros dos. Aquella actividad está presente no sólo en las respuestas sino también en el recuerdo, ya que muchos señalan que es con Ana, la maestra de preescolar, con quien veían la Luna por la mañana desde el colegio.

TABLA IX.8. ¿Puede verse la luna de día?	3º	3º B	5º E P
No. No la ha visto	6	14	11
Sí. La ha visto muchas veces	6	-	2
Sí. La ha visto al amanecer (anocheceer).	-	1	2
Sí. La ha visto algunas veces. Por la mañana	6		2

La tabla 9 recoge las respuestas correspondientes a la pregunta b) de la tarea 3. Como puede advertirse, son también significativas las diferencias en relación con la respuesta “no la vemos porque hay mucho Sol”, que en el grupo que realizó la intervención educativa se da en uno de cada cuatro casos, en tanto que apenas aparece en los otros dos grupos. Esa respuesta tiene que ver, naturalmente, con las observaciones realizadas en la época de la Educación Infantil.

La respuesta “en la otra parte de la Tierra” suele llevar implícita la rotación de la Tierra o un movimiento diario de revolución del Sol y la Luna en torno a la Tierra; y respuestas de ese tipo podrían haber indicado la mayoría de los que afirman que no se ve porque hay mucho Sol, aunque en este caso probablemente la respuesta está influida por la afirmación anterior (la Luna puede verse de día), recogida en la tabla 8. Los que afirman que la Luna está en la otra parte porque es de noche (Liana y Alejandro, Patricia, Héctor) mantienen una clara asociación entre la noche y la Luna. En estos casos esa asociación perturba la explicación correcta del ciclo día-noche, pero no siempre debe ocurrir de esa manera, ya que entre los seis alumnos de 5º que dan una respuesta similar hay tres que en realidad tienen una concepción científica del ciclo día-noche. Melisa es la que señala que la Luna está detrás del Sol por el día.

TABLA IX.9. ¿Dónde está la Luna cuando no se ve?	3º	3º B	5º E P
En la otra parte de la Tierra	1	1	9
En otra parte, en donde es de noche	4	3	6
No la vemos porque hay mucho sol	5	-	1
Detrás de las montañas	2	2	-
En otro planeta	-	2	-
En otro país (isla)	3	1	-
Detrás del sol	1	-	1
Escondida detrás las nubes	2	2	.
En donde estaba el Sol	-	-	-
No sabe dónde	-	3	-

En la tabla 10 aparecen datos relativos a lo que debe ocurrir para que se haga de noche. Hay siete alumnos que entienden que debe rotar la Tierra. Se trata de los mismos que entendían que para que se hiciera de noche debería también rotar. Y con las mismas características señaladas entonces: Alejandra, Javier M., Francisco, Ashael y Cristian lo señalan de manera terminante: que gire la Tie-

rra, que dé la vuelta, etc. Patricia y Héctor usan expresiones que pudieran hacer pensar que son la Luna y el Sol quienes se mueven, pero en realidad clarifican que se trata de un movimiento aparente.

Laura, Amanda, Javier D. y Coral señalan que el sol debe irse, esconderse, etc., y que la Luna tiene que volver; y en los cuatro casos les atribuyen movimiento, excepto Coral que mantiene dos explicaciones, como se ha señalado. Cristo y Lianne entienden que el Sol debe bajar hacia las montañas. Alejandro y Daniel creen que deben llegar nubes para tapar el Sol. Yeray y Estefanía entienden que la llegada de la Luna tapa al Sol. También Melisa, aunque mantiene al mismo tiempo la explicación de la rotación terrestre

TABLA IX.10. ¿Qué debe ocurrir para que se haga de noche?	3º	3º B	5º E P
Que la Tierra siga girando (rodando, dando la vuelta)	5 +2	2	10
Que la tierra gire hasta que aparezca la Luna	-	1	4
Que la Tierra termine de dar la vuelta al sol	-	-	1
Que el Sol y la Luna den la vuelta alrededor de la tierra	-	2	1
Que el sol se vaya y venga la luna	4	4	-
Que el sol baje detrás de las montañas y salga la Luna	2	3	-
Que venga la luna (para tapar al Sol)	3	-	-
Que vengan las nubes a tapar al sol	2	2	-
Que pasen las horas	-	1	-
No sabe, no contesta	-	-	1

En las tablas 11, 12 y 13 aparecen las respuestas a las preguntas e), f) y g) de la tarea 2. Como vemos, hay una lógica diferencia entre el alumnado de 3º y el de 5º en relación con el movimiento de la Tierra. También es muy acusada la diferencia entre uno y otro grupo de 3º, que pudiera estar relacionada con la intervención educativa y con una mayor preocupación por esas cuestiones y por mirar al cielo. De todas maneras se trata sólo de conjeturas, en la medida en que eso no puede derivarse de nuestro estudio.

Hay cuatro estudiantes que afirman que la Tierra no se mueve: Amanda, Alejandro, Daniel y Yeray. Otros cuatro (Cristo, Estefanía, Javier D. y Liana) afirman que se mueve, pero ese movimiento no tiene nada que ver con la rotación (se mueve hacia arriba y hacia abajo, a los lados). Hay 10 que afirman que tiene un movimiento de rotación, aunque se expresa de diferentes maneras (dando

vueltas, en redondel, gira, etc.). Y de ellos hay dos que señalan también un movimiento alrededor del Sol (Javier M. y Ashael). Laura es una de los 10 que afirma que la Tierra tiene un movimiento de rotación, pero no asocia ese movimiento con la explicación del ciclo día-noche.

La mitad del alumnado dice que el Sol no se mueve, lo que contrasta con los del otro grupo de 3º, que señalan mayoritariamente que sí se mueve. También contrastan las diferencias entre los dos grupos en relación con el movimiento de la Luna. La razón de que el Sol y la Luna no se muevan no es la misma para todos. Alejandro y Daniel opinan que los dos están estáticos (igual que la Tierra), ya que el día y la noche se explican por el movimiento de nubes que tapan y descubren el Sol. Para Héctor, Patricia y Melisa la tierra rota, pero mantienen estáticos al Sol y a la Luna para explicar las diferencias entre el día y la noche, ya que asocian causalmente la Luna y la noche. Alejandra, Javier M., Francisco y Cristian mantienen al Sol estático pero la Luna gira alrededor de la Tierra porque tienen un modelo bastante elaborado de las relaciones Tierra-Sol-Luna. Para Coral y Laura la Luna y el Sol giran en torno a la Tierra, porque así explican el ciclo día-noche.

Tabla IX.11. ¿La Tierra se mueve?	3º	3º B	5º EP
No	4	9	
Sí, no rotación (a los lados, etc.)	4	1	-
Sí, rotación (redondel, sí misma)	8	3	11
Sí, rotación y traslación	2	2	4
Sí, girando alrededor del sol	-	-	2

Tabla IX.12. ¿El Sol se mueve?	3º	3º B	5ºEP
No	9	3	13
Sí	3	6	2
Sí, alrededor de la tierra	2	2	1
Si, subiendo y bajando	1	2	
Sí, lateral	3	2	
No sabe	-	-	1

Tabla IX.13. ¿La Luna se mueve?	3º	3º B	5ºEP
No	6	3	10
Sí	7	7	1
Sí, alrededor de la tierra	4	2	5
Sí, subiendo y bajando	1	2	
Lateral	-	1	-
No sabe	-	-	1

Las tablas 14, 15, 16 y 17 recogen las respuestas dadas a las preguntas de la tarea cuatro. Como vemos, apenas necesitan ser comentadas. Conviene, sin embargo, advertir que el no tener nociones de la gravedad terrestre no impide que el ciclo día-noche se pueda explicar de manera científica. Lo mismo ocurre con las fases de la Luna, aunque sorprende que no haya ningún alumno que sepa explicar ese fenómeno. Como vemos, son muy escasos los alumnos que conocen la inclinación del eje de rotación terrestre en relación con el plano orbital. El hecho resulta extraño, pues han visto y manejado con alguna frecuencia las esferas que se usan en las escuelas (e incluso los hay que afirman que tienen una en su casa). Es lógico, por tanto, que tampoco tengan explicación para la causa de las estaciones, aunque es pertinente señalar que ese contenido aparece en 5º y no en tercero. Por otra parte, a la vista de los errores, omisiones e incoherencias que sobre las estaciones aparecen en los libros y de los escasos conocimientos del profesorado, como hemos visto en otro capítulo, es lógico que la mayor parte del alumnado de 5º no sepa explicar la causa de las estaciones, y que los que tienen alguna explicación lo atribuyan a la lejanía-cercanía del Sol y la Tierra.

Tabla IX.14. Nociones de Gravedad	3º	3ª B	5º EP
No	10	12	10
No, pero las piedras caen verticales	6	3	6
Sí.	2	-	1

Tabla IX.15. Fases de la Luna	3º	3º B	5º EP
No tiene explicación	18	15	13
Cambia de forma al rotar			1
Cambia de forma a causa de mareas			1
A veces la tapa el cielo			1
Cambia porque no la ilumina el Sol			1

Tabla IX.16. Inclinación eje terrestre	3º	3º B	5º EP
No conoce	16	15	13
Conoce pero no sabe implicaciones	2	-	4

Tabla IX.17. Causa de las estaciones	3º	3º B	5º EP
No tiene explicación	18	15	10
Cercanía-lejanía de la Tierra al Sol	-	-	7

MODELOS MENTALES DEL ALUMNADO EN 3º DE PRIMARIA

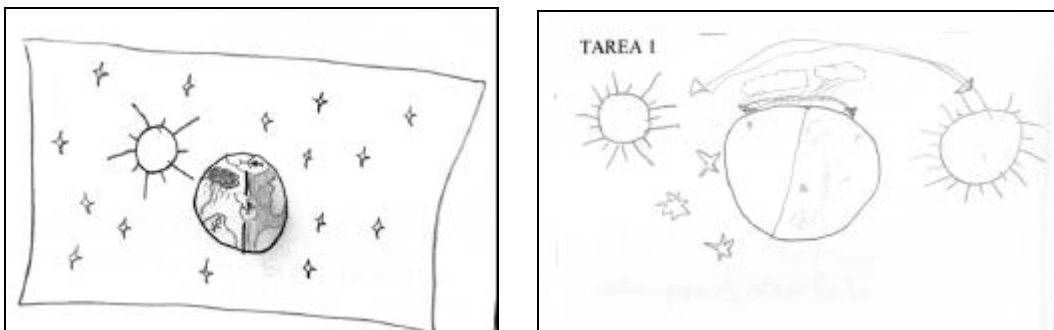
De acuerdo con los dibujos y las respuestas, creemos haber identificado los modelos mentales del ciclo día-noche que se exponen en la tabla 18. Esos Modelos Mentales, ilustrados con dibujos de los propios niños y niñas, están basados en la forma de entender la Tierra, en las explicaciones para situar a la Luna y al Sol por el día y por la noche y en los movimientos otorgados tanto a la Tierra como al Sol y a la Luna, como habíamos hecho en el capítulo VII. Si bien no los analizamos aquí, damos también los datos elaborados para los otros dos grupos que sirvieron para poner en práctica el cuestionario.

Tabla IX.18. Modelos mentales del alumnado ahora en 3º	3º	3º B	5º E P
Científico	5	1	6
Rotacional	2	2	8
Revolución	1	2	-
Traslación	4	2	-
Ocultamiento en Montañas	-	2	-
Fuga	-	3	-
Eclipse de Sol	2	-	1
Pantalla	2	1	-
Inconsistentes	2	2	2

MODELO MENTAL CIENTÍFICO (5)

Para estos cinco (Alejandra, Francisco, Ashael, Javier M. y Cristian) el día y la noche tienen que ver con la ausencia-presencia de la luz solar y eso se deriva de la rotación de la Tierra, que hace que una parte esté iluminada por el Sol y la otra no. Para todos ellos la Tierra es esférica, aunque parece plana porque sólo vemos una pequeña parte o porque la vemos desde una perspectiva distinta.

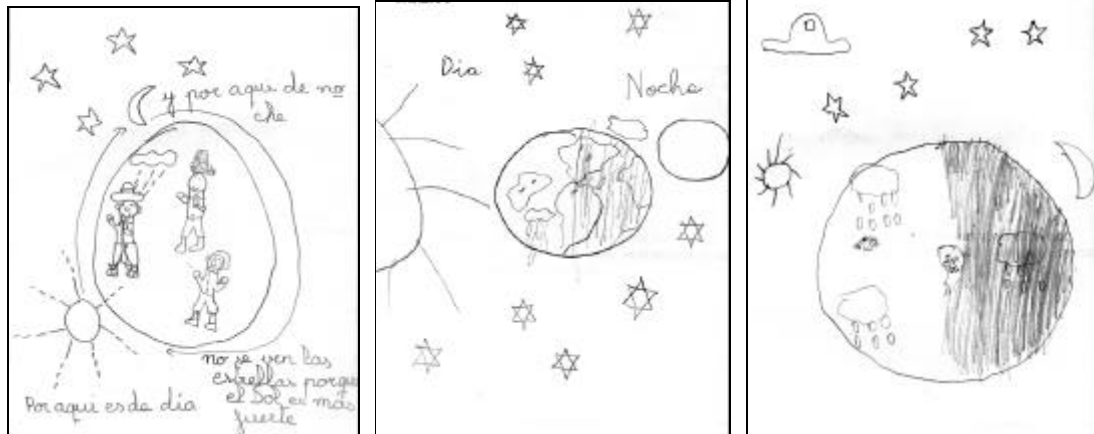
En algunos dibujos, aunque escasos, la Luna no aparece para explicar el ciclo día-noche. En el dibujo de Francisco parece señalarse que el Sol se desplaza a un lado y a otro, pero en realidad quiere explicar que es un movimiento aparente, derivado de la rotación de la Tierra. No es frecuente que las estrellas se distribuyan por todo el espacio, como hace Alejandra (y así también lo hacen Javier M.), porque las estrellas suelen aparecer en la parte de la noche, aunque algunos, como Cristian, señalen que “de día no se ven porque el Sol es más fuerte”.



Modelo Mental Científico. Dibujos de Alejandra y Francisco.

Todos los que mantienen este modelo, excepto Cristian, entienden que la Luna se mueve, y tres especifican que alrededor de la Tierra. Cuando Cristian señala que la Luna no se mueve quiere reforzar que el movimiento del dibujo es aparente. Lo habitual, tanto en este modelo mental como en los demás, es que la Luna aparezca en el dibujo, y no es infrecuente que en las explicaciones señalen que la verán por la noche si miran al cielo. Lo que diferencia a los que sostienen el modelo científico es que la asociación de la noche con la Luna que aparece en el dibujo y en algunas respuestas no perturba la explicación correcta de cómo se

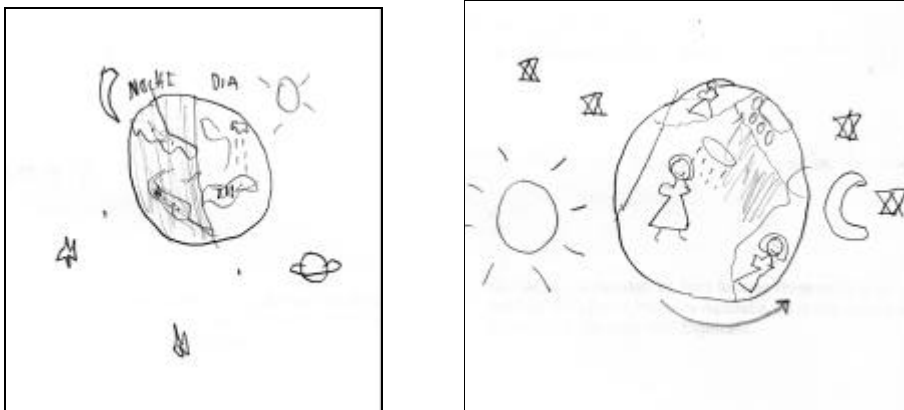
produce el día y la noche. Es decir, que tanto la llegada del día como la llegada de la noche se explica mediante la ausencia-presencia de la luz solar, derivada de la rotación de la Tierra, sin que intervenga la Luna. Esa característica es común al alumnado de los otros grupos que mantienen el modelo científico.



Modelo Mental Científico. Dibujos de Cristian, Javier M. y Ashael

MODELO MENTAL ROTACIONAL (2)

Para el alumnado que mantiene este modelo mental (Héctor y Patricia), el día tiene que ver con la presencia del Sol y la noche con la de la Luna. Ninguno de estos dos astros se mueve sino que permanecen estáticos en uno y otro lado de la Tierra, a la que consideran esférica aunque parezca plana. Por eso la rotación de la Tierra permite que en el cielo salgan alternativamente la Luna y el Sol. Esa es la principal característica: la Luna y el Sol, dibujados por lo general diametralmente opuestos como hace Patricia, permanecen estáticos, por lo que aparecen y desaparecen con la rotación de la Tierra. Días y noches no están relacionados con la presencia-ausencia de la luz solar, sino con la alternativa presencia-ausencia del Sol y de la Luna: para que llegue el día, el Sol aparece y la Luna desaparece; y al llegar la noche desaparece el Sol y viene la Luna. Entre este alumnado es mayoritaria la idea de que mirando al cielo por la noche verán sin duda la Luna, pero no la verán de día, ya que según ellos está en la otra parte de la Tierra, en donde es de noche. Es frecuente el uso inapropiado de expresiones como salir, irse, esconderse, bajar y subir de las montañas, etc., aunque tienen claro que eso se deriva del movimiento de la Tierra.



Modelo rotacional, dibujos de Héctor y Patricia respectivamente.

MODELO MENTAL DE REVOLUCIÓN (1)

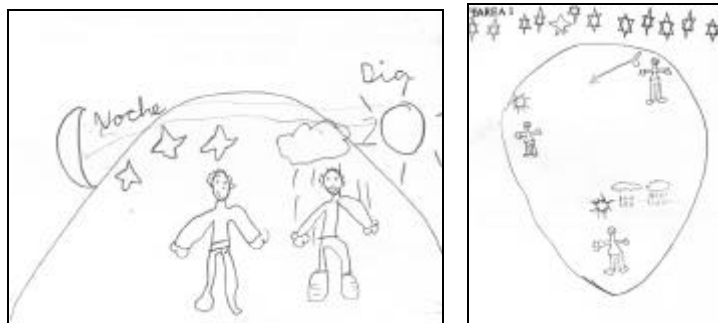
El alumnado que mantiene este modelo mental (en este caso solamente Laura) concibe a la Tierra plana o como una semiesfera, con la gente viviendo en el centro. El ciclo día-noche se explica por la revolución diaria del Sol y de la Luna en torno a la Tierra: el Sol sale por un lado y se pone por el otro, y después le toca el turno a la Luna. Cuando el Sol ilumina es de día; la noche es el tiempo que la luz, más escasa, proviene de la Luna. Para Laura, que mantiene este modelo mental, el Sol *sale* de día; por la noche se oculta detrás de las montañas. De día la Luna está en donde es de noche. Para ella la Tierra es redonda, pero como una galleta, y señala que vivimos en una zona plana de la Tierra.



Dibujo de Laura, Modelo Mental de Revolución.

MODELO MENTAL DE TRANSLACIÓN (4)

Para los cuatro que mantienen este modelo mental, la Tierra puede entenderse esférica, pero compuesta de dos semiesferas (la superior es el cielo) y vivimos en el centro en una zona plana, como se ve en el dibujo de Amanda. Para otros existen dos tierras diferentes, una la del espacio que aparece en los libros y se estudia, y otra la real, en la que vivimos, que es plana y no se mueve.



Modelo mental de Translación, dibujos de Amanda y Javier D.

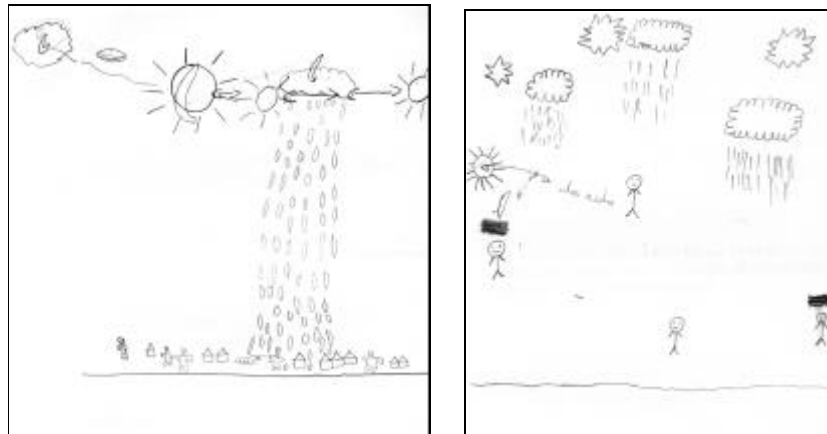
El alumnado verá sin duda la Luna por la noche, pero no por el día, ya que en ese momento se desplaza a otros lugares o países. El Sol está de día, pero de noche también se desplaza a otros lugares, de donde regresa la Luna. El movimiento de estos astros es lateral y no giran en torno a la Tierra, de ahí la diferencia con el modelo de revolución. A veces se manifiesta que el Sol y la Luna van y vienen de las montañas. Y a veces se puede otorgar movimiento a la Tierra, como señalan Cristo, Lianne y Javier D., pero ese movimiento no tiene nada que ver con la rotación y no se utiliza para explicar el ciclo día-noche.



Dibujos de Cristo y Lianne, que mantienen un modelo de translación. El dibujo de Lianne, bastante elaborado, no parece corresponderse con el modelo mental, pero sus manifestaciones en relación con el movimiento de la Tierra, del Sol y de la Luna así lo indican.

MODELO MENTAL DE ECLIPSE DE SOL (2)

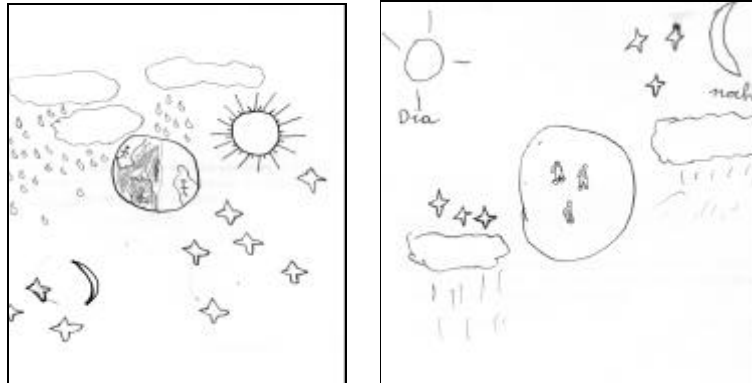
El alumnado que mantiene este modelo mental sostiene que la noche se produce porque la Luna viene y tapa al Sol, en tanto que por el día la Luna sufre un desplazamiento para esconderse en las nubes, lo que permite que el Sol aparezca de nuevo. Para estos alumnos la Tierra es plana, como se ve en los dibujos de Yeray y Estefanía, y no saben qué contestar en la pregunta a) de la tarea 4 (ver tabla 2). Mientras que Estefanía manifiesta que no verá el Sol por la noche, ya que está tapado por la Luna, Yeray dice que sí lo ve, junto con la Luna, porque para él el Sol es precisamente la parte iluminada de la Luna.



Modelo Mental de Eclipse, con dibujos de Estefanía y Yeray.

MODELO MENTAL PANTALLA (2)

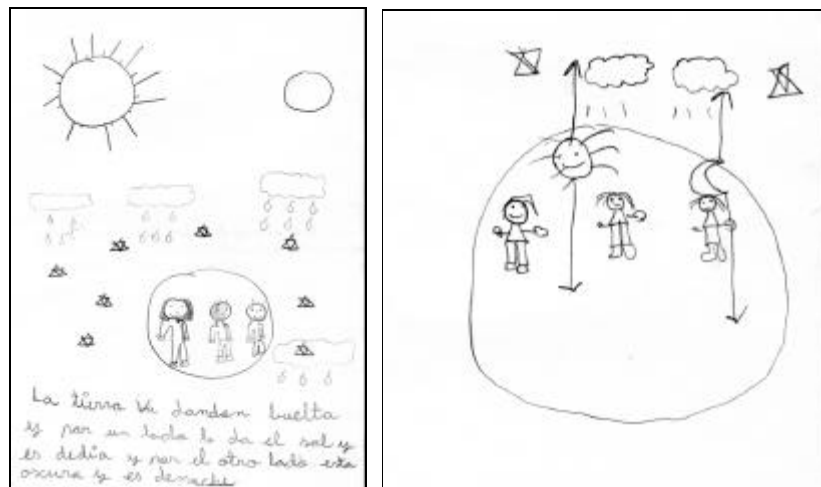
Los que mantienen este modelo mental tienen ideas similares a las descritas en el capítulo VII. Aunque en el dibujo aparezca esférica, en realidad piensan que la Tierra en la que vivimos es plana, ya porque se trata de la zona plana de una semiesfera (Alejandro) o porque se trata de dos Tierras diferentes; la esférica es *la otra*, la del espacio, y *la nuestra*, es la plana, que todos los días pisamos (Daniel). Para estos dos niños la Tierra no tiene movimiento, como tampoco el Sol y la Luna. La noche se explica por la llegada de nubes que tapan al Sol y el día por el movimiento de esas nubes que lo dejan al descubierto. La asociación de la noche con la Luna es muy fuerte, y por eso de noche podemos ver la Luna en el cielo, pero por el día no, porque no es de noche.



Dibujos de Alejandro y Daniel, que mantienen un Modelo Mental Pantalla.

MODELOS MENTALES INCONSISTENTES (2)

Algunos niños (niñas en este caso) *saben* y *explican* que el día y la noche se relacionan con la rotación de la Tierra, pero también *saben* que es porque el Sol y la Luna *realizan* algún tipo de movimiento. Es decir, que mantienen la explicación estudiada en la clase y otra derivada de las creencias y de la experiencia cotidiana, que se interfieren. Eso es lo que ocurre con Melisa y Coral. Como vemos en su dibujo, Melisa da una excelente definición del día y la noche, tal y como la estudió en Infantil y como debió repetirse en Primaria, pero en su fuero interno mantiene bastantes ideas de su modelo anterior, de eclipse. De manera que aunque dibuja la Tierra esférica y le atribuye un movimiento de rotación explicativo del ciclo día-noche, también entiende que hay dos Tierras diferentes, una la que rota, y otra la de la experiencia cotidiana en la que se desplazan la Luna y el Sol. En esa Tierra de la experiencia cotidiana el Sol está en el cielo nocturno, aunque *escondido* detrás de la Luna. Y la Luna está en el cielo diurno pero también *escondida* detrás del Sol. Coral, por su parte, dibuja una Tierra esférica, y asegura que tiene un movimiento de rotación. Pero también cree que existen dos Tierras diferenciadas, de manera que de acuerdo con su criterio, el día y la noche se explican por el movimiento simultáneo de la Tierra, el Sol y la Luna.



Dibujos de Melisa y Coral, que mantienen modelos mentales inconsistentes.

AVANCES Y ESTANCAMIENTOS

Como señalamos en otro capítulo, el objeto principal de esta investigación era conocer la organización mental de las ideas sustentadas por nuestro alumnado de Educación Infantil en relación con el día y la noche para planificar una acción educativa orientada a mejorar la comprensión del fenómeno con la ayuda de los familiares. La acción educativa se centraba en dos planos principalmente: por una parte, en promover el interés del alumnado y de los familiares por la observación del cielo; y por otra en la reinterpretación de la arraigada creencia de que la Luna no puede verse de día, ya que pensábamos que sobre esa creencia se sustenta en buena medida la relación causal entre la noche y la Luna.

A la vista de los resultados de este último estudio puede decirse que la acción educativa fue exitosa y que el cambio de aquella creencia fue efectivo y duradero. Los datos de la tabla 8 de este capítulo, aun tomando con todas las precauciones los referidos a los grupos 3ºB y 5º EP, son contundentes: de los 32 niños de los otros dos grupos solamente hay 7 (22 %) que manifiestan que puede verse la Luna de día (tres de ellos sólo al amanecer), mientras que en el grupo que participó en la acción educativa en el período de la Educación Infantil hay 12 (66%) que afirman que puede verse de día.

Una cuestión distinta es valorar si las observaciones de la Luna en el cielo diurno y el consecuente debilitamiento de la creencia de que no puede verse sino de noche ha contribuido de manera decisiva a romper la relación causal entre la noche y la Luna. En efecto, en el grupo que realizó la intervención educativa hay 12 que manifiestan que la Luna puede verse de día, pero sólo cinco parece que han llegado a romper la relación causal noche-Luna.

En ese sentido, parecen estar acertados Vosniadou y Brewer (1994) cuando señalan que para promover cambios conceptuales estables en relación con el día y la noche sería necesario intervenir gradualmente para cambiar las presuposiciones epistemológicas y ontológicas, que son mucho más restrictivas que las creen-

cias en el desarrollo de las nociones del ciclo día-noche. Queremos decir con eso que si bien en la Educación Infantil no parecía viable intervenir en la modificación de las presuposiciones epistemológicas y ontológicas, esa intervención podía haberse llevado a cabo gradualmente en los cursos de Primaria y quizás los resultados podrían haber sido mucho más favorables.

De todas maneras, debemos señalar que se han producido grandes avances, puesto que el número de alumnos de 3º que tienen un modelo mental científico es casi el mismo que el del alumnado de 5º. De igual forma es muy significativa la diferencia con el otro grupo de 3º, aunque esas comparaciones están, como hemos señalado ya, supeditadas al carácter de prueba y ensayo que tenían los datos obtenidos con aquellos dos grupos. Los datos de nuestro alumnado parecen ser mejores que los que aparecen en los trabajos de Vosniadou y Brewer (1994) y Diakidoy, Vosniadou y Hawks (1997) con el alumnado de la misma edad, aunque son parecidos a los de Samarapungavan, Vosniadou y Brewer (1996).

Algunos estancamientos (Alejandro, Daniel, Yeray, Estefanía) son muy significativos. Y parecen mostrar que los modelos mentales iniciales pueden persistir prácticamente inalterados durante largo tiempo a pesar de la escolarización y de las intervenciones didácticas. El caso de Melisa nos advierte, por otra parte, de la coexistencia de los modelos mentales y de lo arraigadas que pueden estar las ideas, difíciles de cambiar a pesar de las intervenciones educativas.

En la tabla 19 se recogen los modelos mentales que cada alumno mantiene a la edad de cinco años y a la de ocho, cuando realizaban Educación Infantil y 3º de Primaria respectivamente. En la tabla parece advertirse que, por lo general, la evolución más fructífera es la de aquellos niños y niñas que tenían un concepto más elaborado del ciclo día-noche en Educación Infantil. Así ocurre con Alejandra, Ashael, Cristian, Francisco, Héctor, Javier M. Y por el contrario, los que en Educación Infantil tenían ideas y modelos menos elaborados (Alejandro, Amanda, Cristo, Daniel, Estefanía, Javier D., Yeray) son los que menos evolucionan.

Tabla IX19	Educación Infantil	3º Educación Primaria	MADRES
Alejandra	8. Translación	6 Científico	Científico
Alejandro	2. Pantalla	1 Pantalla	Revolución
Amanda	3. Pantalla y arrastre	3 Translación	Revolución
Ashael	7. Ocult. Montañas	6 Científico	Científico
Coral	6. Ocultamiento nubes	Inconsistente Rotación-Revolución	Revolución
Cristian	5. Eclipse	6 Científico	Científico
Cristo	2. Pantalla	3 Translación	Traslación-Ocultamiento
Daniel	3. Pantalla y arrastre	1 Pantalla	Traslación-Ocultamiento
Estefanía	4. Fuga	2 Eclipse	Traslación
Francisco	6. Ocultamiento nubes	6 Científico	Científico
Héctor	6. Ocultamiento nubes	5 Rotacional	Revolución
Jacobo	3. Pantalla y arrastre	NO PARTICIPA	No explicación
Javier D.	2. Pantalla	3 Translación	Traslación
Javier M.	7. Ocult. Montañas	6 Científico	Científico
Laura	4. Fuga	4 Revolución	Revolución
Lianne	4. Fuga	3 Translación	Revolución
Melisa	5. Eclipse	Inconsistente Científico-Eclipse	Rotacional
Patricia	4. Fuga	5 Rotacional	Traslación-Ocultamiento
Yeray	1. Interruptor	2 Eclipse	Traslación

De manera que podría decirse que las ideas y modelos mentales elaborados con anterioridad a la escolarización pueden estar limitando y determinando el desarrollo posterior, aún cuando las condiciones educativas, las experiencias y las observaciones en el contexto escolar hayan sido similares, o al menos eso le haya parecido a la maestra. Otros datos, ya comentados en el capítulo VII, podrían avalar esa hipótesis: las madres de los alumnos que en 3º de Primaria mantienen el modelo científico, sostienen, a su vez, un modelo científico del día y la noche; las madres de los alumnos que en 3º de primaria mantienen modelos iniciales o sintéticos, también sostienen modelos menos desarrollados.

Naturalmente, no estamos con ello lamentándonos de ningún determinismo familiar, ni avalando la idea de que la escuela puede contribuir poco a mejorar las ideas infantiles. Lo que pretendemos señalar es la importancia que tienen las

ideas, las creencias y las actitudes familiares para el desarrollo intelectual (igual que para el desarrollo emocional y afectivo) de los niños y de las niñas. Y la escuela no puede olvidarlo ni prescindir de esas creencias e ideas. Y no tanto para respetarlas como para modificarlas cuando las contradicciones pueden limitar o trastocar el desarrollo (en este caso científico y en otros el desarrollo ético, moral, emocional y afectivo) de los niños y de las niñas.

En este sentido, quizás tengamos que ser precavidos a la hora de avalar, sin las suficientes reflexiones (y creyendo que se trata de una propuesta *progresista*), la coexistencia del conocimiento escolar y el cotidiano, como proponen, entre otras, Solomon (1993) y Rodrigo (1994). Porque en muchos casos, y el referido al objeto de nuestra investigación es uno de tantos, puede suponer la reproducción de cierta desigualdad, en este caso desigualdad de conocimientos, que implica un límite en la comprensión posterior de otros fenómenos.

Desde ese punto de vista, creemos, como hemos señalado con anterioridad, que la escuela debe proporcionar oportunidades para analizar críticamente las limitaciones de las creencias personales y de la propia cultura; y no para renunciar sin más a ellas, sino para reproducir las que sean valiosas y para transformar aquello que no debe persistir. Y las oportunidades de crítica y transformación no han de contemplarse sólo para el alumnado, sino también para los familiares (y naturalmente para el profesorado).

Quizás quepa señalar, por tanto, que nuestra intervención educativa pudo tener otras consecuencias si hubiéramos intervenido expresamente y con más claridad en el enriquecimiento y modificación de las ideas sustentadas por algunos familiares de nuestro alumnado. Eso vendría a completar la idea de devolución de la escuela a los familiares, que a la investigadora tanto le gusta utilizar.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS PARA OTROS ESTUDIOS

Al intentar definir la investigación-acción como proceso que guiaba nuestra actividad investigadora en la práctica educativa señalábamos, con Grundy, que se trataba de un proceso cíclico de momentos estratégicos y organizativos interrelacionados, unos en el ámbito de la teoría (reflexión y planificación) y otros en el ámbito de la práctica (acción y observación). Desde las reflexiones y motivaciones iniciales que nos impulsaron a emprender este trabajo hemos recorrido varios de esos ciclos. Y creemos que ahora probablemente estamos en disposición de acometer uno más, de ahí que estas líneas que llevan por título *Conclusiones* no tanto deban considerarse síntesis y cierre de la investigación como análisis y primer paso de una nueva reflexión-planificación-acción-observación.

Centraremos estas conclusiones-reflexiones en estos aspectos a nuestro entender prioritarios: 1) Necesidad de revisar los libros de texto; 2) Mejorar la formación del profesorado; 3) Importancia de la participación familiar; 4) Génesis y evolución de los modelos mentales del ciclo día/noche; 5) Constructivismo y cambio conceptual: posibilidades y límites.

1) Necesidad de revisar los contenidos e imágenes de los libros de texto.

Como señalábamos al principio, la investigación tuvo su origen en las muchas dudas, lagunas e incoherencias que la autora observó en su propia formación. En su intento de clarificar aquellas lagunas consultando algunos libros escolares, no tardó en advertir que en la mayor parte de ellos aparecían las mismas obscuridades, por lo que creyó entender que algunos contenidos e imágenes, lejos de servir para mejorar la comprensión, podían ser en realidad una de las principales fuentes de las incoherencias. Y de allí podían proceder parte de sus propias confusiones. Es por eso que una de las primeras aproximaciones al objeto de la investigación se centró en el análisis de las imágenes de los libros de texto.

Al tiempo que se realizaban esos análisis, empezamos a comprender, con Kuhn (1990), que los avances científicos no son procesos acumulativos de refinamiento y ampliación de teorías, sino que el progreso científico está vinculado a

transformaciones históricas y socioculturales, por las que se modifican, se sustituyen y se reconstruyen los campos de interés científico, tanto en lo que se refiere a las teorías como a las prácticas, a los fines y métodos de investigación. De ahí el intento de comprender la evolución histórica y los cambios paradigmáticos asociados a los conceptos relacionados con la investigación, cambios que, de acuerdo con Kuhn, permanecerían ocultos a las miradas de los profanos e incluso a las de los especialistas porque los libros de texto de las diferentes disciplinas se reelaboran después de cada reconstrucción científica, incorporando los nuevos fundamentos y dejando en el olvido a los anteriores.

De esta primera parte de nuestra investigación se desprende, sin embargo, que ese olvido no siempre es real ni efectivo, al menos en los libros de texto de la enseñanza no universitaria, en los que coexisten, aunque ocultos, nuevos y viejos principios. De ahí que, con más frecuencia de la que cabría sospechar, la noche se asocie a la aparición de la Luna y no a la desaparición del Sol y que en las imágenes de los libros el Sol aparezca trasladándose alrededor de la Tierra. De nuestra investigación parece también inferirse que en bastantes ocasiones los libros de texto se reelaboran tomando y utilizando los nuevos principios de forma parcial y errónea, como ocurre con el principio del movimiento elíptico de los planetas en torno al Sol, que en los libros se utiliza para explicar acriticamente la diferente insolación de la Tierra según las estaciones, confundiendo a estudiantes y profesores, incapaces en muchos casos de explicar coherentemente la causa de los cambios estacionales.

Nuestros análisis de los cuentos y libros de texto ponen de manifiesto la existencia de grandes lagunas, errores e incoherencias a la hora de desarrollar conceptos tan cotidianos como el día, la noche, las estaciones, la rotación y la traslación terrestres. Es cierto que los errores conceptuales, los disparates visuales y los descuidos se pueden entender y disculpar. Pero cuando se generalizan y se presentan de manera reincidente y repetitiva quizás sea oportuno señalar el desconocimiento de los autores y las inercias editoriales. Naturalmente que esas inercias son también explicables, teniendo en cuenta que la edición de libros de

texto es un negocio y que por lo general las editoriales se preocupan más por repartir dividendos que por sus contribuciones a la difusión del conocimiento, a la democratización de la ciencia o por el rigor científico de los textos de Educación Infantil, Primaria o Secundaria que producen. Lo que ya no resulta tan explicable es la inexistencia efectiva de revisores encargados de controlar la escasa ciencia que transmiten los libros de texto. Y de nuestra investigación se deriva que para los conceptos relacionados con el sistema Tierra-Sol-Luna esa revisión es una apremiante necesidad.

2) Mejorar la formación científica y didáctica del profesorado.

En el transcurso de la investigación la autora conoció algunos análisis que mostraban que su caso no era único, y que en realidad las lagunas del profesorado eran muy frecuentes. Es por eso que a la investigación se incorporó un breve estudio con el profesorado del centro, que en un principio no estaba previsto.

Los resultados concuerdan con estudios anteriores y ponen de manifiesto que, en efecto, los errores y el desconocimiento son abundantes entre el profesorado. Y la mayor parte de ellos parecen derivar precisamente de las limitaciones de los libros de texto, que condicionan sus puntos de vista desde la época de estudiantes, contribuyendo a reforzar las creencias y causalidades erróneas. Eso vendría a explicar por qué las equivocaciones y omisiones de los libros de texto se reproducen y se mantienen de manera persistente, sin que el profesorado las advierta. Para exponerlo en términos metafóricos acordes con alguno de los epígrafes del informe de la investigación podría decirse que la deficiente comprensión del sistema Sol-Tierra-Luna se sustenta en una elipse viciosa y traidora, construida con dos focos: en el primero se sitúan las imágenes y los contenidos erróneos de los libros de texto; en el otro las ideas preconcebidas del alumnado, familiares y profesores.

Y de esa elipse viciosa sólo se puede intentar salir desbaratando los dos focos que la definen, lo que a nuestro entender significa centrarse en dos acciones prioritarias. La primera ya la hemos señalado anteriormente: exigir la urgente y

necesaria revisión científica de los libros de texto. La segunda ha de suponer una nueva manera de entender la formación y la renovación científica y didáctica del profesorado, que ha de estar capacitado no sólo para poner en práctica estrategias de enseñanza-aprendizaje acordes con el sentido de la escuela como esfera pública y democrática, sino también para analizar críticamente los *materiales a prueba de profesores*, como se ha dado en llamar en los últimos tiempos a los libros de texto.

Todo lo demás es, por continuar con la metáfora, colocar deferentes y epiciclos para que las piezas encajen, sabiendo que se trata de un artificio irreal. ¿De qué habría de servir poner en práctica con el alumnado esta o la otra estrategia de enseñanza o de cambio conceptual si los libros y el profesorado que ha de poner en práctica los cambios sostienen las mismas ideas?

3) Importancia de la implicación y la participación familiar.

Hemos dicho anteriormente que la reproducción de las dificultades de comprensión de los conceptos relacionados con el tema de nuestra investigación se sustenta también en las ideas preconcebidas del alumnado y de los familiares. Es por eso que en nuestro estudio entendimos que era necesario conocer no sólo las ideas y modelos mentales del alumnado sino también de los familiares.

Los resultados muestran que los familiares, al igual que el alumnado, tienen múltiples ideas y una gran variabilidad de modelos mentales iniciales y sintéticos para explicar los fenómenos relacionados con el ciclo día/noche, estableciendo una relación de causalidad entre la noche y la Luna, que en muchos casos puede bloquear la comprensión del sistema Tierra-Sol-Luna y la explicación de otras relaciones. De manera que podemos decir que la asociación entre la Luna y la noche y las explicaciones no científicas persisten en la edad adulta porque la modificación y el enriquecimiento de las ideas y de los modelos mentales no siempre tienen lugar durante el período de escolarización y de la enseñanza formal.

Nuestro concepto de la educación lleva implícita, como hemos expuesto en varias ocasiones, la participación del alumnado y de los familiares como verdade-

ros protagonistas. Para el caso del alumnado esa no es, naturalmente, idea novedosa. Como tampoco lo son las dificultades derivadas de las ideas del alumnado y la necesidad de su participación efectiva para modificarlas, pues de ahí surgen los postulados constructivistas y las estrategias de enseñanza centradas en el cambio conceptual por reestructuración y conflicto.

Tampoco es hoy novedad la necesidad de la participación de los familiares en la educación: se trata de una exigencia propia de las sociedades democráticas que pretendan ser tales. En muchos casos los familiares tienen gran protagonismo en las aulas también por otra razón: porque contribuyen de manera esencial en mantener la confianza y el interés por los nuevos aprendizajes de los niños y de las niñas y porque siempre son una valiosa ayuda, como se desprende de la tercera parte de nuestro trabajo. Pero se suele olvidar que los contextos familiares condicionan y definen las nociones y teorías apriorísticas del alumnado, como parece desprenderse también de nuestra investigación. Y que, por tanto, toda propuesta metodológica tendente a modificar sustancialmente esas teorías y modelos iniciales del alumnado deberá contar, de manera prioritaria, con la intervención familiar, que es quien incorpora los contextos simbólicos y lingüísticos, y aporta los elementos constitutivos de las teorías implícitas con las que el alumnado llega a la escuela. Esa es otra razón, razón esencial en nuestra investigación, por la que la participación familiar se hace tan importante y necesaria.

Naturalmente, esa participación tiene que producirse de forma gradual, de ahí que cuando anteriormente hablábamos de desbaratar la elipse no señalamos como prioritaria la participación familiar para la modificación y el enriquecimiento de ideas. Queremos decir que las teorías sólo cobran sentido y trascendencia cuando se llevan a la práctica, y la práctica de la participación familiar sólo tiene sentido cuando estamos convencidos de su necesidad y de su viabilidad. Y ese proceso, como proceso social e histórico, puede ser largo, como se deduce del largo camino que va de la condición de estudiante a investigadora, del que hablamos en el capítulo III. La tercera parte de nuestra investigación aporta, en ese

ese sentido, algunas reflexiones sobre estrategias favorecedoras de la participación.

Decíamos antes que las teorías y prácticas educativas, como procesos sociales e históricos que son, se construyen, se explican y cobran sentido en el marco de la propia evolución personal y profesional de los enseñantes. No son por tanto, el fruto acumulado de saberes producidos por mentes geniales, por más que haya que recordar, conocer y admirar las ideas de aquellos personajes que fueron capaces de impulsar hacia adelante el pensamiento para modificar y reconstruir las teorías, las prácticas y los métodos pedagógicos.

La evolución personal y profesional de los enseñantes se ve facilitada o entorpecida por los contextos en que se desarrollan sus prácticas educativas. Las enseñanzas teóricas, los cursos y actividades de perfeccionamiento pueden ser valiosos para impulsar la reflexión y el debate, pero no aseguran la asimilación de las teorías ni la mejora de las actividades prácticas. El desarrollo profesional de los enseñantes está vinculado a procesos de reflexión y análisis de la propia práctica, procesos que tienen lugar en los centros y en las relaciones con los otros actores de la educación: profesorado, alumnado y familiares. El contacto con otros profesores es esencial, pero la validez y la pertinencia de las prácticas se ponen a prueba con los niños, las niñas y sus familiares. Y como se pone de manifiesto en nuestro informe de investigación, con ellos se puede comprender, debatir, investigar, dialogar, mejorar; sólo con ellos es posible la enseñanza educativa y la vivencia crítica de la cultura de la que habla Pérez Gómez.

En nuestra investigación cobra particular importancia el diario de clase como facilitador de la reflexión. El diario nos ha permitido dar cuenta de procesos que habitualmente pasan desapercibidos. De entre todos queremos destacar lo que hemos llamado período de adaptación de la maestra, ese proceso derivado del *sentimiento de pérdida* del alumnado al final de cada ciclo educativo que produce un bloqueo emocional que dificulta la acogida, la aceptación y la incorporación afectiva de los nuevos alumnos y alumnas. Ese bloqueo dura el tiempo necesario

para que se forme lo que he llamado *cordón umbilical*, esa atadura simbólica que nos permite advertir que la *pérdida* de los antiguos alumnos se ha compensado con la *ganancia* de otros nuevos, que a partir de entonces serán ya *nuestros niños y niñas* hasta una nueva pérdida al final de otro ciclo. Ese proceso de reconstrucción de lazos afectivos y emocionales está ligado, naturalmente, a la propia dinámica de la clase y a las relaciones con el alumnado, pero se ve facilitado por los contactos y las relaciones con los familiares. De ahí el sinsentido de esos profesores que mantienen a los familiares a una imprudente distancia de sus aulas, olvidando que el desamparo y las soledades pueden compensarse con el apoyo de los padres y de las madres.

4) Génesis y evolución de los modelos mentales del ciclo día/noche

En nuestra investigación parecen confirmarse resultados de otros estudios en relación con la construcción del conocimiento infantil: desde edades tempranas los niños y las niñas son capaces de establecer relaciones causales para explicar el ciclo día-noche. Estas explicaciones, que de acuerdo con Vosniadou y Brewer (1994) hemos llamado modelos mentales, están sustentadas en estructuras cognitivas bien definidas, organizadas y coherentes con las presuposiciones, las creencias, las experiencias y las observaciones infantiles. Durante el período de Educación Infantil los niños y las niñas mantienen una gran variedad de modelos mentales iniciales en relación con el día y la noche, originados antes de comenzar la escolaridad. Todos tienen en común que para explicar el día y la noche se hace aparecer y desaparecer al Sol y a la Luna. Las diferencias derivan de las razones atribuidas a ese aparecer y desaparecer. Los modelos iniciales más elaborados son aquellos que atribuyen movimiento a los dos astros.

La heterogeneidad y variabilidad de esos modelos mentales iniciales en niños y niñas de la misma edad señala que los modelos mentales pueden estar supeditados a las diferentes aptitudes y capacidades cognitivas para observar y establecer relaciones e inferencias causales, pero de acuerdo con nuestros datos también parecen estar estrechamente vinculados con las distintas experiencias y

mediaciones promovidas por la familia y el medio sociocultural. De ahí que los hijos de las personas que sostienen modelos científicos del ciclo día/noche sean precisamente los niños y niñas con modelos mentales iniciales más elaborados. Y al revés: los hijos de personas que tienen ideas menos elaboradas también poseen modelos mentales iniciales menos desarrollados.

Los modelos mentales del ciclo día-noche son estructuras cognitivas que cambian a medida que se modifican las observaciones, conexiones y relaciones en que se sustentan. Se trata, por tanto, de estructuras mentales dinámicas que evolucionan a medida que nuevas informaciones se confrontan con las creencias y presuposiciones que conforman los modelos menos desarrollados. Nuestra investigación muestra, no obstante, que los modelos mentales iniciales evolucionan de forma diferente, produciéndose grandes avances pero también significativos estancamientos, lo que hace que algunos modelos iniciales persistan prácticamente inalterados en tanto que otros conviven contradictoriamente con los conocimientos adquiridos en la escuela, mostrándonos que las ideas primitivas están muy arraigadas y son difíciles de cambiar.

Y decimos que los estancamientos son significativos porque se dan, precisamente, entre el alumnado que en la Educación Infantil tenía modelos iniciales menos desarrollados. Eso podría significar que algunos modelos mentales elaborados con anterioridad a la escolarización pueden limitar y comprometer la posterior evolución porque a falta de ideas enriquecedoras pierden su carácter dinámico para convertirse en representaciones estables y persistentes.

Queremos decir que si bien de nuestros datos no pueden extraerse generalizaciones y relaciones causales, todo apunta a que ya desde el comienzo de la escolaridad existen ventajas y desventajas iniciales, que pueden ser determinantes si no se interviene de manera decisiva en el enriquecimiento de las ideas que sustentan los modelos mentales menos desarrollados con el fin de facilitar su posterior evolución.

Vosniadou y Brewer sostienen que los modelos mentales iniciales dejan pa-

so a la formación de modelos mentales sintéticos a medida que los niños y las niñas intentan conciliar sus modelos iniciales con el modelo científico, que prevalece en la cultura adulta y es el único presente en la educación formal. Algunos de nuestros datos parecen apuntar, efectivamente, a que entre los modelos iniciales y el científico se forman modelos sintéticos; pero nos habría hecho falta realizar otros estudios intermedios para confirmar que el alumnado que en tercero de Primaria mantiene modelos científicos pasó por ese proceso de formación de modelos sintéticos mientras ajustaban sus modelos iniciales con el científico.

Debemos discrepar, sin embargo, de la idea formulada por Vosniadou y Brewer de que el modelo científico es el único presente en la educación formal o el que prevalece entre los adultos. Nuestros análisis muestran, por el contrario, que el modelo científico del ciclo día-noche no está tan presente en la cultura adulta ni es el único en la educación formal. Ni en las mentes del profesorado ni en los contenidos, imágenes y actividades de los libros de texto, como hemos señalado con anterioridad. Eso explica, en parte, que no se produzcan los reajustes necesarios para que al finalizar la escolaridad todo el alumnado mantenga modelos mentales científicos. Y explica también que entre los familiares, y aun entre el profesorado, sean muy frecuentes los modelos mentales no científicos

5) Constructivismo y cambio conceptual: posibilidades y límites.

En relación con nuestra investigación del día y la noche, la intervención educativa planteada se centraba en la consecución de dos objetivos: fomentar la observación del cielo y romper la asociación noche/Luna. El proceso se llevó a cabo mediante estrategias de cambio conceptual centradas en la observación de la Luna durante el día y en actividades de tipo constructivista favorecedoras de un proceso gradual de debilitamiento de la asociación noche/Luna y de fortalecimiento de otras relaciones nuevas. Nuestro estudio muestra que la asociación noche/Luna, fuertemente arraigada no sólo en las mentes infantiles sino también en las de los adultos y en los libros de texto, fue cambiada de forma efectiva y dura-

dera. De ahí que pueda avalarse la potencialidad educativa de las propuestas constructivistas y de cambio conceptual.

Naturalmente, se trata de las propuestas constructivistas y de cambio conceptual que orientaron nuestra investigación y nuestra práctica educativa. Es decir, partiendo de la consideración de que tanto la enseñanza como el aprendizaje son actividades sociales, que el alumnado es protagonista fundamental de su propio aprendizaje y que sus ideas y opiniones deben estar presentes en el aula para ser debatidas y contrastadas. Y eso sólo es posible cuando el diálogo, la negociación, el compromiso y la expresión de las ideas, sin miedo al ridículo o a las críticas, es una norma básica del funcionamiento diario del aula.

Eso implica que, además de planificar actividades que ofrezcan oportunidades para observar, analizar, contrastar y valorar, el profesorado se preocupa por conocer y respetar las ideas del alumnado; por comprender la evolución de los conceptos de estudio; por utilizar estrategias didácticas acordes con las condiciones del alumnado y con los contenidos de la enseñanza; no olvida los aspectos motivacionales, afectivos y emocionales; analiza críticamente los materiales curriculares; y tiene en cuenta los contextos sociales en el que se desarrollan sus prácticas y está abierto a la participación y a la colaboración de las familias.

Quiero eso decir que difícilmente puede existir una investigación de tipo constructivista y de cambio conceptual desligada de esos contextos del aula, planificada y llevada a cabo por investigadores que no se enmarcan en la actividad práctica diaria. O si se prefiere, no puede haber investigación centrada en el cambio conceptual y en el constructivismo que no tenga en cuenta que desde esa orientación el profesorado y el alumnado constituyen los principales investigadores. De ahí derivan, quizás, los limitados y contradictorios resultados que se han observado en muchas investigaciones supuestamente centradas en orientaciones constructivistas y de cambio conceptual, pero llevadas a cabo en contextos no constructivistas ni de cambio. Como hemos señalado en otra ocasión, con pala-

bras de Porlán, investigar sobre la escuela o investigar en la escuela es más que un problema semántico.

Sugerencias y recomendaciones para futuras investigaciones

Al planificar la intervención educativa habíamos supuesto que rompiendo la errónea asociación entre la noche y la Luna y modificando la creencia de que la Luna no puede verse de día se podría contribuir a mejorar la posterior comprensión de los fenómenos relacionados con la Tierra como cuerpo espacial. Los datos obtenidos cuando el alumnado cursaba 3º de Primaria no presentan evidencias claras de que la modificación de aquella creencia haya sido determinante para mejorar la comprensión del sistema Sol-Tierra-Luna.

En ese sentido, parecen estar acertados Vosniadou y Brewer cuando señalan la necesidad de modificar las presuposiciones epistemológicas y ontológicas, que constituirían las principales restricciones para el proceso de desarrollo conceptual, en tanto que las creencias y los modelos mentales estarían en un segundo orden de restricciones. Desde esa perspectiva los cambios deberían centrarse en la reinterpretación de las jerarquías del sistema Tierra-Sol-Luna, desligando no sólo la dualidad Sol-Luna y cielo-Tierra sino favoreciendo una nueva categorización de los cuerpos celestes, adscribiendo a la Tierra entre los planetas, el Sol como estrella y la Luna como satélite.

Naturalmente en la Educación Infantil no era muy viable la modificación de las presuposiciones epistemológicas y ontológicas, y parecía un tanto prematuro intervenir en la reorganización de las categorías y jerarquías de los cuerpos celestes. Pero la intervención podía haberse llevado a cabo gradualmente en los cursos de Primaria y quizás los resultados podrían haber sido mucho más favorables. Esa es una de las nuevas investigaciones que proponemos.

Otra cuestión importante para futuras investigaciones es intentar conocer cuáles son las ideas acerca del ciclo día/noche mantenidas por los niños y las niñas a edades más tempranas, aunque aquí tropezamos con las dificultades y restricciones de la comunicación y el lenguaje. También es importante es conocer cuál es la secuencia y bajo qué condiciones se produce el tránsito desde los modelos mentales iniciales hasta los modelos sintéticos previos al científico. Alguna luz puede arrojar el estudio que pretendemos realizar con el alumnado en el año 2002, cuando finalice la Enseñanza Primaria. Pero sería necesario así mismo realizar otros estudios longitudinales menos distanciados en el tiempo.

Por último, pero no menos importante, podría ser muy interesante estudiar qué consecuencias y resultados se obtienen en el alumnado cuando se interviene expresamente en el enriquecimiento de los modelos mentales menos desarrollados de los familiares. Naturalmente, esa investigación carecerá de sentido para la práctica educativa mientras permanezcan las restricciones que no nos permiten entender la necesidad de otra escuela, relacionada de otra manera con el entorno social y cultural. ¡Eppur si muove!

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abimbola, I. (1988): The problem of terminology in the study of student's conceptions in science. *Science Education*, 72 (2), 175-184
- Acker, A.; Pecker, J. (1988): Public misconceptions about astronomy. En *Proceedings of 105 College International Astronomical Union*, pp. 229-238. Cambridge University Press.
- Afonso, R.; Bazo, C. y otros (1995): Una aproximación a las representaciones del alumnado sobre el universo. *Enseñanza de las Ciencias*, 13 (3), 327-335
- Apple, M.W. (1986): *Ideología y currículo*. Madrid: Akal.
- Apple, M. W. (1987): *Educación y poder*. Barcelona: MEC/Paidós.
- Apple, M. W. (1996): *El conocimiento oficial*. Barcelona: Paidós.
- Arcá, M; Guidoni, P. (1989): Modelos infantiles y modelos científicos sobre la morfología de los seres vivos. *Enseñanza de las Ciencias*, 7(2), 162-167
- Area, M. (1999): Los materiales curriculares en los procesos de diseminación y desarrollo del currículum. En Escudero (ed.): *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid: Síntesis.
- Arnay, J. (1988): *Las teorías infantiles sobre el concepto de ser vivo*. Tesis doctoral, Universidad de La Laguna.
- Arnay, J. (1997): Reflexiones para un debate sobre la construcción del conocimiento en la escuela: hacia una cultura científica escolar. En Rodrigo y Arnay (comps.): *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- Arnold, P.; Sarge, A.; Worrall, L. (1995): Children's knowledge of the Earth's shape and its gravitational field. *International Journal of Science Education*, 17 (5), 635-641
- Arons, A. (1981): Thinking, reasoning and understanding in introductory physics courses. *The Physics Teacher*, 166-172
- Arribas de Costa, A.; Riviere, V. (1989): La astronomía en la enseñanza obligatoria. *Enseñanza de las ciencias*, 7 (2), 201-205
- Atwood, V.A.; Atwood, R.K. (1995): Preservice elementary teacher's conceptions of what causes day and night. *School Science and Mathematics*, 95, 290-294.
- Atwood, R.K.; Atwood, V.A. (1996): Preservice elementary teacher's conceptions of the causes of seasons. *Journal of Research in Science Teaching*, 33, 553-563.
- Atwood, R.K.; Atwood, V.A. (1997): Effects of instruction on preservice elementary teacher's conceptions of the causes of night and day and the seasons. *Journal of Science Teacher Education*, 8 (1), 1-13.

- Ausubel, D.P. (1976): *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: Trillas.
- Bacas, P. (1997): Detección de las ideas del profesorado acerca de los conceptos de calor y temperatura. *Alambique*, 13, 109-116.
- Baig, A.; Agustench, M. (1987): *La revolución científica de los siglos XVI y XVII*. Madrid: Alhambra.
- Ball, S.J. (1993): *Foucault y la educación. Disciplinas y saber*. Madrid: Morata.
- Bar, V.; Zinn, B.; Goldmuntz, R.; Sneider, C. (1994): Children's concepts about weight and free fall. *Science Education*, 78 (2), 149-169.
- Bar, V.; Evry, Z.; Zinn, B. (2000): What Are the Moon's Dark Areas? *Science Activities*. 36 (4) 20-23.
- Baxter, J. (1989): Children's understanding of familiar astronomical events. *International Journal of Science Education*, 11, 502-513
- Bell, B. (1981): What is a plant: some children's ideas. *Science Teacher*, 31,10-14
- Benlloch, M. (1984): *Un aprendizaje constructivista de las ciencias*. Madrid: Visor
- Benlloch, M. (1997): *Desarrollo cognitivo y teorías implícitas en el aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Visor.
- Black, P.; Lucas, A.M. (eds.) (1993): *Children's informal ideas in science*, Londres: Routledge & Kegan Paul
- Black, P.; Simon, S. (1992): Progression in Learning Science. *Research in Science Education*, 22, 45-54.
- Brandou, B. (1997): Backyard Astronomy: Observing Moon Phases. *Science and Children*; 34 (8) 18-21.
- Brewer, W.F.; Herdrich, D.J.; Vosniadou, S. (1987): A cross-cultural study of children's development of cosmological models: samoan and american data. Comunicación presentada en *3th International Conference on Thinking*, Honolulu.
- Brickhouse, N.W. (1990): Teachers' beliefs about the nature of science and their relationship to classroom practice. *Journal of Teacher Education*, 41, 53-62.
- Bronfenbrenner, V. (1987): *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Brown, S. (1991): *Experimentos de ciencias en Educación Infantil*. Madrid: Narcea
- Bruner, J. (1987): *La importancia de la educación*. Barcelona: Paidós.
- Bruner, J. (1997): *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Butterfield, H. (1958): *Los orígenes de la ciencia moderna*. Madrid: Taurus.
- Callison, P.L.; Wright, E.L. (1993): The effect of teaching strategies using models on preservice elementary teacher's conceptions about Earth-Sun-Moon

- relationships. Comunicación presentada en *Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, Atlanta.
- Camino, N. (1991): Estudio de las ideas de estudiantes de nivel terciario en Astronomía. *Memorias de la VII Reunión Nacional de Educación en la Física*. Mendoza, Argentina.
- Camino, N. (1995): Ideas previas y cambio conceptual en astronomía. Un estudio con maestros de primaria sobre el día y la noche, las estaciones y las fases de la Luna. *Enseñanza de las Ciencias*, 13 (1), 81-96
- Caramazza, A.; McCloskey, M.; Green, B. (1981): Naive beliefs in sophisticated subject: misconceptions about trajectories of objects. *Cognition*, 9, 117-123.
- Caravita, S.; Hallden, O. (1994): Re-framing the problem of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4 (1) 89-111.
- Careaga, P. (1987): Modelos masculinos y femeninos en los libros de texto de EGB. En *La investigación en España sobre mujer y educación*. Madrid: MEC.
- Carey, S. (1991): Knowledge acquisition: enrichment or conceptual change?. En Carey y Gelman (eds.): *The epigenesis of mind*. Hillsdale: Erlbaum.
- Carey, S.; Spelke, E. (1994): Domain specific knowledge and conceptual change. En Horschfeld y Gelman (comps.): *Mapping the mind*. Cambridge Press.
- Carmichael, P. et al. (1990): *Research on student's conceptions in science: a bibliography*. Universidad de Leeds: Children's Learning in science research group.
- Carr, W. (1993): *Calidad de la enseñanza e Investigación-Acción*. Sevilla: Díada.
- Carr, W. (1996): *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Morata.
- Carr, W; Kemmis, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Carrascosa, J.; Gil Pérez, D. (1985): La metodología de la superficialidad y el aprendizaje de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 3 (2), 113-120.
- Carretero, M. (1993): *Constructivismo y Educación*. Zaragoza: Edelvives.
- Carretero, M.; Limón, M. (1997): Problemas actuales del constructivismo: de la teoría a la práctica. En Rodrigo y Arnay (comp.): *La construcción del conocimiento escolar*, pp. 137-153. Barcelona: Paidós.
- Champagne, A.; Newells, S. (1992): Directions for research and development alternative methods of assessing scientific literacy. *Journal of Research in Science Education*, 25, 89-100.
- Chi, M. (1992): Conceptual change within and across ontological categories: examples for learning and discovery in science. En Giere (ed.): *Cognitive models of science*, vol. 15, pp. 131-190, Minneapolis: University of Minnesota.

- Chi, M.; Slotta, J.; Leeuw, W. (1994): From things to processes: a theory of conceptual change for learning science concepts. *Learning and Instruction*, 4, 45-69.
- Claxton, G. (1984): *Vivir y aprender*. Madrid: Alianza.
- Claxton, G. (1991): *Educación mentes curiosas. El reto de la ciencia*. Madrid: Visor.
- Cleminson, A. (1990): Establishing an epistemological base for science teaching in the light of contemporary notions of the nature of science and of how children learn science. *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 429-445
- Cohen, M. (1982): How can sunlight hit the Moon in we are in the dark?: Teacher's concepts of phases of the Moon. Comunicación presentada en *VII annual conference on educational research*. Bloomington, Indiana.
- Colectivo Freinet de Tenerife (1987): Aprendizaje de la lectoescritura por el método natural-global. *Tahor*, 10.
- Coll, C. (1990): Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza. En Coll, Palacios y Marchesi (comp.): *Desarrollo psicológico y educación*, vol. II. Madrid: Alianza.
- Coll, C. (1997): Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos desde la misma perspectiva epistemológica. En Rodrigo y Arny (comp.): *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- Comings, N.F. (1993): Sources of misconceptions in astronomy. En *Proceedings of the 3th International Seminar of Misconceptions and Educational Strategies in Science and Maths*. Ithaca: Cornell University Press.
- Conde Martín, M. (1982): El período de adaptación en la Escuela Infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 89.
- Contreras, J. M. (1997): *La autonomía del profesorado*. Madrid: Morata.
- Copérnico, N. (1983): *Commentariolus*. Edición de Alberto Elena. Madrid: Alianza.
- Copérnico, N. (1987): *Sobre las Revoluciones*. Traducción y estudio de Carlos Mínguez Pérez. Madrid: Tecnos
- Cordeiro, P. (1986): Moonwatching: Learning and teaching as a scientific enterprise. *Language Arts*, 63 (2), 148-152.
- Crombie, A. C. (1980): *Hª de la Ciencia, de S. Agustín a Galileo*. Madrid: Alianza.
- Crowe, M.J. (1990): *Theories of the world from Antiquity to the copernican revolution*. New York: Dover Publications.
- Cubero, R. (1993): *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*. Sevilla: Díada-Consejería de Educación Gobierno de Canarias.
- Cubero, R. (1994): Concepciones alternativas, preconceptos, errores conceptuales, ¿Distinta terminología y un mismo significado?. *Investigación en la escuela*, 23, 33-42.

- Dai, M.F.; Capie, W. (1990): Misconceptions about the Moon held by preservice teachers in Taiwan. Comunicación recogida en *Proceedings of the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching*. Atlanta.
- Del Carmen, L. M. (1988): *Investigación del medio y aprendizaje*. Barcelona: Graó
- Delval, J. (1997a): Tesis sobre el constructivismo. En Rodrigo y Arnay (comp.): *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- Delval, J. (1997b): Hoy todos son constructivistas. *Cuadernos de Pedagogía*, 257, 78-84
- De Manuel, J. (1995): ¿Por qué hay veranos e inviernos? Representaciones de estudiantes y de futuros maestros sobre algunos aspectos del modelo Sol-Tierra. *Enseñanza de las Ciencias*, 13 (2), 227-236
- De Manuel, J.; Grau, R. (1996): Concepciones y dificultades comunes en la construcción del pensamiento biológico. *Alambique*, 7, 53-63.
- Dickinson, V.; Flick, L.; Lederman, N. (1998): Student and teacher conceptions about astronomy: influences on changes in their ideas. Comunicación recogida en *Proceedings of the annual international conference of the Association for the Education and Teachers in Science*. Minneapolis.
- DiSessa, A. (1988): Knowledge in pieces. En Forman y Pufall (eds.) *Constructivism in the Computer Age*. Hillsdale: Erlbaum.
- DiSessa, A. (1993): Towards an epistemology of physics. *Cognition and Instruction*, 10, 105-225.
- DiSessa, A.; Sherin, B.L. (1998): What changes in conceptual change? *International Journal of Science Education*, 20 (10), 1155-1193.
- Diakidoy, I-A.; Vosniadou, S.; Hawks, J.D. (1997): Conceptual change in astronomy: models of the Earth and the day/night cycle in american-Indian children. *European Journal of Psychology of Education*, 12 (2), 159-184.
- Dreyfus, A.; Jungwirth, E.; Eliovitch, R. (1990): Applying the cognitive conflict strategy for conceptual change; some implications, difficulties and problems. *Science Education*, 74 (5), 555-569.
- Driver, R. (1981): Pupil's alternative frameworks in science. *European Journal of Science Education*, 3, 93-101
- Driver, R. (1983): *The pupil as scientist*. Open University, Milton Keynes
- Driver, R. (1986): Psicología cognoscitiva y esquemas conceptuales de los alumnos. *Enseñanza de las ciencias*, 4(1), 3-15.
- Driver, R. (1988): Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 6 (2), 109-120
- Driver, R. (1989). Students' conceptions and the learning of science. *International Journal of Science Education*, 11(5), 481-490.

- Driver, R.; Easley, J. (1978). Pupils and paradigms: a review of literature related to concept development in adolescent science students. *Studies in Science Education*, 2, 7-15.
- Driver, R.; Erikson, G. (1983): Theories in action: some theoretical and empirical issues in the study of student's conceptual frameworks. *Studies in Science Education*, 10, 61-84
- Driver, R.; Bell, B. (1986): Student's thinking and the learning of science: a constructivist view. *School Science Review*, 67, 443-456
- Driver, R.; Oldham, V.(1986): A constructivist approach to curriculum development in science. *Studies in Science Education*, 13, 105-122 (traducción castellana "Enfoque constructivista y desarrollo curricular", En Porlán, García y Cañal (comp.) (1988): *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Sevilla: Díada).
- Driver, R.; Guesne, E.; Tiberghien, A. (eds.) (1989): *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Morata
- Driver, R.; Squires, A.; Rushworth, P.; Wood-Robinson, V. (1994): *Making sense of secondary science: Research into children's ideas*. Londres: Routledge.
- Duit, R. (1994): Conceptual change. Approaches in science education. En *Symposium of conceptual change*. Universidad de Jena.
- Duit, R. (1996): The constructivist view in science education --what it has to offer and what should not be expected from it.
- Duit, R.; Goldberg, F.; Neidderer, H. (eds.) (1992): *Research in physics learning: theoretical issues and empirical studies*. Proceedings of International Workshop. Kiel: University.
- Durant, J.R.; Evans, G.A.; Thomas, G.P. (1989): The public understanding of science. *Nature*, 340, 11-14.
- Duschl, R.A. (1995): Más allá del conocimiento: los desafíos epistemológicos y sociales de la enseñanza mediante el cambio conceptual. *Enseñanza de las Ciencias*, 13 (1), 3-14
- Duschl, R.A.; Gitomer, D.H. (1991): Epistemological perspectives on conceptual change: implications for Educational Practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 28 (9), 839-858. (Traducción castellana: Perspectivas epistemológicas sobre el cambio conceptual: implicaciones para la práctica educativa. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 25, (1995) 107-125)
- Dykstra, D.I.; Boyle, C.F.; Monarch, I.A. (1992): Studying conceptual change in learning physics. *Science Education*, 76, 615-652.
- Edwards, D.; Mercer, N. (1988): *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.

- Eide, K.Y.; Heikkinen, M. (1998): The inclusion of multicultural material in middle school science teacher's resource manuals. *Science Education*, 82, 181-195
- Einstein, A.; Infeld, L. (1993): *La evolución de la física*. Barcelona: Salvat.
- Eliade, M. (1993): *Cosmología y alquimia babilónicas*. Barcelona: Paidós.
- Elkonin, D.B. (1985): *Psicología del juego*. Madrid: Visor.
- Elliott, J. (1990): *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Elliott, J. (1993): *Cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- Erikson, F. (1989): Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. En Wittrock, M.C.: *La Investigación de la enseñanza II. Métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Paidós.
- Escudero, J.M.; López, J. (coords.) (1991): *Los desafíos de las reformas escolares. Cambio educativo y formación para el cambio*. Sevilla: Arquetipo.
- Fernández Enguita, M. (1990): *La escuela a examen*. Madrid: Eudema.
- Ferris, T (1995): *La aventura del Universo. De Aristóteles a la teoría de los cuantos, una historia sin fin*. Barcelona: Grijalbo Mondadori.
- Feyerabend, P. K. (1993): *Contra el Método*. Barcelona: Planeta.
- Finegold, M.; Pundak, D. (1990): Student's conceptual frameworks in astronomy. *The Australian Science Teachers Journal*, 36 (2), 77-83
- Finegold, M.; Pundak, D. (1991): A study of change in student's conceptual frameworks in astronomy. *Studies in Educational Evaluation*, 17 (1), 151-166.
- Fisher, H. (1993): Frameworks for conducting empirical observations of learning processes. *Science Education*, 77 (2), 131-151
- Fleer, M. (1997): A cross-cultural study of rural Australian aboriginal children's understandings of night and day. *Research in Science Education*, 27 (1), 101-116.
- Foster, G. W. (1996): Look to the Moon. *Science and Children*; 34 (3) 30-33.
- Frazee, B. (1984): Children's understanding of night and day. Paper presentado en *Meeting of the National Council of the social Studies*. Washintog D.C.
- Freinet, C. (1972): *Los métodos naturales*. 3 vol. Barcelona: Ediciones Fontanella.
- Furió, C. (1986): Metodologías utilizadas en la detección de dificultades y esquemas conceptuales en la enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias*, 4 (1), 73-77
- Furió, C. (1996): Las concepciones alternativas del alumnado en ciencias: dos décadas de investigación. Resultados y tendencias. *Alambique*, 7, 7-17.
- Furió, C.; Hernández, J. (1983): Ideas sobre los gases en alumnos de 10 a 15 años. *Enseñanza de las ciencias*, 1 (2), 83-91

- Galileo (1987): *Carta a Cristina de Lorena*. Edición M. González. Madrid: Alianza
- Galileo-Kepler (1984): *El mensaje y el mensajero sideral*. Edición Carlos Solís. Madrid: Alianza
- Galili, I.; Bar, V. (1997): Children's operational knowledge about weight. *International Journal of Science Education*, 19 (3), 317-340.
- Galili, I.; Lavrik, V. (1998): Flux concept in learning about light: a critique of the present situation. *Science Education*, 82, 591-613
- García Barros, S. y otros (1997): La astronomía en textos escolares de educación primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 15 (2), 225-232
- García, S.; Mondelo, M; Martínez, C. (1995): *¿Qué vemos en el cielo? Una introducción a la enseñanza de la astronomía*. Suplemento nº 44 de *Aula*.
- Gauld, C. (1991): History of science, individual development and science teaching. *Research in Science Education*, 21, 133-140.
- Gené, A. (1992): La Historia de la ciencia, hilo conductor de la enseñanza y el aprendizaje. *Aula de innovación educativa*, 4-5, 22-29.
- Gil, D. (1993): Psicología educativa y didáctica de las ciencias. Los procesos de enseñanza-aprendizaje como lugar de encuentro. *Infancia y Aprendizaje*, 62, 171-186.
- Gil, D. (1993b): Aportaciones de la investigación en didáctica de las ciencias a la formación y actividad del profesorado. *Curriculum*, 6-7, 45-66.
- Gil, D. (1994): Diez años de investigación en didáctica de las ciencias: realizaciones y perspectivas. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (2), 154-164
- Gil, D.; Carrascosa, J. (1985): Science learning as a conceptual and methodological change. *European Journal of Science Education*, 7 (3), 231-236
- Gil, D.; Carrascosa, J. (1990): What to do about science misconceptions. *Science Education*, 74 (4)
- Gilbert, J.; Osborne, R.; Fensham, P. (1982): Children's science and its consequences for teaching. *Science education*, 66, 623-633
- Gilbert, J.K.; Swift, D.J. (1985). Towards a lakatosian analysis of the piagetian alternative conceptions research programs. *Science Education*, 69(5): 681-696.
- Gilbert, J.K; Watts, D.M. (1983): Concepts, misconceptions and alternative conceptions: changing perspectives in science education. *Studies in Science Education*, 10, 61-91
- Gimeno, J. (1988): *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Gimeno, J.; Pérez, A. (1983): *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- Gimeno, J.; Pérez Gómez, A. (1992): *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.

- Giordan, A. (1978): Observation-experimentation: mais comment les élèves apprennent-ils?. *Revue française de Pédagogie*, 44, 66-73.
- Giordan, A. (1985): Interés didáctico de los errores de los alumnos. *Enseñanza de las Ciencias*, 3 (1), 11-17
- Giordan, A. (1989): De las concepciones de los alumnos a un modelo de aprendizaje alostérico. *Investigación en la escuela*, 8, 3-13.
- Giordan, A. (1993): Representaciones y concepciones. *Curriculum*, 6-7, 5-30.
- Giordan, A. (1996): ¿Cómo ir más allá de los modelos constructivistas? La utilización didáctica de las concepciones de los estudiantes. *Investigación en la Escuela*, 28, 7-22.
- Giordan, A.; De Vecchi, G. (1988): *Los orígenes del saber*. Sevilla: Díada
- Giroux, H. (1990): *Los profesores como intelectuales, hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Madrid: Paidós-MEC.
- Goetz, J.P.; LeCompte, M.D. (1988): *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gómez Crespo, M.A. (1996): Ideas y dificultades en el aprendizaje de la química. *Alambique*, 7, 37-44
- Greca, I.M.; Moreira, M.A. (1997): The kinds of mental representations -models, propositions and images- used by college physics students regarding the concept of field. *International Journal of Science Education*, 19 (6), 711-724
- Greca, I.M.; Moreira, M.A. (2000): Mentals models, conceptual models and modelling. *International Journal of Science Education*, 22 (1), 1-11
- Grundy, S. (1991): *Producto o praxis del currículum*. Madrid: Morata.
- Guarro, A. (1999): El currículum como propuesta cultural democrática. En Escudero (ed.): *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid: Síntesis.
- Guba, E. G. (1983): Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En Gimeno y Pérez Gómez: *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- Guisasola, J. (1997): El trabajo científico y las tareas en la electrostática en textos de bachillerato. *Alambique*, 11, 44-54
- Gunstone, R. (1989): A comment on the problem of terminology in the study of students conceptions in science. *Science Education*, 73, 643-647
- Gunstone, R.; Watts, M. (1989): Fuerza y movimiento. En Driver, Guesne y Tiberghien (eds.): *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Morata.
- Gunstone, R.; White, R; Fensham, P. (1988): Developments in style and purpose of research on the learning of science. *Journal of Research Science Teaching*, 25, 513-530

- Gustafson, B.J.; Rowell, P.M. (1995): Elementary preservice teachers: constructing conceptions about learning science, teaching science and the nature of science. *International Journal of Science Education*, 17, 589-605
- Gutiérrez, R. (1996): Modelos mentales y concepciones espontáneas. *Alambique*, 7, 73-86
- Hanson, N.R. (1985): *Constelaciones y conjeturas*, Madrid: Alianza
- Harding, S. (1996): *Ciencia y Feminismo*. Madrid: Morata.
- Harlen, W. (1994): *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Morata.
- Haupt, G.W. (1948): First grade concepts of the Moon, Part I. *Science Education*, 32, 258-262
- Haupt, G.W. (1950): First grade concepts of the Moon, Part II. *Science Education*, 34, 224-234
- Hayes, D.; Symington, D; Martin, M. (1994): Drawing during science activity in the primary school. *International Journal of Science Education*, 16 (3), 265-277
- Head, J. (1989): The affective constraints on learning science. En Adey, Bliss, Head y Shayer (eds.): *Adolescent development and school science*. Londres: Falmer Press.
- Heisemberg, W. (1993): *La imagen de la naturaleza en la física actual*. Barcelona: Planeta
- Heras i Trias, P. (1987): Papel de la mujer en la enseñanza y en los libros de texto. En VV.AA.: *Investigación en España sobre mujer y educación*. Madrid: Instituto de la Mujer
- Hewson, P. W. (1981): A conceptual change approach to learning science. *European Journal of Science Education*, 34, 383-393.
- Hewson, M.G; Hewson, P.W. (1983): Effect of instruction using student's prior knowledge and conceptual change strategies on science learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 20, 731-743
- Hewson, P.W.; Thorley, R. (1989). The conditions of conceptual change in the classroom. *International Journal of Science Education*, 11(5): 541-553.
- Hewson, P.W; Hewson, M.G. (1992): The status of student conceptions. En Duit, Golberg, Niedderer (eds.): *Research in physics learning: theoretical issues and empirical studies*. Kiel: Institute of Science Education.
- Hewson, P.W.; Beeth, M.E. (1995): Enseñanza para un cambio conceptual: ejemplos de fuerza y movimiento. *Enseñanza de las Ciencias*, 13 (1), 25-35.
- Hierrezuelo, J.; Molina, E. (1988): La influencia de las ideas previas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Un ejemplo: la formación del concepto de fuerza. *Investigación en la escuela*, 4, 49-57

- Hierrezuelo, J.; Montero, A. (1989): *La ciencia de los alumnos. Su utilización en la Didáctica de la Física y la Química*. Barcelona: Laia-MEC
- Ibáñez, C. (1987): El protagonista de la semana. *Cuadernos de Pedagogía*, 151.
- Ibáñez, C. (1992): *El proyecto de educación infantil y su práctica en el aula*. Madrid: La Muralla.
- Izquierdo, M. (1996): Relación entre la historia y la filosofía de la ciencia y la enseñanza de las ciencias. *Alambique*, 8, 7-21
- Jackson, Ph. (1991): *La vida en las aulas*. Madrid: Morata
- Jiménez, J.; Hoces, R.; Perales, F. J. (1997): Análisis de los modelos y los grafismos utilizados en los libros de texto. *Alambique*, 11, 75-85.
- Jiménez, E.; Solano, I.; Marín, N. (1994): Problemas de terminología en estudios realizados acerca de "lo que el alumno sabe" sobre ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (2), 235-245
- Jiménez-Aleixandre, M.P. (1994): Teaching evolution and natural selection: a look at textbooks & teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 31, 519-535
- Jiménez-Aleixandre, M.P.; Fernández, J. (1989): ¿Han sido seleccionados o se han acostumbrado? Ideas de los estudiantes de biología sobre selección natural y consistencia entre ellas. *Infancia y aprendizaje*, 47, 67-81
- Johnson-Laird, P. (1983): *Mental models*. Cambridge: Harvard University.
- Jones, B. (1988): Primary teacher student's explanations of the day and night, the seasons and crescent Moon. Comunicación presentada en *Conference of the New Zealand Association for Research in Education*. Massey University.
- Jones, B.L.; Lynch, P.; Reesink, C. (1987): Children's conceptions of the Earth, Sun and Moon. *International Journal of Science Education*, 9 (1), 43-53.
- Kanssagalo, M. (1994): Children's independent exploration of a natural phenomenon by using a pictorial computer-based simulation. *Journal of Computing in Childhood Education*, 5, 285-297.
- Kaptterer, J. N. y Dubois, B. (1981): *Echec à la science*. Paris: NER.
- Karmiloff-Smith, A. (1994): *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza.
- Kelly, A. (1987): *Science for girls?* Milton Keynes: Open University Press.
- Kemmis, S. (1988): *El currículum, más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.
- Kemmis, S.; McTaggart, R. (1988): *Cómo planificar la Investigación-Acción*. Barcelona: Laertes.
- Kepler (1990): *Conversaciones de Juan Keplero con el Mensajero Sideral*, edición de Carlos Solís Santos. Madrid: Alianza.

- Kikas, E. (1998): The impact of teaching on students' definitions and explanations of astronomical phenomena. *Learning and Instruction*, 8 (5) 439-454.
- Klein, C. A. (1982): Children's concepts of the Earth and Sun: a cross cultural study. *Science Education*, 65, 95-107.
- Koyré, A. (1973): *Du monde clos à l'univers infini*. Paris: Gallimard
- Koyré, A. (1980): *Estudios Galileanos*. Madrid: Siglo XXI.
- Kuhn, T. S. (1990): *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: F.C.E.
- Kuhn, T. S. (1993): *La Revolución copernicana*. Barcelona: Planeta.
- Lapierre, A.; Aucouturier, B. (1977): *Los matices*. Barcelona: Científico-Médica.
- Lapierre, A.; Aucouturier, B. (1985): *Los contrastes y el descubrimiento de las nociones fundamentales*. Barcelona: Científico-Médica.
- Lanciano, N. (1989): Ver y hablar como Tolomeo y pensar como Copérnico. *Enseñanza de las Ciencias* 7 (2), 173-182
- Leeds National Curriculum Science Support Project (LEEDS) (1992): *Resources for supporting pupil's learning at Key Stage 3*. Leeds: Universidad.
- Lightman, A.; Miller, J.D.; Leadbeather, B.J. (1987): Contemporary cosmological beliefs. En Novak, J.D. (ed.): *Proceeding of the 2nd international seminar: misconceptions and educational strategies in science and Maths*, vol. 3. Ithaca: Cornell University Press.
- Liston, Z.P.; Zeichner, K.M (1993): *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid: Morata.
- Llorca, M.; Vega, A. (1998): *Psicomotricidad y globalización del currículum en Educación Infantil*. Málaga: Aljibe.
- Loughlin, C.E.; Suina, J.H. (1990): *El ambiente de aprendizaje: Diseño y organización*. Madrid: Morata.
- McGuire, P.; Johnstone, A. (1987): Techniques for investigating the understanding of concepts in science. *International Journal of Science Education*, 9, 556-577.
- Mali, G.B.; Howe, A. (1979): Development of Earth and gravity concepts among nepali children. *Science Education*, 63, pp. 685-691
- Mant, J.; Summers, M. (1993): Some primary-school teacher's understanding of the Earth place in the universe. *Research Papers in Education*, 8 (1), 101-129
- Marín, N. (1999): Delimitando el campo de aplicación del cambio conceptual. *Enseñanza de las Ciencias*, 17 (1), 80-92.
- Marrero, J. (1988): *Teorías implícitas y planificación del profesor*. Tesis doctoral, Universidad de La Laguna

- Marrero, J. (1993): Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. En Rodrigo, Rodríguez y Marrero: *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.
- Marshall, L. A. (1996): Bringing the Moon into the classroom. *Physics Teacher*, 34 (6) 360-61.
- Martí, E. (1997): Constructivismo y pensamiento matemático. En Rodrigo y Arnay (comp.): *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- Martin, K. (1995): The young child and the night sky: mythology and astronomy. *Dimensions of early childhood*, 23 (4), 10-12.
- Martínez Torregrosa, J.; Doménech, J.J.; Verdú, R. (1993): Del derribo de las ideas al levantamiento de puentes: la epistemología de la ciencia como criterio organizador de la enseñanza de la física y química. *Qurriculum*, 6, 67-89.
- Matthews, M. (1994): Vino viejo en botellas nuevas: un problema con la epistemología constructivista. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (1), 79-88
- McClelland (1984): Alternative frameworks: interpretation of evidence. *European Journal of Science Education*, 6, 1-16.
- Mehler, J.; Dupoux, E. (1992): *Nacer sabiendo*, Madrid: Alianza
- Meyer, L.A.; Crummey, L.; Geer, E.E. (1988): Elementary science textbooks: their contents, text characteristics, and comprehensibility. *Journal of Research in Science Teaching*, 25, 435-463.
- Millar, R. (1989). Constructive criticisms. *International Journal of Science Education*, 11 (5), 587-596.
- Ministerio de Cultura (1988): *La presencia de mujeres en el sistema educativo*. Madrid.
- Monereo, C. (1995): Ser o no ser constructivista, esa no es la cuestión. *Substratum*, 6, 35-53.
- Monteiro de Lima, M.T. (1993): The child's view of the world: the origin of Moon, Sun and stars. Comunicación presentada en la *Conferencia bianual de la International Society for the Study of Behavioural Development*. Recife, Brasil.
- Moreira, M. A. (1997): Modelos Mentais. *Investigação em Ensino de Ciências*, 3, 1-39. ([www. if.ufrgs.br/public/ensino](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino))
- Moreno, M. (1986): *La pedagogía operatoria: un enfoque constructivista de la educación*. Barcelona: Laia.
- Moyles, J.R. (1993): *El juego en la Educación Infantil y Primaria*. Madrid: Morata.
- Navarrete, A. (1998): Una experiencia de aprendizaje sobre los movimientos del sistema Sol/Tierra/Luna en el contexto de la formación de maestros. *Investigación en la Escuela*, 34.
- Novak, J. D. (1982): *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza.

- Novak, J.D. (1988): Constructivismo humano: un consenso emergente. *Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 213-223
- Nuño, T.; Ruipérez, T. (1997): Análisis de los libros de texto desde una perspectiva de género. *Alambique*, 11, 55-64.
- Nussbaum, J. (1979): Childrens conceptions of the Earth as a cosmic body: a cross-age study. *Science Education*, 63, 83-93.
- Nussbaum, J. (1988): La Tierra como cuerpo cósmico. En Driver, Guesne y Tiberghien: *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Morata.
- Nussbaum, J.; Novak, J.D. (1976): An assessment of childrens concepts of the Earth utilizing structural interviews. *Science Education*, 60, 535-550
- Nussbaum, J.; Novik, S. (1981): Brain storming in the classroom to invent a model: a case study. *School Science Review*, 62, 771-778
- Nussbaum, J.; Sharoni-Dagan, N. (1983): Changes in second grade children's conceptions about the Earth as a cosmic body resulting from a short series of audio-tutorial lessons. *Science Education*, 67 (1), 99-114
- Ogborn, J.; Martins, I. (1996): Metaphorical understanding and scientific ideas. *International Journal of Science Education*, 18(6), 631-652.
- Ojala, J. (1992): The third planet. *International Journal of Science Education*, 14 (2), 191-200
- Oliva, J.M. (1996): Estudios sobre consistencia en las ideas de los alumnos en ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 14, 87-92
- Oliva, J.M. (1999): Algunas reflexiones sobre las concepciones alternativas y el cambio conceptual. *Enseñanza de las Ciencias*, 17, 93-107
- Osborne, J. (1981): Children's ideas about electric current. *Science Teacher*, 29, 12-19.
- Osborne, R. J. (1996): Beyond constructivism. *Science Education*, 80 (1), 53-82.
- Osborne, R.J.; Bell, B.; Gilbert, I.K. (1983): Science Teaching and children's views of the world. *European Journal of Science Education*, 5 (1), 1-14
- Osborne, J.; Black, P.J.; Wadsworth, P.; Meadows, J. (1994): *Space research report: the Earth in space*. Liverpool University Press.
- Osborne, R.J.; Cosgrove, M.M. (1983): Children's conceptions of the changes of states of water. *Journal of Research in Science Teaching*, 20, 825-838
- Osborne, R. J.; Freyberg, P. (eds.) (1991): *El aprendizaje de las ciencias: implicaciones de la ciencia de los alumnos*. Madrid: Narcea
- Osborne, R. J.; Gilbert, J. K. (1980): A method for investigating concept understanding in science. *European Journal of Science Education*, 2, 311-321.

- Osborne, R. J.; Wittrock, M. (1983): Learning science: a generative process. *Science Education*, 67 (4), 489-508
- Osborne, R. J.; Wittrock, M. (1985): The generative learning model and its implications for science education. *Studies in Science Education*, 12, 59-87
- Otero, J. (1997): El conocimiento de la falta de conocimiento de un texto científico. *Alambique*, 11, 15-22
- Parker, J.; Heywood, D. (1998): The Earth and beyond: developing primary teachers's understanding of basis astronomical events. *International Journal of Science Education*, 20 (5), 503-520.
- Pedrinaci, E. (1996): Sobre la persistencia o no de las ideas del alumnado en geología. *Alambique*, 7, 27-36
- Pérez Gómez, A. (1992): El aprendizaje escolar: de la didáctica operatoria a la reconstrucción de la cultura en el aula. En Gimeno y Pérez Gómez, *Comprender y transformar la enseñanza*, cap. III. Madrid: Morata.
- Pérez Gómez, A. (1993): La cultura de la escuela: retos y exigencias contemporáneas. *Kikiriki*, 29, 5-12.
- Pérez Gómez, A. (1998): *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez Gómez, A.; Gimeno, J. (1988): Pensamiento y acción en el profesor: de los estudios sobre la planificación al pensamiento crítico. *Infancia y aprendizaje*, 42, 37-63
- Pérez Miranda, R.; Gallego-Badillo, R. (1994): *Corrientes constructivistas. De los mapas conceptuales a la teoría de la transformación intelectual*. SantaFé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Pérez Sedeño, E. (1986): *El rumor de las estrellas*. Madrid: Siglo XXI
- Pérez Sedeño, E. (1992): Eudoxo y los orígenes de la astronomía griega. En *Historia de la Geometría griega*, Actas del Seminario Orotava de Historia de las Ciencias. Tenerife: Consejería de Educación Gobierno de Canarias.
- Pfundt, D.N.; Duit, R.A. (1991; 1994): *Student's alternative frameworks and science education*. Kiel: Institute of Science Education.
- Piaget, J. (1984): *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J.; García, R. (1982): *Piscogénesis e historia de la ciencia*. México: S. XXI.
- Pintó, R, Aliberas, J. y Gómez, R. (1996). Tres enfoques de la investigación sobre concepciones alternativas. *Enseñanza de las Ciencias*, 14(2), 221-232.
- Pope, M.L.; Gilbert, J. (1983): Personal experience and the construction of knowledge in science. *Science Education*, 67 (2) 193-203. (Traducción castellana en Porlán, García y Cañal (comp.) (1988): *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*, Sevilla: Díada).

- Porlán, R. (1993): *Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación*. Sevilla: Díada.
- Porlán, R. (1994): Las concepciones epistemológicas de los profesores: el caso de los estudiantes de magisterio. *Investigación en la escuela*, 22, 67-84.
- Porlán, R.; García, J.E.; Cañal, P. (comp.) (1988): *Constructivismo y enseñanza de las ciencias* Sevilla: Díada.
- Porlán, R.; Martín, J. (1991): *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Sevilla: Díada.
- Porlán, R.; Martín, R. (1996): Ciencia, profesores y enseñanza: algunas relaciones complejas. *Alambique*, 8, 23-32
- Posner, G.J.; Gertzog, W.A. (1982): The clinical interview and the measurement of conceptual change. *Science Education*, 66 (2), 195-209
- Posner, G.J.; Strike, K.A.; Hewson, P.W.; Gertzog, W.A. (1982): Accomodation of a scientific conception: towards a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227. (versión castellana en Porlán, García y Cañal (comp.): *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Sevilla: Díada
- Pozo, J.I. (1993): Psicología y enseñanza de las ciencias de la naturaleza, ¿concepciones alternativas?. *Infancia y aprendizaje*, 62, 187-204
- Pozo, J.I. (1996): Las ideas del alumnado sobre la ciencia: de dónde vienen, a dónde van... y mientras tanto qué hacemos con ellas. *Alambique*, 7, 18-26
- Pozo, J.I. (1997): El cambio sobre el cambio: hacia una nueva concepción del cambio conceptual en la construcción del conocimiento científico. En Rodrigo y Arnay (comps.): *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós, pp. 155-176.
- Pozo, J.I.; Carretero, M. (1987): Del pensamiento formal a las concepciones espontáneas, ¿qué cambia en la enseñanza de las ciencias?. *Infancia y Aprendizaje*, 38, 35-52.
- Pozo, J.I.; Gómez, M.A. (1998): *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata
- Pozo, J.I.; Gómez, M.A.; Limón, M.; Sanz, A. (1991): *Procesos cognitivos en la comprensión de la ciencia: ideas de los alumnos sobre la química*. Madrid: MEC
- Pozo, J.I.; Scheuer, N. (1999): Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En Pozo y Monereo (coord.): *El aprendizaje estratégico*, pp. 87-108. Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Prieto, T.; Blanco, R. (1997): *Las concepciones de los alumnos y la investigación en didáctica de las ciencias*. Málaga: Universidad
- Redondi, P. (1985): *Galilée Hérétique*. París: Gallimard.

- Resines, J.A.; Resines, N. (1995): Concepciones de los estudiantes sobre astronomía. En Calonge, A. (Coord.): *Actas XIII Encuentro de didáctica de las ciencias experimentales*. Alcalá de Henares: Universidad.
- Rillero, P.; Gonzalez-Jensen, M.; Moy, T. (2000): Moon Watch: A Parental-Involvement Homework Activity. *Science Activities*; 36 (4) 11-15.
- Rivera, L.; Izquierdo, M. (1996): Presencia de la realidad y la experimentación en los textos escolares de ciencias. *Alambique*, 7, 117-122
- Riviere, A. (1988): *La psicología de Vygotski*. Madrid: Visor.
- Rodrigo, M. J. (1994): El hombre de la calle, el científico y el alumno, ¿un solo constructivismo o tres? *Investigación en la escuela*, 23, 7-15.
- Rodrigo, M.J. (1997): Del escenario sociocultural al constructivismo episódico: un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas. En Rodrigo y Arnay (comps.): *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós, pp. 177-191.
- Rodrigo, M. J.; Rodríguez, A.; Marrero, J. (1993): *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.
- Rodrigo, M. J.; Arnay, J. (comp.) (1997): *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- Rodrigo, M.J.; Correa, N. (1999): Teorías implícitas, modelos mentales y cambio educativo. En Pozo y Monereo (coord.): *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. (1996): *Metodología de la investigación educativa*. Málaga: Algibe.
- Rogoff, B.; Lave, J. (eds.) (1984): *Everyday cognition: Its development in social context*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rubio, E. (1991): *Desafiando los límites de sexo/género en las Ciencias de la naturaleza*. Madrid: MEC
- Russell, B. (1970): *Historia de la filosofía occidental*. Madrid: Espasa Calpe.
- Russell, B. (1993): *La perspectiva científica*. Barcelona: Sarpe.
- Sadler, P.M. (1987): Misconceptions in astronomy. En Novak (ed.): *Proceedings of the 2nd international seminar on misconceptions an educational strategies in science and maths*, vol 3, pp. 422-425, Ithaca: Cornell University Press.
- Saltiel, E.; Viennot, L. (1985): ¿Qué aprendemos de las semejanzas entre las ideas históricas y el razonamiento espontáneo de los estudiantes? *Enseñanza de las Ciencias*, 3, 137-145.
- Samarapungavan, A.; Vosniadou, S.; Brewer, W.F. (1996): Mental models of the Earth, Sun and Moon: indian children's cosmologies. *Cognitive Development*, 11, 491-521

- Sánchez Navarro, J. (1992): El sistema ptolemaico. En *Historia de la Geometría griega*, Actas del Seminario Orotava de Historia de las Ciencias, Tenerife: Consejería de Educación Gobierno de Canarias.
- Santos Guerra, M. A. (2000): *La escuela que aprende*. Madrid: Morata.
- Schoon, K.J. (1992): Students alternative conceptions of Earth and space. *Journal of Geological Education*, 40, 209-214.
- Schoon, K.J. (1989): Misconceptions in the Earth sciences: a cross-age study. Comunicación presentada en *The Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, San Francisco.
- Schoon, K.J. (1995): The origin and extent of alternative conceptions in the Earth and space sciences: a survey of pre-service elementary teachers. *Journal of Elementary Sciences Education*, 7 (2), 27-46.
- Schoon, K.J.; Boone, W.J. (1998): Self-Efficacy and Alternative Conceptions of Science of Preservice Elementary Teachers. *Science Education*; 82 (5) 553-568.
- Scott, P.H.; Asoko, H.M.; Driver, R. (1992): Teaching for a conceptual change: a review of strategies. En Duit, Goldberg y Niedderer (eds.): *Research in physics learning: theoretical issues and empirical studies*. Kiel: IPN
- Selmi, L.; Turrini, A. (1989): *La escuela infantil a los cuatro años*. Madrid: Morata.
- Selmi, L.; Turrini, A. (1989): *La escuela infantil a los cinco años*. Madrid: Morata.
- Serrano, T.; Blanco, A. (1988): *Las ideas de los alumnos en el aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Narcea
- Sharp, J.G. (1996): Children's astronomical beliefs: a preliminary study of year 6 children in south-west England. *International Journal of Science Education*, 18 (6), 685-712.
- Sharp, J. G, et al. (1999): Teaching and Learning Astronomy in Primary Schools. *School Science Review*, 80, (292) 75-86.
- Smail, B. (1991): *Cómo interesar a las chicas por las ciencias: evitar los prejuicios sexistas en el curriculum*. Madrid: M.E.C.
- Sneider, C.; Pulos, S. (1983): Children's cosmographies: understanding the Earth's shape and gravity. *Science Education*, 67, 205-221
- Sneider, C.I.; Ohadi, M.M. (1998): Unraveling Student's Misconceptions about the Earth shape and gravity. *Science Education*, 82 (2), 265-284
- Sneider, C.I.; Pulos, S. et al. (1986): Understanding the Earth's shape and gravity. *Learning'86*, 14, 42-47.
- Solano, I.; Jiménez, E.; Marín, N. (2000): Análisis de la metodología utilizada en la búsqueda de "lo que el alumno sabe" sobre fuerza. *Enseñanza de las Ciencias*, 18 (2), 171-188.

- Solomon, J. (1983): Messy, contradictory and obstinately persistent. *School Science Review*, 65, 213-216.
- Solomon, J. (1985): Classroom discussion: a method of research for teachers? *British Educational Research Journal*, 11, 153-162.
- Solomon, J. (1988): Una perspectiva social de los esquemas conceptuales. *Investigación en la escuela*, 5, 17-20.
- Solomon, J. (1993): The social construction of children`s scientific knowledge. En Black y Lucas (eds.): *Childrens informal ideas in science*. Londres: Routledge.
- Solomon, J. (1994): The rise and fall of constructivism. *Studies in Science Education*, 23, 1-19.
- Spender, D.; Sarah, E. (1980): *Learning to lose: sexism and education*. Londres: Women`s Press.
- Stahly, L.; Krockover, G.; Shepardson, D. (1999): Third grade student`s ideas about the lunar phases. *Journal of Research in Science Teaching*; 36, 159-177.
- Stake, R. E. (1998): *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stavy, R. (1995): Conceptual development of basic ideas in chemistry. En Glynn y Duit, R. (eds.): *Learning Science in schools*. Hillsdale: Erlbaum
- Stenhouse, L. (1987): *La investigación como base de la enseñanza* (selección de textos de Rudduck y Hopkins). Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1991): *Investigación y Desarrollo del Curriculum*. Madrid: Morata.
- Strike, K.A.; Posner, G.J. (1992): A revisionist theory of conceptual change. En Duschl y Hamilton (eds.): *Philosophy of science, cognitive psychology and educational theory and practice*, pp. 147-176. New York: State University.
- Strube, P. (1989). The notion of style in physics textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 26, 291-299.
- Strube, P. (1989): A content analysis of arguments and explanations presented to students in physical science textbooks: a model and an example. *International Journal of Science Education*, 11, 195-202.
- Subirats, M.; Brullet, C. (1988): *Rosa y Azul, la transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Madrid: Ministerio de Cultura, Instituto de la Mujer.
- Subirats, M.; Brullet, C. (1990): *Coeducación*. Madrid: MEC.
- Symington, D.; Boundy, K.; Radford, T; Walton, J. (1981): Children's drawings of natural phenomena. *Research in Science Education*, 11, 44-51
- Targan, D. (1987): A study of conceptual change in the content domain of the lunar phases. En Novak, J.D. (ed.): *Proceeding of the 2nd International seminar: misconceptions and educational strategies in Science and Maths*, vol. 2, pp. 499-511, Ithaca: Cornell Univ. Press.

- Taylor, I. (1996): Illuminating Lunar Phases. *Science Teacher*, 63 (8) 39-41.
- Thagard, P.R. (1992): *Conceptual Revolutions*. Cambridge University Press.
- Thomas, G. (1988): Hola, señorita Cabeza de Chorlito. Hola, señor Fuerte: valoración de las actitudes y de la conducta en la escuela infantil. En Browne y France: *Hacia una educación infantil no sexista*, cap. VII. Madrid: Morata/M.E.C.
- Tonucci, F. (1983): El problema del inicio, el inicio del problema. *Cuadernos de Pedagogía*, nº107.
- Tonucci, F. (1990): *¿Enseñar o aprender? La escuela como investigación quince años después*. Barcelona: Graó.
- Torres, J. (1991): *El currículum oculto*. Madrid: Morata.
- Toulmin, S. (1977): *La comprensión humana: el uso colectivo y la evolución de los conceptos*. Madrid: Alianza
- Trowbridge, D.E.; McDermont, L.C. (1980): Investigation of student understanding of the concept of velocity in one dimension. *American Journal of Physics*, 48, 1020-1028
- Tyson, H.; Woodward, A. (1989): Why students aren't learning very much from textbooks. *Educational Leadership*, 47, 14-17
- Varela, P. (1996): Las ideas del alumnado en física. *Alambique*, 7, 45-52
- Vega, A. (1995): *Investigación en el medio. Etapa Infantil*. Santa Cruz de Tenerife: Consejería de Educación.
- Vega, A. (1996): Ideas Precopernicanas en nuestros libros de texto. *Revista de Educación*, 311, 339-354.
- Vega, A. (1997): Jugando a ser iguales. *Cuadernos de Pedagogía*, 261, 16-20.
- Vega, A. (2001): Tenerife tiene seguro de Sol (y de Luna): Representaciones del profesorado acerca del día y la noche. *Enseñanza de las Ciencias*, 19, 31-44
- Verdet, J.P. (1989): *El Cielo, ¿caos o armonía?* Madrid: Aguilar.
- Vernant, J. P. (1983): *Mito y pensamiento en la Grecia antigua*. Barcelona: Ariel.
- Viennot, L. (1979): Spontaneous reasoning in elementary dynamics. *European Journal of Science Education*, 1, 205-221.
- Viennot, L. (1985): Analysing student's reasoning in science: a pragmatic view of theoretical problems. *European Journal of Science Education*, 7 (2), 161-172
- Vygotski, L.S. (1981): *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Pléyade.
- Vygotski, L.S. (1984): *Desarrollo de los procesos psicológicos*. Barcelona: Crítica.
- Vosniadou, S. (1989): *Knowledge acquisition in observational astronomy*. (Technical report 468). Urbana Champaign, University of Illinois.

- Vosniadou, S. (1991): Designing curricula for conceptual restructuring: lessons from the study of knowledge acquisition in astronomy. *Journal of curriculum studies*, 23 (3), 219-237.
- Vosniadou, S. (1994): Capturing and modelling the process of conceptual change. *Learning and instruction*, 4, 45-69
- Vosniadou, S. (1995): Universal and culture-specific properties of children's mental models of the Earth. En Hirschfeld y Gelman (Eds.): *Domain specificity in cognition and culture*. Cambridge University Press.
- Vosniadou, S.; Brewer, W.F. (1989): *The concept of the Earth's shape: a study of conceptual change in childhood*. (Technical report 467) Urbana Champaign, University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Vosniadou, S.; Brewer, W.F. (1990): *A cross-cultural investigation of children's conception about the Earth, the Sun and the Moon: Greek and American data*. (Technical report 497) Urbana Champaign, University of Illinois.
- Vosniadou, S.; Brewer, W.F. (1992): Mental models of the Earth: a study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology*, 24, 535-585
- Vosniadou, S.; Brewer, W.F. (1994): Mental models of the day/night cycle. *Cognitive Science*, 18, 123-283.
- Vosniadou, S.; Ioannides, C. (1998): From conceptual development to science education: A psychological point of view. *International Journal of Science Education*, 20 (10), 1213-1230.
- Wandersee, J. (1985): Can the history of science help science educators anticipate student's misconceptions? *Journal of Research in Science Teaching*, 23, 581-597.
- Watts, D. M. (1983): A study of schoolchildren's alternative frameworks of the concept of force. *European Journal of Science Education*, 5 (2), 217-230.
- White, R. T.; Gunstone, R.F. (1992): *Probing Understanding*. Londres: Falmer.
- Williams-Norton, M. (1999): An umbrella for all seasons. *Primary Science Review*; 57, 8-9.
- Wittrock, M.C. (Ed.) (1989): *La investigación en la enseñanza. Métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Paidós.
- Yuckemberg (1962): Children's understanding of certain concepts of astronomy in the first grade. *Science Education*, 46, 148-150.
- Zabalza, M.A. (1991): *Los diarios de clase. Documento para estudiar cualitativamente los dilemas prácticos de los profesores*. Barcelona: PPU.
- Zimmermann, D. (1987): *Observación y comunicación no verbal en la escuela infantil*. Madrid: MEC-Morata.

ANEXO

TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS A LOS NIÑOS Y A LAS NIÑAS

ALEJANDRA, 5 AÑOS

ENTREVISTADORA: ¿Cómo te llamas?

NIÑO/A: Alejandra.

E: ¿Y cuántos años tienes?

N: Cinco.

E: Mira, Alejandra, ¿cómo me explicas tú que se haga el día y se haga la noche?

N: Que sale el Sol y sale la Luna.

E: A ver, explícame eso más.

N: Cuando sale el Sol se esconde la Luna en el horizonte.

E: ¿Y después?

N: Se esconde el Sol en el horizonte y la Luna no se esconde.

E: ¿Y cuándo es una cosa y cuándo es la otra?

N: Que uno es de día y otro es de noche.

E: Y cuando está el Sol, ¿qué es?

N: De día.

E: ¿Y cuándo está la Luna?

N: De noche.

E: Y se esconde por el horizonte, dices tú, ¿y a dónde van?

N: Al horizonte.

E: Pero, y ¿qué allí?

N: El cielo.

E: ¿Y quién los lleva?, ¿quién los esconde?

N: Se esconden solos.

E: ¿Y cómo se mueven?

N: Se mueven solos.

E: ¿También?. ¿Y por qué vuelven a aparecer?

N: Porque uno es de día y otro día es de noche.

E: ¿Y para qué vienen?

N: Para hacer el día y para hacer la noche.

E: ¿Y quién mueve al Sol y la Luna para irse para allá, al horizonte, se vuelve a salir, se vuelve a esconder, ¿quién mueve...?

N: Se mueven solos. Así. [Señala de izquierda a derecha]

E: ¿Y nunca has visto tú el Sol y la Luna juntos?

N: Sí, cuando llueve.

E: ¿Cuándo llueve?

N: Pero no los he visto, sólo..., no sé.

E: ¿Y qué es más grande, la Tierra, la Luna o el Sol?

N: La Tierra.

E: ¿Y qué es lo más pequeño?

N: Las estrellas.

E: ¿Y qué es más grande, la Luna o el Sol?

N: Yo creo que el Sol.

E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.

N: Yo creo que es así. Y vivimos aquí (Semiesférica; vivimos en la parte plana)

E: ¿Y quién te explica esas cosas?. Porque tu sabes mucho.

N: Papi y a veces mami.

E: ¡Ah!, muy bien, vale.

ALEJANDRA (2ª ENTREVISTA)

- E:** Esta tarjeta tiene cosas fuera de su sitio y errores, dime tú todos los errores que veas.
- N:** El patio del agua no puede estar encima de la casa, la rana no puede estar en el nido, los cerezos no pueden estar en , no sé.
- E:** ¿Qué más?.
- N:** La Luna no puede estar por el día.
- E:** ¿Por qué?.
- N:** Porque es de día.
- E:** ¿Y dónde está cuando es de día?
- N:** Se esconde por el horizonte.
- E:** ¿Qué más cosas están mal?
- N:** El búho no puede estar cuando el Sol sale. En el árbol no puede estar un grifo. El conejo no puede tener el rabo de cerdo. Y la mariposa no puede estar posada en un lápiz.
- E:** Esto es una foto que está tomada en distintos momentos del día, ¿qué crees tú que tengo yo tapado aquí?.
- N:** Una plaza.
- E:** ¿Una plaza aquí arriba?.
- N:** Un pajarito.
- E:** ¿Y en ésta?.
- N:** Aquí... Una lunita.
- E:** ¿Y por qué una lunita?.
- N:** Ni idea.
- E:** ¿Y entonces, por qué lo dices?.
- N:** Una nube.
- E:** ¿Tu dices que ahí puede haber una nube o una Luna?.
- N:** Una nube.
- E:** Esto es una tarjeta que es igual, es la misma plaza, los mismos árboles, las mismas casas, pero está hecha en distintos momentos, ¿en qué momentos piensas tú?.
- N:** de día y de noche.
- E:** ¿Y por qué?.
- N:** Porque aquí están las estrellas y aquí está el Sol.
- E:** Pero aquí no hay Sol.
- N:** Y aquí hay cielo.
- E:** Y aquí también hay cielo, ¿y por qué sabes que aquí es de día?.
- N:** Porque hay luz y niños en la calle.
- E:** ¿Y aquí qué es?.
- N:** De noche
- E:** ¿Por qué?.
- N:** Porque no hay luz y no hay niños. Y está la luz encendida.
- E:** Y esto es el mismo edificio, la misma niña, ¿en qué momento crees tu que es?.
- N:** De noche y de día.
- E:** ¿Y por qué?.
- N:** Porque este niño se va a acostar, se va a levantar y esta niña está dormida. Y porque aquí está la Luna y aquí está el Sol.
- E:** ¿Y qué más cosas?.
- N:** Porque están las estrellas y aquí una nube.
- E:** ¿Y qué más?.
- N:** Farolas encendidas y farolas apagadas.

ALEJANDRO, 5 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?.

N: Alejandro.

E: ¿Cuánto años tienes?.

N: Cinco años.

E: Pues mira, Alejandro, me interesa saber cómo se hace el día y la noche, cómo explicas tú que se haga de día y se haga de noche.

N: Cuando se pones oscuro y cuando se pone más claro.

E: ¿Cuándo se pones oscuro qué es?.

N: La noche.

E: ¿Y por qué se pone oscuro?.

N: Porque es de noche.

E: Pero, ¿y de qué forma se pone oscuro?, ¿cómo se pone oscuro?.

N: No sé.

E: Y cuando se pones claro, ¿qué es?.

N: De día.

E: ¿Y cómo se hace de día?, ¿por qué sabes tú que se hace de día?.

N: Porque se ve más claro.

E: Más claro, pero, ¿qué es lo que pasa para que se ponga claro y oscuro?.

N: No sé.

E: Mira a ver, piensa un poquito. Tú dices que es de día cuando está claro. ¿Por qué está claro?.

N: Porque no está la Luna.

E: La Luna, cuándo está?.

N: De noche.

E: ¿Y por el día?.

N: Está el Sol.

E: ¿Cómo se forma eso?, para que sea de día y para que sea de noche?.

N: Por el día está el Sol.

E: Y después para que se haga de noche, ¿qué tiene que pasar?, ¿qué es lo que ocurre?.

N: Que se esconde el Sol.

E: Se esconde el Sol, ¿en dónde?.

N: Detrás de las nubes.

E: Detrás de las nubes. ¿Y cómo hace para ponerse detrás de las nubes?

N: Pues se van moviendo así para donde está el Sol.

E: Y por la noche, ¿no está el Sol?.

N: No. El Sol no. La Luna.

E: ¿Y cómo aparece la Luna?.

N: Se van las nubes para otro sitio.

E: ¿Para qué sitio?

N: Para donde el Sol.

E: ¿Y por el día está la Luna?.

N: No.

E: ¿Y dónde está la Luna por el día?.

N: Detrás de las nubes.

E: ¿También?. ¿Y cómo se pone detrás de las nubes?

N: Vienen las nubes y la tapan.

E: ¿Puede estar el Sol y la Luna juntos?, ¿tu las has visto alguna vez?.

N: No.

E: ¿Nunca has visto, por el día, el Sol y la Luna?.

N: No.

E: ¿Nunca?.

N: No.

E: Pues vale. Mira, Alejandro, tú me dices que el Sol de va detrás de las nubes, ¿de qué color son las nubes?.

N: Blancas.

E: Las de por el día; las nubes del día y de la noche, ¿tú crees que son del mismo color?, ¿no?, ¿cómo son a ver?.

N: No sé.

E: ¿Qué es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?

N: La Tierra es más grande.

E: ¿Y el Sol y la Luna?

N: La Luna es pequeña.

E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.

N: Ésta. (Plana rectangular)

E: Muy bien. ¿Y tu por qué sabes tantas cosas del Sol, de la Luna y del cielo?

N: Mi abuelo me explica muchas cosas del cielo.

ALEJANDRO (2ª ENTREVISTA)

E: Mira, vete diciéndome los errores que tu ves ahí. A ver.

N: Un árbol con micrófono.

E: Es verdad, un árbol con micrófono.

N: Un árbol con un polo y para lavarse las manos, una llave.

E: ¿Qué más?

N: Una estrella en un árbol. Un helado en un árbol. La Luna por el día.

E: ¿Y no puede estar la Luna por el día?

N: No.

E: ¿Y en dónde está?

N: Escondida en las nubes

E: ¿Qué más está mal?

N: Esto.

E: Sí, eso es una ranita en el árbol. ¿Qué más cosas?

N: Un perro con un rabo como el de los cerdos.

E: Bien, ¿qué más cosas?

N: Esto también.

E: Sí, eso es un lápiz. ¿Qué más?

N: Un flotador en el tejado de la casa.

E: Muy bien. ¿Ves alguna cosa más?

N: No.

E: Bueno, pues en estas tarjetas ves que es la misma casa, el mismo edificio, pero tomado en distintos momentos. ¿Lo ves? Bueno, pues tienes que decirme qué es lo que tu piensas que yo tengo tapado aquí.

N: El Sol

E: ¿Por qué?

N: Porque es de día.

E: ¿Y aquí, qué tengo yo tapado aquí?

N: La Luna.

E: ¿Por qué?

N: Porque es de noche

E: En estas otras dos tarjetas también ves que están tomadas en distintos momentos del día.

Entonces, ¿qué momento piensas tu que es, y por qué? ¿Por qué sabes tu que es ese momento que elegiste? A ver.

N: Esta es de día.

E: ¿Y por qué?

- N:** Porque de día se ve más claro y los niños salen a jugar.
E: Y esta otra
N: Es de noche, porque está más oscuro, y se ve el camión de la basura. Y porque están las luces.
E: Muy bien. Y en estas otras tarjetas también son distintos momentos. ¿Lo ves? ¿En qué momentos piensas tu que es, y por qué?
N: Aquí es de noche y aquí es de día.
E: En este por qué es de noche.
N: Porque se ve más oscuro, y está la Luna y las luces encendidas. Y (¿) en el tejado.
E: ¿Y dónde está el Sol?
N: Con las nubes.
E: ¿A dónde se fue?
N: Para que venga la Luna.
E: ¿Pero a dónde se fue?
N: Vienen las nubes y se esconde.
E: Y en ésta, qué es de día o de noche?
N: Es de día porque se ve más claro y está el Sol. Y las luces apagadas.
E: Aquí está el Sol, pero no está la Luna.
N: Está el Sol porque es de día.
E: ¿Y dónde está la Luna?
N: Escondida detrás de las nubes.
E: Pues muy bien.

AMANDA, 5 AÑOS

- E:** ¿Cuántos añitos tienes Amanda?
N: Estos.
E: Esos son cinco.
N: Sí, tengo cinco años.
E: Mira, Amanda, ¿cómo explicas que se haga de día y de noche?.
N: El Sol y la Luna se ponen.
E: Se ponen, ¿Cómo que se ponen?.
N: Cerca de abajo.
E: Debajo, ¿de dónde?.
N: De las casas. Cerca
E: Se ponen cerca, ¿qué cosa se pone cerca?.
N: El Sol y la Luna.
E: ¿Y cuándo es una cosa y cuándo es otra?.
N: Primero se hace de noche y después de día.
E: ¿Y cómo se hace de día y después de noche?.
N: Cuando se van a dormir y después se despiertan.
E: ¿El qué?.
N: Los niños. Y la Luna y el Sol.
E: Y ahora qué es, ¿de día o de noche?.
N: De día.
E: Y porqué sabes tú que es de día?.
N: Porque mi madre me ha contado los cuentos.
E: ¿Y por qué más?.
N: Porque me está hablando del cuento.
E: Y cuando te habla del cuento, ¿qué es de día o de noche?.
N: De día.
E: Por que te están contando un cuento, ¿en dónde?, ¿en la clase?.
N: No.
E: ¿En dónde?.
N: En mi casa.

E: ¿Ahora estás en casa?
N: No.
E: ¿Ahora dónde estás?
N: En el colegio.
E: Yo te estoy preguntando si es de día o es de noche ahora. ¿Ahora qué es?
N: De día.
E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?
N: Porque sale el Sol. Yo lo vi
E: ¿Tú lo viste salir?, ¿cuándo?
N: En la placita.
E: ¿Y de dónde salía?
N: Cerca de la playa.
E: ¿Y después?
N: Para el cielo. Y después se hace de noche y se pone la Luna.
E: ¿Y no pueden estar las dos juntas?, ¿el Sol y la Luna juntas?
N: No.
E: Ahora qué está, ¿el Sol o la Luna?
N: El Sol.
E: ¿Y dónde está la Luna?
N: Dentro de las nubes.
E: ¿Y cómo se hace eso?
N: El cielo trae las nubes.
E: Y cuando el Sol se va, ¿a dónde va?. Cuando es de noche dices que está la Luna, ¿y dónde está el Sol?
N: Escondido dentro de las nubes en el mar.
E: ¿Y cómo hace para esconderse?
N: Va con las nubes para el mar.
E: ¿Qué es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?
N: La Tierra.
E: ¿Y qué es más pequeño el Sol o la Luna?
N: Me parece que la Luna.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: A ésta. (Plana rectangular)
E: ¿Quién te explica a ti todas estas cosas?
N: Mi madre.
E: Muy bien.

AMANDA (2ª ENTREVISTA)

E: Dime todos los errores que ves en esta tarjeta. A ver, mira para aquí y cuéntame.
N: Una cola del perro.
E: ¿Por qué?
N: Porque es como un cochino.
E: Muy bien, ¿qué más?
N: Esto.
E: Sí, cómo se llama?
N: La manzanas en el árbol
E: Muy bien, ¿qué más?
N: El grifo del agua. Y ésto.
E: El otro en el otro árbol. ¿qué más?
N: El lápiz.
E: El lápiz... ¿qué más?
N: Que la Luna está durmiendo
E: ¿Dónde está durmiendo?
N: En las nubes.

E: ¿Y entonces no puede estar ahí. ¿por qué?
N: No. Porque está durmiendo.
E: ¿Y ves más errores?
N: Esto.
E: Bien, la ranita.
N: Y la estrella.
E: Muy bien. Mira, esto es como la foto de un sitio tomada en dos momentos distintos. ¿Qué crees que tengo yo tapado aquí y aquí?
N: Aquí el Sol
E: ¿Y aquí?
N: La Luna
E: ¿por qué?
N: Porque es de noche.
E: ¿Y aquí?
N: Porque es de día.
E: Mira estas dos tarjetas. También son escenas de dos momentos diferentes. ¿Cuándo crees tú que ocurren?
N: Esta de día.
E: ¿Por qué?
N: Porque es cuando se levantan los niños.
E: ¿Y ésta?
N: De noche, porque se duermen los niños.
E: ¿Y por qué más cosas sabes que aquí es de noche?
N: Porque las mamás dicen a los niños que se duerman.
E: En estas tarjetas es igual. Está la misma casa, pero en distintos momentos. ¿Cuándo es ésta y cuándo es ésta?
N: Esta de día.
E: ¿Por qué?
N: Porque se despiertan los niños. Y porque está el Sol
E: ¿Y ésta cuándo es?
N: Cuando se duermen. Es de noche, porque están todas las luces encendidas. Y porque está la Luna. Y el gato está encima de..
E: De la casa?
N: Si.

ASHAEL, 5 AÑOS

E: Ashael, ¿cuántos años tienes?
N: Cinco.
E: Mira Ashael, ¿cómo explicas tú que se haga de día y se haga de noche?.
N: De día el Sol y las nubes blancas y de noche las nubes negras y la Luna.
E: ¿Y tú nunca has visto el Sol por la noche?.
N: No
E: ¿Y has visto la Luna por el día?.
N: No.
E: ¿Y no pueden estar al ladito el Sol y la Luna, estar juntas?
N: Separados porque juegan.
E: ¡Juegan ellas dos!, ¿en dónde juegan?.
N: A esconderse.
E: ¿Y dónde se esconden?.
N: Detrás de las montañas.
E: ¿Se esconden los dos juntos?
N: No, el Sol se esconde de noche y la Luna se esconde de día.
E: ¡Ah!, ¿y cómo caminan para esconderse?.
N: Jehova los lleva.

E: ¿Y por dónde los lleva?
N: Así, por el cielo. [Señala con la mano, de izquierda a derecha, de un lado a otro]
E: ¿Y cómo se hace de día?
N: La Luna se esconde y sale el Sol
E: ¿Y qué es más grande, el Sol, la Luna o la Tierra?
N: La Tierra.
E: ¿Y qué es más grande, el Sol o la Luna?
N: El Sol.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Como ésta, pero muy grande. (Plana circular)
E: Muy bien. ¿Y quién te enseñó todas esas cosas?
N: Mi papá y mi mamá.

ASHAEL (2ª ENTREVISTA)

E: Mira, Azael, dime todas las cosas que tu ves en esta tarjeta que están fuera de su sitio, que no deben estar ahí, o que son errores. A ver.
N: El grifo.
E: El grifo...
N: La regadera
E: La regadera...
N: La estrella
E: La estrella...
N: La Luna.
E: La Luna. ¿No puede estar ahí la Luna?
N: No.
E: ¿Por qué?
N: Porque tiene que estar más lejos.
E: ¿Cómo es eso de más lejos?
N: En otro sitio escondida.
E: ¿Y qué más cosas están mal?
N: Esto. Un helado.
E: Un helado, ¿qué más?
N: La mariquita.
E: La mariquita...
N: El búho.
E: El búho...
N: El conejo.
E: El conejito...
N: La mariposa.
E: La mariposa...
N: El Sol.
E: ¿El Sol no puede estar ahí? ¿Por qué?
N: Porque es por el caminito.
E: ¿Qué caminito?
N: Dónde uno camina.
E: ¿Y qué le hace falta, un caminito?
N: Sí.
E: En estas tarjetas aparece el mismo sitio. ¿Ves? Es la misma calle, las mismas casas. ¿En qué momento piensas tu que es y qué tengo yo tapadito aquí?
N: La Luna.
E: ¿En dónde la Luna? ¿Por qué?
N: Aquí. Porque es de noche.
E: ¿Y aquí?
N: El Sol

E: ¿Por qué piensas que está tapadito aquí el Sol?
N: Porque es de día.
E: ¿Y por qué sabes tu que es de día?
N: Porque está el cielo blanco.
E: Aquí en estas tarjetas también es el mismo sitio, pero en distintos momentos. ¿Cuándo piensas tu que es y por qué?
N: Está por las montañas.
E: ¿Pero en qué momento es?
N: Esta es por el día, y ésta por la noche.
E: ¿Por qué sabes que ésta es por el día?
N: Porque está blanco el cielo.
E: ¿Y qué más cosas?
N: Porque los niños están por la calle. Y por los camiones.
E: Y en ésta, ¿por qué sabes que es de noche?
N: Porque recogen las papeleras. Porque hay luces y las ventanas cerradas.
E: Aquí es lo mismo. Es la misma casa. Aquí el mismo niño. pero en distintos momentos. ¿Cuándo piensas tu que es?
N: Esta es por el día.
E: ¿Por qué? ¿Por qué sabes que es de día?
N: Porque está el Sol.
E: Y qué más?
N: Por el pollito.
E: ¿Y qué más?
N: Porque se está levantando
E: ¿Y ésta, en qué momento será?
N: Por la noche.
E: ¿Por qué?
N: Porque está la Luna
E: Y qué más cosas?
N: Y las estrellas. Y las luces encendidas

CORAL, 5 AÑOS

E: Cómo me explicas tú que se hace de día y de noche, a ver.
N: De noche no hay luz y de día sí hay luz.
E: No hay luz por la noche, ¿y qué es lo que pasa para que no haya luz?.
N: Que se hace de noche.
E: ¿Y cómo se hace de noche?
N: Pues....
E: ¿Ahora qué es?, ¿Ahora qué estamos en el día o en la noche?.
N: En el día.
E: ¿Y porqué sabes tú que es de día?.
N: Porque sí hay luz.
E: Ahora sí hay luz, ¿y por la noche?.
N: No hay luz.
E: ¿Y qué es lo que ocurre para que no haya la luz?.
N: Que se va el Sol.
E: Y se va el Sol y, ¿qué es lo que ocurre?.
N: Se hace de noche.
E: ¿Y dónde está el Sol por la noche?
N: Para detrás de las nubes.
E: ¿Y dónde están las nubes?
N: En el mar.
E: ¿Y de qué color son?.
N: Azules.

E: Y cómo se pone el Sol detrás de las nubes?
N: Pues se mueve para allí por la noche.
E: ¿Y cómo se hace de día otra vez?.
N: Porque viene otra vez el Sol y no hay Luna.
E: Y dónde está la Luna?
N: Detrás de las nubes.
E: ¿Y cómo ocurre eso?
N: Va a las nubes para que salga el Sol.
E: ¿Y el Sol y la Luna pueden estar juntos?.
N: No.
E: ¿Por qué?. ¿Tú nunca las has visto juntas?.
N: No
E: ¿Qué es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?
N: La Tierra
E: ¿Y el Sol y la Luna?
N: Son pequeños.
E: ¿Pero son iguales o uno es más grande?
N: Iguales.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Así. (Plana rectangular)
E: ¿Y cómo sabes tú todas estas cosas?, ¿quién te explica todas estas cosas?.
N: Porque lo sé todo. Mami me lo ha dicho.
E: Vale.

CORAL (2ª ENTREVISTA)

E: Dime todas las cosas que veas que están mal en esta tarjeta.
N: Aquí en el tejado de la casa hay un pato.
E: Muy bien. ¿qué más?
N: Aquí está la estrella en el árbol. Aquí está el helado. La Luna.
E: ¿Por qué la Luna?
N: Porque está el Sol aquí.
E: ¿Y no pueden estar juntos?
N: No.
E: ¿Y dónde tenía que estar la Luna?
N: Escondida en las nubes.
E: ¿Y qué más cosas están mal?
N: Un pájaro.
E: Esto se llama un búho.
N: Un búho. Aquí un perro con cola de cochino. Esto.
E: Sí, una regadera en el árbol.
N: Ahí está mal la llave. El lápiz.
E: Vale. Mira esta es como una foto de un sitio tomada en distintos momentos. ¿Qué crees tu que tiene la seño tapado aquí?
N: La Luna.
E: ¿Y aquí?
N: El Sol
E: ¿Y por qué?
N: Porque aquí es de día y aquí es de noche.
E: En estas dos tarjetas también es la misma casa, la misma plaza. ¿Cuándo es una y cuándo es otra?
N: Aquí está nevando y aquí no. Y es de día.
E: ¿Y por qué sabes que es de día?
N: Porque está el Sol
E: Aquí yo no veo el Sol.

N: Está claro. Y porque están las personas.
E: ¿Y por qué más?
N: Porque pueden salir a comprar.
E: ¿Y ésta cuándo es?
N: Por la noche.
E: ¿Y por qué sabes que es por la noche?
N: Porque por la noche nieva.
E: Y tú has visto alguna vez nevar?
N: No.
E: ¿Y por qué más sabes que es de noche?
N: Porque están las luces apa.. encendidas. Y porque hay un camión de basura.
E: Bueno, ahora en estas otras dos pasa lo mismo. Es la misma casa en distintos momentos.
¿Cuándo es una y cuándo es otra, y por qué?
N: Aquí es de noche y está la Luna y las estrellas. Hay un gato en el tejado. Aquí es de día porque hay Sol y aquí hay un patito en el tejado.

CRISTIAN, 4 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?
N: Cristian.
E: ¿Y cuántos años tienes?
N: Cuatro.
E: ¿Cómo se hace de día y se hace de noche?, ¿cómo lo explicas tú?.
N: Cuando se hace de noche es por la tarde, para dormir.
E: ¿Y por el día?.
N: Cuando nos levantamos.
E: ¿Y por qué se hace de noche?.
N: Porque sale la Luna y se va el Sol.
E: ¿Y para dónde se va?
N: Al cielo y se esconde arriba de la Luna.
E: ¿Y dónde estaba la Luna?
N: Detrás del Sol.
E: ¿Y la Luna cuándo se ve?
N: Por la noche.
E: ¿Y por el día?.
N: Veo el Sol.
E: ¿Y dónde está la Luna de día?
N: Escondida detrás del Sol.
E: ¿Y cómo se esconde?
N: El Sol la tapa.
E: ¿Y dónde estaba el Sol?.
N: Escondido.
E: ¿En dónde?.
N: El Sol se va para el cielo por la noche y después sale otra vez.
E: ¿Cuándo sale?
N: Para hacerse de día.
E: ¿Y quien mueve el Sol y la Luna, que salga, que se esconda? ¿Cómo se hace eso?
N: La Luna está allí.
E: ¿Dónde?
N: En el cielo.
E: ¿Y el Sol?
N: Se mueve solo.
E: ¿Y pueden verse a la vez?
N: No.
E: ¿Quién es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?

N: La Tierra.

E: ¿Y qué es más grande, el Sol o la Luna?

N: El Sol

E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.

N: Así. (Plana rectangular)

E: ¿Y quién te enseñó a ti tantas cosas?

N: No sé. Yo las veo.

CRISTIAN (2ª ENTREVISTA)

E: Mira, Cristian, dime todos los errores que tu veas en esta tarjeta. A ver

N: Un helado encima de un árbol.

E: Muy bien.

N: Una estrella encima de un árbol, la Luna encima de un árbol.

E: ¿Por qué está mal la Luna?

N: Porque, porque se va el Sol y se va a hacer por la noche.

E: ¿A dónde se va el Sol?

N: A esconderse.

E: ¿Dónde se esconde?

N: Detrás de la Luna

E: Y qué más errores?

N: Un grifo en un tronco, un micrófono en un tronco. Un cocodrilo encima de un árbol.

Un pato encima de una casa. Y el conejo con un rabo que parece un cerdo.

E: Muy bien. Mira, en estas tarjetas aparece la misma casa y el mismo sitio. ¿Qué crees que tendrá la seño tapado en estas tarjetitas blancas?

N: Aquí está la Luna y aquí está el Sol

E: ¿Y aquí por qué está la Luna?

N: Porque está tapado

E: Pero, ¿por qué sabes tu que está aquí la Luna y no el Sol?

N: Porque es por la noche y por la noche no puede estar el Sol

E: ¿Y en ésta?

N: Ahí no puede estar la Luna porque es por la tarde

E: Bueno. En estas otras tarjetas pasa lo mismo, está la misma plaza, la misma casa, pero en distintos momentos. ¿Cuándo piensas tu que es?

N: Este por el día y esta por la noche.

E: ¿Y por qué?

N: Porque aquí están las luces encendidas y aquí no.

E: Sólo por eso.

N: Si. Y porque aquí hay estrellas y está el camión de la basura.

E: En estas tarjetas pasa lo mismo: está la misma casa. ¿Cuándo es una y cuándo la otra? ¿Por qué?

N: Esta es por la noche y esta por el día.

E: ¿Y por qué es la noche en esta?

N: Porque está la Luna y las estrellas y las luces encendidas.

E: ¿Y en ésta?

N: Pues porque está el Sol, y se está despertando el niño, que se va a trabajar.

CRISTO, 5 AÑOS.

E: ¿Cuántos años tienes Cristo?

N: Cinco.

E: Cristo, explícame cómo se hace de día y de noche.

N: Viene la Luna, después cuando se oye la estrella se va tapando

E: ¿El qué se va tapando?

N: La Luna

E: Y cuando se va tapando, ¿que pasa?

N: Pues ya se hace de día.
E: ¿Y cómo se hace de día?
N: Entonces tú estás en la montaña, va haciéndose redonda después se ve roja y ya se hizo de día.
E: ¿Y el Sol no está por la noche?
N: Está la Luna.
E: ¿Y dónde está el Sol por la noche?
N: Se tapa
E: ¿Con qué?
N: Con las nubes.
E: ¿Y cómo se tapa?
N: Con las nubes. Vienen las nubes así.
E: ¿Y cómo se hace de día?
N: Sale el Sol.
E: ¿Cómo sale el Sol?
N: Las nubes ya no están.
E: ¿Y la Luna está por el día?
N: Está el Sol.
E: ¿Y dónde está la Luna?
N: En las nubes.
E: ¿Y tú nunca has visto la Luna de día?
N: No.
E: ¿Qué es más grande, la Tierra, el Sol o la Luna?
N: La Tierra.
E: ¿Y qué es más grande, la Luna o el Sol?
N: El Sol.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Ésta. (Plana rectangular)
E: ¿Por qué sabes tú todas estas cosas? ¿Quién te las ha enseñado?
N: Mi madre y mi padre.

(Cristo no realizó la segunda entrevista)

DANIEL, 5 AÑOS.

E: Daniel, ¿cuántos años tienes?
N: Cinco.
E: Mira, ¿cómo explicas tu el día y la noche?
N: De noche duermo para levantarme temprano.
E: ¿Cómo se hace de noche? ¿Qué es la noche?
N: Una estrella, el Sol, la Luna y todo.
E: ¿Todo eso se ve por la noche? ¿Tú has visto el Sol por la noche?
N: Por el día.
E: ¿Y cómo se hace de día?
N: Viniendo el Sol.
E: ¿Y de dónde viene?
N: De la montaña.
E: ¿Y cómo hace para venir?
N: Las nubes... Viene con las nubes.
E: ¿Y ahora que es de día o de noche?
N: De día
E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?
N: Porque vino el Sol y se quedó abajo.
E: Debajo de dónde

N: Ininteligible

E: ¿Y cómo se hace después la noche? ¿Qué pasa para que se haga de noche?

N: Viene la Luna y las estrellas.

E: ¿Y de dónde vienen?

N: De las montañas pa' ca

E: ¿Y cómo vienen?

N: Vienen así con la noche

E: ¿Y tú nunca has visto la Luna de día?

N: No.

E: ¿Y dónde está la Luna por el día?

N: Con las nubes detrás de la montaña.

E: ¿Y por la noche está el Sol?

N: No, la Luna.

E: ¿Y dónde está el Sol por la noche?

N: Se fue con la nube pa las montañas.

E: ¿Y pueden estar juntos el Sol y la Luna?.

N: No

E: ¿Qué es más grande, la Tierra, la Luna o el Sol?

N: La Tierra

E: ¿Y qué es más grande, el Sol o la Luna?

N: La Luna... me parece.

E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.

N: Ésta. (Plana rectangular)

E: ¿Y quién te explica todas esas cosas que sabes?

N: Mis padres.

DANIEL (2ª ENTREVISTA)

E: Dime todos los errores que vas viendo aquí.

N: La Luna viene por la noche.

E: ¿No puede estar la Luna ahí?.

N: No.

E: ¿Y por qué no?

N: Porque está en otro sitio con las nubes.

E: ¿Y qué más errores ves?.

N: Las nubes no pueden estar de día porque vienen por la noche. Y las mariposas vienen de día y los conejos vienen ...

E: Y para qué vienen las nubes por la noche?

N: Para tapar el Sol

E: ¿Y qué más errores ves?

N: El conejo.

E: Pero; ¿qué tiene mal el conejo?.

N: El rabo.

E: ¿Qué más cosas están fuera de su sitio?.

N: Eso.

E: Es como una ranita, si, ¿y qué más?.

N: Y las estrellas están por la noche, y esto.

E: ¿Cómo se llama esto?.

N: Un flotador.

E: Un flotador que no puede estar ahí, muy bien. Mira, ahora esto es otra tarjeta, ¿ves?, que es la misma casa, la misma calle, pero es una foto que está tomada en distintos momentos; ¿qué crees que tiene la seño aquí tapado?.

N: Un Sol.

E: ¿Por qué?.

N: No puede estar tapado porque sino no sale el Sol.

E: ¿Y aquí?, ¿qué crees que está tapado?
N: La Luna.
E: ¿Por qué?
N: Porque por la noche está la Luna.
E: Esta es también un foto en la misma casa, la misma plaza, pero a ver si tu sabes en qué momento es esta foto.
N: Por el día.
E: ¿Por qué?
N: Porque el Sol viene de día.
E: De dónde viene?
N: De las montañas y de las nubes.
E: Pero aquí no está el Sol, ¿por qué sabes tu que es de día?
N: Porque vienen los niños.
E: Están los niños ahí, vale. ¿Y en esta?
N: Es de noche.
E: ¿Por qué sabes que es de noche?
N: Porque la basura viene por la noche y coge la basura, y esos vienen cuando es de noche.
E: Y esto es también en la misma casa, y un niño o un niño, que no sé lo que es, que está en la ventana; ¿cuándo crees tu que ocurre esto?
N: Por la noche.
E: Esta por la noche, ¿por qué sabes que es por la noche?
N: Porque se encienden las luces para poder ver, y la Luna viene y las estrellas.
E: ¿Y qué más?
N: Y el niño no puede estar en la ventana.
E: ¡Ah!, porque es de noche, claro. ¿Y ésta?
N: Es de día porque vienen el Sol y el niño se pone contento.
E: Muy bien.

ESTEFANÍA, 5 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?
N: Estefanía.
E: ¿Y cuántos añitos tienes?
N: Cinco.
E: Mira, Estefanía, ¿cómo me explicas el día y la noche; cómo se hace de día y de noche?
N: Por la noche hay Luna y por el día hay Sol. Vienen.
E: ¿Y de dónde vienen?
N: De Los Campitos.
E: ¿El Sol y la Luna?, ¿De qué sitio de Los Campitos vienen?
N: Del cielo.
E: ¿Y pueden estar juntos ellos dos?
N: No.
E: ¿Y qué es lo que pasa?, ¿cuándo está una y cuándo está el otro?
N: Por la tarde y por la noche.
E: ¿Quién está por la tarde?
N: El Sol.
E: ¿Y por la noche?
N: La Luna.
E: ¿Y pueden estar juntos el Sol y la Luna?
N: No la Luna por la noche y el Sol de día.
E: ¿Tú nunca los has visto juntos?
N: No.
E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?
N: De día.

E: ¿Y ahora está la Luna?
N: No.
E: ¿Quién está ahora?
N: El Sol.
E: ¿Y dónde está la Luna?
N: Por la noche.
E: Sí, pero, ahora, ¿dónde está?, ¿en qué sitio está?
N: En el cielo.
E: ¿En qué sitio del cielo?
N: No sé.
E: ¿Y cómo se hace de noche?
N: Viene la Luna y va el Sol.
E: ¿A dónde va el Sol?
N: Al cielo.
E: ¿Y cómo se hace después de día?
N: Viene otra vez el Sol.
E: ¿Y dónde estaba?
N: En el cielo
E: ¿Y qué es más grande, la Luna, la Tierra o el Sol?
N: La Tierra.
E: ¿Y la Luna y el Sol?
N: Más pequeños
E: ¿Pero son iguales, o uno es más grande que el otro?
N: Iguales.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Se parece a ésta. (Plana rectangular)
E: Sobre la noche y el día, ¿has hablado en casa con tu familia?
N: No.
E: ¿No?, nunca han hablado..., ¿y cómo sabes tú todas estas cosas?
N: Porque me lo explicó mi primo.
E: Muy bien, hasta luego.

ESTEFANÍA (2ª ENTREVISTA)

E: Dime todos los errores que veas aquí.
N: Un pato encima del tejado.
E: Muy bien, ¿y qué más?
N: Un polo encima de un árbol. Una llave en un tronco
E: Muy bien...
N: Un grifo en un tronco de un árbol. La Luna.
E: ¿Por qué?
N: Porque es de noche.
E: ¿Y la Luna no puede estar de noche?
N: Si, pero no es de noche
E: Entonces, ¿está bien la Luna o está mal?
N: Mal.
E: ¿Por qué?
N: Porque está el Sol.
E: ¿Qué más está mal? ¿Ves más cosas?
N: Una mariposa es una abeja en una lápiz. Un perro con un rabo mal y las orejas. La estrella encima del árbol.
E: Bueno, mira, en estas tarjetas está el mismo sitio, pero en momentos diferentes. ¿Qué crees que la seño tiene tapado en estas tarjetitas blancas?
N: Aquí el Sol y aquí la Luna

- E:** ¿Y por qué?
N: Porque aquí es de día y aquí de noche.
E: En estas otras tarjetas pasa lo mismo. ¿Cuándo es una y cuándo es otra?
N: Aquí está nevando y aquí no.
E: ¿Y qué momento del día es, por la mañana, por la tarde? ¿Cuándo?
N: Esto es por la mañana.
E: ¿Por qué?
N: Porque los niños van al cole.
E: ¿Y ésta?
N: Por el mediodía.
E: ¿Por qué?
N: Porque están las luces encendidas.
E: Y a mediodía se encienden las luces.
N: No. Es por la tarde
E: ¿Por qué?
N: Porque hay un coche. Un furgón.
E: En estas otras dos tarjetas pasa lo mismo. Es la misma casa en distintos momentos. ¿Cuándo es una y cuándo es otra?
N: Esta es de noche y ésta de día
E: ¿Por qué?
N: Porque en una hay un Sol y en ésta es la Luna.
E: ¿Sólo por eso?
N: Sí.

FRANCISCO, 5 AÑOS

- E:** ¿Cómo explicas tú que se haga de día y de noche?.
N: Porque está la Luna y después el Sol
E: ¿Cuándo está la Luna y el Sol?
N: De noche la Luna. El Sol de día.
E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?.
N: De día.
E: ¿Y porqué sabes tú que es de día?.
N: Porque hay Sol y nubes.
E: Y ahora está la Luna?
N: No, la Luna es de noche.
E: ¿Y dónde está ahora?
N: Dentro de las nubes. Y sale de noche.
E: ¿Y dónde están las nubes?
N: En el cielo.
E: ¿Y quién trae la Luna?.
N: Sale ella para hacer la noche
E: Y tú, ¿cómo sabes que es de día y que es de noche?.
N: Por el día juego, colegio y hay Sol.
E: ¿Y por la noche?.
N: Duermo.
E: ¿Hay Sol por la noche?
N: No de noche está la Luna
E: ¿Y dónde está el Sol?.
N: En el cielo detrás de las nubes.
E: ¿Y cómo se hace de día?
N: Sale el Sol de las nubes.
E: La Luna y el Sol pueden estar a la vez?
N: No.
E: Tú nunca has visto a la Luna y el Sol juntos?

N: No.

E: ¿Qué más grande, la Tierra, la Luna o el Sol?

N: La Tierra.

E: ¿Y lo más pequeño qué es el Sol o la Luna?

N: La Luna.

E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.

N: Yo creo que es así. (Plana circular)

E: ¿Y por qué sabes tu tantas cosas?

N: Me lo enseña mi mamá.

FRANCISCO (2ª ENTREVISTA)

E: Mira, dime todos los errores que ves en esta tarjeta. Todas las cosas que están mal. A ver.

N: La Luna.

E: ¿Por qué?

N: Y el Sol.

E: ¿Por qué?

N: No pueden estar juntas.

E: Tú nunca las viste el Sol y la Luna juntos?

N: No.

E: ¿Y qué más cosas están mal?

N: Un flotador de un pato en el techo.

E: Muy bien:

N: Un helado en otro árbol. Un lápiz creciendo. Un esto para poner la..

E: Un grifo.

N: Un grifo en un árbol. Esto.

E: Una regadera.

N: Una regadera en el otro árbol. Una rana en un árbol. El rabo.

E: Bien. Mira, esto es una tarjeta de un mismo sitio, pero en distintos momentos. ¿Qué crees que la seño tapó aquí y aquí.

N: Un Sol aquí.

E: ¿Y por qué?

N: Porque es de día

E: Y aquí?

N: La Luna, porque es de noche.

E: En estas otras tarjetas, con la misma plaza y la misma casa, en qué momento es?

N: Qué le falta a la plaza?

E: No, cuándo ocurre esto y cuándo esto. Por la mañana, a mediodía, por la noche, de madrugada, por la tarde...

N: A ver... Esta de día porque no están las luces encendidas.

E: Sólo por las luces sabes que es de día?

N: Y porque juegan los niños en la plaza. Y ése está comprando.

E: ¿Y ésta cuándo es?

N: De noche

E: ¿Por qué?

N: Porque están las luces encendidas, está el camión de la basura y hay estrellitas.

E: Vale. En estas es lo mismo: está la misma casa. ¿Cuándo ocurre una y cuándo otra?

N: Esta es cuando hay Sol. Es de día.

E: ¿Y por qué más cosas sabes que es de día?

N: Están las luces apagadas. la niña se va a levantar.

E: ¿Y ésta?

N: Ahí está la Luna y las estrellas, y la niña durmiendo y las luces encendidas.

E: ¿Y qué momento es?

N: De noche.

HÉCTOR, 5 AÑOS

- E:** ¿Cómo explicas el día y la noche?, a ver, ¿cómo se hace de día y de noche?.
- N:** Las estrellas no se ven por el día.
- E:** No se ven por el día. ¿Y qué se ve por el día?.
- N:** El Sol y las nubes.
- E:** ¿Y por la noche qué se ve?
- N:** Por la noche las estrellas. La Luna no se ve, pero otro día por la noche sí se ve.
- E:** Algunos días se ve y otros días no se ve. ¿Y por el día?, ¿tú has visto la Luna por el día?.
- N:** No, no la he visto.
- E:** ¿Y qué se ve por el día?.
- N:** El Sol y las nubes.
- E:** Y, ¿de qué color son esas nubes?.
- N:** Azules.
- E:** ¿Y quién trae esas nubes?.
- N:** Salen por el aire cuando se hace de día.
- E:** Y por el día tú dices que no hay estrellas, ¿y dónde están cuando tu no las ves?.
- N:** Creo que están dentro de las nubes, pero yo no lo sé.
- E:** ¿Crees que están dentro de las nubes?.
- N:** Sí.
- E:** ¿Y por la noche hay Sol?.
- N:** No.
- E:** ¿Y dónde está el Sol?, ¿dónde está el Sol cuando tú no lo ves?.
- N:** Por el día sí, pero por la noche no.
- E:** ¿Y dónde está el Sol para que tú no lo veas?.
- N:** Yo creo que está todo dentro de las nubes, pero no se ven.
- E:** ¿Y cómo se hace de día?
- N:** Sale el Sol de las nubes.
- E:** ¿Y cómo sale de las nubes?
- N:** Las nubes van a tapar a la Luna
- E:** ¿Y cómo se hace de noche?
- N:** Sale la Luna y se esconde el Sol
- E:** De dónde sale la Luna?
- N:** De las nubes.
- [Se corta la cinta]

HÉCTOR (2ª ENTREVISTA)

- E:** Esto es una tarjeta donde hay muchas cosas que son errores, que no pueden estar, me vas diciendo tú los errores que vas viendo.
- N:** El Sol.
- E:** ¿Por qué está mal el Sol?
- N:** Por la noche no sale el Sol.
- E:** ¿Y aquí qué es, de día o de noche?
- N:** De noche porque está la Luna.
- E:** Entonces el Sol que no puede estar ahí porque es de noche. ¿Y por qué sabes tú que es de noche?.
- N:** Porque no veo por la ventana y por eso.
- E:** No estamos hablando de tu casa, estamos hablando de esta tarjeta. Porque dices tu que no puede estar el Sol ahí porque es de noche.
- N:** El Sol y las nubes y las estrellas y la Luna no pueden estar juntas en el día.
- E:** ¿Pueden estar o no?.
- N:** No.
- E:** Vale. ¿Qué más?, entonces ya dijiste el Sol, la Luna, las estrellas, ¿qué más?
- N:** Que mi madre me pega cuando hago cosas malas, pero algunas.

E: Vale, pero mira Héctor, concéntrate, estamos viendo los errores de esta tarjeta, venga ¿qué más cosas ves? ¿Qué más errores ves?

N: Que los patos no pueden estar en el suelo.

E: Bien, ¿qué más?

N: Las tortugas no pueden estar encima de unos animales.

E: ¿Y dónde están las tortugas?

N: Se la llevó el perro. Tampoco puede ser esto.

E: Si, esto una regadera.

N: Los árboles caídos. Eso no se hace.

E: Esto.

N: Nadan por el agua, van por el aire.

E: ¿Ves algún error más?

N: Si, que los búhos sí vuelan pero no tienen alas. Las mariquitas. Que los corazones no pueden estar debajo de las casas.

E: Vale. ¿Alguna cosa más? Bueno, en esta tarjeta ves que es la misma calle, la misma casa, el mismo edificio ¿tú qué crees que tengo yo tapadito en esta tarjeta blanca.

N: Creo que un árbol

E: ¿Y en ésta?

N: Un helado.

E: ¿Por qué?

N: Porque si.

E: Mira, esta es una tarjeta igual, la misma escena, la misma placita, ¿en qué momento crees que yo hice esta foto?

N: Por el día.

E: ¿Por qué?

N: Porque cuando es de noche se hace de día, cuando duermen.

E: ¿Y tú cómo sabes que no están durmiendo?

N: Porque mi padre y mi madre me dicen que están durmiendo, pero algunas veces no.

E: ¿Y ésta cuando es? Dices tú que es de día por que no están durmiendo, ¿y ésta?

N: Por la noche

E: ¿Por qué?

N: Porque a mi me gusta verlo por la noche

E: Pero, ¿por qué sabes que es de noche?

N: Porque lo veo

E: ¿Qué ves?

N: La noche.

E: Pero, ¿por qué sabes que es de noche?

N: Porque me imagino que es de noche

E: Pero, ¿por qué te lo imaginas?

N: Porque lo veo todo oscuro de noche

E: ¿Y aquí está todo oscuro?

N: No

E: Bueno. En esta otra tarjeta también es lo mismo, es el mismo edificio, la misma niña, ¿cuándo crees tu que es también?, ¿qué momento del día es?.

N: Que por la noche no puede salir la luz.

E: Entonces, dices que esta es de noche porque están encendidas las luces, ¿y por qué más cosas sabes que es de noche?.

N: Porque veo todas las ventanas cerradas.

E: ¿Y por qué más cosas?.

N: Que la niña se puede dormir por la noche.

E: ¿Y esta?, si tu piensas que esta es por la noche, ¿esta cuando es?.

N: La ventana se puede cerrar por de día. Por de noche.

E: Entonces esta, ¿cuándo es?.

N: Por el día.

E: ¿Por qué sabes que es de día?
N: Porque se pueden ver los niños.

JACOBO, 5 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?
N: Jacobo.
E: ¿Y cuántos años tienes?
N: Cinco.
E: Vamos a ver, Jacobo, ¿Cómo explicas tú que se haga de día y se haga de noche?
N: No sé.
E: A ver, piensa un poquito... ¿Ahora qué es, de día o de noche?
N: De día.
E: ¿Y porqué sabes tú que es de día?
N: Porque sí.
E: Las cosas tienen una explicación, ¿Porqué sabes tú que es de día y no es de noche?. ¿Cómo sabes tú que es de día o de noche?
N: Porque no está el Sol.
E: ¿Por el día está el Sol o no está?
N: Sí.
E: Por el día está el Sol, ¿y cómo aparece el Sol?
N: Lo traen las nubes.
E: ¿y cómo son esas nubes?
N: Blancas.
E: ¿Y cómo se hace de noche?
N: Con la Luna. No está el Sol pero está la Luna.
E: ¿Y dónde está el Sol por la noche?
N: Lo tapa la nube negra.
E: ¿Qué nube negra?
N: La que trae la Luna.
E: Una nube negra trae la Luna. ¿Y dónde estaba la Luna?
N: No sé.
E: ¿Y está el Sol por la noche?
N: No.
E: ¿Y dónde está?
N: Escondido
E: ¿En dónde?
N: En las nubes.
E: ¿Y cómo se hace después de día?
N: Porque viene el Sol y la Luna se esconde.
E: ¿Cómo viene el Sol?
N: Con las nubes.
E: Y dónde se esconde la Luna?
N: En las nubes.
E: Y la Luna y el Sol pueden estar juntos?
N: No. La Luna es de noche.
E: ¿Qué es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?
N: La Tierra.
E: ¿Y el Sol y la Luna, ¿cuál es más pequeño?
N: La Luna.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Se parece a ésta. (Plana rectangular)
E: Y quién te ha contado a ti todas esas cosas?
N: No sé. Yo las veo.

JACOBO (2ª ENTREVISTA)

E: Mira Jacobo, dime todos los errores que tu puedas ver aquí. Cosas que están fuera de su sitio, que están descolocados... A ver.

N: El conejo, porque tiene el rabo enroscado.

E: Sí. Y qué más?

N: La cabeza? no está en su sitio.

E: A ver, cómo es eso?

N: La Luna

E: ¿Por qué, no puede estar ahí?

N: No

E: ¿Por qué?

N: Porque está enfrente del Sol

E: ¿Y no pueden estar a la vez uno enfrente del otro, el Sol y la Luna?

N: No.

E: ¿Qué más cosas ves que no están en su sitio?

N: El pato.

E: El pato...

N: La estrella, el gato.

E: ¿Eso es un gato?

N: ¡Ay, no!

E: ¿Qué es?

N: Una mariquita

E: Muy bien. ¿Y qué más cosas?

N: La rana encima del árbol.

E: La rama encima del árbol. ¿Qué más? ¿Ves más cosas?

N: La estrella. El pato.

E: Sí. Ah, pero eso ya lo habías dicho.

N: El bichito que está por fuera.

E: Eso me parece que es un lápiz. Bueno. Vale. Mira ahora estas dos fotografías. ¿Qué piensas tu que hay aquí debajo?

N: Aquí el Sol

E: ¿Y aquí?

N: La Luna

E: ¿Y por qué?

N: Porque esta es de noche, y aquí es de día.

E: Bueno. Estas dos tarjetas el mismo sitio en dos momentos distintos. ¿Ves? todos los edificios son iguales. ¿En qué momento piensas tu que es aquí y aquí?

N: Esta es por el día y ésta por la noche.

E: ¿Por qué?

N: Aquí es de noche porque está el camión recogiendo la basura. Y las luces están encendidas. Y también por las estrellas y por las nubes.

E: ¿Y aquí por qué sabes que es de día?

N: Porque hay niños jugando y está todo el mundo fuera.

E: ¿Y por qué más cosas?

N: Porque también están los pajaritos por fuera.

E: En estas otras fotografías también es la misma casa. Está la misma niña o un niño, que no sé lo que es. ¿En qué momento piensas tu que es esta foto y por qué?

N: Aquí es de noche porque está la Luna por fuera

E: ¿Y por qué más cosas sabes tu que es de noche?

N: Porque están las luces encendidas y las estrellas.

E: ¿Y ésta, cuándo será?

N: Por el día.

E: ¿Y por qué?

N: Por el Sol. Porque están las ventanas abiertas. Y por las nubes

JAVIER DÍAZ, 5 AÑOS

- E:** ¿Cómo te llamas?
N: Javi Díaz.
E: ¿Cuántos años tienes?
N: Cinco.
E: Mira, Javi, ¿Cómo explicas tú que se haga de día y se haga de noche?
N: Se hace muy tarde.
E: Se hace muy tarde, ¿y qué es?
N: Se hace de noche.
E: Se hace de noche, ¿y cómo se hace de noche?
N: Con la Luna.
E: ¿Y cómo se hace de día?
N: Con el Sol.
E: Por el día está el Sol?
N: Sí.
E: ¿Y por la noche?
N: No. Está la Luna y las estrellas.
E: ¿Y dónde está el Sol por la noche?
N: Se esconde.
E: Se esconde, ¿cómo se esconde?
N: Vienen las nubes.
E: ¿Y de qué color son esas nubes?
N: Azules.
E: Y, ¿de qué están hechas?
N: No sé.
E: ¿Y cómo se hace de día?
N: Se hace de día y después se hace de noche.
E: ¿Qué tiene que pasar para que se haga de día y después para que se haga de noche?
N: Las nubes por el día y de noche el Sol, el Sol no.
E: ¿Y de noche?
N: ¿De noche?, sale lo otro que es así.
E: ¿Cómo se llama eso?
N: La Luna.
E: ¿Y la Luna no está por el día?
N: No.
E: ¿Nunca has visto tú la Luna por el día?, ¿nunca?, ¿nunca los has visto juntos?
N: No.
E: Y si por el día no está la Luna, ¿en dónde está?
N: Se esconde.
E: ¿En dónde?
N: En las nubes.
E: También por las nubes.
N: Sí. Y sale el Sol.
E: ¡Ah!, se esconde la Luna y después sale el Sol. ¿Y cómo sale el Sol?
N: Se van las nubes.
E: ¿Y cuál es más grande, el Sol, la Luna o la Tierra?
N: La Tierra. Y la Luna es más pequeña.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Me parece que así. (Plana rectangular)
E: ¿Y por qué sabes tantas cosas de la Luna y el Sol, quién te las explica?
N: No sé.

JAVIER DÍAZ (2ª ENTREVISTA)

E: Mira, Javier, esto es una tarjeta en donde hay errores, y cosas que están fuera de su sitio, o que están mal. ¿Me vas diciendo los errores que tu vas viendo?

N: La Luna.

E: ¿Por qué?

N: Porque es de día

E: ¿Y no puede estar la Luna ahí?

N: No

E: Y dónde está?

N: Escondida

E: ¿En dónde se esconde?

N: En las nubes.

E: ¿Y qué más está mal?

N: La estrella. El polo. Un búho.

E: Y el búho qué tiene mal?

N: Que tiene mal las alas.

E: ¿Qué más?

N: El agua en el árbol.

E: Bien, ¿qué más?

N: El ratón.

E: Eso es un conejo, no un ratón. ¿Qué tiene mal?

N: El rabo

E: ¿Qué más cosas?

N: Un lápiz metido en la Tierra y una mariposa. Un pato para ir a la playa encima de la casa.

E: Es verdad, hay un flotador en el tejado de la casa. ¿Ves alguna cosa más?

N: La rana en el árbol, y el árbol con esto.

E: Sí, con la regadera. ¿Más cosas?

N: No

E: Bueno, pues mira Javier, esto es una tarjeta con la misma calle, la misma casa. Es como si fuera una foto, pero de distintos momentos. Entonces, ¿qué piensas tu que tengo yo tapado con ese papelito blanco, aquí y aquí?

N: Aquí el Sol, y aquí la Luna.

E: ¿Y por qué?

N: Porque aquí es de día y aquí es de noche.

E: ahora aquí hay también otras dos tarjetas como dos fotos, ¿en qué momento? ¿Y por qué?

N: Son diferentes.

E: ¿Por qué?

N: Aquí es por el día

E: ¿Y por qué sabes que es de día?

N: Porque está el Sol.

E: ¿Aquí? Aquí yo no veo el Sol

N: Es que está más claro. Los niños salen fuera a jugar.

E: ¿Y ésta?

N: Es de día.

E: ¿Por qué?

N: Porque hay un niño que va al colegio.

E: ¿Y si el niño no estuviera? ¿Y si yo tapo a este niño?

N: Que va a casa a comer

E: Sí, pero ahora no está el niño, ¿cuándo sería esta foto?

N: No sé.

E: Bueno, en estas fotos es igual. ¿Ves? Es la misma casa, pero en distintos momentos. ¿Cuándo piensas tu que es?

N: De día y de noche

E: ¿Y por qué?

N: Porque tienen el Sol y la Luna
E: Y cuándo está el Sol, ¿qué pasa?
N: Que es de día
E: Y la..
N: Y la noche.
E: Sí, ¿y la noche?
N: Tiene la Luna y las estrellas, y las luces encendidas, un gato encima del techo.

JAVIER MARTÍN, 5 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?.
N: Javier Martín.
E: ¿Cuántos años tienes?.
N: Cinco.
E: Muy bien, pues mira, Javier, ¿cómo explicas que se hace de día y de noche?.
N: El día por el Sol y la noche por la Luna y las estrellas.
E: ¿Por la noche está el Sol?.
N: No.
E: ¿Y dónde está?.
N: Se va a dormir.
E: ¿Y en dónde duerme?.
N: (Se ríe).
E: ¿Dónde crees tú que está el Sol?.
N: Detrás de las montañas.
E: ¡Detrás de las montañas!, ¡ah!. ¿Y quién lo llevó?
N: Se va solo.
E: ¿Y por qué se va?.
N: Para que no encandile.
E: ¿Por la noche?.
N: Sí.
E: ¿Y tú cómo crees que camina el Sol para irse?, ¿cómo hace?.
N: Dar vueltas y después esconderse.
E: ¿Cómo son esas vueltas?
N: Pues así por el cielo. Así. [movimiento de izquierda a derecha] Y después se esconde
E: ¿Y dónde dices que se escondía?.
N: En las montañas.
E: En las montañas. ¿Y cómo se hace otra vez de día?
N: La Luna se duerme y viene el Sol otra vez.
E: ¿Dónde duerme la Luna?
N: Detrás de las montañas.
E: ¿Y la Luna no puede estar por el día?.
N: No.
E: ¿Nunca has visto tú la Luna por el día?.
N: No.
E: ¿Y quién trae el Sol y la Luna?, Si se van, ¿cómo vienen después?, ¿quién las trae?.
N: Solos.
E: ¿Quién es más grande, la Tierra, la Luna o el Sol?
N: La Tierra. La Luna y el Sol son más chiquitos.
E: ¿Y cuál es más chiquito de los dos?
N: Me parece que la Luna.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Así, pero muy grande. (Plana circular)
E: Muy bien. ¿Y por qué sabes tú tantas cosas de la Luna y el Sol?
N: Porque me las enseña mi hermano y mi madre.

JAVIER MARTÍN (2ª ENTREVISTA)

E: Mira, Javier, dime los errores que veas tú en esta tarjeta. Cosas que no estén en su sitio, y que a ti te parecen raras.

N: Esto.

E: Pero dime el nombre. ¿Esto cómo se llama?

N: Una serpiente.

E: ¿Y qué más?

N: El helado

E: El helado...

N: El pato en la punta del tejado.

E: Muy bien...

N: El búho en el suelo

E: ¿Qué más?

N: Una estrella en un árbol. El lápiz fuera. La mariposa en un lápiz. Esto.

E: Sí, esto es la regadera. ¿Qué más?

N: El conejo con el rabo todo torcido.

E: ¿Qué más? A ver, mira bien qué más cosas ves

N: La llave

E: ¿Qué más?

N: Espera. Esto en el árbol. Y la Luna por el día.

E: ¿No puede estar la Luna por el día?

N: No.

E: ¿Y dónde está?

N: Va a dormir en las montañas.

E: ¿Algún error más?

N: No veo más.

E: Vale. Estas son otras tarjetas. Ves, es la misma calle, el mismo sitio. ¿Qué crees que tengo yo tapado aquí y aquí con estas tarjetitas blancas?

N: Aquí la Luna. Y ahí el Sol

E: ¿Por qué? ¿Por qué aquí el Sol y aquí la Luna?

N: Porque está de noche

E: Y aquí?

N: Porque está de día.

E: Mira, ahora tengo estas otras dos tarjetas. También es el mismo sitio, la misma plaza, las mismas casas, los mismos árboles. ¿En qué momento piensas tu que ocurre? ¿Cuándo es aquí y aquí?

N: Esto por el día, y esto por la noche

E: ¿Y por qué ésta es por el día?

N: Porque veo las palomas, por los niños jugando, y por el hombre comprando.

E: Muy bien, ¿Y en ésta, por qué dices que es de noche?

N: Porque están recogiendo la basura, porque no hay coches, porque no hay niños.

E: En estas dos también pasa lo mismo, el mismo edificio. ¿En qué momento crees tu que es?

N: Aquí hay un gato, una niña durmiendo.

E: Y entonces, ¿en qué momento piensas tu que es?

N: Por la noche.

E: ¿Por qué?

N: Por la Luna y las estrellas.

E: ¿Y ésta?

N: De día, por el Sol y las nubes.

E: Aquí no está el Sol. ¿Dónde está?

N: Durmiendo.

E: ¿Dónde duerme?

N: En las montañas

E: ¿Y ésta cuándo es?
N: De día, por el Sol y las nubes.
E: Aquí no está la Luna.
N: No de día no está la Luna.
E: ¿Y dónde está la Luna de día?
N: Se va a dormir por las montañas.

LAURA, 5 AÑOS

E: Mira Laura, ¿cómo me explicas tú que se hace la noche?
N: Se va haciendo despacito.
E: ¿Qué quieres decir con despacito?
N: Que se pone oscuro despacito.
E: ¿Cuándo?
N: De noche.
E: ¿Y por el día?
N: Se pone claro.
E: ¿Ahora que es, de día o de noche?
N: De día.
E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?
N: Porque hace claridad.
E: ¿Y qué más?
N: Y está el Sol.
E: ¿Y por la noche?
N: La oscuración
E: ¿Oscuración? Oscuridad.
N: Oscuridad.
E: ¿Y cómo se hace esa oscuridad?
N: Despacito.
E: ¿Quién hace esa oscuridad? ¿Cómo se va formando esa oscuridad? ¿Qué pasa para que se haga oscuro? A ver piensa. ¿Cómo explicas tú que se hace esa oscuridad? ¿Quién trae esa oscuridad?
N: El cielo.
E: El cielo. ¿Ahora qué hay, oscuridad o claridad?
N: Está claro.
E: ¿Y quién hace que haya claridad?
N: Está el Sol.
E: ¿Y por la noche?
N: Está oscuro.
E: ¿Y sabes cómo se forma, para pasar de esa claridad a esa oscuridad sabes tú que pasa, que ocurre?
N: La Luna.
E: La Luna A ver cómo explicas eso.
N: La oscuración ... la oscuridad viene y la Luna también y es de noche.
E: ¿La Luna está por la noche?
N: Si, de noche.
E: ¿Y por el día no?
N: De día algunas veces.
E: Algunas veces. ¿Y cuándo no está, dónde está la Luna?
N: Escondida.
E: ¿En dónde?
N: En el cielo.
E: Y dónde está el Sol por la noche
N: Escondido en el cielo.
E: Y decías que algunas veces está por el día la Luna

N: La Luna no. El Sol
E: ¿Pueden estar juntos el Sol y la Luna?
N: No.
E: Pero antes decías que a veces veías la Luna por el día.
N: Cuando se va a poner oscuro y de noche.
E: ¿Y qué es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?
N: La Tierra.
E: ¿Y qué te parece más grande el Sol o la Luna?
N: El Sol.
E: ¿A qué se parece la Tierra? Elige la que se parezca más.
N: Es así. (Plana rectangular)
E: Muy bien. ¿Y quién te enseña todas esas cosas?
N: Mi papá.

LAURA (2ª ENTREVISTA)

E: Esta es una tarjeta dónde ves que hay muchos errores. Tu me vas diciendo los errores que veas.
N: Esto.
E: No, pero di el nombre.
N: La rana
E: La rana
N: El pato
E: El pato
N: Un polo
E: Un helado si, un polo.
N: La Luna de día.
E: ¿Es un error, no puede estar juntas?. Pero dilo con palabras por que aquí no se graban los...
N: No pueden estar juntas.
E: ¿Qué más están mal?
N: ¡Ah! Que no se pueden lavar las manos.
E: La llave en el árbol, muy bien. ¿Qué más?
N: El pájaro.
E: Las alitas.
N: El perro.
E: El perro, El perro no, es un conejo.
N: El rabo.
E: El rabo. ¿Ves alguno más?
N: No.
E: Estas tarjetas, ves que es como lo mismo. La misma casa, ... ¿Tú que crees que tengo yo tapado aquí y aquí?
N: El Sol y la Luna.
E: ¿Por qué?
N: Porque no pueden estar juntas.
E: Pero en esta tarjeta ¿qué estoy tapando, el Sol o la Luna?
N: El Sol.
E: ¿Y aquí?.
N: La Luna.
E: Es la misma casa, la misma placita, en que momento piensas tú que es?
N: Por la tarde.
E: ¿Cuál es por la tarde?
N: Cuando los niños están todos merendando.
E: ¿Esta es por la tarde?.
N: Si.
E: ¿Y ésta?
N: Por la mañana.

E: ¿Por qué?
N: Porque veo al niño con la mochila yéndose al cole.
E: ¿Y si no estuviera el niño?
N: Por la tarde.
E: ¿Por qué?
N: Porque no está el niño.
E: Esta es también en la misma casa, el mismo niño, ¿no?, ¿cuándo crees tú que es?.
N: De día y de noche.
E: ¿Y por qué?.
N: Porque aquí hay claridad y aquí no hay claridad. Y porque está la Luna.
E: ¿Y la Luna cuándo es?.
N: De noche.
E: ¿Y la otra?.
N: De día.

LIA, 5 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?
N: Lianne.
E: ¿Y cuántos años tienes?
N: Estos.
E: Cinco. Esos son cinco. A ver, ¿cómo explicas que se haga de día y que se haga de noche?.
 ¿Cómo se hace de día?.
N: Durmiendo.
E: Tu te pones a dormir, ¿cuándo?, ¿cuándo duermes tu, por el día o por la noche?
N: Por la noche.
E: Entonces duermes por la noche, ¿y después?
N: Nos despertamos y vamos al cole.
E: ¿Y qué es?, ¿de día o de noche cuando te despiertas?
N: De día.
E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?.
N: De día.
E: ¿Y cómo sabes tú que es de día?
N: Porque lo veo.
E: ¿Y qué ves?
N: Un Sol
E: ¿Y quién trajo ese Sol?
N: Solo
E: ¿Y por la noche hay Sol?.
N: No.
E: ¿Y qué hay?
N: Estrellas.
E: ¿Y dónde está el Sol?
N: Se fue a dormir.
E: ¿Y en dónde duerme?
N: En el cielo.
E: Y de día qué hace el Sol?
N: Se despierta.
E: ¿Y qué pasa para que se haga de noche?
N: Viene la Luna.
E: ¿De dónde?
N: Del cielo.
E: Y pueden estar juntos el Sol y la Luna?
N: No la Luna es por la noche. De día duerme y está el Sol.
E: ¿Qué es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?

N: La Tierra.

E: ¿Y qué es más pequeño?

N: La Luna.

E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.

N: Así, como ésta. (Plana rectangular)

E: Muy bien, ¿y quién te enseña a ti todas esas cosas?

N: Yo las sé.

LÍA (2ª ENTREVISTA)

E: Dime todos los errores que ves aquí, las cosas que están fuera de su sitio.

N: Animales.

E: Animales. Pero, ¿cuáles son los errores?.

N: El búho, el perro.

E: Esto no es un perro, es un conejito.

N: El conejito. La Luna.

E: La Luna, ¿por qué?.

N: Porque está durmiendo.

E: ¿Cuándo duerme?

N: De día.

E: ¿Y dónde duerme?

N: En el cielo

E: ¿Y qué más está mal?

N: El lápiz, la estrella, el agua.

E: El grifo del agua.

N: La regadera y esta.

E: El flotador. ¿Ves alguno más?

N: No

E: Bueno. Esta es un foto tomada en distintos momentos del día, y la seño tiene tapado aquí una cosita, ¿tu qué te imaginas que tengo yo tapado aquí?.

N: No sé.

E: ¿No sabes?, ¿y en ésta?.

N: Tampoco.

E: Tampoco sabes lo que tengo. Mira vamos a ver esta, es una foto igual que esta, ¿cuándo piensas que es?, ¿en qué momento ocurre eso?.

N: Por el día.

E: ¿Y ésta?.

N: De noche.

E: ¿Y por qué sabes que es de noche?.

N: Porque hay luces y están cogiendo la basura.

E: Y ésta, ¿por qué sabes que es día?.

N: Porque están jugando.

E: Y esta es lo mismo, es una casa con un niño, ¿cuándo crees tu que ocurre esto?, en qué momento del día. ¿Esta cuándo es?.

N: Por el día.

E: ¿Por qué?.

N: Porque está el Sol ahí.

E: ¿Y qué más cosas?, sí eso, lo que tu estás señalando, ¿cómo se llama?.

N: El pajarito.

E: ¿Y esta cuándo es?.

N: Es de noche.

E: ¿Por qué?.

N: Porque tiene la Luna.

E: ¿Y por qué más cosas sabes que es de noche?.

N: Por las estrellas.

MELISA, 5 AÑOS

- E:** ¿Cómo me explicas el día y la noche?
N: Porque están las luces apagadas.
E: Y cuando están las luces apagadas, ¿qué es?
N: De noche.
E: ¿Y quién apagó las luces?
N: Por la noche
E: ¿Y cómo sabes tú que es de día y de noche?, ¿para dónde tienes que mirar?
N: Para el cielo.
E: ¿Y cuándo es de día?
N: Cuando están las luces encendidas.
E: ¿Qué luces?
N: Las del día
E: ¿Y por la noche?
N: Cuando está la Luna.
E: ¿Y la Luna apaga las luces?
N: No. Se hace oscuro.
E: ¿Por la noche está el Sol?
N: No, está la Luna.
E: ¿Y dónde está el Sol?
N: Lo tapa la Luna.
E: ¿Y cómo hace para taparlo?
N: Sale la Luna y lo tapa.
E: ¿Y de dónde sale la Luna?
N: De las nubes.
E: Y ahora qué es, ¿de día o de noche?
N: De día.
E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?
N: Porque está el Sol.
E: ¿Ahora está la Luna también, o está sólo el Sol?
N: El Sol.
E: ¿Y dónde está la Luna?
N: En el cielo.
E: ¿En dónde?
N: En las nubes. Escondida.
E: ¿Y de qué color son esas nubes?, ¿sabes?
N: Azules.
E: ¿El Sol y la Luna pueden estar juntos, de día o de noche?
N: Juntos...
E: Si. Si tú has visto alguna vez la Luna de día.
N: No. De día está el Sol.
E: ¿Qué es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?
N: La Tierra.
E: Y el Sol y la Luna?
N: El Sol y la Luna... Iguales.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Ésta. (Plana rectangular)
E: ¿Y tú has hablado en casa de estas cosas, de mirar al cielo?
N: No.
E: ¿Nunca?. ¿y cómo sabes tú todas estas cosas?
N: Porque mami me las ha enseñado.
E: ¿Mami?. Muy bien.

MELISA (2ª ENTREVISTA)

- E:** Te voy a dar esta tarjetita para que me expliques todas las cosas que son errores, que no pueden estar ahí, ¿de acuerdo?.
- N:** Esto.
- E:** Pero dime el nombre. La ranita en el árbol. Para que quede grabado aquí.
- N:** El polo, el pato. Esto.
- E:** La llave que está en el árbol.
- N:** Si.
- E:** ¿Qué más?.
- N:** La estrella, el Sol y la Luna.
- E:** ¿Y por qué?.
- N:** Porque no puede estar con el Sol
- E:** ¿No pueden estar juntas?, ¿no?, ¿nunca las has visto tú juntas en el cielo?.
- N:** No.
- E:** A ver qué más.
- N:** Esto .
- E:** La regadera,
- N:** El lápiz.
- E:** ¿Ves algo más?. Esto son como dos fotos que están tomadas en distintos momentos, entonces, ¿qué dibujo crees que tengo yo tapado en esta y en esta?. ¿Qué puede ser lo que tengo tapado aquí arriba en esta tarjeta?. ¿Qué le falta ahí al dibujo?, ¿qué es lo que no vemos?.
- N:** La chimenea.
- E:** La chimenea. ¿Y en ésta, qué está tapado?.
- N:** La Luna.
- E:** ¿Y por qué?. ¿No sabes porqué?.
- N:** Porque es de noche.
- E:** Esto son también dos escenas, ¿ves?, la misma casa, la misma plaza, ¿no?, que viven ahí unos niños. ¿Cuándo crees tu que ocurre esto?, ¿En qué momento del día ocurre esto?, puede ser al mediodía, por la noche, por la tarde,...
- N:** Por la tarde.
- E:** ¿Por qué?.
- N:** Porque están jugando los niños.
- E:** ¿Y ésta?.
- N:** Por la noche.
- E:** ¿Por qué?.
- N:** Porque está la luz encendida.
- E:** Y esta es igual, está la misma casa, hay un niño dentro de la casa... ¿Cuándo es?.
- N:** Por la mañana.
- E:** ¿Y esta?.
- N:** Por la noche.
- E:** ¿Y por qué sabes que es por la noche?.
- N:** Porque la niña está durmiendo y porque está la Luna y las estrellas.
- E:** ¿Y esta?.
- N:** Por la mañana.
- E:** ¿Y por qué sabes que es por la mañana?.
- N:** Porque se está despertando el niño y el Sol.
- E:** Vale.

PATRICIA, 5 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?.

N: Patricia.

E: ¿Cuántos años tienes?.

N: Cinco.

E: Mira, Patricia, ¿cómo explicas tú que se haga de día y se haga de noche?. ¿Qué es lo que pasa?, a ver.

N: Que cuando es de noche está luz apagada y cuando es de día está la luz encendida.

E: ¿Y por qué se hace de noche?.

N: Porque tenemos que ir al colegio y dormir.

E: ¿Por la noche vas al colegio?.

N: Pero cuando nos levantemos.

E: Cuando nos levantamos, ¡ah!. Y, ¿quién hace el día y quién hace la noche?. ¿Qué es lo que pasa para que se haga de noche y después sea de día?.

N: Pues, que hay Luna y se hace oscuridad.

E: ¿Hay Luna?, la Luna, ¿cuándo está?.

N: Por la noche.

E: ¿Y por el día no hay Luna?

N: No

E: Y entonces, ¿cómo es de día?

N: Pues, que viene el Sol y no está la Luna.

E: ¿Tú has visto el Sol y la Luna juntos?.

N: A veces.

E: ¿Cuándo?. ¿Con quién?.

N: Con mis padres.

E: Con tus padres, ¿en qué sitio?.

N: Cuando voy al parque.

E: ¿Por la tarde?, ¿o por la mañana o al mediodía?.

N: Por la tarde.

E: Por la tarde has visto el Sol y la Luna juntos.

N: Sí. Algunas veces.

E: ¿Y después qué pasa?.

N: Que se hace de noche

E: ¿Por qué se hace de noche?.

N: Porque tenemos que ir al colegio.

E: Para dormir para ir al colegio. ¡Ah!, es verdad que ya me lo habías dicho. ¿Y cómo sabes tú que es de noche?.

N: Porque...

E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?.

N: De día.

E: ¿Y por qué lo sabes?.

N: Porque hay Sol.

E: Ahora dices tú que es de día porque está el Sol, ¿y después?.

N: Más tarde viene la noche con la...

E: Eso, lo que estás dibujando con el dedito, ¿cómo se llama?.

N: La Luna.

E: La Luna, ¿cuándo?, ¿por el día?.

N: Por la noche.

E: ¿Y quién está por el día?.

N: El Sol.

E: ¿Y cómo se hace de noche?.

N: Con la luz apagada.

E: ¿Y cómo sabes tú que es de noche?, ahora, ¿cómo sabes tú que es de día?.

N: Porque después, más tarde, es de noche.
E: Más tarde es de noche. ¿Y cómo se hace de noche?.
N: Con la luz apagada.
E: ¿Y en el cielo está apagada?.
N: Si
E: ¿Cómo se pone con la luz apagada el cielo?.
N: Con la Luna.
E: ¿Ahora está la Luna?
N: No.
E: ¿Y dónde está?.
N: En el cielo.
E: ¿Y cuándo vuelve?.
N: Pues cuando sea de noche.
E: ¿Quién es más grande, el Sol, la Tierra o la Luna?
N: La Tierra
E: ¿Y el Sol y la Luna?
N: No sé, me parece que iguales.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Ésta. (Plana rectangular)
E: Pues muy bien, vale. ¿Y por qué sabes tu tantas cosas del Sol y de la Luna, quién te las explica?
N: Mi madre me explica cosas.
E: Pues muy bien, vale.

PATRICIA (2ª ENTREVISTA)

E: Patricia, dime todos los errores que ves aquí.
N: Un pato encima de una casa. Un (largo silencio). Un...
E: Mira para aquí y concéntrate, dime las cosas que ves que no están bien.
N: Una llave
E: Claro, una llave, ¿qué más?
N: Una estrella en un árbol.
E: Muy bien, ¿qué más?
N: Una nube, una Luna
E: ¿Y no puede estar la Luna ahí?
N: No
E: ¿Por qué?
N: Porque... Porque... está el Sol
E: ¿Y no pueden estar juntos?
N: No.
E: Bueno, y qué más hay que no tiene que estar?
N: Hay flores.
E: ¿Y qué más?. Eso que estás tocando, ¿cómo se llama eso?
N: Un lápiz.
E: Sí, qué más.
N: Un conejo con el rabo mal.
E: Ves más cosas?
N: No
E: Bueno. Estas tarjetas son iguales, pero en distintos momentos. Ves que es la misma casa y la misma calle. ¿Qué crees que está tapado aquí?
N: Eh. Porque aquí es de día y aquí es de noche.
E: ¿Pero qué está tapado?
N: Aquí el Sol y allí la Luna.
E: Mira, esta es otra tarjeta. También es el mismo sitio pero en distintos momentos. ¿Cuándo es este y cuándo este otro, y por qué?

N: Aquí está de día porque están los niños jugando.
E: ¿Y esta otra?
N: Es de noche porque está la basura y porque están las nubes, y está la luz.
E: Estas otras tarjetas también son iguales, con la misma casa. ¿Cuándo ocurre una y cuando es otra? ¿Y por qué?
N: Aquí nos levantamos porque tenemos que ir al cole.
E: Bien, ¿y cuándo es eso?
N: De día
E: ¿Y por qué sabes tu que es de día?
N: Porque nos levantamos y porque está el Sol
E: ¿Y esta otra?
N: Es de noche
E: ¿Por qué?
N: Porque está la nube, no la Luna.
E: ¿Y qué más?
N: Porque están los niños durmiendo, y están las estrellas y está la Luna encendida.
E: ¿Y de qué está encendida la Luna?
N: De fuego

YERAY, 5 AÑOS

E: ¿Cómo te llamas?
N: Yeray
E: ¿Y cuántos años tienes?
N: Cinco.
E: Mira, ¿cómo explicas tú que se haga de día y se haga de noche?.
N: Me levanto ...
E: Eso qué es, ¿por el día o por la noche?
N: Por la noche.
E: ¿Te levantas por la noche?
N: Si, para ir al cole.
E: ¿Y por el día?.
N: Voy a casa de mi abuela.
E: ¿Y qué haces por la noche?.
N: Cuando voy a ver a mi abuela le doy un beso y me quedo en casa de mi abuela.
E: ¿Y después?.
N: Me voy a dormir.
E: Eso lo haces, ¿cuándo, por el día o por la noche?.
N: Por la noche.
E: ¿Y después por el día?.
N: Juego.
E: ¿Y a dónde vas por el día?, ¿qué cosas más haces?.
N: Juego con la bici, voy al campo de lucha y veo al perro grande.
E: ¿Y ahora qué es, de día o de noche?.
N: De día.
E: ¿Y cómo sabes tú que es de día?.
N: Porque lo sé.
E: ¿Y por qué lo sabes?
N: Porque de noche no es de día.
E: ¿Y qué diferencia hay del día y la noche?.
N: Que cuando están las nubes no hay Sol.
E: A ver, explica eso mejor. Están las nubes ...
N: El Sol.
E: ¿Y eso qué es, de día o de noche?.
N: De noche.

E: ¿El Sol está por la noche?
N: Y de día.
E: El Sol está de día y de noche.
N: Si, de noche se ve poco porque hay nubes.
E: ¿Por la noche?, ¿por la noche tú has visto el Sol?
N: Y también veo unas estrellas con nariz y con boca.
E: Y el Sol de por la noche, ¿cómo es?
N: Unas veces es redondo y otras así.
E: ¿Pero eso es el Sol o la Luna?
N: Es el Sol y la Luna. De día y de noche.
E: ¿Y cómo hace para cambiar? ¿Por qué de día es de una forma y de noche de otra?
N: Por las nubes.
E: ¿y de qué color son esas nubes?.
N: Verdes y naranjas.
E: ¿Nubes verdes y naranjas?, ¡qué chachi!, ¿y dónde has visto tú esas nubes tan bonitas?.
N: En otro sitio, en donde está mi abuela.
E: ¿Y qué es más grande, el Sol, la Luna o la Tierra?
N: La Tierra.
E: ¿Y lo más pequeño?
N: Las estrellas.
E: ¿Y cómo son de tamaño el Sol y la Luna?
N: Iguales.
E: ¿A qué se parece la Tierra en la que vivimos? Elige la que se parezca más.
N: Es así, pero más grande. (Plana rectangular)
E: ¿Y por qué sabes esas cosas del día y de la noche? ¿Quién te lo explica?
N: Lo veo yo.

YERAY (2ª ENTREVISTA)

E: Mira Yeray, dime tu todos los errores que ves en esta tarjeta.
N: Un perro.
E: ¿Qué tiene mal el perro?
N: El rabo
E: Vale. ¿Qué más?
N: También las orejas.
E: ¿Y qué más?
N: Un pato encima de la casa. Y la Luna y un pájaro volando.
E: ¿La Luna por qué está mal?
N: No puede estar ahí
E: ¿Y dónde está?
N: Ahora no es de noche.
E: ¿Y qué más?
N: Los árboles que tienen una estrella. Y también está mal la manzana en el árbol.
E: Manzana no, esto es un helado.
N: El helado, y también las flores y un canguro (?)
E: Bueno, mira. ¿Tu qué piensas que tengo tapadito aquí?
N: El techo y la Luna.
E: ¿Y en esta otra?
N: Están los bomberos.
E: Bien, pero ¿y qué está tapado aquí?
N: La Luna, porque es de día. Y dos señores. Un señor. Un perro.
E: ¿Y qué decías que estaba tapado aquí, que ya no me acuerdo?
N: La Luna y el Sol.
E: ¿El Sol dónde?
N: Aquí está tapado el Sol porque es de noche. Y aquí la Luna porque es de día.

E: Ahora vamos a ver estas otras. Ves que es la misma casa, la misma plaza, los mismo árboles. Pero en distinto momento. ¿Cuándo piensas tu que es esto y esto?

N: El mismo día.

E: ¿Y esto cuándo es?

N: Por la noche.

E: ¿Por qué?

N: Hay un camión de basura ahí.

E: Ya. ¿Y esta otra?

N: Por el día

E: Por el día. ¿Y por qué sabes que es por el día?

N: Porque sí, porque hay niños jugando y corriendo.

E: Mira aquí hay otras. También es la misma casa, pero en distintos momentos. ¿Cuándo es esto y esto?

N: Hay estrellas, hay un gato encima del techo, la Luna, las luces

E: Si, muy bien. ¿Y cuándo es eso entonces, por el día o por la noche?

N: Por la noche

E: ¿Y ésta?

N: Por el día

E: ¿Por qué?

N: Porque hay Sol.

TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS A LOS FAMILIARES

ALEJANDRA (PAPÁ)

ENTREVISTADORA: Mira, José Julio, ¿cómo explicas tu el día y la noche?

FAMILIAR: ¿A la niña?

E: A la niña y para ti. ¿Qué explicación tienes tu para el día y la noche?

F: Bueno, pues no sé. De día es cuando sale el Sol, de noche cuando se oculta y sale la Luna, ¿no? que la Tierra gira alrededor del Sol y gira a la vez sobre sí misma. Bueno, no sé. Sí, que la Tierra tiene un movimiento alrededor del Sol, que se llama traslación, y gira sobre sí misma, que se llama rotación, ¿no? Y al rotar hay una parte que se queda oculta al Sol y otra que se queda a la vista. En la parte que queda oculto el Sol es la noche y en la otra de día.

E: Los días de verano tu sabes que son más largos que los de invierno, ¿no?

F: Si, porque está más en vertical la Tierra al Sol, más perpendicular.

E: Bien, tú piensas que la duración de los días está en relación.

F: Si, porque incide más el Sol sobre la Tierra, o sea que lo coge más en perpendicular, que no le da... (se ríe).

E: (se ríe también) A ver, a ver..

F: La Tierra al girar alrededor del Sol no gira siempre en la misma posición, sino que va tomando una especie de curvatura, no. Y hay veces que le da más directamente a ciertas partes de la Tierra, y en otras épocas del año no le da tan directamente sino que le da más oblicuamente.

E: Y las estaciones, ¿cómo las explicas tu? ¿Cómo se suceden?

F: ¿primavera, verano, otoño, invierno?

E: Si.

F: Por lo mismo. La Tierra al ir girando alrededor del Sol, pues lo que te decía antes, el Sol al incidir menos perpendicularmente o tal, entonces va cambiando la climatología, ¿no? O sea, cuando más directamente incide pues más calor hay es la época de verano, y cuando menos directamente incide, pues, menos se calienta y ocurre el invierno. (Se ríe). Bueno y entre el verano y el invierno está el otoño y la primavera.

E: Bueno, en esta tarjeta, ves que hay errores, ¿no? Pues me vas nombrando todos los errores que tu creas que hay.

F: Bueno, está el grifo en el árbol, el helado en el árbol, el flotador encima de la casa, el lápiz saliendo de la Tierra, una cebolleta en el árbol también, una rana encima del árbol, la estrella... Pues... No veo más.. Ah, sí, el Sol y la Luna, bueno, aunque puede ser la Luna y el Sol juntos.

E: ¿A qué te refieres con que puede ser?

F: Bueno pues que pueden coincidir el Sol y la Luna en el cielo a la vez.

E: ¿Tu los has visto alguna vez?

F: Si, con mucha frecuencia.

E: Entonces, ¿es un error o no?

F: Yo no lo veo como error, porque yo he visto el Sol y la Luna a la vez. Hombre, cuando se hace más de día entonces la Luna va desapareciendo y no nos fijamos en ella porque tiene menos brillo..

E: En estas dos tarjetas ves que hay algo tapado en cada una, ¿no? ¿qué puede estar tapado?

F: Pues en la de la derecha el Sol y en la de la derecha el Sol, puede ser.

E: ¿Por qué?

F: Porque en la de la derecha es de día y en la otra es de noche. No sé.. a lo mejor es otra cosa, un rascacielos o no se sabe.

E: En estas dos, ves que es la misma escena, la misma calle, la misma plaza. ¿A qué momento se corresponde cada una y por qué?

F: Pues en la izquierda es de día, porque los niños están jugando a la pelota en el parque, está el supermercado abierto, etc.; en la de la derecha es de noche porque el supermercado está cerrado,

los basureros recogen la basura, y el niño parece que regresa a su casa del colegio y están las farolas encendidas.

E: En estas ocurre lo mismo. ¿En qué momento y por qué?

F: Bueno en la de la derecha de día, porque está el Sol fuera, el niño se ha levantado, el pájaro está encima del tejado. En la de la izquierda de noche porque hay estrellas, está la Luna, el niño está dormido y la farola está encendida.

ALEJANDRA (MAMÁ)

E: ¿Qué explicación tienes tu para el día y la noche?

F: Ya lo hemos comentado otras veces, ¿no?, que normalmente le explico a Alejandra las cosas como realmente son, intentando que.. a la capacidad, ¿no? de ella, pueda entenderlas. Hay conceptos que no puede entender, pues lo que decía antes, intentas recuperar de tu memoria lo que aprendiste en el colegio y si no me acuerdo o tengo fallos de memoria pues voy a una enciclopedia para que sea más correcta, porque tampoco voy a intentar explicar una cosa científica y explicársela mal. Ya que se la explico, se la voy a explicar bien. O si no la sé le digo, mira cuando venga papi se lo preguntas. Entonces , pues bueno, le puedes explicar que existe la Tierra, que es redonda, que existe el Sol, que es quien nos da la luz, y la Luna que es la que nos da la Luna digamos por la noche. Entonces que la Tierra tiene un movimiento, que está continuamente rotando, que a la vez gira alrededor del Sol y que está la Luna que gira alrededor de la Tierra. Entonces, bueno, todo eso es muy complicado porque un niño no lo puede entender, pero puedes coger (ya a veces lo he hecho) puedes coger una pelota, una manzana, identificar cada cosa, coges una lámpara que ella vaya viendo. Digo, bueno, tu te das cuenta, pues la lámpara está pegando aquí como el Sol, entonces si tu tienes aquí la Tierra y da vueltas, pues claro estamos de espaldas al Sol y el Sol ya no nos puede estar dando y estamos de noche. Y tenemos aquí la manzana, igual que si fuera la Luna, unas veces la vemos redonda, otras no la llegamos a ver y es lo mismo, porque estamos de espaldas a la Luna y no la llegamos a ver. Entonces, bueno, imagino que ella no entenderá la mayor parte de las cosas que le estás contando, pero son conceptos que ya le van cayendo y el día de mañana, pues ¡uy, esto me suena! De todas formas con libros también lo puede entenderlo mejor, pero vamos yo intento explicárselo bien. Dentro de lo que..

E: ¿Qué explicación le das tu a que en verano los días sean más largos?

F: Pues eso tendría que ir a lo mismo. Me imagino que eso dependería de si me acuerdo y si no me acuerdo me voy a un libro, rememorizo el tema y se lo explico. Porque entonces a lo mejor en ese momento no me acuerdo y le digo, bueno, vamos a ver en este libro y lo cogemos. Me imagino que también tiene que ver con el movimiento de rotación y traslación, ¿no? Que depende de la época del año está más abajo o está más arriba y entonces tienes más horas de Sol o menos horas de Sol. Pero, vamos, se lo explicaría de la misma manera.

E: ¿Y las estaciones qué explicación tienen? No para explicárselo a Alejandra, sino la explicación que tu tienes.

F: (...) (Se ríe) Me he quedado colgada, pregúntamelo mañana que te lo explico. Pues no sé, ahora mismo no me doy cuenta. Pero vamos yo te quiero decir que todo lo hago en ese mismo sentido, si hay algo que yo no le puedo explicar porque no lo recuerdo, lo miro y se lo explico. Y así, lo aprendemos las dos...

E: Muy bien, me encanta. Mira, ahora vamos a ver unas tarjetitas. En esta hay algunos errores, tu me vas diciendo qué errores vas viendo.

F: ¿Esto qué es? ¡Ah, una rana! Bueno, pues que aquí hay un helado, que aquí hay un grifo, aquí hay una regadera, hay un montón de errores. La rana encima del árbol, el... bueno esto no tiene por qué ser un error, a lo mejor hay colgado encima de un tejado (risas) un flotador, ¡ah!, pero esto es posible, que esté el Sol y la Luna puede ser, que se vea el Sol y la Luna.

E: ¿Tu los has visto a la vez?

F: Si, si.

E: ¿Y cuándo ocurre que están el Sol y la Luna?

F: Yo esto lo he visto cuando hay días muy claros en verano, cuando esos días son larguísimos, que todavía hay claridad, todavía estás viendo el Sol cayendo por un lado y ya estás viendo la

Luna. Pero hay veces que desde las seis de la tarde, es alucinante: estás viendo en un extremo la Luna y en el otro el Sol. La Luna se ve muy clarita, pero sí que se ve. Más errores, que hay un lápiz aquí, hay un búho en el suelo, cuando lo normal es que esté en el árbol, hay una estrella en el árbol y lo normal es que esté en el cielo.

E: Ahora esto son dos tarjetas en las que posiblemente hay algo tapado. ¿qué crees tu que puede estar tapado aquí y aquí?

F: Una es de día y otra de noche. ¿Qué podría haber ahí? Pues no sé, cualquier cosa. A lo mejor la terraza de la casa, con un jardín. Esta es la misma pero de noche (risas).

E: En estas tarjetas es lo mismo...

F: Si, lo que pasa que una es de día y la otra de noche.

E: ¿Y por qué sabes tu que es de día y de noche?

F: Bueno, primero porque ves encendidas las farolas, entonces ya presupones que es el atardecer o de noche. Ves el paso de la recogida de la basura, que es a partir de las ocho de la tarde, porque ves a los niños jugando, aquí de día porque de noche no deben estar jugando en la calle, la apertura del supermercado y aquí cerrado..

E: Aquí es lo mismo. ¿En qué momento ocurren estas escenas?

F: Amaneciendo y... Parece una encuesta para los niños. De noche durmiendo.

E: (se ríe) ¿Y por qué?

F: Bueno, por las mismas circunstancias que antes, primero porque ves la Luna y ya se supone que es de noche, y las estrellas. En la otra está el Sol, es de día, el niño está bostezando y se supone que está amaneciendo. Las farolas en una están encendidas y en otra apagadas...

ALEJANDRO (MAMÁ)

E: Mira, Loly, ¿cómo me explicas tu el día y la noche?

F: Ahora es de día (se ríe)

E: ¿Y por qué sabes que es de día?

F: Porque hay luz. Porque nos levantamos, el niño viene al colegio, y así.

E: Eso son cosas que hacemos durante el día.

F: Si, claro. La noche es distinto. Por ejemplo , con el niño, el niño lo acuesto y descansa.

E: Si eso son cosas que hacemos, pero ¿cómo explicas el fenómeno físico del día y de noche? ¿Qué tiene que ocurrir para que se haga de día y de noche?

F: Oh, que se vaya apagando la luz, el día se va oscureciendo, digo yo.

E: ¿Cómo se va oscureciendo?

F: (se ríe) Y yo qué sé.

E: ¿Decías que hay luz por el día y que se va apagando. ¿Quién da la luz?

F: El Sol

E: ¿Y por la noche?

F: (se ríe) El Sol se va a dormir también.

E: ¿Y para dónde se va a dormir como tu dices?

F: No sé.

E: ¿Qué tiene que pasar para que se haga de noche?

F: Pues que se oscurezca y que vayan pasando las horas. (Se ríe) ¡Qué preguntas más raras!

E: ¿No sabes entonces a qué se debe la claridad y la oscuridad?

F: Bueno, según me han explicado se va moviendo la Tierra, a una hora sale el Sol, y por la noche se oscurece y sale la Luna.

E: ¿Y dónde está la Luna antes de salir?

F: Pues me han explicado que está en otra parte de la Tierra y que viene cuando se hace de noche.

E: ¿Viene o se mueve la Tierra?

F: Yo creo que viene ella, pero no sé si me explicaron que es la Tierra la que se mueve.

E: ¿Y quién te explicó eso?

F: Cuando venía a la escuela. ¿Está mal?

E: Está bien si tu lo entiendes. Mira, tu sabes que en verano los días son más largos, ¿no?

F: Si, y las noches más cortas, te acuestas tardísimo y amanece más temprano.

- E:** ¿Y sabes por qué es eso?
F: Pues si quieres que te diga, no.
E: ¿Y el paso de las estaciones, cómo lo explicas?
F: ¿Cómo el paso de las estaciones?
E: Sí, que después del verano venga el otoño, que haga más frío en invierno que en verano...
F: No, eso no lo sé.
E: Mira, en esta tarjeta hay como errores y cosas fuera de su sitio. Vete diciéndome lo que veas que son errores.
F: (se ríe) El árbol que tiene un grifo. ¿Esto qué es, un micrófono?
E: No, yo creo que es una regadera o algo así.
F: Hay un lápiz aquí enterrado, que el árbol tenga un helado, una estrella. La ranita en el nido. ¿Que esté el Sol y la Luna a la vez en el mismo dibujo?
E: ¿No pueden estar?
F: Yo nunca he visto ningún dibujo así.
E: ¿Y en la realidad?
F: No, tampoco, de día es de día con el Sol y de noche con la Luna.
E: Ves algún error más?
F: Sí, el búho con alas de mariposa, el rabito del conejo...
E: Vale. Esta tarjeta es como si hubiera hecho una foto en distintos momentos. Dime qué piensas que está tapado aquí y por qué.
F: Esa es de día y esta de noche. Aquí tapaste el Sol y allí la Luna. Digo yo.
E: ¿Y por qué crees eso?
F: Porque aquí es de día y aquí de noche.
E: En estas tarjetas es lo mismo. Como si fuera la misma foto en distintos momentos. ¿Cuándo piensas tu que es y por qué?
F: ¿Cómo que en qué momento? ¿Que si es de día y de noche?
E: Si tu piensas que es de día y de noche si.
F: Bueno, pues si esta es de noche y esta de día
E: ¿Y por qué?
F: Porque aquí están recogiendo la basura y está todo cerrado. Y esa otra es de día porque está todo abierto y los niños jugando.
E: Aquí es lo mismo. ¿Cuándo piensas tu que es y por qué?
F: Aquí por la mañana porque se está levantando, y aquí es por la noche que está durmiendo. También por la Luna y por el Sol.
E: ¿A cuál de estas figuras crees tú que se parece más la Tierra?
F: A ésta de aquí. (Semiesfera)
E: ¿Y dónde vivimos nosotros?
F: Ahí, en el medio.

AMANDA (MAMÁ)

- E:** Mira, Mary, ¿cómo explicas tu el día y la noche?
F: Uff. Pues no tengo ni idea, la verdad.
E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?
F: Ahora de día.
E: ¿Y por qué sabes tu que es de día?
F: Bueno, pues porque de día está la claridad, el Sol, la luz. Por la noche está más oscuro.
E: ¿Y cómo se pasa de la claridad a la oscuridad?
F: Esas preguntas están bien, eh. ¡Haces cada una! (se ríe). No sé, será que nunca me he puesto a plantear esto.
E: No, seguro que sabes. Por el día es..
F: Bueno, cuando sale el Sol y eso, y cuando ya se oculta es cuando sale la Luna y es de noche.
E: Dices que el Sol se oculta. ¿Y dónde se oculta?
F: (se ríe) Bueno, la verdad que en este momento así, no sé. Bueno, va girando, no es que se oculte tampoco, sino que se va para otro sitio. La Tierra va girando, ¿no? Y eso.

E: ¿Y cuándo se hace de día y de noche?

F: Bueno cuando el Sol va girando, va también la Tierra girando y cuando va dando la vuelta por un lado está el Sol y por el otro.. Y cuando es de día cuando va dando la vuelta es de noche.

E: Entonces, por el día está el Sol y por la noche no.

F: Eso es, por la noche sale la Luna.

E: ¿Y cómo sale la Luna?

F: Bueno sale porque también va girando, antes estaba en un sitio y cuando se va el Sol llega la Luna girando.

E: ¿Y cómo explicas tu que en verano sean más largos los días?

F: Eso si que no lo sé.

E: ¿Y las estaciones? ¿Qué ocurre para que en verano haga más calor y en invierno más frío?

F: La verdad que no... En este momento no me acuerdo, pero después me pongo a pensarlo y..

E: A mi me pasa lo mismo. Mira ahora te voy a enseñar unas tarjetitas. En ésta hay cosas fuera de su sitio, descolocadas o mal. Entonces me vas diciendo los errores que tu veas.

F: Estrellas en el árbol el búho, el lápiz, el flotador este, este helado, el grifo en el árbol... ¡Ah, bueno, por una lado está la Luna y por el otro el Sol al mismo tiempo.

E: ¿Y no pueden estar al mismo tiempo?

F: No.

E: ¿Por qué?

F: Pues, eso es lo que uno no se explica.

E: ¿Tu nunca los has visto juntos? ¿crees que es un error?

F: Si, yo creo que no pueden estar juntos y es un error.

E: Vale. Ahora en estas dos hay una misma escena. ¿Qué crees que yo tengo tapado aquí con estas tarjetitas blancas?

F: La Luna y el Sol

E: ¿Y por qué?

F: La Luna aquí, porque sale por la noche y el Sol por el día.

E: En estas dos tarjetitas es la misma escena también, la misma casa... ¿Cuándo piensas tu que ocurre cada escena?

F: Esta es por la noche y ésta por el día.

E: ¿Y por qué piensas esos?

F: Aquí es que están las luces encendidas y se ven las estrellas. En esta otra es de día porque los niños están jugando en el parque y las tiendas abiertas.

E: En éstas pasa lo mismo. Es como si fuera la misma fotografía pero tomada en distintos momentos. ¿Cuándo crees tu que es una y otra? ¿Y por qué?

F: Bueno, ésta es por la mañana porque sale el Sol y se está levantando el niño, y ésta por la noche porque está la Luna y está durmiendo.

E: ¿A cuál de estas figuras se parece más la Tierra?

F: A ésta. (esférica). Bueno, mejor a ésta. Y esto es el cielo. (semiesférica)

E: ¿Y nosotros donde vivimos?

F: Por ahí en el medio.

ASHAEL (MAMÁ)

E: Mira, Remedios, ¿cómo explicas tu el día y la noche?

F: ¡Ay mi madre! Vamos a ver. ¿Cómo lo explico?

E: Si, ¿cómo se produce el día y la noche?

F: Por medio de lo que es la rotación, ¿no?

E: A ver cómo es.

F: El Sol. Déjame que trabaje la mente y las neuronas... Espérate a ver ... que rodaba. La Tierra es redonda como una pelota y rueda alrededor del Sol, exacto, según la posición que se va poniendo por una parte se pone oscuro, sería la noche, y por el otro sería de día. ¿No?

E: ¿Y cómo explicas tu que en verano sean los días más largos?

F: También tiene que ver con eso. Espérate a ver... Eh... ¡Ay mi madre, me quedé ahora en blanco!. Tiene que ver con eso también, con la duración del Sol, pero no me acuerdo.

E: ¿Y el paso de las estaciones?

F: Es un tema que no me sale.

E: ¿No sabe por qué ocurre que en verano hace más calor...?

F: Sí, sé que las estaciones están divididas cada tres meses, primavera, verano, otoño e invierno, pero no sé a qué se debe.

E: ¿No sabes la explicación?

F: Por lo menos no recuerdo, no recuerdo bien.

E: Vale, no te preocupes. Mira, esta es una tarjeta en la que hay errores y cosas fuera de sitio. Me tienes que ir diciendo las cosas que te parece a ti que son errores.

F: ¿Esto se supone que es un helado, no?

E: Sí, sí.

F: Pues es imposible que esté en lo alto de un árbol. Tampoco una estrella caída en el árbol. Se supone que esto es algo de... un cocodrilo o una rana?

E: Una rana.

F: Pues la rana tampoco. El búho, normalmente tiene que estar arriba en lo alto. Un árbol no tiene grifo. Esto qué es, ¿un perro o..?

E: Un conejo

F: Pues el conejo con ese rabo. Igual, este parece como un regador tampoco porque es ilógico. ¿Qué haría una serpiente en lo alto de un tejado?. El Sol y la Luna juntos (lo dice en voz baja, como pensando) Sí, también, que no... no coinciden, ¿no? Aunque a veces se ve como reflejada la Luna cuando está el Sol, pero normalmente no puede estar la Luna aquí abajo, y el Sol a la vez dando. No sé más cosas... La abeja en un lápiz, estaría bien en un flor, pero no en un lápiz. No sé... Esto parece un helado, pues tampoco, ¿qué va a hacer de barrera un helado?

E: Antes, cuando señalabas que era un error la Luna y el Sol juntos decías que la Luna no puede estar aquí abajo, ¿qué querías decir?

F: Que el Sol y la Luna no suelen estar juntos.

E: ¿Tu nunca has visto la Luna de día?

F: Sí, ya te digo a veces se ve como un reflejo de la Luna por el día, pero normalmente se ve mejor por la noche.

E: ¿Por el día no está la Luna?

F: Bueno, puede estar o no, aunque el Sol no la deja ver bien y no nos fijamos en ella.

E: Vale. Mira esto es como la misma escena, pero en distintos momentos. ¿Qué crees tu que hay debajo de estas tarjetitas en blanco?

F: Se supone que aquí sería la Luna

E: ¿Por qué?

F: Porque es de noche. Y aquí en esta otra el Sol, porque es de día.

E: Estas otras también son parecidas. ¿En qué momento crees tu que es y por qué?

E: Estas otras también son parecidas. ¿En qué momento crees tu que es y por qué?

F: Esta se supone que es más de noche, precisamente porque hay como un oscurecimiento detrás y las luces están encendidas. Posiblemente puede ser un atardecer. No digo nada de los basureros, porque los basureros recogen la basura hasta de día, pero bueno... Por el contrario, aquí se ve actividad, los animales, las palomitas y eso, suelen volar de día y ya de noche empiezan a recogerse. Y las luces, que no están encendidas, están las tiendas y el supermercado abierto, al contrario que la otra que estaba todo cerrado, ¿no? Y los niños, que en una están jugando y en la otra no aparecen.

E: Y estas dos igual, ¿en qué momento piensas que es y por qué?

F: Pues precisamente igual, pero aquí está el Sol y es de día, posiblemente por la mañana porque hay un niño desperezándose, la mañana matutina. Y aquí la noche, porque se descansa y sale nuevamente la Luna.

E: ¿Y de dónde sale la Luna?

F: Bueno, decimos sale, pero es como el Sol, que aparece o desaparece porque la Tierra gira todos los días.

ASHAEL (PAPÁ)

E: ¿Cómo me explicas tu el día y la noche?

F: Bueno, el día pues está ...

E: Lo que te pregunto es qué ocurre para que se haga de día y de noche. La explicación que le das tu.

F: Bueno, el proceso del día está compuesto de luz, mientras que la noche es oscuridad.

E: ¿Y cómo se produce esa luz y oscuridad?

F: La oscuridad es al ocultarse la fuente de luz y...

E: ¿Y quién es la fuente de luz?

F: Bueno, pues si se refiere al día terrestre pues en este caso sería la luz solar y en este caso sería que al girar la Tierra sobre su eje entonces produce que el Sol se vaya oscureciendo por las distintas partes de la Tierra.

E: ¿Y la noche? ¿Cómo se hace la noche?

F: Precisamente al girar la Tierra, las partes que van virándose al Sol, la parte de la Tierra es como si fuera una pelota yuviésemos una bombilla enfocada hacia esa parte de la pelota a medida que va girando esa pelota pues una parte recibe luz mientras que la otra no la recibe.

E: Vale. ¿Y cómo explicas que en verano sean los días más largos?

F: Bueno, también tiene que ver con la inclinación del eje de rotación terrestre. En este caso, la inclinación del eje de la Tierra produce por una lado las estaciones, ¿no? Y entonces, pues, claro, dependiendo de esa inclinación del eje, la distancia a la que está el Sol en esa época del año, pues hace que las estaciones produzcan, o sea los días se reduzcan o se alarguen.

E: Bueno, en esta tarjeta hay algunos errores. Dime los errores que veas.

F: ¿Errores refiriéndose a qué? ¿A cosas que no son coherentes?

E: Eso.

F: Bueno, al menos esto que está aquí arriba, parece una llave de agua en el tronco del árbol, la regadera, o lo que parece aquí ser una regadera. Aquí no sé si será una jardinera, la estrella sobre el mismo árbol, ¿no? En el pararrayos el flotador. Un lápiz plantado en el suelo tampoco. Y por el otro lado el Sol y la Luna, de lo que hemos estado hablando, ¿no? Bueno, la Luna y el Sol se pueden ver de día, ¿no? Las dos cosas son compatibles.

E: ¿Lo ves como error, o no?

F: No, lo único la situación, que esté muy bajo. No lo veo como error porque durante el día se ve la Luna en muchas ocasiones. Bueno unas veces por la mañana y otras por la tarde.

E: Bueno, ahora aquí es la misma escena en diferentes momentos. ¿Qué crees tu que tengo yo tapado debajo de las tarjetas?

F: (largo silencio). Aquí está tapado el Sol, y aquí la Luna, por lógica.

E: ¿Y por qué?

F: Bueno, porque uno está en la oscuridad y el otro... Bueno, en uno están las estrellas que demuestran que es de noche, también la luz encendida de las calles, etc., ¿no? Por el otro lado se ven las actividades del día.

E: ¿Entonces aquí qué está tapado?

F: Aquí el Sol porque es de día y aquí la Luna porque es de noche.

E: Pero antes tu decías que la Luna se podía ver de día, ¿no?

F: Si.

E: ¿Entonces por qué ahora dices que de día tiene que estar el Sol y de noche la Luna?

F: Bueno, tiene razón, claro. Digo que aquí es de noche y está la Luna y aquí el Sol de día, por un acto reflejo. Porque estamos acostumbrados a identificar la noche y el día con la Luna y el Sol. Si, pensándolo bien ahí no tiene por qué estar la Luna ni ahí el Sol. Puede haber cualquier cosa. Lo que sí es seguro es que el Sol no estará en la parte de la noche.

E: Bueno, aquí se trata de algo parecido, es la misma escena pero en distintos momentos. ¿Qué momentos son?

F: Bueno, por lógica este es de noche y éste de día.

E: ¿Por qué?

F: Aquí están los trabajos que se hacen en la hora nocturna, las luces de la farola, etc, mientras que en el otro se ve una actividad escolar, que es durante el día, los niños jugando, las tiendas

abiertas y el supermercado, etc., las aves volando, que demuestran que, a no ser que sea una lechuza. Estas dos escenas sirven para confirmar lo que puntualizabas antes, que aunque no esté la Luna, podemos saber que es de noche. La claridad y la oscuridad pueden servir para identificar el día y la noche.

E: Vale. En esta otra es parecido. Dime también en qué momentos piensas que es, y por qué.

F: Bueno, todo tiene que ver con la noche y el día, como antes.

E: ¿La noche por qué?

F: Uno porque vemos los gatos en el tejado maullando, la niña que duerme, las estrellas, las luces de la farola nuevamente. Esta es de madrugada, ¿no? aunque el Sol está bastante alto. Vemos que en el día no tiene luces encendidas, que el niño se levanta y está bostezando, como si acabara de levantarse.

CORAL (MAMÁ)

E: ¿Cómo explicas tu el día y la noche?

F: No sé, no sabría decirte.

E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?

F: De día.

E: ¿Y por qué sabes tú que es de día?

F: Pues porque sale el Sol, porque amanece...

E: ¿Y por qué sabes tú cuando es de noche?

F: Porque oscurece y porque sale la Luna...

E: ¿Y de dónde sale? ¿Qué quieres decir con eso de que sale?

F: Pues como del cielo, ¿no? Es la explicación que te puedo dar.

E: Si está en el cielo, pero ¿dónde? ¿y cómo sale?

F: Bueno, pues...

E: Ahora es de día, dijiste.

F: Si.

E: Y me dijiste que sabías que era de día por...

F: Por el Sol

E: ¿Ahora está la Luna?

F: No

E: ¿Y dónde está?

F: Pues dando su recorrido por otros continentes, ¿no?

E: ¿Y dónde te imaginas que está ahora la Luna?

F: En otros continentes dando la vuelta porque ahora hay sitios en donde es de noche.

E: Y por la noche?

P: Por la noche está aquí

E: ¿Y el Sol?

F: El Sol no

E: ¿Y dónde está?

F: Pues en otros lugares, se fue para otros lugares

E: ¿Y cómo hacen la Luna y la noche ese recorrido?

F: Yo me imagino que dando vueltas, el Sol sale aquí por el día y se va a otros continentes por la noche y viene la Luna. Y después se va la Luna para esos sitios y viene el Sol. Girando, me hago yo a la idea.

E: Vale. Tu sabes que en verano los días son más largos, ¿no?

F: Si, y en invierno son más cortos.

E: ¿Y qué explicación le das tú?

F: El cambio de hora, y que lo hacen así para ahorrar energía.

E: Si, pero en verano hay muchas más horas de Sol que en invierno, ¿cómo lo explicas?

F: A lo mejor es porque se hacen las tardes más grandes.

E: Pero, ¿y por qué?

F: Pues no te lo sé explicar de otra manera.

E: ¿Y el paso de las estaciones?

F: La primavera, el verano, el otoño y el invierno.
E: Sí, ¿cómo se suceden?
F: Bueno, si empezamos por la primavera, el verano empieza cuando termina, y después el otoño y así. ¿Y cómo va pasando?
E: Sí. ¿Por qué en invierno hace más frío, etc.?
F: Pues la verdad es que tampoco sé.
E: Bueno, mira. En esta tarjetita me debes decir los errores que vas viendo.
F: ¿Errores?
E: Sí, o cosas que tu veas que no deben estar ahí.
F: Este.
E: Sí, las alas de búho. ¿Y qué más?
F: Las alas del búho, la llave en el árbol, la regadera que tampoco tiene que estar en el árbol, la estrella en el árbol, la rana porque tiene que estar en las charcas. ¿Esto qué es, un lápiz?
E: Sí.
F: Pues tampoco es el sitio. Esto, el helado en el árbol, el pato arriba de la casa (largo silencio). La Luna y el Sol.
E: ¿Por qué?
F: Porque no pueden estar juntas
E: ¿Por qué no pueden estar juntas?
F: Pues porque cuando es de noche sale la Luna por el Sol y el Sol se va a otros lugares. Ahora como parece que es de día la Luna tenía que estar en otro sitio.
E: ¿Tu nunca has visto la Luna por el día?
F: Pues no. Bueno, al amanecer y por la tarde. Cuando uno se va y el otro viene hay días que sí.
E: Bueno mira, estas dos tarjetas representan el mismo lugar, la misma calle, el mismo edificio, pero en momentos distintos. La pregunta es ¿qué crees que está tapado con estas dos tarjetitas?
F: En ésta la Luna, ¿no?
E: Y por qué crees que la Luna?
F: Porque siempre sale detrás del Sol, y aquí es de noche.
E: Entonces tu crees que está tapado la..
F: La Luna.
E: ¿Y en ésta?
F: ¿El Sol?
E: ¿El Sol?
F: Sí, porque es de día.
E: Con estas tarjetas pasa lo mismo, es la misma calle, la misma plaza, los mismos árboles, pero también en distintos momentos. ¿En qué momentos crees tu que ocurre cada escena y por qué?
F: ¿En qué momento...?
E: Sí, en qué momento del día ocurre cada una.
P. Aquí es como si fuera por la mañana, y aquí más bien como por la tarde.
E: ¿Y por qué crees eso?
F: Aquí se ve como si fuera el amanecer
E: ¿Y en qué notas que es como el amanecer?
F: En muchas cosas, por lo que se ve en la foto: las bombillas encendidas, la recogida de la basura por la mañana, ...
E: ¿Y ésta?
F: Más bien por la tarde, cuando ya todo el mundo hace sus compras, los niños juegan en los parques...
E: Aquí pasa lo mismo, la misma casa, el mismo niño o niña. Dime en qué momento y el porqué.
F: Aquí es cuando está amaneciendo. Es cuando empiezan a salir los rayos del Sol, que es por la mañana, y veo como el niño se acaba de levantar y se asoma por la ventana. Aquí es la noche...
E: ¿Por qué?
F: En la foto se ve como que ha oscurecido, es la hora de dormir, que es lo que nosotros expresamos con la noche. Además sale la Luna y las estrellas. Están iluminadas las luces de las calles.

CRISTIAN (MAMÁ)

E: ¿Cómo explicas tu el día y la noche?

F: ¿Como si fuera para el niño?

E: No, qué explicación tienes tu del día y la noche. Cómo explicas que se hace de día y de noche.

F: Bueno, pues se hace de día cuando amanece, la gente va a trabajar, está despejado, generalmente ¿no?, porque a veces en invierno hay lluvia, viento. Y por la noche pues está oscuro, salen las estrellas, hay Luna. Se supone que uno descansa y duerme, hay menos actividad.

E: ¿Y qué debe ocurrir para que se haga de día y de noche?

F: Ah, pues el tiempo, ¿te refieres a eso, no? Pues tienen que transcurrir unas horas. ¿Una explicación científica?

E: La explicación que tu tienes. Tu decías antes que de noche está más oscuro, ¿no?

F: Si

E: ¿Y a qué se debe esa oscuridad?

F: A que por el día hay Sol y por la noche el Sol se oculta, así hasta el día siguiente.

E: ¿Y dónde se oculta?

F: ¡Ana, no me compliques la vida!!

E: Muchacha, que esto no es un examen, solo quiero saber cómo lo explicas.

F: El ocaso.

E: ¿Pero dónde y cómo crees que se oculta el Sol?

F: Bueno, pues se supone que la Tierra es redonda y entonces el Sol, la Tierra, gira alrededor del Sol y entonces se produce el día y la noche, las estaciones, etc. Al girar la Tierra, como es redonda como una esfera, va dando vueltas sobre sí misma y entonces el Sol mientras es de día está por una cara de la Tierra y lo vemos, cuando es de noche, al dar vuelta la Tierra, está por la otra cara y no lo vemos.

E: En algunas épocas del año se hace de día más temprano y de noche más tarde, ¿no?

F: Si, en verano.

E: ¿A qué se debe eso?

F: ¿A qué se debe eso? Pues a lo mismo, más o menos. La Tierra sigue dando vueltas sobre sí misma y tarda exactamente igual, pero ... (risas) Espérate a ver. Porque es de día más tiempo.

E: Si, pero ¿y por qué?, ¿Porqué es de día más tiempo?

F: ¡Ay, ahora! Corta eso. Son los días más largos y las noches se hacen más cortas porque el Sol está fuera, digamos, más tiempo.

E: ¿Fuera de dónde?

F: Me refiero a que nosotros lo vemos más tiempo.

E: Pero, ¿a qué se debe que nosotros lo veamos más tiempo?

F: Pues ... Como no sea que la Tierra gira más lentamente...

E: ¿Y cómo crees que se producen las estaciones? ¿Hay alguna razón para que se sucedan siempre igual?

F: Bueno, pues eso se va produciendo igual que lo del día y la noche. La Tierra va girando y el Sol la va calentando por distintas partes a distintas horas y en distintos tiempos. Entonces, la Tierra, al mismo tiempo que gira sobre sí misma, que son los días, también da vueltas alrededor del Sol, y entonces por eso se producen distintas temperaturas, distintos tiempos climáticos y distintas estaciones.

E: Pero, ¿por qué ocurre eso, solamente se debe a que gira alrededor del Sol?

F: Yo creo que era así cuando lo estudié. No recuerdo muy bien, pero a lo mejor había algo de que en verano se acercaba más al Sol. Si, creo que era eso.

E: Mira, en esta lámina hay unos cuantos errores y cosas descolocadas. Me vas diciendo los errores que vas encontrando.

F: Vale. Pues hay un helado en la copa del árbol, en el mismo árbol hay un grifo, hay una estrella en el otro árbol, una cesta de frutas o de flores. Hay un búho que tiene unas alas como si fueran de mariquita, el perro tiene un rabo que no le corresponde porque parece un cerdito, un lápiz enterrado con una mariposa. También hay un flotador que hace de veleta en la casita, encima del

tejado; un pájaro azul. Y como hay una Luna y un Sol, vamos a suponer que es de día por los animales que hay por fuera y quitamos la Luna.

E: ¿Y por qué, no puede estar la Luna de día?

F: No la Luna debe estar por la noche.

E: ¿Y por el día no está?

F: No, sólo por la noche.

E: ¿Tú nunca has visto la Luna de día?

F: No de noche.

E: ¿Y dónde está entonces de día?

F: Está en el otro lado de la Tierra, y la vemos cuando la Tierra gira. Por eso es de día y de noche.

E: Mira, ahora hay estas dos láminas. ¿qué crees que está tapado en el dibujo?

F: Pues en la lámina que se corresponde con la noche supongo que estará tapada la Luna. Y en la otra, al ser de día, y haber tanta actividad en la calle, pues habrá un Sol.

E: En estas otras dos láminas me tienes que decir a qué momento crees que se corresponde cada una, y el por qué.

F: En la primera lámina está el Sol, se supone que es de día, hay un niño que se está levantando, las luces de la calle están apagadas porque el Sol alumbra lo suficiente para que no haga falta tenerlas encendidas, el resto de las ventanas del edificio están cerradas. En la segunda lámina, es de noche, están las estrellas, está oscuro, hay Luna, las luces de la calle están encendidas para que alumbren a la gente que puede estar fuera, el niño está durmiendo, tiene la luz de su habitación apagada y el resto de las ventanas del edificio están con las ventanas cerradas y las cortinas corridas. Y hay un gato que es símbolo de la noche.

E: ¿Y la Luna no puede estar en la lámina del día, decías antes?

F: A veces de día coinciden el Sol y la Luna, cuando eso de los eclipses, pero no sé por qué razón científica es, pero vamos, está claramente diferenciada que es de día o de noche, aunque estén ambas.

CRISTO Y DANIEL (MAMÁ)

E: Mira, Sita, ¿cómo me explicas tu el día y la noche?

F: ¿El día y la noche?

E: Sí, ¿qué explicación tienes tu para que se haga de día y de noche?

F: Mi hija, pues que el día es de día y la noche de noche.

E: Sí, pero ¿qué tiene que ocurrir para que se haga de día y de noche?

F: Pues que pasen las horas, el Sol esconderse y que empiecen a salir la Luna y las estrellas y se haga de noche.

E: ¿Y en dónde se esconde?

F: ¿Cómo que dónde se esconde? ¿El Sol?

E: Sí.

F: Bueno, según. Se esconde de frente, así como para Las Palmas, otras veces en otro... no siempre se esconde por ahí, para Las Palmas.

E: ¿Y dónde se esconde la Luna?

F: Entre las nubes, se esconde de día, claro, entonces se va saliendo cuando se esconde el Sol.

E: ¿Y nunca has visto la Luna por el día?

F: Sí, al amanecer, es preciosa.

E: ¿Y cómo me explicas que en verano sean los días más largos? ¿Por qué será?

F: Ya eso no ... no sé yo cómo explicarlo. Será el cambio de hora, o que las horas son más largas.

E: Puede ser el cambio de hora, que amanezca más temprano, pero entonces también tenía que oscurecer más temprano, ¿no?

F: Si amanece más temprano, y claro tenía que oscurecerse también antes. Debe tener otra explicación, pero no sé qué decirte.

E: ¿Y el paso de las estaciones?

F: ¿Primavera, verano, otoño, invierno?

E: Si, porqué se suceden así, es decir porqué en verano hace calor, después en otoño hace algo más de fresco y llueve, en invierno hace frío y nieva en el Teide; y siempre más o menos igual ¿a qué se debe eso?

F: ¡Ay, pues no te sé explicar!

E: Bueno, mira, en esta tarjeta hay algunos errores y cosas fuera de sitio.

F: ¿En la tarjeta?

E: Si, mira bien y dime qué errores ves. Errores o cosas que están mal o no tienen que estar.

P: El helado, la Luna, la estrella encima del árbol.

E: ¿Y la Luna por qué?

F: Porque si es de día, ¿no?, ahí están los animales y es de día, no tenía por qué estar la Luna sino el Sol.

E: ¿Y dónde debería estar la Luna?

F: Pues para las nubes hasta que se esconda el Sol.

E: ¿Qué más errores ves?

F: El flotador al lado de la chimenea, el ¿esto qué es un nido? No el nido está bien, pero es raro lo que hay dentro.

E: Si es una rana.

F: Pues la rana está mal, la llave en el árbol no tiene por qué estar tampoco, un lápiz en el suelo, un helado. A ver qué más errores? Si, el rabo del conejo que lo tiene enroscado como si fuera un cerdo. Los corazoncitos, no. Las nubes, ¿no? Unas blancas, otras rosas y naranjas.

E: ¿De qué color tienen que ser las nubes?

F: Pues blancas o grises. También está mal el loro (?) Ya no veo más nada.

E: En esta otra tarjeta, ¿qué crees que está tapado?

F: ¿Será el Sol y la Luna?

E: ¿Por qué?

F: Porque aquí es de día y aquí de noche.

E: Aquí dices que está la Luna porque es de noche. ¿Y dónde está el Sol?

F: Pues escondido para otro sitio.

E: Esto son dos tarjetas en las que está la misma plaza, los mismos edificios, pero tomados en distintos momentos. ¿En qué momentos piensas tu que es?

F: Aquí veo todo clarito, como si fuera verano o invierno.

E: No, me refiero a qué momento del día. Es como si fuera la misma foto tomada en el mismo día.

F: ¡Ah, bueno!, pues entonces el amanecer y el atardecer!

E: ¿Y por qué?

F: Veo como las estrellas, y la luz de frente, como si estuviera saliendo la Luna y anocheciendo. La basura, es la hora de pasar la basura que es de noche. El niño como que ya regresa del colegio para casa, las luces encendidas. Y ésta veo como que es la hora del colegio y de clase, los niños jugando: serán las diez de la mañana, más o menos. La panadería abierta, la gente pasando por la calle, comprando en el mercado, hasta las palomitas volando.

E: En éstas es igual, está el mismo edificio, la misma niña. ¿En qué momentos y por qué?

F: Bueno, ésta se ve que es de noche ya.

E: ¿Por qué?

F: Porque salen las estrellas y está la Luna en el cielo, el gato maullando en el tejado, la niña durmiendo con su luz apagada. Y esta es el amanecer, como los rayos del Sol reflejan en la ventana, el niño se despierta, empieza a bostezar, empieza el pajarito a cantar, todo clarito, las luces se apagan.

E: ¿A qué figura crees que se parece la Tierra?

F: A ésta. (Plana).

ESTEFANÍA (ABUELA)

E: Mira, ¿cómo explicas tu el paso del día a la noche?

F: ¿Cómo lo explico?

E: Si. ¿Ahora qué es?

F: De día, ¿no?

- E: ¿Y por qué sabes que es de día?
F: Por el Sol.
E: ¿Y qué pasa para que se haga de noche?
F: Pues no sé, después llega la noche.
E: ¿Y qué tiene que pasar? ¿De noche está el Sol?
F: No, la Luna. Y las estrellas.
E: ¿Y dónde está el Sol?
F: Pues se va para aquel lado, ¿no? ¿Cómo era? ¿Para el este? ¡Vaya rollo!
E: ¿y sabes si la Luna está por el día?
F: Yo pienso que no.
E: No está. ¿Y dónde está entonces?
F: Pues en otro sitio. Como el Sol.
E: ¿Qué quieres decir?
F: Sí, que el Sol sale por la mañana y la Luna se va para otro sitio. ¿Para el este? Y después por la noche el Sol se va y viene la Luna por donde vino el Sol.
E: ¿Y a qué se debe eso?
F: ¡Ay, mi niña, eso sí que ya no te lo sé yo contestar. Se va uno y viene el otro, pero ya no me preguntes cómo.
E: ¿Tu sabes si los días son igual de largos en verano que en invierno?
F: Sí, en verano son más largos, cuando me levanto el Sol ya salió y después tarda más en irse.
E: ¿Y tu sabes a qué se debe?
F: Eso quisiera saber yo, pero no sé.
E: ¿Y sabes cómo pasan las estaciones? ¿Por qué hace más calor en unas que en otras?
F: Pues tampoco sé yo eso. Se sé que hace más calor en verano pero no me digas por qué.
E: Bueno, mira, ahora te voy a enseñar unas tarjetitas. En esta me tienes que decir qué cosas te parece a ti que están mal, o lo que creas que son errores.
F: ¿Y qué error hay ahí?
E: Fíjate bien, a ver.
F: ¿El tronco del árbol que tiene la llave es uno?
E: Sí, mira a ver si hay más.
F: ¿la regadera es también otro error?
E: Sí. Las cosas que están fuera de su sitio o que no deben estar.
F: La seta también. Y eso que está ahí arriba, ¿qué es, eso de la playa?
E: Sí, un flotador.
F: La Luna y el Sol.
E: ¿Por qué?
F: Porque no pueden estar juntos. Si está el Sol no puede estar la Luna.
E: ¿Tu nunca has visto el Sol y la Luna juntos?
F: No, nunca. ¿Tu lo has visto?
E: Yo sí.
F: ¿De verdad? (se ríe)
E: Sí, a veces sí.
F: ¡Ah, pues sí! Tienes razón, yo también la he visto. Cuando son los días grandes, cuando el Sol tarda más para irse. Sale primero la Luna.
E: ¿Y de dónde sale?
F: Bueno, sale del mar, de dónde sale el Sol por las mañanas.
E: ¿Y para dónde se va?
F: Para aquella parte, ¿cómo es? ¿El oeste es?
E: ¿No ves más errores?
F: No, no sé.
E: Bueno en esta otra tarjeta es la misma escena, con la misma calle, los mismos edificios, pero en distintos momentos. ¿Qué crees tu que está tapado aquí?
F: Si no es el Sol y la Luna...
E: ¿Por qué?

F: El Sol aquí porque es de día, y la Luna aquí por las estrellas. Pienso yo.
 E: ¿Y por qué piensas eso?
 F: Porque es de noche.
 E: En estas otras tarjetas es parecido.
 F: Sí, de día y de noche.
 E: ¿Por qué?
 F: Por las estrellas aquí, que es más oscuro.
 E: ¿Y por qué más cosas sabes que es de noche?
 F: Bueno, es que la Luna no la veo ahí. ¿Está la Luna ahí, no?
 E: No, no está la Luna.
 F: Bueno, pero es de noche porque están las estrellas, y las luces encendidas.
 E: ¿O sea que puede ser de noche aunque no esté la Luna?
 F: Bueno, ahí no está pero normalmente tiene que estar la Luna de noche.
 E: Mira, esta otra tarjeta es parecido.
 F: ¡Ves, ahí si está la Luna! ahí es de noche. Y aquí es de día porque está el Sol. Es amaneciendo por la mañana porque está más amarillito.
 E: ¿Qué forma tiene la Tierra?
 F: ¿Qué forma tiene?
 E: Sí. ¿A cuál de estas se parece más la Tierra en la que vivimos?
 F: Así. Esta. (Plana).

FRANCISCO (MAMÁ)

E: ¿Cómo explicas tu el día y la noche? ¿Qué explicación le das tu?
 F: (se ríe). Pues el día es la luz, y la noche la oscuridad.
 E: ¿Y quién produce la luz?
 F: El Sol. ¿Te lo explico como si fuera explicándoselo a mi hijo?
 E: No, para ti. ¿Cómo se produce esa luz?
 F: Con el Sol (se ríe de nuevo)
 E: La noche, decías que era oscuridad.
 F: Sí.
 E: ¿Y cómo es eso?
 F: Pues como se va el Sol no hay Luna y es la oscuridad.
 E: ¿Y para dónde se va el Sol?
 F: Uuuyy. ¿Lo digo específicamente o...? (se ríe)
 E: La explicación que tu tengas para eso. Tu decías que se iba el Sol, ¿no?
 F: Sí, porque como la Tierra es redonda, al girar, pues el Sol le da un momento en un lado y otro momento en el otro. Y claro cuando es de día por una lado de la Tierra por el otro es de noche. Como la Tierra va girando hay momentos en que le da el Sol y momentos en que no.
 E: ¿Y cómo es eso de que gira la Tierra?
 F: Sobre sí misma. ¡Ay mi madre, casi ya no me acuerdo de nada!
 E: ¿Y cómo hace para salir de nuevo el Sol?
 F: ¿El Sol?
 E: Sí
 F: (se ríe) Deja que me acuerde. El circulito, entonces estaba el Sol, entonces se pasaba la Tierra alrededor, pero mira no tengo ni idea.
 E: Cómo que no tienes idea! Si me lo has explicado muy bien! ¿Sabes que en verano los días son más largos?
 F: Sí
 E: ¿Y por qué crees que será?
 F: Pues porque el Sol está más.. ¿más? ¿Más cerca era, o más lejos? A ver, no, más cerca, la Tierra está más cerca del Sol. Y entonces... A ver si me acuerdo. Entonces, claro, al estar más cerca hay más horas de Sol en verano que en invierno.
 E: ¿Y el paso de las estaciones? ¿Por qué hay más calor en verano?

F: Porque está más cerca del Sol. Y en invierno es porque no le da el Sol.... No me acuerdo de nada. ¿Cuántos años hace que yo no estudio? (se ríe)

E: Esto es una tarjeta en la que hay errores. Entonces me vas diciendo los errores que tu vas viendo.

F: El grifo, el helado. ¿Esto qué es, una ducha o...?

E: Una regadera.

F: Pues la regadera. Y esto es como un nido pero lo que hay dentro no parece un pájaro, es como una rana. La veleta, que no es eso... cómo se llama... Un gallo, las veletas tiene un gallo. El polo, el lápiz, y el búho. (Se ríe) Y la Luna, es verdad que está la Luna. La Luna y el Sol al mismo tiempo.

E: ¿No pueden estar al mismo tiempo?

F: Bueno yo los he visto a los dos al mismo tiempo, pero siempre se pone de noche la Luna y de día el Sol.

E: ¿Ves alguno más?

F: Pues no... ¡Ah, la estrella que está en el árbol!

E: Vale. Ahora vamos a ver otras tarjetas. Mira estas dos, ¿ves que es la misma escena, la misma calle etc. ¿Qué te imaginas que está tapado, y por qué?

F: Esto es como si fuera de noche, así que a lo mejor está tapada la Luna

E: ¿Y por qué?

F: Pues porque es de noche porque no se ve mucha gente por la calle, sólo los policías, los bomberos..

E: ¿Y en ésta?

F: Esta es por el día, así que estará tapado el Sol.

E: Bueno, mira esto también son dos fotos en distintos momentos. ¿En qué momentos crees tu que es?

F: Esto es de noche, porque es cuando se recoge la basura, o por la tarde. Las luces están encendidas y muy poca gente por la calle. Y aquí debe ser por el día porque el supermercado está abierto, los niños por la plaza. Si es de día.

E: En estas otros dos, también es lo mismo, se trata de la misma casa...

F: Sí, y en distintos momentos.

E: Eso, dime en qué momentos y dime por qué elegiste eso.

F: Esta es por la noche, porque está durmiendo, las luces encendidas, los gatos en el tejado, y la Luna y las estrellas. Y esto es por la mañana, porque se está levantando la niña y se ve el Sol.

HÉCTOR (MAMÁ)

E: Mira, Virginia, ¿qué explicación tienes tu para el día y la noche?

F: ¿Para el día y la noche?

E: Sí, ¿cómo se produce el día y la noche?

F: Bueno, que por el día sale el Sol, que por la noche sale la Luna.

E: Pero, ¿y cómo se produce eso? ¿Qué ocurre para que salgan, que salga el Sol y salga la Luna? ¿De dónde sale el Sol?

F: (se ríe)

E: (se ríe también) No te preocupes, lo primero que se te ocurra, qué explicación le das tú.

F: Claro que yo no le voy a hacer un esto complicado al niño, ¿no? Por ejemplo, no le voy a decir que el Sol está, o sea, que por una parte del mundo es de noche y que por otra es de día, no me complicaría.

E: No, pero no te digo cómo se lo explicarías tu a Héctor, sino qué explicación tienes tu, ¿entiendes? Vamos a suponer que esto fuera una entrevista por la calle y que te dijeran, a ver explíqueme Ud. cómo se produce el día y la noche. De una forma sencilla.

F: Bueno, por los movimientos de rotación y traslación, ¿no?

E: Sí, pero cómo es eso?

F: Pero es que no sé explicártelo bien.

E: A ver, tu antes me decías que de día salía el Sol y que de noche salía la Luna y después te preguntaba yo de dónde sale, ¿cómo es eso?

F: Hmm... Yo es que siempre me hago un lío con eso. A ver, el Sol gira alrededor de la Tierra, y todo, es que yo me hago un rollo con eso. Yo diría que durante el día sale el Sol y durante la noche sale la Luna, pero no sé decirte de dónde ni cómo. Mi marido seguramente que te lo explicaría mejor.

E: Bueno, no te preocupes. Mira, y qué explicación le darías tu a que en verano sean los días más largos, que..

P: Si, que haya más tiempo de Sol.

E: Si, ¿por qué será eso?

F: La verdad es que son cosas básicas, pero ... no sé.

E: ¿Y el cambio de las estaciones?

F: El paso de las estaciones, pues... tampoco te podría decir, como no sea que el Sol se acerca más a la Tierra en verano, no se me ocurre otra cosa.

E: Bueno, no te preocupes eso nos pasa a casi todo el mundo aunque lo hayamos estudiado alguna vez. Mira, ahora te voy a enseñar unas tarjetas. En ésta hay cosas erróneas, cosas fuera de su sitio, etc. Vete diciéndome todos los errores que tu veas.

F: Bueno, por ejemplo la estrella que está en el árbol, la mariposa que está posada en el lápiz, el grifo en el tronco del árbol, el helado en el árbol, el pato puesto aquí como si fuera en el tejado (larga pausa) Bueno, no sé si esto del búho, las alas, que no corresponden, después el rabito del conejo que es el de un cochino, después la regadera en el tronco del árbol, y después la seta con una ranita dentro, en el árbol, y después que hay Sol y una Luna.

E: ¿Y no..?

F: Y entonces, o está el Sol o está la Luna.

E: Ahora en estas otras dos tarjetas se ve la misma calle, la misma casa, pero en distintos momentos del día, ¿no? Entonces, ¿tu qué te imaginas que está tapado aquí y en la otra tarjeta?

F: Pues yo me imagino que aquí está tapado el Sol y aquí la Luna.

E: ¿Y por qué?

F: Porque aquí es de día y aquí es de noche

E: ¿Y por qué sabes que es de noche?

F: Por las estrellas, porque están las luces encendidas..

E: ¿Y aquí faltaría entonces?

F: Aquí faltaría la Luna. Y es de día porque las farolas están apagadas, en las casas no se ve la luz.

E: Muy bien, ahora vamos a ver otras. Aquí también es la misma plaza con las mismas casas y en distintos momentos del día. ¿En qué momento crees tu que es y por qué?

F: Bueno, pues yo me imagino que esto es, a ver... Esta puede ser como a la salida del colegio, como ya anocheciendo, porque están las farolas encendidas y el camión de la basura que la está recogiendo y eso es a la nohcecita, al atardecer. En esta otra es como al mediodía o por la tarde, porque se ve a la gente comprando en el supermercado, porque aquí en esta está cerrado. Aquí está este señor comprando, los niños jugando, hay más tráfico.

E: Bueno, y ya para terminar, en estas dos es también el mismo edificio, el mismo niño... ¿En qué momento crees tu que ocurre una y otra y por qué?

F: En ésta es de día y en ésta de noche.

E: ¿Por qué?

F: Aquí porque el niño está durmiendo, está la Luna, las estrella, las farolas encendidas. En esta es de día porque está el Sol, está el niño levantándose... Y después porque se supone que los gatos están por la noche en el tejado y durante el día un pajarito, ¿no?

E: Bueno, ¿cómo crees que es la Tierra? ¿Qué forma tiene?

F: Redonda.

E: Redonda como qué. Elija la forma que más se parezca de estas que tengo aquí.

F: Ésta. (Semiesfera).

JACOBO (MAMÁ)

E: Mira, ¿cómo explicas tu el día y la noche?

P: ¿Explicar el día y la noche?

- E: Si, lo que tiene que ocurrir para que se haga de día y de noche.
F: Pues no sé.
E: Si sabes, cómo no vas a saber. Por ejemplo, ¿ahora qué es?
F: De día
E: ¿Y por qué sabe que es de día?
F: Porque hay claridad, hay luz.
E: Y para que se haga de noche?
F: Tiene que haber oscuridad.
E: ¿Y cómo es ese paso de la claridad a la oscuridad?
F: Pues no sé.
E: A ver, ¿quién produce la claridad?
F: El Sol, ¿no? imagino.
E: Y para que haya oscuridad, ¿qué crees que tiene que ocurrir?
F: ¿La Luna, puede ser? No, la Luna no. Las sombras me imagino. No tampoco.
E: Vamos a ver, ahora es de día, y tu dices que esa claridad es porque está el Sol. ¿Por la noche está el Sol?
F: No.
E: ¿Y dónde está el Sol?
F: Pues no lo sé. No lo sé, me estás cogiendo Ana.
E: Solo estoy intentando averiguar cómo te explicas tu el día y la noche. Mira, vamos a escarbar en esa oscuridad. ¿Cómo se produce esa oscuridad?
F: Será por la noche.
E: Por la noche. ¿Y cómo se hace de noche? ¿Qué tiene que pasar para que ahora haya luz y dentro de unas horas esté oscuro?
F: Pues mi niña, ahora... Lo podré tener en el tintero, pero...
E: Y sabes por qué en verano los días duran más.
F: ¿En verano?
E: Sí, no sé si tu te has dado cuenta que los días en verano son más largos que en invierno?
F: No sé, a lo mejor es porque cambian la hora. No eso no tiene que ver, será porque es verano y no llueve.
E: ¿Y cómo te explicas el paso de las estaciones? ¿Qué ocurre para que en un momento sea verano, después otoño, invierno, etc.?
F: Pues ahora mismo...
E: Esto es una tarjeta en la que hay varios errores, ¿ves?
F: Si.
E: Pues me vas diciendo los errores que tu veas.
F: Mi niña, para esto sí que yo soy una torpe.
E: Qué vas a ser una torpe, lo que pasa es que estás nerviosa.
F: Sí, aquí puede haber uno, aquí
E: ¿El Sol y la Luna? ¿Por qué?
F: Imagino yo que no pueden estar juntos, ¿no?
E: ¿Por qué no pueden estar juntos?
F: Porque es de día.
E: ¿Y si es de día?
F: No puede estar la Luna. La Luna solo está de noche.
E: ¿Y dónde está de día?
F: En otro sitio, no sé.
E: En estas dos tarjetas está el mismo sitio en dos momentos diferentes. ¿Qué piensas tu que tengo yo tapado con estas tarjetitas?
F: ¿Tapado ahí? ¿Las palomas puede ser?
E: ¿Y en ésta?
F: La Luna.
E: ¿Por qué?
F: Porque aquí es de día y aquí de noche.

- E:** Estas otras tarjetas son parecidas. ¿En qué momento piensas que es y por qué?
F: Aquí está amaneciendo, y aquí ya casi oscureciendo.
E: ¿Y por qué?
F: Porque se va poniendo el cielo medio azulado. Y aquí porque está despejadito, como ahora.
E: En estas otras dos pasa algo parecido. ¿En qué momento ocurre y por qué?
F: Aquí como es lógico ya es de noche.
E: ¿Y por qué?
F: Porque está la niña durmiendo, está la Luna, las farolas, las estrellas. Aquí está el Sol, y es por la mañana.
E: ¿A cuál de estas figuras se parece más la Tierra?
F: ¿De éstas que están aquí? Yo creo que a esta así planita con montañas. (Plana rectangular).

JAVIER DÍAZ (MAMÁ)

- E:** Mira, Nena, ¿Qué explicación tienes tu para que se produzca el día y la noche?
F: Bueno, de día nos levantamos, hacemos el desayuno, nos lavamos, recogemos las cosas de la casa antes de yo ir a trabajar y ellos ir al cole; y por la noche es la hora del baño, de los pijamas, de la cena, de ellos saber que tienen que ordenar sus cosas antes de acostarse, y así.
E: Eso son las cosas que hacemos durante el día y durante la noche.
F: Si
E: Pero ¿qué ocurre para que sea de día y de noche? ¿Por qué no es siempre de día?
F: De día sale el Sol, que lo tenemos de frente en casa, y de noche sale la Luna, o las estrellas o se va oscureciendo... Es que no, no, no sé.
E: Dices tu que sale la Luna o que sale el Sol, pero ¿de dónde salen? ¿cómo explicas eso?
F: Del cielo. Es que no sé a qué te refieres.
E: Ahora estamos de día, ¿no?
F: Si, claro.
E: ¿Y por qué lo sabes?
F: Pues eso, porque está el Sol.
E: ¿Y la Luna no está?
F: No, yo creo que no. No, no. Ahora es de día.
E: ¿Ahora dónde está la Luna?
F: Ahora en otra parte.
E: ¿En dónde y cómo fue allí?
F: Está en el cielo pero en otra parte. Aquí es de día y en otros países es de noche. Es que no sé qué te digo.
E: ¿Y cómo hace para volver, digamos?
F: Según las horas que tiene el día, no. Va subiendo el Sol, va bajando el Sol al atardecer y luego va saliendo la Luna en la noche. Y así sucesivamente.
E: Y cuando bajan, ¿a dónde van?
F: Pues no sé qué te diga. A otros países. Y después vuelven. La Luna se va y vuelve el Sol. Y al revés.
E: ¿Y qué explicación le das tú a que en verano los días sean más largos? ¿Por qué son los días más largos en verano?
F: Son más largos porque en el invierno... para aprovechar la luz de la mañana o algo así, cambian la hora y para aprovechar la energía en verano se cambia para eso, para ahorrar.
E: Y las estaciones cómo van evolucionando, ¿cómo van pasando? ¿Cómo lo explicas tu?
F: Pues qué te digo, el tiempo. Decirte, decirte que van pasando días, van pasando meses, y una estación va detrás de otra.
E: Pero, ¿por qué?
F: No sé, supongo que es así desde siempre.
E: Bueno, mira, esta es una tarjeta en la que hay errores o cosas que no están en su sitio. me vas diciendo los errores que tu veas ahí.
F: El helado en el árbol, la estrella en el árbol, el Sol y la Luna, que es de noche o es de día, ¿no?
E: Tu no has visto nunca el Sol y la Luna juntos, ¿no?

F: ¿Juntos? alguna vez, en un eclipse. Que nombraban un eclipse o algo así. Pero verlo no lo vi, lo oí decir.

E: Entonces, ¿Pueden estar la Luna y el Sol juntos?

F: Creo que no, a no ser que haya un eclipse.

E: ¿Qué más cosas?

F: El pato de la playa, una rana en el árbol, el grifo en el árbol también, el lápiz en el suelo, el búho debería estar volando. ¿Y esto qué es un helado?

E: Sí.

F: Un helado aquí (se ríen).

E: Bueno, mira estas son dos tarjetas en las que hay una misma calle pero en dos..

F: Si en dos momentos del día, aquí es de día y aquí de noche, ¿no?

E: Sí, y qué piensas tu que está debajo de las tarjetas?

F: La Luna y el Sol.

E: ¿Por qué?

F: Porque aquí es de día, y tiene que estar el Sol y aquí la noche con la Luna.

E: En estas otras dos tarjetas también es la misma escena en dos momentos diferentes.

F: Este de día y éste de noche. Porque están las luces encendidas de la calle, se ve el cielo más cubierto, y en la de día hay animales volando, los niños jugando, fuera hay poca gente, está la recogida de la basura.

E: Y aquí es igual, la misma escena, ¿en qué momento piensas tu que es?

F: Aquí de día y ésta de noche

E: ¿Y por qué?

F: Pues por eso, porque aquí duerme, están las luces por la noche encendidas, está la Luna, las estrellas, el cielo oscuro, y aquí amaneciendo, levantándose, las nubes apareciendo, y así.

E: ¿De qué forma es la Tierra en la que vivimos? ¿A cuál se parece más?

F: Debe ser así. [plana].

JAVI MARTÍN (MAMÁ)

E: Mira, Elia, ¿cómo explicas el día y la noche?

E: Mira, ¿cómo explicas el día y la noche?

F: ¿Cómo lo explico? Yo qué sé, contrastando las actividades que se hacen por ejemplo entre el día y la noche. No se me ocurre nada más.

E: ¿cómo no se te va a ocurrir nada más? ¿Cómo tiene lugar el ciclo día noche?

F: Pues está relacionado con la rotación de la Tierra.

E: ¿Y qué tiene que ver la rotación de la Tierra?

F: Pues que la Tierra va dando vueltas y entonces cuando pasa la cara del Sol se tapa y aparece la noche. Esto tenía que habérmelo preparado..

E: No, eso es así espontáneo.

F: Después, no solo por las actividades sino por los fenómenos atmosféricos.

E: Tu sabes que en verano los días son más largos, ¿no?

F: Sí, claro.

E: ¿Y a qué se debe eso?

F: Eso está relacionado con la órbita que recorre la Tierra, ¿no? ¡Es que no me lo sé! (se ríe)

E: (Riéndose también) No me lo sé dice... ¿Y las estaciones?

F: ¿Cómo las explicaría?

E: Sí.

F: Pues tiene que ver con la rotación de la Tierra también... Según el cuadrante que sea o... ¡Es que no me sé ese tema! (se ríe)

E: ¡Ay qué boba es! (se ríe también)

F: Según que esté más cerca el Sol, o más lejos. Más cerca o más lejos de la Tierra, pues es el verano o es el invierno. Y depende también de la zona en la que vivas de la Tierra.

E: ¿Y cómo es eso?

F: Pues que según los países hay diferencias más contrastadas, el invierno y verano se diferencian más y no las estaciones intermedias.

- E:** Bueno, en esta lámina hay varios errores, ¿ves? Pues me vas diciendo los errores que tu veas.
- F:** Pues el lápiz enterrado en la Tierra, que tiene que ser una flor porque está la mariposa. ¿Esto qué es una regadera?
- E:** Si.
- F:** Pues la regadera en el árbol, la llave en el árbol también. El búho lo más normal es que esté encima del árbol. El flotador en la torre. La piruleta, la valla, ¿esto es una rana parece? La rana que no puede estar en el nido. La estrella más arriba. Y esto es un helado o algo de eso, ¿No?
- E:** Si.
- P:** Pues el helado. Y luego, ¿la Luna y el Sol? Bueno, a veces se da que se den al mismo tiempo.
- E:** ¿Pueden estar el Sol y la Luna a la vez, por tanto?
- F:** Hay veces que sí, es decir que todavía no se ha puesto del todo el Sol y aparece la Luna.
- E:** En estas dos tarjetas ves que hay algo tapado, ¿no? ¿Qué piensas que está tapado en una y en otra?
- F:** Pues puede ser el Sol y la Luna. supongo, no sé. Bueno, la Luna o algún pájaro o algo.
- E:** ¿Por qué decías antes que la Luna y el Sol?
- F:** Pues porque en una es de día y en otra de noche. Por la hoguera encendida, por las estrellas, la linterna del guardia.
- E:** Bueno ahora estas otras dos. ¿Cuándo piensas tu que es una y otra?
- P:** De noche y de día también.
- E:** ¿Por qué?
- F:** Por las luces encendidas. Yo no sé si eso serán las estrellas, pero.. La basura que normalmente se recoge por la noche. Después me lo prestas porque esta semana voy a dar el día y la noche. Los niños en el parque se supone que es por la mañana, el supermercado,
- E:** En esta otra lámina es igual, la misma escena, la misma casa, el mismo niño.. dime en qué momento piensas tu que está cada uno y el porqué.
- F:** Pues esta es por la noche. La niña está acostada, está la Luna, las estrellas, las luces encendidas, las persianas bajas y los gatos maullando, que normalmente maúllan por la noche. Y esta es de día porque está recién levantada, el Sol saliendo, se asoma a la ventan, bosteza, las luces de la calle ya están apagadas, los pajaritos...

LAURA (MAMÁ)

- E:** Mira, dime cómo explicas tu el día y la noche.
- F:** ¿Cómo lo explicaría yo?
- E:** Si, qué explicación tienes tú lo que ocurre para que se haga de día y de noche.
- F:** El Sol y la Luna van rodando, ¿no? y llega un momento en que una tapa a la otra. Se hace de día cuando el Sol va saliendo detrás de la Luna, y se hace de noche viceversa, cuando (risas) la Luna sale de detrás del Sol.
- E:** ¿Y dónde está el Sol por la noche?
- F:** (risas) Pues según donde estemos situados. Si aquí es de noche, en otra parte es de día. El lugar exacto ahora no te sé decir, pero.. más o menos.
- E:** En algunas fechas el Sol sale más temprano y se pone más tarde, ¿no?
- F:** Si, en verano.
- E:** ¿y tu a qué crees que se debe eso?
- F:** A la rotativa de la Tierra y a la vez del Sol; y la Luna, claro, que llega un momento que es más ... (larga pausa)
- E:** ¿Que es más qué?
- F:** Soy malita para explicar (risas). Yo lo entiendo, pero..
- E:** No te preocupes. Tu imagínate que yo fuera Laura, explícamelo como si yo fuera Laura. Y con palabras sencillitas, para que yo lo entienda. No te compliques, y que no te dé corte, que yo no estoy haciéndote un examen.
- F:** ¿Por qué en verano se oscurece más tarde?
- E:** Si

F: Porque los días son más largos. Porque el Sol tiene más tiempo y... ¡Ay, cómo explicaría yo eso para que se entendiera! Ahora me dejaste en blanco!

E: ¿Y por qué en verano hace más calor?

F: Porque es una época del año en que el Sol está más cerca de la Tierra.

E: ¿Y cómo se van pasando las estaciones, invierno, primavera, verano?

F: Primavera, verano, otoño, invierno.

E: Sí. ¿A qué crees tu que se debe esa sucesión?

F: Rotativamente. Al ir rodando la Tierra, pues llega un momento que el Sol está más alto ... Son cambios de la atmósfera que va cambiando según va rodando.

E: El Sol está más alto en unas estaciones que en otras. ¿Y tu sabes por qué?

F: La verdad es que no.

E: Mira, ahora en esta lámina ves que hay errores. Me vas diciendo los errores que ves.

F: Que está el Sol y la Luna, por ejemplo.

E: ¿No pueden estar juntos?

F: Según, puede llegar un momento en que sí, pues haber un eclipse, que sabes que se ponen juntos.

E: Pero normalmente pueden estar juntos?

F: No, el Sol está por el día y la Luna por la noche.

E: ¿Nunca has visto la Luna de día?

F: No, ¿cómo se va a ver de día?

E: ¿Y dónde está entonces de día?

F: Detrás del Sol hasta que se hace de noche.

E: ¿Qué más errores?

F: Por ejemplo el helado en el árbol. La estrellita, la llave, el búho que tiene que estar en el árbol, no abajo, el sapito en el nido, el flotador en las alturas. ¿Qué más? Es que hay cosas que igual imitan helados o, ¿entiendes?

E: Todo lo que tu veas que es error.

F: Es que igual no es un error, porque tu sabes que hoy en día puede ser, porque aquí hay un helado, aquí un lápiz con la mariposilla, después aquí imitaron como una regadera.

E: Bueno vale. Mira en estas dos tarjetas yo he tapado algo. ¿Qué crees tu que puede estar tapado en cada una?

F: La Luna y el Sol.

E: ¿En cuál es la Luna?

F: En ésta.

E: ¿Y por qué?

F: Porque es de noche. Está todo encendido, todo oscuro. Y aquí el Sol porque es de día. Por la claridad...

E: En estas otras tarjetas, ¿en qué momento crees tu que ocurren estas escenas?

F: Abajo de día.

E: ¿Por qué?

F: Están los niños jugando, la claridad, la rutina diaria de la gente.

E: ¿Y en esta?

F: De noche. Lo clásico: el basurero recogiendo la basura, todo cerrado, el supermervcado, la panadería, las farolas encendidas.

E: Bueno, en estas dos escenas me tienes que decir en qué momento se produce cada una de ellas y el por qué

F: Por ejemplo, aquí está amaneciendo. aparentemente, porque se ve el niño que se acaba de levantar, está bostezando, el pajarito ahí preparado para... Y el Sol, claro.

E: ¿Y en ésta?

F: En esa se ve la Luna, es de noche. La niña se ve acostadita, se ven las estrellas, las luces encendidas, el gato en la azotea...

E: ¿A qué se parece la Tierra? Elige una de estas formas.

F: Esto puede ser el cielo, ¿no? Pues yo creo que a ésta. (semiesférica).

LAURA (PAPÁ)

- E:** Mira, Ramón, ¿Cómo explicas el día y la noche?
- F:** Bueno, el día es cuando sale el Sol y la noche cuando sale la Luna.
- E:** ¿Pero y cómo ocurre eso? Sale, ¿de dónde sale?
- F:** Bueno, yo creo que sale de.... según las vueltas que dé la Tierra, ¿no? Según...
- E:** A ver, explícame eso.
- F:** Según las vueltas que vaya dando la Tierra, pues por un lado, digo yo, que por un lado cuando el Sol da es de día, y cuando se va tapando es la noche.
- E:** ¿Y cómo se va tapando?
- F:** Desaparece de nuestra vista por causa de las vueltas de la Tierra. Por que la Tierra es esférica como una bola grande.
- E:** Antes decías que es de noche cuando sale la Luna.
- F:** Si, bueno, pues... con las vueltas de la Tierra el Sol se va tapando y va saliendo la Luna.
- E:** ¿De dónde sale?
- F:** Es lo que se dice, sale cuando la Tierra al dar vueltas pasa por el lado de la Luna, ¿entiendes?
- E:** Tu sabes que en verano de noche se hace bastante más tarde, ¿no? Y que amanece antes. Eso quiere decir que los días son más largos, ¿no?
- F:** Si.
- E:** ¿y a qué crees que se debe eso?
- F:** Yo pienso que son más largos, no sé. Yo qué sé.
- E:** ¿Pero por qué crees tú? ¿Porque es casual o tiene alguna explicación?
- F:** Tiene que tener algo, ¿no? Para mi no es casual.
- E:** ¿y a qué crees tu que se debe?
- F:** Pues... esa pregunta... A lo mejor es casual. No sé qué contestarte.
- E:** Y para que las estaciones se sucedan, el cambio de invierno a primavera, verano...
- F:** También. Eso... Bueno yo, lo de las estaciones ya eso no lo veo tan casual, porque lo mismo en otoño hace un Sol que raja las piedras, como dice el otro, que en el verano hay días que te puede llover.
- E:** ¿Entonces, tú qué crees, que es casual o no?
- F:** Las estaciones no es casual. Las estaciones es según el tiempo.
- E:** Pero ¿y qué quieres decir con eso?
- F:** Que puedes estar en enero y puede ser un día de verano, y puedes estar en un mes de verano y tener un día de otoño. O de primavera.
- E:** Bueno, pero normalmente en verano es verano, es decir hace calor, y en invierno es invierno, es decir hace frío. ¿Existe alguna explicación para esos cambios?
- F:** Pues la verdad ... depende del tiempo.
- E:** Ahora te voy a enseñar estas láminas. En esta primera, hay una serie de errores. Me vas diciendo los errores que tu vas viendo.
- F:** Correcto. Un grifo en un árbol, un helado en un árbol también. Eso pienso yo, que es un helado.
- E:** Si, si.
- F:** Un flotador en el techo, un lápiz enterrado ahí. Esto no sé qué c.. es.
- E:** Una regadera.
- F:** Una regadera en un árbol. Una rana ahí en un árbol, una estrella metida en un árbol, las nubes de color rosado, el cielo también rosado. ¿Qué más, qué más...? ¿El Sol y la Luna?
- E:** ¿Tu ves como un error que estén el Sol y la Luna?
- F:** No, no lo veo como un error. ¡Hombre, es lo mismo que yo te dije antes, el día y la noche hay gente que diferencia el día cuando está el Sol y la noche cuando está la Luna, pero el mismo día se puede ver el Sol y la Luna.
- E:** ¿Y sabes por qué?
- F:** Pues ahí es donde está el por qué. ¿Y por qué? Pues yo te dije antes que iba rotando. pero pienso que la luz del Sol sea más fuerte. Que el Sol sea la estrella más fuerte y que está más cerca de la Tierra y por eso lo que nosotros vemos la Luna no sé si estará alumbrada o que el Sol le da por otra lado, ¿me entiendes? Porque la Luna no creo yo que sea una luz que esté ahí en la Luna. Digo yo que el Sol es que le está dando por el otro lado. Cuando es de día en la Tierra, a lo

mejor para otro planeta es de noche. Entonces el Sol está iluminando la Luna y por eso nosotros la vemos.

E: Por ejemplo, ahora es de día y.

F: Ahora es de día

E: Ahora es de día y si es de día está el Sol, ¿no?

F: Sí, claro.

E: ¿Y puede estar la Luna también.

F: También. Pero no ... casi no se ve porque la luz del Sol no deja. Digo yo que la Luna no sea una luz. Yo pienso que cuando el Sol está dando por un lado ilumina a la Luna y nosotros la vemos por el otro. Pienso yo que sea así.

E: ¿Y la Luna qué está, quieta?

F: No, da vueltas alrededor de la Tierra, por eso cambia la forma de verla desde aquí. Eso de menguante y creciente.

E: Bueno, esto son ahora dos láminas en diferentes momentos de un día. Y ves que un trozo de la lámina está tapado, ¿no? ¿Tu qué piensas que está tapado?

F: ¿Qué pienso que está tapado?

E: Sí.

F: El Sol y la Luna. Aquí pienso que sea la Luna. Aquí la Luna y aquí el Sol.

E: ¿Por qué?

F: ¿Por qué? Bueno, por lo que te dije antes, ¿no? De día se ven mejor las cosas, se puede trabajar mejor, todo es más fácil de día, se ahorra más energía, y de noche hay que utilizar energía transformada.

E: Pero, ¿por qué aquí está la Luna tapada, y aquí el Sol?

F: Por eso, porque aquí es de día y aquí es de noche.

E: Bueno estas son otras dos láminas. Es también la misma escena, pero en distintos momentos. Mira a ver si sabes decirme a qué momento se corresponde cada una.

F: ¿En qué momento del día?

E: Sí.

F: Pues esto pienso que es por la mañana, y esto pienso que sea por la noche. Por la recogida de los desperdicios que se ve aquí, mientras que allí se ven los niños jugando. Además, las luces se ven en un lado encendidas, en otro apagadas. Se nota que es de día en un lado y de noche en otro.

E: Ahora ya solo queda esta lámina doble. Es parecida a la otra, se ve la misma escena, la misma casa, el mismo niño... Pero también en distintos momentos. ¿En qué momentos ocurren y por qué?

F: Bueno en esta de aquí de la izquierda es de día porque se ve el Sol. Nosotros diferenciamos siempre lo que te estaba diciendo antes. La noche se diferencia del día por el Sol y por la Luna, o sea la claridad y la oscuridad. En esta se ve además al crío levantándose, además los pájaros nunca cantan de noche, sino por el día, y el gato siempre cuando se ven los gatos es por la noche a la hora de dormir. Eso pienso yo que será en unos países, en otros será distinto, ¿no? Que hay no sé cuántas noches seguidas y días, ¿no?

E: Si es verdad. ¿Y tú sabes por qué es eso?

F: Pues ahí ya...

E: ¿Cuál de estas formas le va mejor a la Tierra?

F: Pues como dije antes, la Tierra es esférica, como un balón muy grande. Yo creo que ésta es la que más se parece. (Esférica).

LIA (MAMÁ)

E: ¿Qué explicación tienes tu para el día y la noche?

F: ¿Qué explicación? ¿Qué quieres decir?

E: Sí, qué explicación tienes...

F: Yo hablo mal español.

E: Niña, que hablas mejor que yo. ¿Cómo explicas tu el fenómeno del día y la noche? ¿Qué explicación tienes para ti?

- F: Si fuera en inglés te podría decir, pero (se ríe).
- E: Si hay algo que no sabes decirlo bien no te preocupes.
- F: Es que no entiendo muy bien.
- E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?
- F: De día.
- E: ¿Y por qué sabe tu que es de día?
- F: Porque hay Sol.
- E: Ves qué fácil. ¿Qué tiene que ocurrir para que llegue la noche?
- F: Pues pasa el Sol, se mueve, y se hace oscuro.
- E: ¿Y cómo ocurre eso, que ahora está el Sol y después se hace oscuro?
- F: Con el movimiento, ¿no?
- E: El movimiento de qué?
- F: De la Tierra. No. Tengo duda si se mueve la Luna o se mueve la Tierra. No, me estoy confundiendo.
- E: Ahora es de día y está el Sol, me dijiste.
- F: Sí.
- E: ¿Y la noche?
- F: Se va el Sol
- E: ¿Y para dónde se va el Sol?
- F: Perdón, no entiendo bien.
- E: Dijiste que el Sol se va, ¿para dónde se va?
- F: (se ríe) ¿Dónde va el Sol? Pues... Es que no sé explicarme bien en español.
- E: Mira, y me sabrías explicar por qué los veranos son los días más largos?
- F: Por la posición.
- E: ¿De qué?
- F: Del Sol.
- E: ¿Y qué quieres decir?
- F: Mejor vengo otro día y te lo explico.
- E: No, si a mí me interesa saber qué es lo que piensas ahora, pero esto no es un examen, ni para saber si tu sabes mucho o no. Si no te acuerdas, no pasa nada, que el tiempo de los exámenes ya pasó. Mira ¿sabes cómo se pasan las estaciones? Verano, otoño, invierno...?
- F: No, no me acuerdo ahora, pero si me das un poco de tiempo a lo mejor me acuerdo. (largo silencio) No no me acuerdo.
- E: Bueno, mira en esta tarjeta hay errores o cosas fuera de su sitio.
- F: ¿Errores? el helado en el árbol, la rana en el árbol. El búho. El lápiz. El rabo de este animal. Bueno, el Sol y la Luna.
- E: ¿No pueden estar?
- F: Bueno, si, si que pueden estar. Yo los he visto muchas veces. El flotador.
- E: En estas dos tarjetas hay algo que puede estar tapado aquí, ¿qué te imaginas que es?
- F: El Sol y la Luna.
- E: ¿Por qué?
- F: Porque aquí es de día y allí de noche.
- E: Aquí es parecido. ¿En qué momento piensas tu que es y por qué?
- F: Aquí de noche, y aquí de día.
- E: ¿Por qué?
- F: Porque está el supermercado abierto, los niños en la calle, ya aquí están luces encendidas y no hay nadie por la calle.
- E: Vale. Aquí es un mismo edificio y el mismo niño. ¿Qué momento del día es y qué datos tienes para saberlo?
- F: Aquí la mañana porque es de día y se está despertando, está el Sol. Esta es de noche por lo mismo, porque hay Luna y estrellas, hay luces encendidas, está la Luna.
- E: ¿Ves estas figuras que tengo aquí?
- F: Sí.
- E: La Tierra se parece a alguna de ellas?

F: Si a ésta. Esto es como el cielo que está encima. (Semiesférica).

MELISA (MAMÁ)

E: ¿Cómo explicas tu el día y la noche? ¿Qué explicación le das tu al día y la noche?

F: ¿Qué explicación? ¿Al día?

E: Si. ¿Qué ocurre para que se haga de día y se haga de noche?

F: ¡Ah! Pues nada, el Sol está puesto ahí en el espacio, y la Luna en el otro, en otro espacio, en el mismo. Entonces la Tierra va girando alrededor del Sol, y según vamos dando vueltas se va haciendo de día o de noche, por una lado nos encontramos el Sol y por el otro lado nos encontramos la noche, y nos vamos así girando dando vueltas.

E: ¿Y cómo es ese movimiento? ¿Cómo se hace eso?

F: No sé, lo hace el movimiento ese. ¿Cómo se llama? Ya no me acuerdo. Pero el día y la noche es así, vamos girando y como la tierra es una esfera vamos encontrándonos con el Sol, se hace de día, y después vamos dejando atrás al Sol, y llega un momento en que nos encontramos con la Luna y la noche. Y así.

E: ¿Y cómo da vueltas la Tierra?

F: El mundo da vueltas.

E: Bien, mira, ¿y cómo explicas que en verano los días sean más largo y haya más horas de luz.

F: Pues eso no lo sé y siempre me pareció algo raro.

E: ¿Y las estaciones?

F: ¿Las estaciones? Si, no, eso más frío, más calor...

E: ¿Y por qué hace más frío o más calor según la estación?

F: Pues ni idea.

E: Bueno, mira esto es una tarjeta en la que hay errores. Me vas diciendo los errores que ves.

F: La estrella. ¿Esto qué es, un nido con una rana? (se ríe) El nemático. El lápiz que está en la Tierra, el helado, el grifo de agua que no tiene que estar ahí. Este otro que está mal. Y sobre todo la Luna. Porque hay Luna y hay Sol, y hay día y noche y no puede ser.

E: ¿No puede estar la Luna?

F: No más bien estaría el Sol, porque hay claridad y es de día.

E: ¿Tu nunca has visto la Luna por el día?

F: No, claro. La Luna sale por la noche, cuando la Tierra gira y llega al lado de la noche.

E: Bueno mira, ¿ves que aquí tengo unas tarjetitas que tapan una parte de los dibujos?

P: Si.

E: ¿Qué te imaginas que hay debajo?

F: El Sol y la Luna.

E: ¿Por qué?

F: Porque es de noche y es de día. En una es de noche y en otra es de día.

E: En esta otra es parecida. Es la misma escena pero en distintos momentos. ¿En qué momentos piensas tu que es?

F: Aquí la noche, porque está el cielo estrellado, ¿no? Y no hay nadie, y están recogiendo la basura. En esta es de día porque el cielo está despejado y hay gente en la calle.

E: Aquí decías que era de noche, ¿no?

F: Si, si, de noche.

E: Y si es de noche, ¿por qué no está la Luna?

F: Seguramente porque al girar la Tierra ya la ha dejado para otro lado, en una parte que no vemos.

E: Y esto es igual, la misma escena pero en distintos momentos. ¿En qué momentos piensas tu y por qué?

F: Esta es por la mañana. Porque se está levantando, hace Sol, es de día. La otra es por la noche, hace oscuro, está durmiendo, está la Luna, las farolas encendidas, no hay nadie en las calles..

E: ¿Qué forma tiene la Tierra? ¿A cuál se parece más?

F: La Tierra es una esfera. Así, como ésa. (Esférica)

PATRICIA (MAMÁ)

- E: ¿Cómo explicas tu el día y la noche?
F: Que de día hay mucho trabajo y la noche es para descansar (se ríe)
E: Eso si que es verdad (se ríe) Eso son cosas que hacemos, pero ¿y el fenómeno físico?
F: Pues eso ya es más difícil de explicar
E: ¿Ahora qué es?
F: Ahora es de día
E: ¿Por qué sabes que es de día?
F: Porque nos hemos despertado, ha amanecido un día nuevo y yo qué más te digo...
E: ¿Y cómo ha amanecido ese día nuevo?
F: Pues con más ganas, con otros ánimos
E: Pero qué hace que sea un nuevo día. ¿Cómo se hace de día? ¿Por qué sabes tú que es de día?
F: Bueno, pues porque ha salido el Sol.
E: ¿Y de dónde sale el Sol?
F: Pues, ¿por el oeste, o por el este? Del mar.
E: ¿Y cómo se hace de noche?
F: Pues ya se oculta el Sol, vienen unas nubes, sale la Luna y unas estrellas, y ya por eso sabemos que es de noche.
E: ¿Y de dónde vienen esas nubes y estrellas?
F: Pues será del universo
E: ¿Y quién las trae?
F: (Se ríe) De astrofísica estoy mal.
E: Bueno, entonces se puede decir que sabes que es de día ¿por qué?
F: Porque ha salido el Sol, y de noche porque se ha ocultado el Sol y ha aparecido la Luna, las estrellas y eso.
E: ¿Y durante el día no está la Luna?
F: Pues me imagino que sí, pero oculta por las nubes. Estar tendría que estar porque si no... La ocultará una... una nube.
E: ¿Y por la noche dónde está el Sol?
F: Pues, se va ¿no? ¿Por el este o por el oeste? Por detrás de las montañas. Y cuando se va aparece la Luna hasta que sea de día.
E: ¿Y cuando es de día...?
F: Pues viene el Sol y la Luna se oculta.
E: ¿Dónde se oculta la Luna?
F: Pues... Pues... Creo que entre las nubes.
E: ¿Viene el Sol del mismo sitio?
F: No, no, viene como del mar. No sé si es el este o el oeste.
E: Bueno, mira, tu sabes que en verano los días son más largos que en invierno
F: Sí, es verdad, los días duran más que las noches y en invierno es al revés.
E: ¿Y cómo explicas tu eso?
F: Pues es una explicación que nunca he encontrado.
E: ¿Y el paso de las estaciones? Que haga más calor en unas que en otras?
F: Pues será una cosa que ya, ya... que se hizo así y que... No le encuentro explicación, porque sabemos que es verano porque hace calor, en primavera no hace ni calor ni frío, es una época muy bonita, pero no le encuentro explicación de por qué se dan cada tres meses. La verdad es que no.
E: Bueno, mira, en esta tarjeta dime los errores que encuentres.
F: ¿Errores como de qué?
E: Cosas que no pueden estar ahí, que están fuera de su sitio...
F: Pues este helado aquí no pega. Digo que es un helado...
E: Sí, eso. Es un helado que no puede estar ahí. ¿Qué más?
P. La llave en el tronco del árbol, el cestito éste, la estrella tampoco puede ir ahí, el flotador este tampoco. Y esto no sé si es lo que pienso (se ríe)

- E: Es una regadera.
 F: Esto si es un lápiz tampoco debería estar ahí. El Sol y la Luna, pero... La Luna no debería estar porque se supone que es de día aquí.
 E: Y si es de día ¿no puede estar?
 F: Se supone que no, porque está el Sol.
 E: ¿Tu nunca los has visto juntos?
 F: La verdad que no. Es que si la Luna está detrás del Sol no se puede ver.
 E: ¿Ves más errores?
 F: No.
 E: Mira, esto es la misma escena pero..
 F: En distintos momentos.
 E: Eso es, ¿qué piensas tu que está tapado con las tarjetitas?
 F: Pues que aquí es de día y aquí de noche. Aquí estaría la Luna y aquí el Sol.
 E: ¿Por qué?
 F: Porque aquí es de noche y aquí es de día.
 E: Ahora esto es lo mismo. La misma escena pero en distintos momentos. ¿En qué momento piensas tu que es y por qué?
 F: Pues te diría lo mismo, que ésta es de día y ésta de noche.
 E: ¿Y por qué sabes que es de día y de noche?
 F: ¿Por qué? Pues es la hora del colegio, están los niños en la calle, en los parques divirtiéndose. Y aquí ya se ven las calles tranquilas como que está anocheciendo.
 E: Esto es lo mismo, el mismo edificio, pero en distintos momentos. ¿En qué momento piensas tu que es y por qué?
 F: Digo lo mismo. En ésta el niño acaba de levantarse porque acaba de amanecer un nuevo día, y aquí es de noche, y se acaba de acostar y lleva ratito acostada.
 E: Pero también puede estar acostada de día, ¿por qué sabes tu que es de noche?
 F: Pues por la Luna, las estrellas. Aquí el Sol, como que ha amanecido ahora.
 E: Muy bien. Mira, ¿de qué forma crees que es la Tierra en la que vivimos? ¿A cuál se parece de estas formas?
 F: ¿La Tierra nuestra?
 E: Si.
 F: Algo así debe ser. (Plana).

YERAY (MAMÁ)

- E: Mira, Saly, ¿Cómo explicas el día y la noche?
 F: ¿Cómo que explique?
 E: Si, ¿qué ocurre para que se haga de día y de noche? Por ejemplo, ¿ahora qué es?
 F: De día
 E: ¿Y por qué sabes tu que es de día?
 F: Porque pasan las horas y se hace de día. Y porque de día hay Sol y de noche la Luna.
 E: ¿Y cómo explicas tu que se pase del día a la noche?
 F: Porque se va el Sol y viene la Luna.
 E: ¿A dónde se va el Sol y de dónde viene la Luna?
 F: Vienen como del mar y después desaparecen por las montañas.
 E: Pero, ¿y sabes de dónde vienen y a dónde van?
 F: Pues... Pues no sé qué decirte.
 E: Tu sabes por qué en verano los días son más largos.
 F: Pues no.
 E: ¿Y el paso de las estaciones?
 F: Si, primavera, verano, otoño, invierno, y vuelven a empezar otra vez.
 E: ¿Y sabes por qué?
 F: Pues será por el tiempo, que las nubes y el frío van de un sitio a otro de la Tierra.
 E: Bueno, mira, aquí en esta tarjetas hay algunos errores.

F: ¿Errores?

E: Sí, cosas que están fuera de su sitio y que ahí no deberían estar.

F: Este helado, la rana, el micrófono, el grifo en el árbol, la mariquita, el día y la noche, o el Sol y la Luna.

E: ¿Por qué?

F: Porque no pueden estar juntos.

E: ¿Por qué?

F: Porque el Sol se esconde cuando anochece

E: ¿Dónde se esconde?

F: Detrás de las montañas. Bueno o detrás del mar. En verano cuando vas a la playa se esconde en el mar.

E: ¿Y la Luna no puede estar de día?

F: No

E: ¿Y dónde crees tu que está de día?

F: Pues escondida hasta que sea de noche y salga otra vez.

E: ¿Y dónde se esconde?

F: Igual que el Sol.

E: ¿Y ves más errores?

F: El flotador, un lápiz, el helado, y la estrella encima del árbol.

E: Vale. Mira esto es como si hubiera sacado una foto de un mismo sitio en distintos momentos.

¿Qué piensas tu que hay debajo de la tarjetita blanca?

F: ¿Tapado de qué?

E: Qué piensas que puede estar ahí, o qué pondrías tu ahí que falta.

F: ¿Algo que falta de aquí?

E: Sí.

F: Pues será una Luna y un Sol.

E: ¿Por qué?

F: Porque aquí es de día y aquí de noche.

E: En estas otras tarjetas también hay un mismo sitio, la misma plaza y las mismas casas. ¿En qué momento piensas tu que es?

F: Será esto aquí por la tarde, ¿por la mañana?, no por la tarde.

E: ¿Y por qué?

F: No sé, los niños jugando, por la salida del cole. Y aquí es más el anochecer.

E: ¿Por qué te imaginas que es el anochecer?

F: Será por las farolas, el camión de la basura.

E: Bueno, éstas son parecidas, el mismo edificio pero en distintos momentos. ¿En qué momento piensas que es y por qué?

F: De noche y de día.

E: ¿Por qué?

F: Aquí porque la niña está durmiendo, por la Luna y las estrellas, y por las farolas encendidas. Y aquí de día porque hay un pajarito precioso ahí, y el Sol.

E: Muy bien, ya estamos terminando. Mira, ¿A qué se parece la Tierra? De esas figuras que tienes ahí. Elija la que más se parezca.

F: Yo creo que es más o menos así. Y con ríos y mares. Y también islas. (Plana redonda).

TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS AL PROFESORADO

PROFESOR Nº 1

ENTREVISTADORA: ¿Cómo explicas el día y la noche?

PROFESOR: ¿El día y la noche?. Para mí la noche o descanso o marcha. Y el día es trabajo y una alegría más relajada.

E: Esos son actividades, ¿no?

P: Actitudes ante el día y la noche.

E: Pero el fenómeno físico, ¿cómo lo explicas?

P: Todo es cíclico y eso es cíclico también, tiene que haber día y tiene que haber noche.

E: Pero cómo pasa ese día y noche, ¿qué ocurre para que se haga de día y se haga de noche?

P: Supongo que lo que ocurre tiene que ver con la rotación de la Tierra, ¿no?, y el Sol que está en el centro y ilumina una parte de la Tierra en un momento determinado, que es el día y la otra se queda en la oscuridad porque es la noche.

E: Y cómo explicas, por ejemplo, que en verano sean los días más largos.

P: Tienen más que ver con el movimiento de traslación, creo yo, o sea, influye el de rotación y el de traslación para que se alarguen los días, la luz dura más tiempo. Como está... Una parte de la Tierra se va alejando o acercando al Sol al mismo tiempo que gira sobre su eje. De todas maneras, el sistema administrativo de los países contribuye a que sean más largos o más cortos, según los intereses económicos del país, con los gastos de energía y todo eso.

E: ¿Y el paso de las estaciones?

P: Pues lo mismo. Vamos a ver, el Sol está en el centro del sistema solar, los planetas giran a su alrededor y a medida que el planeta Tierra va describiendo la trayectoria, se va acercando y se va alejando y son las estaciones.

E: ¿Cuál es la causa de que los planetas giren?

P: ¿La causa? ¿Qué quieres decir con la causa?

E: Sí, ¿qué es lo que hace que la Tierra se mueva?

P: Pues la verdad...

E: Esto es una tarjeta donde hay errores, dime tú los errores que encuentres.

P: Un helado ahí, que estén la Luna y el Sol al mismo tiempo, ¿no?, o es de noche o es de día. Que el árbol tenga un grifo, aquí hay un búho en el suelo, los búhos normalmente no están en el suelo tampoco, un lápiz plantado, el flotador en lo alto de la..., las estrellas dentro de los árboles, una regadera en el árbol. Y eso, el día y la noche juntos, a lo mejor es que por allí es de noche y por aquí es de día.

E: ¿No pueden verse la Luna y el Sol a la vez?

P: No. La Luna de noche, y el Sol de día.

E: Esto es la misma escena, ¿qué te imaginas tú que está tapando esta tarjetita blanca?

P: Supongo que la Luna.

E: ¿Por qué?

P: Porque es de noche.

E: ¿Y en ésta?

P: Pues será el Sol, porque es de día.

E: Esto es la misma escena, ¿en qué momento piensas tú que es y por qué?

P: Esto es por la tarde porque están los niños en la plaza jugando, sino estarían en el colegio, y de noche no es, porque está abierto el supermercado. Pues aquí debe ser de noche, porque están los basureros y las luces encendidas, las farolas, aquel que se va para casa aburrido a acostarse.

E: También es la misma escena, pero en distintos momentos, ¿en qué momentos piensas tú y por qué?

P: Pues yo creo que aquí es por la mañana, porque el Sol está muy fuerte, el niño se está desperezando en la ventana, las luces están apagadas, las ventanas están a medio abrir, sí, eso es por la mañana.

E: ¿Y la otra?

P: Por la noche, porque si el niño está durmiendo, las ventanas están echadas, las farolas encendidas, se ven las estrellas, la Luna y el gato en el tejado, pues es la noche.

PROFESOR N° 2

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: ¿A quién, a los niños?

E: No. ¿Qué explicación le das tú al día y la noche?

P: Por la posición que tiene la Tierra respecto al Sol, que a veces es de día, a veces es de noche.

E: Explícalo un poquito más.

P: Que la Tierra da vueltas, mientras el Sol cuando le da por una parte, a la parte que está enfrente del Sol ahí será el día, y por la otra parte será la noche y al revés.

E: ¿Y cómo explicas que los días en verano sean más largos?

P: Pues eso no sé explicártelo yo muy bien. Tiene que ver con la posición del Sol, que le da como más tiempo el Sol a esa parte, pero eso no te lo sé yo explicar bien.

E: ¿Y el paso de las estaciones?

P: También por lo mismo, por el Sol, cuando da eso, una vuelta alrededor del Sol ¿cómo se llama? Una de rotación y otra de traslación. Pues según la distancia que tenga el Sol, como es una elipse, si está más lejos, pues estará más alejada del Sol y será otoño o invierno y si está más cerca será verano o primavera.

E: Esto es una tarjeta que ves que hay un montón de errores. Entonces me vas diciendo los errores que a ti te parece que hay.

P: Una estrella ahí. Pues si está el Sol y la Luna ...

E: ¿No puede estar la Luna y el Sol a la vez?

P: Bueno, a veces están los dos, a veces ves el Sol y la Luna por el día, yo los he visto.

E: Pero tú que piensas, ¿qué es un error?

P: Bueno, sí, yo pienso que un error, la estrella, la Luna, ¿y esto qué es? ¿Fruta?

E: Sí.

P: ¿un frutero, en el árbol? Pues tampoco. El agua en el tronco pues tampoco.

¿Esto qué es una regadera? Tampoco. El lápiz plantado tampoco. ¿Esto qué es? ¿Un helado?

E: Sí.

P: Pues el helado tampoco. Y el animal aquí tampoco. Y esto para nadar ahí tampoco. Lo demás yo creo que está todo bien.

E: Son dos escenas. ¿Qué piensas tú que tengo yo tapado ahí en las tarjetas?

P: Pues debe ser aquí el Sol y ahí la Luna.

E: ¿Y por qué?

P: Pues como aquí es de noche y aquí es de día...

E: ¿Piensas que está tapado aquí la Luna?.

P: Pienso, si. Y allí el Sol.

E: Mira, esto es lo mismo, dos escenas, como si fuera una foto tomada en distintos momentos.

¿En qué momentos piensas tú del día está tomada y por qué?

P: Esto está al anochecer. Porque están las luces encendidas ya, pero vamos, que muy de noche no es, yo pienso que es al anochecer. Mira el camión de la basura pasando, esto es al anochecer.

¿Y aquí? Pues el mediodía... no sé, porque no veo las sombras de los árboles, pero por el día, pero no sé si es ..., tiene pinta como de ser al mediodía.

E: Y esta es la misma escena, el mismo edificio, la misma ..., pero en distintos momentos también. ¿En qué momentos piensas tú y por qué?

P: Éste es de noche.

E: ¿Por qué?

P: El gato en el tejado, la niña está sobando. Y aquí será al amanecer, porque la niña se acaba de levantar, y aquí en vez de un gato que es cómo más de noche, está un pajarito. Las luces aquí encendidas, aquí, nada. Pues eso, aquí es de noche, pero de noche, porque ya la niña está durmiendo. Y la Luna, y las estrellas, y las luces de las casitas, están todos los detallitos ¿eh? No le falta nada.

E: Entonces, ¿ésta es de noche y ésta es de día?

P: Si.

E: La Tierra, en donde nosotros vivimos, ¿qué forma tiene, a cual de estas figuras se parece más?

P: Redonda, como ésta. (Esférica)

PROFESOR Nº 3

E: ¿Qué explicación le das tú al día y la noche?

P: Pues la verdad es que me coges así como despistada. El día y la noche. Para mí el día es actividad, estrés, y la noche para mí es el descanso, el sueño, el reciclado.

E: Pero esas son como actividades que haces, pero, el fenómeno físico cómo lo explicas. El paso del día a la noche, el día a la noche, que todos los días lo vemos.

P: ¡Ah! La rotación de la Tierra, por ejemplo.

E: ¿Cómo es esa rotación?

P: Sí, espera. La madurez, estoy hablando ya en plan filosófico.

E: Sí, pero más bien a lo físico, es decir, por ejemplo, ¿ahora qué es? ¿Ahora en qué estamos de día o de noche?

P: Sí, de día.

E: ¿Y cómo ...?

P: No sé a lo que te refieres exactamente.

E: ¿Qué explicación das tú para que ahora sea de día, después más tarde sea de noche?

P: La rotación de la Tierra, y el aspecto físico me imagino que será ese.

E: La rotación de la Tierra, pero, ¿cómo es esa rotación?

P: Con respecto al Sol.

E: ¿Y cómo se produce el día y la noche?

P: Ah, qué la Tierra es redonda, ¿a eso te refieres? No me digas que te voy a explicar todo el proceso geográfico, físico y ...

E: No, pero sencillito. Sin ninguna complicación.

P: Pues que la Tierra es redonda, gira alrededor del Sol, y cómo también gira sobre su eje pues eso es lo que produce el cambio del día a la noche. Porque cómo la inclinación del Sol, de los rayos del Sol, ¡Jesús, por Dios, el aspecto físico ahora!. Inciden sobre la Tierra que al ser redonda llegará un momento que los rayos no penetran en la parte opuesta de la Tierra.

E: ¿Y entonces cuándo es de día?

P: Cuando es día, cuando inciden los rayos del Sol sobre la Tierra, y cuando no incide pues está de noche.

E: ¿Cómo explicas el que en el verano sean los días más largos?

P: Por la traslación de la Tierra sobre el Sol, sobre no, alrededor del Sol. Eso son las estaciones.

E: ¿Y eso produce las estaciones?

P: Eso produce las estaciones.

E: Bien.

P: Espérate a ver, sí, la traslación de la Tierra ...

E: ¿Y cómo se producen esa traslación? ¿Cómo pasa que sea invierno, verano, ...?

P: Eso depende de las órbitas de la Tierra. Pero ya ... Sé que es alrededor del Sol, y que también está la inclinación de la Tierra, los rayos del Sol inciden también de una manera diferente en las distintas estaciones y ...la elíptica me parece que tiene que ver, la elíptica que forma la Tierra alrededor del Sol. ¡Qué no es redonda!

E: ¿Cómo es?.

P: Es elíptica, con lo cual hay momentos en el que la Tierra tiene más, no, la Tierra no, el Sol le da más fuerte en una época que en otra, porque está más cerca del Sol.

E: Vale. Esto es una tarjeta donde ves que hay errores, entonces me vas diciendo los que tú vas viendo.

P: Hay, ¡qué bueno está esto!. Esto no tienen nada que ver porque no tendría que estar aquí, esto parece como

E: Como un helado, sí.

P: Esto aquí tampoco.

E: Que es el grifo.

P: El lápiz no tendría que estar por aquí.

E: ¿Por qué?.

P: Puede estar también si quiere. Esto qué es, no sé ni lo que es.

E: Una rana.

- P:** Una rana que está metida dentro de un cacharro.
E: Un nido.
P: Eso no tendría, tienen que estar fuera. ¿Qué más?, la estrella en el árbol y el pájaro que no sé que lleva dentro en el pico.
E: ¿Y el búho?
P: Pues yo que sé, ya está, y esta ducha tampoco. Y la Luna y el Sol; pues yo he visto lunas y Sol, ¡eh!
E: ¿Pero tú lo ves como error?
P: Yo no, porque yo he visto por un lado el Sol y por el otro la Luna. Lo que pasa es que está demasiado pálida la Luna y tendría que estar más coloradita. Pueden estar, pueden estar.
E: Vale. Mira esto es en distintos momentos, ¿qué crees tú que?
P: Bueno, pues una se supone que es el día y otra es la noche, ¿porqué?, por la oscuridad, por las estrellas y en este da más el Sol.
E: ¿Y qué crees que tengo yo tapada en las tarjetas?
P: Pues podría ser el Sol y la Luna.
E: El Sol, ¿en dónde?
P: El Sol abajo y la Luna arriba, se supone, podría por lógica.
E: La misma escena tomada en distintos momentos, ¿en qué momentos dices tú y por qué?
P: Pero claro, lo que pasa es que... Esta es de noche porque se supone que esto son estrellas, ¿no?, y aquello es de día porque hay más claridad. ¡Por la basural!, están recogiendo la basura, y ya está, por eso más que nada.
E: Entonces, ésta, ¿tú qué piensas que es...?
P: Esta se supone que es el día y esta la noche o el atardecer, no necesariamente noche, noche, porque está..., bueno, lo que sea.
E: Y esta lo mismo, la misma casa,...., ¿en qué momento piensas tú y por qué?
P: Porque están las farolas encendidas, están las estrellas, la Luna. Esta es la noche y esta es el día.
E: ¿Y está por qué es de día?
P: Porque se ve el Sol, que está dándole ahí a todo gas. Y esta es la Luna y se supone que es de noche. Son símbolos que están ya ahí como muy claros.

PROFESOR Nº 4

- E:** ¿Cómo explicas tú el día y la noche?, ¿qué explicación le das tú para el fenómeno científico del día y la noche?
P: El Sol cuando desaparece, aparece la noche; no hay luz en la Tierra porque no tiene luz propia, pues se va el Sol y aparece la Luna, la Luna cuando hay Luna, si no hay Luna nada.
E: La Luna aparece, ¿y de dónde aparece?
P: Se pone en la parte contraria de la Tierra de donde estamos nosotros.
E: ¿Y cómo ocurre eso?
P: Igual que con el Sol. Aparece y desaparece cuando rota la Tierra.
E: ¿Ahora qué es, de día o de noche?
P: ¡C..! Pues de día.
E: ¿Y por qué lo sabemos?
P: Porque hay claridad y está el Sol.
E: ¿Y dónde está la Luna?
P: En el otro lado de la Tierra.
E: ¿Y qué tiene que pasar para que se haga de noche?
P: La Tierra da vueltas y desaparece el Sol y aparece la Luna.
E: ¿Y a dónde va el Sol cuando desaparece?
P: Decimos que desaparece pero es el movimiento de la Tierra.
E: ¿Y cómo explicas tú, por ejemplo, que en verano sean los días más largos?
P: No sé si el recorrido es más lento o la órbita es mayor, o algo de eso.
E: ¿Y el paso de las estaciones?, por ejemplo, que en verano haya más calor...

P: También por cuestiones de órbitas, la cercanía y lejanía del Sol con respecto a la Tierra, pues calienta más o calienta menos, está más alejado, la inclinación del Sol es distinta en verano que en invierno, que en otoño, me imagino más o menos por ahí.

E: Aquí hay varios errores, entonces me vas diciendo los errores que tu crees.

P: Pues mira, hay un helado encima de un árbol, está el Sol y está la Luna, por lo tanto es una contradicción que estén los dos al mismo tiempo, aunque si nos fijamos en el día, ha salido el Sol y todavía la Luna no se ha acostado, ¿no?, o sea que a lo mejor no es una contradicción.

E: Tu has visto la Luna de día?

P: Si cuando amanece o cuando se hace de noche. Antes de que se vaya el Sol.

E: ¿Qué más errores?

P: Hay una estrella en el árbol, una cestita con un animalito, me imagino que un perro o...

E: Una rana.

P: Una rana o algo, ahí, en el árbol; un grifo en el tronco de un árbol; sobre la casa en el pararrayos hay un salvavidas; una mariposa cogiendo polen de un lápiz; una regadera en el otro tronco del árbol; un polo en un poste de la valla de la casa; no sé si el búho es normal que esté en el suelo, normalmente está siempre en el árbol.

E: Vale, ahora te voy a enseñar estas dos, ves que son en distintos momentos y tengo ahí tapado con una tarjetita blanca algo, ¿qué piensas tú que está tapado ahí?

P: Pues supongo que en ésta será la Luna y en ésta será el Sol.

E: ¿Y por qué?

P: Por la zona en que está, un poco así, hacia la parte alta, hacia la parte del cielo, me imagino, o si no algo que está encima de la casa, pero yo creo que puede ser el Sol y la Luna.

E: Vale. Ahora estas dos, es igual, la misma escena, pero la foto tomada en distintos momentos, entonces, ¿en qué momento piensas tú y por qué?

P: Esta parece que es de noche, aunque hay bastante claridad en la foto, porque están las luces de las calles encendidas, aquí se ve un poco el horizonte, lo que no sé es si son nubes o es la oscuridad que está ya, la basura normalmente se recoge por la noche y las tiendas están cerradas, la panadería, el supermercado; aquí hay una casa también con luz interna y la otra me imagino que será en plena tarde, o así, porque los niños están jugando, teóricamente pues ya no hay colegio, las tiendas están abiertas, hay actividad comercial, el cielo está limpio, con claridad, las luces están apagadas; o sea, todo lo contrario que en la otra.

E: Lo mismo, y es la última, la misma casa, ¿en qué momento piensas y por qué?

P: La de la izquierda es de noche porque está oscura la imagen, hay luces encendidas, Luna y una señora durmiendo que se ve dentro de su casa, y la clásica estampa del gatito en el tejado. Y en esta, pues se supone que es al amanecer porque hay un niño en la ventana que está como bostezando como que se acaba de levantar, ¿no?, las luces están apagadas y hay Sol.

PROFESOR Nº 5

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: El día por el Sol y la noche por la Luna y las estrellas.

E: ¿Y cómo ocurre eso?

P: El Sol se pone y luego sale la Luna.

E: ¿Y el Sol dónde se pone?

P: Por el horizonte.

E: ¿Y a dónde se va el Sol?

P: El Sol no se va, sino que se oculta.

E: ¿Dónde se oculta?

P: Se traslada, más bien, más que se oculta se traslada.

E: ¿A dónde se traslada?

P: Alrededor de la Tierra, ¿no?. Bueno, parece que se mueve, aunque es la Tierra la que da vueltas.

E: Y la Luna dices que sale por la noche.

P: Si.

E: ¿Y de dónde sale?

- P:** No es que salga, sino que al trasladarse, al moverse la Tierra alrededor del Sol y entonces en su movimiento la Luna sale, no es que salga sino que está ahí. Frente al Sol.
- E:** ¿Y cómo explicas tú que en verano sean los días más largos?.
- P:** Porque el movimiento de la Tierra es más lento y duran más los días en verano.
- E:** ¿Y el paso de las estaciones?.
- P:** Si sé, pero ahora no me acuerdo, es que hace tiempo que...
- E:** Ahora te voy a ir enseñando unas tarjetitas
- P:** ¡Ah, sí!, porque el Sol está más alejado de la Tierra y en verano está más cerca y en invierno más lejos, ¿no?.
- E:** Vale. Entonces me vas diciendo los errores que vas viendo aquí.
- P:** Una llave en un árbol, una cesta de tomates sobre el árbol, una paloma que lleva una flores en el pico, un pato sobre un tejado, una cesta con un sapo en otro árbol, una estrella sobre el árbol, un lápiz en el suelo enterrado, una mariposa sobre el lápiz que debería posarse sobre las flores, un búho en el suelo, una regadera en el árbol, un pirulí plantado en la Tierra, el Sol y la Luna al mismo tiempo, no es posible, ¿no?.
- E:** ¿Por qué no?
- P:** Porque cuando el Sol está de día, la Luna está por la noche.
- E:** ¿Nunca has visto la Luna de día?
- P:** No, no. Sale de noche o al atardecer.
- E:** Estas dos son la misma escena, pero tengo algo tapado, ¿qué piensas que tengo tapado con esta tarjetita blanca?.
- P:** Creo que la Luna.
- E:** ¿Y por qué?.
- P:** Porque veo las estrellas y me imagino que será la Luna, porque hay un gato y cuando hay Luna llena están los gatos sobre los tejados, ¿no?. Y aquí creo que el Sol, me parece, porque es de día, ¿no?, y aquí es de noche.
- E:** Ahora esta es igual, la misma escena, pero en distintos momentos, ¿en qué momentos piensas tú que es?.
- P:** De día aquí, al atardecer.
- E:** ¿Y por qué?.
- P:** Porque no hay mucha oscuridad y porque las luces están encendidas y aquí no, aquí las luces están apagadas, y los pájaros están volando y hay mucha claridad.
- E:** Aquí igual, la misma escena, pero en distintos momentos, ¿en qué momentos piensas tú y por qué?.
- P:** Aquí es por la mañana porque el niño se está levantando de la cama y el Sol está radiante, acaba de salir. Y aquí es la noche porque está la Luna y el niño está dormido y el gato está sobre el tejado.
- E:** Entonces piensas que aquí es de día...
- P:** Sí, porque también aquí hay un pájaro que, los pájaros vuelan de día porque por la noche no vuelan, no se les ve tanto. Y aquí el gato porque está sobre el tejado.
- E:** La Tierra, en la que vivimos, ¿qué forma tiene, a cual se parece más?
- P:** Como ésta más o menos (esférica)

PROFESOR Nº 6

- E:** ¿Qué explicación le das tú al día y la noche?
- P:** Pues el día lo explico con la claridad, y la noche con la oscuridad.
- E:** ¿Y cómo se produce esa claridad, y esa oscuridad?
- P:** Por medio del Sol, de tapar el Sol. Cuando el Sol está en el otro extremo, es la noche, y cuando está encima de nosotros es el día.
- E:** ¿Y cómo explicas que esté encima de nosotros o en otro sitio?
- P:** Porque la Tierra rota.
- E:** ¿Y cómo explicas que en verano sean los días más largos?
- P:** Porque el Sol está más cerca de la Tierra.
- E:** ¿Y las estaciones, el paso de las estaciones, por ejemplo que en verano haga más calor?

P: Pues lo mismo, que el Sol está mucho más cerca, más vertical a la Tierra, y en invierno está más alejado, y según el Sol son las estaciones.

E: Es una tarjeta que ves que hay un montón de errores. Pues me vas diciendo los errores que te parecen a ti que son errores.

P: La estrella, la regadera, el grifo, el helado, un cesto con flores encima del árbol, después el Sol y la Luna en un mismo momento, ¿no?

E: ¿Qué no pueden estar?

P: No pueden estar, claro. Una valla de helado, bueno, eso si puede ser, porque puede ser pintado. El búho no puede estar de día. A lo mejor lo quieren poner todo unido, aquí con la estrella, aquí, todo.

E: ¿Tu nunca has visto la Luna y el Sol a la vez.

P: No, claro que no. La Luna está por la noche y el Sol por el día.

E: ¿Y dónde está la Luna por el día?

P: Pues en la otra parte, en el otro extremo de la Tierra.

E: Mira, esto es la misma escena, la misma calle, el mismo edificio, pero en distintos momentos, ¿qué crees tú que yo tengo tapado aquí?

P: Hombre, me imagino que aquí noche, y aquí día.

E: ¿Y qué tengo tapado en la tarjeta blanca?

P: Te digo, la noche, el día, ¿otra cosa?

E: Sí, una es el día, y otra es la noche, pero que dibujo, que cosa tengo yo ...

P: ¡La Luna y el Sol! ¿No?

E: Pues sí. Mira, y ésta ahora es lo mismo, la misma escena, la misma casa, los mismos árboles, pero en distinto momento. ¿En qué momento piensas tú que ... y por qué?

P: Aquí tiene que ser verano.

E: No referido a las estaciones, sino durante el día.

P: Ésta debe ser la tarde.

E: ¿Por qué?

P: Pues los niños ya jugando. Y éste debe ser mañana porque están recogiendo basura y porque un niño va al colegio. ¿Digo yo? Bueno, las luces están encendidas, entonces debe ser el atardecer. ¿Está nevando?

E: No, son cómo estrellitas.

P: ¡Ah! Yo creí que era nevando, entonces esto debe ser ya el atardecer.

E: Ésta es ya la última, la misma escena pero en distinto momento. ¿En qué momento piensas tú, y por qué?

P: Ésta es la noche.

E: ¿Por qué?

P: ¿Por qué?. Porque está durmiendo. Y la Luna y todo eso. Y eso es levantándose el alba, empezando el día. Todavía hay gente como durmiendo y hay uno esperando ha levantarse. Las persianas están todavía un poquito cerrada.

E: La Tierra ¿Con qué forma de estas tiene más parecido?

P: Con ésta (esférica)

PROFESOR Nº 7

E: ¿Cómo me explicas tú el día y la noche?

P: Pues que el día es claro, la noche es oscura.

E: ¿Y quién trae esa claridad y esa oscuridad?. Ahora por ejemplo es de día. ¿Y por qué sabes que es de día?

P: Por el movimiento del Sol y la Tierra, que va girando y entonces nos da la claridad y la oscuridad, a partir de ciertas horas que van transcurriendo.

E: ¿Y cómo se produce ese movimiento?

P: Pues mediante el movimiento de rotación y traslación de la Tierra.

E: ¿Y cuándo es de día y cuando es de noche?

P: Al moverse la Tierra, pues entonces al pasar por dónde está el Sol da el reflejo de los rayos de Sol y es lo que produce el día.

E: ¿Y el otro lado?

P: El otro lado, en el sentido opuesto es la noche.

E: ¿Y cómo explicas que en verano sean los días más largos, hayan más horas de Sol?

P: Porque, se va acortando el ... al haber más horas de luz, entonces el día es más largo y la noche es más corta.

E: ¿Y por qué hay más horas de luz?

P: Pues por el movimiento de la Tierra y el Sol, que va más despacio, el giro, y entonces se produce más horas de luz que de oscuridad.

E: ¿Y el paso de las estaciones, que en verano haga más calor, después venga el otoño, el invierno?, ¿Cómo es el paso ese de las estaciones?

P: No te lo sé decir.

E: Ya ves que es una tarjeta como la de los niños llenas de errores, cosas fuera de su sitio y tal, entonces me vas diciendo los errores que tú veas en la tarjeta, que te parezcan que son errores.

P: Pues la Luna, porque si es de día, si está el Sol, no puede estar la Luna.

E: ¿Tu nunca has visto la Luna de día?

P: No. Bueno, sí, pero cuando amanece o cuando anochece. Mira, aquí hay más cosas fuera de su sitio: el helado encima del árbol, el grifo saliendo del tronco del árbol, la regadera, una rana en un nido, Eso es una rana, ¿no?. Y un lápiz clavado en la Tierra.

E: Vale, ya, está bien. Estas son dos imágenes con la misma escena pero en distintos momentos.

P: La noche y el día.

E: ¿Y qué piensas tú que tengo yo tapado en las tarjetitas?

P: Pues será la Luna y el Sol.

E: ¿La Luna ...

P: La Luna en la noche y el Sol en el día.

E: Y esto es lo mismo, la misma escena, pero en distintos momentos, ¿en qué momentos piensas tú qué es y por qué?

P: Esto más o menos es a mediodía, cuando brilla el Sol. Y aquí al amanecer, más o menos. Con unas nubes ahí, medio, ... O un día nublado, y un día de Sol completamente. O de madrugada o al atardecer, ya están las luces encendidas. O que no ha amanecido del todo o que está empezando a anochecer. Y aquí a pleno día dónde están los niños en las calles jugando, y todas las tiendas abiertas, mientras aquí están cerradas. La basura está recogiendo de noche, más o menos al atardecer o por la mañana, depende de cómo tengan programada la recogida de la basura.

E: Ésta es la misma,

P: El día y la noche

E: ¿Y por qué sabes que es el día y la noche?

P: Pues por lo mismo, por las estrellas y la Luna, el cielo oscuro, las luces de las farolas, la niña durmiendo, y aquí el día al despertarse, porque le dan los rayos de Sol, el niño despertándose, las luces apagadas y el pajarito cantando. Por la mañana.

E: ¿Qué forma tiene la Tierra?

P: Redonda, esférica.

E: ¿A cuál de éstas formas se parece?

P: A ésta [esférica].

PROFESOR Nº 8

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?.

P: De día está el Sol, de noche la Luna. Pero es más complicado. El día, pues sale el Sol, amanece, hay luz, y la noche hay oscuridad, el Sol está oculto, está la Luna, se ven las estrellas, los planetas; quien los ve, porque yo no veo nada de eso.

E: ¿Y cómo sale el Sol, cómo sale la Luna?.

P: ¿Cómo sale el Sol?.

E: Sí, cómo se produce...

P: ¿El fenómeno físico?, pues la Tierra gira alrededor del Sol y hay un momento en que sale porque lo vemos, el Sol siempre está ahí; nosotros lo vemos diez, doce horas, según la época del

año en que estemos, la estación. Y la Luna igual, a veces está más luminosa, está menos, depende de la posición del Sol también.

E: Por ejemplo, por la noche no está el Sol.

P: No lo vemos.

E: ¿Y dónde está?

P: En el otro lado de la Tierra.

E: Ahora es de día, ¿no?

P: Sí, claro.

E: ¿Y dónde se supone que está la Luna?

P: En el otro lado de la Tierra, hasta que se haga de noche.

E: ¿Y cómo aparece por la noche?

P: Pues al rotar la Tierra.

E: ¿Tienes alguna explicación para que en verano sean los días más largos?

P: Porque está más cerca el Sol de la Tierra, ¿no?, creo, no me acuerdo muy bien de eso, pero creo que sí.

E: ¿Y por qué está más cerca?

P: La Tierra gira alrededor de sí misma y a la vez alrededor del Sol, entonces cuando está más cerca del Sol y en una posición, no es tanto la posición de la cercanía, sino el ángulo en que quedan los rayos solares. Cuando estamos más cerca el ángulo es como más corto, digamos, y por eso hay más luz durante el día en la época de primavera y verano.

E: ¿Y el paso de las estaciones?

P: Pues es igual, pero esto sí es por la cercanía, cuando estamos más cerca hay más calor y cuando estamos más alejados hace más frío.

E: Es una tarjeta en la que hay errores, entonces me vas diciendo las cosas.

P: El helado aquí, están el Sol y la Luna en el mismo momento, pero podría ser en alguna época del año.

E: ¿Esto lo ves como error, o no?

P: No, porque en algún momento puede ocurrir. Yo he visto la Luna de día. El grifo, la regadera, el lápiz plantado, ¡qué mono!, el búho con las alas de mariquita, un helado, el flotador allí, una rana ahí arriba, ¿qué es una rama?

E: Un nido.

P: Un nidito de ranas, ¡qué cosa más complicada!

E: Aquí lo mismo, es la misma escena, ¿qué te imaginas tú que tengo tapado en las tarjetas?

P: Pues según el tema que estamos hablando debería ser el Sol y la Luna, pero puede ser también que sea una parte de la casa que solamente está ahí.

E: Y en caso de que fuera el Sol y la Luna, ¿dónde?

P: La lunita aquí, supongo.

E: Vale. Tenemos la misma escena, la misma casa, pero en distintos momentos. ¿En qué momento piensas tú y por qué?

P: Bueno, esto es durante el día, está la gente trabajando, los niños ya salieron del colegio, supongo, y este puede ser tanto muy temprano como muy tarde, están recogiendo la basura y este puede ser que vaya al colegio o que vuelva.

E: ¿Y qué más datos tienes tú para saberlo?

P: Las luces encendidas, las estrellitas, las luces de ella casa también, las ventanas.

E: Esta es por un estilo, la misma escena, pero en distintos momentos, ¿en qué momentos y por qué?

P: El día y la noche, el Sol, este se está despertando, se supone, el pajarito está contentito también. Y esta es ya de noche, con la Luna ahí, las estrellitas, la señora durmiendo y el gato, que es cuando salen los gatos por la noche y las luces encendidas.

E: Ya es la última pregunta. ¿Qué forma tiene la Tierra, a cual de las figuras se parece?

P: Esférica como ésta (esférica).

PROFESOR Nº 9

E: ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: Se puede explicar de forma científica o también a nivel, así. Pues el movimiento que hace la Tierra alrededor del Sol y entonces, si el Sol está en una posición o en otra, pues entonces la..., como dura 24 horas el fenómeno pues, el momento de que se oscurece, que el Sol ha pasado a otro término, pues no hay luz en ese sitio y cuando es lo contrario, pues nada, depende de la posición del Sol para que haya día o haya noche.

E: ¿Y cómo me explicas, por ejemplo, que en verano sean los días más largos?

P: Por la posición del Sol, según esté más lejos o más cerca de la Tierra, entonces la luz es más intensa, dura más o dura menos según eso.

E: ¿Y el paso de las estaciones?.

P: Lo mismo, porque el cambio está en el movimiento del Sol y la cercanía que tiene con respecto a la Tierra.

E: Esto es una tarjeta que tiene varios errores, ¿no?, entonces me dices lo que para ti sean errores.

P: El Sol y la Luna, es un error porque no pueden estar..., bueno pueden estar en algún momento del día, pero normalmente no, y más a nivel infantil como este dibujo.

E: ¿En qué momentos del día pueden estar juntos?

P: Bueno, al amanecer y al anochecer cuando uno viene y el otro se va.

E: ¿Ves más errores?

P: El nido, hay un rana, hay una estrella en el árbol también, un grifo en el tronco, un trozo de regadera, el búho que durante el día..., bueno no está la Luna, pero nunca está en la base, siempre estaría dentro del árbol, el lápiz y la mariposa en el lápiz, el flotador en el paracaídas, el helado formando valla. El color de las nubes, pero eso es muy relativo, eso se puede dar y el verde y el amarillo de la hierba que puede ser en un momento dado, ¿no?.

E: Ves, esto es la misma escena, la misma calle. Tú piensas que representa la noche y el día ¿no?.

P: Sí.

E: Y, ¿tu qué piensas que tengo tapado con la tarjeta?

P: Tú sabes lo que te digo, la noche y el día.

E: Y, ¿qué tengo tapado con la tarjeta?

P: Pues, quizás eso ¿no?. La ciudad, no se que, de noche. O sea, actividades en la noche y actividades en el día, o que pasa en la noche y que pasa en el día.

E: Pero no te imaginas ahí debajo hay algún dibujo, alguna cosa.

P: ¡Ah dibujo! No, yo más que dibujo lo que me imagino es que le quieras poner el título.

E: Ahí hay algo tapado, ¿qué podría tener tapado?

P: Ahí podría ser un grupo de gatos, y ahí un grupo de palomitas en el nido, o no sé.

E: Esto es lo mismo, la misma escena pero en distinto momento.

P: Esto es tempranito.

E: Y, ¿por qué?

P: En este caso sería el amanecer, tendiendo a la noche. Porque mi concepto de tirar la basura, de recoger, es que es por la mañana muy temprano. Sobre las siete. Me imagino que en Santa Cruz, y en otros lugares se recogerá por la noche, y entonces sería por la noche. ¡Ah no!, y porque el niño va al colegio. ¡Ah, no!, ¿va al colegio tan temprano? Bueno hay colegios que ...

E: Bueno puede ser un niño.

P: Pero como lleva la mochila.

E: O una persona mayor.

P: Que llega del trabajo.

E: Sí.

P: Hay una duda entre si es muy temprano o muy tarde. Según la actividad del basurero, pero por el niño, que creo que es un niño porque lleva una mochila, por el niño. No pero puede ser un hombre también que viene del trabajo. No, vamos a dejarlo que sea a última hora de la noche. O sea, primera hora de la noche.

E: ¿Y el otro?

P: Ese, medio día. Porque parece que el supermercado está como casi cerrando, ¿no?. Los niños están jugando en el patio, así que han venido del colegio o ... Osea, no están en clase, eh, no están en clase.

E: ¡Qué suerte!

P: Domingo no es porque el supermercado está abierto. O sea que no.

E: Pues vale. Y ésta es lo mismo, la misma tarjeta, el mismo edificio, la misma niña, ... ¿en qué momentos piensas que ocurre y por qué?

P: Ésta es muy claro, es por la mañana temprano, se despierta el chiquillo, sale el Sol, el pajarillo en el tejado, no hay luz en las farolas. En cambio en éste sí, las estrellas, la Luna, por la noche. Está muy clara, muy definido. O sea, aquí no hay ningún tipo de dudas.

E: La Tierra, en donde vivimos, ¿qué forma tiene, a qué figura se parece más?

P: Tiene forma de esfera, como ésta. (esférica)

PROFESOR Nº 10

E: Mira, ¿cómo explicas tú el día y la noche?

P: El día cuando aparece el Sol, y la noche cuando aparece la Luna, el Sol se va por el efecto de rotación y aparece la Luna, es la noche.

E: ¿Y pa' dónde se va el Sol?

P: El Sol no se va, el Sol gira alrededor de la Tierra.

E: ¿Y cómo se hace de día y de noche?

P: Porque cuando tú estás, estás en un país, el Sol va girando, cuando llega alumbraba ese país, sigue girando, va al lado opuesto, y entonces aparece la Luna en dónde tú estés.

E: Y ¿cómo explicas por ejemplo que en verano los días sean más largos, qué explicación debe tener eso?

P: Porque el Sol, se oculta más tarde, en los movimientos, tarda más... en girar.

E: ¿Cómo que tarda más en girar, quieres decir que va más rápido?

P: Sí, más rápido en unas fechas que en otras.

E: ¿Y el paso de las estaciones?.

P: No, no me acuerdo.

E: Mira, esto es una tarjeta, ves que hay varios errores, pues me vas diciendo los errores que a ti te parezcan, que te parezcan que sean errores.

P: La estrella en el árbol, bueno la estrella, las guindas éstas,

E: Sí, como un helado.

P: Y la rana. Luego el Sol y la Luna no pueden estar.

E: ¿Por qué?

P: O es de día, o es de noche... La llave en el tronco del árbol, el neumático en el techo de la casa, el helado como parte de la valla, ¿el pájaro tiene algo en el pico?

E: Sí.

P: Bueno, podía estar comiendo algo. El rabo del conejo, no es su rabo, las alas del búho no son de ese color. En lápiz no puede estar, ... bueno si puede estar en el jardín, pero aquí parece cómo una flor, ya que la mariposa está encima del lápiz. En el tronco también hay como si fuera una regadera o algo de eso. Bueno que puede ser una cosa inanimada, y hacer el símbolo de una nariz, con la boca y los ojos en el tronco del árbol.

E: Mira éstas son dos tarjetas, como si fueran dos fotos tomadas en distintos momentos, entonces, ¿tú qué crees que tengo yo tapado con la tarjetita blanca?.

P: Por lo visto, por lógica, el Sol y la Luna, para representar la noche y el día.

E: Esto es lo mismo, ves que es la misma calle, la misma escena, los mismos árboles, pero tomada en distintos momentos, ¿en qué momentos piensas tú y por qué?.

P: En el de arriba el día, y no porque haya más gente, sino que las luces no están encendidas, el supermercado está abierto, la panadería también, los niños están jugando, y se supone que eso se hace de día. Y en el de debajo de noche, porque las luces están encendidas, las estrellas en el cielo, el camión de la basura recogiendo la basura y los supermercados y eso, cerrados.

E: Esta es igual, el mismo edificio, el mismo niño, pero en distintos momentos, ¿en qué momento piensas tú que ocurre esta escena y por qué?.

P: Pues de día la primera porque está el Sol y el niño está despertándose y por la noche la segunda, porque el niño está acostado y las luces encendidas, con la Luna y las estrellas.

E: La Tierra, en la que vivimos, ¿a cual de estas figuras se parece más?

P: Es una esfera como esta (semiesférica)

E: Y esto qué sería.

P: El cielo, la bóveda celeste, ¿no?

PROFESOR Nº 11

E: Mira, ¿cómo explicas tú el día y la noche?. Para ti, olvídate de la escuela.

P: Cuando la Tierra gira alrededor del Sol, como tarda un día, doce horas son de día y doce horas la noche, según esté dando la luz del Sol o la oscuridad.

E: ¿Qué explicación tienes para que en verano sean los días más largos?.

P: Porque hay más horas de Sol.

E: ¿Por qué debe ser eso?.

P: Como la Tierra está más lejos del Sol, no, no, al estar más cerca del Sol, quizá los rayos del Sol duran más sobre la Tierra y por eso tarda más en oscurecerse.

E: ¿Y el pasar las estaciones?.

P: Yo me imagino que el verano cuando está más cerca la Tierra del Sol, después otoño, y después cuando está más lejos la órbita del Sol es el invierno y después primavera y luego otra vez el verano.

E: Ves que es una tarjeta que hay errores, entonces me vas diciendo los errores que a ti te parezcan.

P: Por ejemplo que crezca un lápiz, ¿no?, que dibujen el tronco del árbol como si fuera una regadera, el tronco del árbol con una llave, como si fuera una fuente, en los árboles un helado, estrellas, la cesta, después, que haya Sol y Luna al mismo tiempo, ¿no?.

E: ¿No puede ser?.

P: No, o es de día o es de noche.

E: ¿La Luna no se puede ver de día?

P: No... Bueno... a veces se ve cuando anochece o cuando amanece, pero de día no.

E: esto es la misma escena, la misma calle, el mismo edificio, pero en distintos momentos, y yo tengo tapado algo, ¿qué te imaginas que tengo yo tapado?.

P: Pues yo creo que aquí el Sol y aquí la Luna, porque es la noche y el día, la claridad y la oscuridad.

E: Y esto es igual, lo mismo, pero en distintos momentos, ¿en qué momentos piensas tú y por qué?.

P: Este es el día por la claridad que hay y esto oscureciendo porque ya están apareciendo las estrellas y como las nubes, la tarde.

E: Esto es lo mismo, en distintos momentos y el porqué.

P: El niño levantándose, acostándose

E: La Tierra, en la que vivimos, ¿qué forma tiene, a cual se parece más?

P: Es así pero en grande (esférica)

PROFESOR Nº 12

E: ¿Cómo explicas tu el día y la noche? No para los niños, sino cómo explicas tu el día y la noche, el fenómeno físico del día y la noche?

P: ¿Lo que me sugiere a mi el día y la noche? Actividad y descanso.

E: No. ¿Cómo explicas tu el día y la noche? ¿Qué ocurre para que se haga de día y se haga de noche?

P: Ah, bueno.

E: Ahora es de día, ¿no? ¿Por qué?

P: Bueno, porque alumbra el Sol

E: Pues eso. ¿Y qué ocurre para que se haga de noche?

P: Pues por el problema de la rotación de la Tierra y toda esa historia, ¿no?

E: ¿Y cómo ocurre eso? Ahora es de día. ¿Y la noche?

P: La noche es cuando el Sol... Vamos a ver cómo es... Cuando... el Sol... ahora es de día porque el Sol ilumina. Pues a la noche, al girar, el Sol no le da a ella y aparece la Luna... Bueno, no tiene nada que ver la Luna, pero... La noche es la oscuridad, al no haber Sol lo consideramos noche.

E: Y cómo explicas que en verano los días sean más largos.

P: Eso es una cosa de las estaciones. En unas estaciones es más largo el día que en otra.

E: ¿Y eso a qué se debe?

P: Pues ... (largo silencio)

E: ¿Y qué ocurre para que cambien las estaciones, o si prefieres por qué en unas ocasiones hace más calor y más frío.

P: Bueno eso es si la Tierra está más cerca o más alejada del Sol. En invierno los rayos del Sol llegan más oblicuos, no llegan tan perpendiculares. Me parece que hay algo de eso.

E: Mira esta es una tarjeta en la que hay varios errores. Me vas diciendo los que consideres errores. Ponte las gafas.

P: ¿Errores? Que estén las cosas fuera de su sitio.

E: Sí.

P: El búho. ¿Esto qué es?

E: Un flotador

P: El flotador en el tejado. El conejo con rabo de cochino. Una estrella en el árbol. La regadera. A ver qué más cosas hay por aquí... ¿Esto qué es un chupete?

E: Sí, o un helado.

P: Pues eso también.

E: ¿No ves más?

P: No.

E: Ahora en esta tarjeta aparece la misma calle, el mismo edificio, pero tomada en distintos momentos. ¿Qué piensas tu que está tapado en esas cositas blancas?

P: ¿Qué puede estar tapado ahí? Espera a ver. No sé. A lo mejor ropa en ésta. Aquí a lo mejor un telescopio, nubes, estrellas. No sé qué puede haber ahí. En la otra en que es de día puede haber también alguien subido al tejado, o tomando el Sol. no sé.

E: En esta es ..

P: Una de día y otra de noche.

E: Y por qué lo sabes, ¿qué datos tienes para decir que es de día y de noche?

P: Hombre, una es por la luz, y otra tiene la basura; en una hay niños jugando en otra no; la farolas están encendidas, en la otra están apagadas. Aquí vuelan los pajarillos, arriba no.

E: En estas otras ocurre lo mismo. Es la misma casa, el mismo niños y en distintos momentos.

¿En qué momento piensas tu y por qué?

P: Es igual que antes. Una es de noche y otra de día. Por la luz. Y la Luna, aunque la Luna también se ve en ciertos momentos del día. Esta por el Sol, porque el Sol sí que no se ve nunca de noche. También se distingue porque en está durmiendo. También se puede dormir de día, pero...

PROFESOR Nº 13

E: ¿Qué explicación le das tu al día y la noche? ¿Cómo explicas tú el día y la noche?

P: ¿Cómo se dice eso, a ver? Me parece que lo del día y la noche era por la rotación de la Tierra, ¿no? Cuando rota la Tierra con respecto al Sol, por una parte es de día, por el otro de noche.

E: ¿Y cómo explicas que en unas fechas los días sean más largos y en otros más cortos.

P: Oh, pues por la elipse. La elipse no, ¿la elíptica se llama? En un momento de la elíptica se está más cerca del Sol y en otro momento no. Y los equinoccios también. Eso lo expliqué yo el otro día.

E: ¿Si?

P: Si fue en una discusión que tuve yo con uno y entonces le dije, mira, es la eclíptica, que estamos más lejos o más cerca y depende de los equinoccios.

E: Y el paso de las estaciones, ¿cómo lo explicas?

P: El paso de las estaciones también, es debido a la misma elíptica, ¿no?. En unas ocasiones está más cerca del Sol, y eso será el verano seguramente, ¿no? Cuando está más lejos el otoño, y

depende también de la rotación de la Tierra, es decir que el movimiento de rotación y de traslación influye en las estaciones, ¿entiendes? Si se está más inclinada la Tierra pues sería el otoño o sería la primavera.

E: ¿Más inclinada con respecto a qué?

P: Al eje de rotación.

E: Mira, esto es una tarjeta que tiene errores o cosas que no están en su sitio. Me vas diciendo los errores.

P: Esto, ¿qué es?

E: Es como una ranita. Pero dime los nombres.

P: En el árbol la estrella. La llave en el árbol. ¿Esto, qué es?

E: Esto es como un flotador.

P: Pues el flotador. ¿Lo que está incorrecto, dices tu?

E: Si, si, lo incorrecto.

P: La mariposa en el lápiz. El rabo del... ¿El Sol y la Luna? Pues puede ser, depende si es el atardecer. La llave ya la dije, ¿no?. Las alas del búho. Esto es como una regadera, ¿no? Pues la regadera. El rabito ya lo dije antes.

E: Esta es la misma escena...

P: Si pero en distintos momentos del día.

E: Eso es, en distintos momentos. ¿Qué piensas que tengo yo tapado aquí?

P: (largo silencio) Pues puede ser un reloj en las dos. Una antena también puede ser. Si, a lo mejor es una antena, porque parece que es una casa particular.

E: Aquí ocurre lo mismo. Ves que es el mismo lugar, la misma calle, la misma plaza pero en distintos momentos. ¿En qué momentos piensas tu que es? ¿Y por qué?

P: Esta puede ser por la tarde, y ésta en el atardecer. La tarde y el atardecer. Los niños ya están fuera de la escuela, los supermercados todavía abiertos. Esta es el atardecer, porque ya está más oscuro, y la hora de la recogida de la basura también es de noche.

E: En estas otras tarjetas también ocurre lo mismo, es el mismo edificio. Es parecido al otro. ¿En qué momento y por qué?

P: Aquí el amanecer.

E: ¿Por qué?

P: El chico se levanta, sale el Sol, los pájaros cantan. Aquí el anochecer, la Luna, las estrellas. La Luna y el gato maúlla. Y las luces encendidas.

PROFESOR Nº 14

E: Mira, ¿cómo me explicas tu el día y la noche?

P: Ay Dios, mira que me coge tu a mi para esto. El día y la noche, dices.

E: Si la explicación que tienes tu para el día y la noche.

P: Ah, simplemente por el movimiento de la Tierra. No tengo más explicación, como no le busque algo romántico.

E: No, no.

P: Nada, solo por el movimiento de rotación de la Tierra.

E: Pero, ¿cómo se hace de día y cómo se hace de noche?

P: Bueno, me preguntas unas cosas que yo. Ya ni me acuerdo de eso, que yo soy una tronca.

E: Vamos a ver, ¿ahora qué es?

P: De día.

E: ¿Y por qué?

P: Porque el Sol está por un lado de, del hemisferio, vamos. Se supone que por el otro lado de la Tierra, del hemisferio es de noche. Y con el movimiento de rotación cambia donde era de día se hace de noche y al revés.

E: Pues eso, vale. ¿Y cómo explicas que en unas estaciones sea el día más largo que en otras?

P: Me vienes a coger de sociales con una punta.

E: No es de coger, solo es una investigación. Se trata de que me digas si tienes alguna explicación para eso.

P: Los días son más largos, pero no tengo ni idea de la razón.

E: ¿Y las estaciones, cómo se suceden?

P: Imagino que por el clima. No espérate. Por el movimiento. Creo que va por el movimiento de la Tierra, y entonces las estaciones. Es el tiempo, no las mareas. Ay, dios mío, no tengo ni idea. Ya no me acuerdo de nada.

E: No te acuerdas, pues no te preocupes, a mi me pasa lo mismo con muchas cosas. Ahora te voy a mostrar unas tarjetitas. Esta es una en la que hay errores o cosas fuera de su sitio. Me vas diciendo los errores que veas.

P: Bien. El helado en el árbol. La Luna y el Sol, no sé si hay alguna distinción.

E: ¿No pueden estar juntos?

P: Si pueden, por la tarde sí pueden estar la Luna y el Sol. El grifo, o no sé lo que será esto en el tronco. La rana. La estrella en un árbol. El búho que generalmente suele estar encima de las ramas. la mariposa, que supongo está apoyada en un lápiz, tampoco. El flotador que está junto a la veleta. El ave que tiene alas de otra cosa que no son alas de pájaro. El búho con alitas de San Antón. Una de las barandillas de la verja, que es diferente. No veo más.

E: Estas otras dos tarjetas representan a la misma calle pero en distintos momentos. ¿Qué piensas tu que tengo yo tapado aquí?

P: Bueno, ésta es la noche y esta es el día o la tarde. Y entonces podría ser que estuvieran tapados la Luna y el Sol. Podría ser.

E: Aquí ocurre lo mismo. Se trata del mismo lugar, la misma calle, la misma plaza, pero en distintos momentos. Entonces, ¿en qué momento piensas tu que ocurre cada escena y por qué?

P: Bueno, supongo que la de arriba es la noche y la de abajo el día. La noche por las farolas encendidas, por las estrellas, por la basura que se suele recoger de noche, las tiendas cerradas, las persianas de las casas bajas. Y de día, o a lo mejor es por la tarde, los niños jugando en el parque, las tiendas abiertas, las palomitas que se supone que de noche no vuelan.

E: En estas tarjetas ocurre lo mismo. El mismo edificio, pero en distintos momentos. ¿En qué momento piensas tu que ocurre y por qué?

P: Aquí supongo que es cuando amanece, por el niño que está levantándose. Y esto de noche, pues está la Luna, las farolas encendidas, el chico durmiendo, el gato, porque generalmente los gatos están por la noche en los tejados.

PROFESOR Nº 15

E: ¿Qué explicación tienes tu del día y la noche?

P: Pero a nivel de explicarlo a los niños.

E: No, la explicación que tu tienes.

P: El día y la noche sería como una sucesión en el tiempo en el que, pues, el día sería una serie de cosas que tu realizas y al concluir estas cosas llegaría la noche.

E: ¿Y cómo explicas el fenómeno físico de cambio del día a la noche?

P: Pues como cambio de temperatura, cambio de luces, y cambio de hora.

E: ¿Y cómo y por qué se producen esos cambios?

P: Bueno, pues empezáramos por la mañana, y empezaría saliendo el Sol, como ya sabemos, por el este.

E: ¿Y qué ocurre para que llegue la noche?

P: Pues que el Sol de vueltas alrededor de la Tierra y sale la Luna.

E: ¿Y para que se haga otra vez de día?

P: Que el Sol y la Luna continúen dando vueltas alrededor de la Tierra.

E: ¿Y cómo explicas que en unas épocas del año sean los días más largos que en otras épocas?

P: A ver. ¿Por qué son los días más largos en verano? Los rayos son más perpendiculares. No, no son más perpendiculares, son más inclinados. Entonces tardan más tiempo en llegar y por lo tanto los días son más largos.

E: ¿Y el paso de las estaciones?

P: ¿El paso de las estaciones? Pues... Esto es de sociales. ¡¡Qué no me lo sé!!

E: Niña, que esto no es un examen. Dame la explicación que tu tengas, sea de sociales o no.

P: Es que no me acuerdo, ni del paso de las estaciones ni de la duración de los días tampoco. Ahora sé que lo del día lo he dicho mal.

E: Bueno, no te preocupes, que a casi todas nos pasa lo mismo. Mira, esto es una tarjeta en la que hay errores. Dime tu los errores que veas, o las cosas que están fuera de su sitio.

P: A ver. La paloma está muy cerca del Sol. ¿Esto es una seta?

E: No, es como un helado o algo así.

P: Bueno, pues el helado no tendría que estar tan cerca de la Luna. Es extraño que la mariposa esté en la punta del lápiz. La estrella en el árbol. Y la nariz. El tronco tiene un grifo. Ah, ¿el Sol y la Luna?

E: ¿Por qué crees que puede estar mal el Sol y la Luna?

P: Porque no deberían estar juntos. Si es de día hay Sol, si es de noche está la Luna. Esto es una regadera, también está mal. A ver, aquí... esto es una planta, esto es un pato, que no tendría que ser un pato o no tendría que estar aquí. ¿Cuántos errores hay?

E: No sé exactamente, para unos hay más y para otros hay menos. Solo es para que me digas las cosas que son errores desde tu punto de vista.

P: Si bueno, esto (el helado) no puede estar aquí. Y la Luna yo creo que está bien, porque puede ser por la tardecita. La cola no tiene que estar aquí, porque es la cola de un cerdo y no de un conejo.

E: Bueno, esto son dos tarjetas que representan el mismo lugar, la misma calle, etc. en diferentes momentos. ¿Qué crees tu que tengo yo tapado ahí?

P: A ver. Esto es por el día y aquí por la noche, así que en esta estará tapado el Sol y allí la Luna.

E: ¿Y la Luna por qué?

P: Porque hay estrellas y es de noche.

E: Bueno aquí también hay dos tarjetas del mismo lugar en diferentes momentos. ¿En qué momento piensas que es y por qué?

P: Bueno aquí es de día, un día de Sol que no hay nubes, y por eso el cielo está clarito. Y aquí es cuando ya se oscurece el Sol.

E: Estas otras tarjetas también muestran un lugar en diferentes momentos. ¿Cuándo y por qué?

P: Esta es igual que en las otras, ¿no?. Aquí es por el día, por la mañana, que es cuando se levanta el niño. Y aquí es por la noche porque el niño se acuesta, porque están las farolas encendidas, porque está el gato en el tejado aullando. Están las persianas bajadas y en la otra están subidas. Bueno, claro y porque aquí está la Luna y las estrellas.

E: ¿Qué forma tiene la Tierra? ¿Con cual de estas figuras tiene más parecido?

P: Con esta (semiesférica)

E: ¿Y dónde vivimos nosotros?

P: Aquí, en esta parte más llana. Esto sería el cielo.

PROFESOR Nº 16

E: Mira, ¿cómo explicas el día y la noche?

P: ¿Cómo lo explico? Yo qué sé, contrastando las actividades que se hacen por ejemplo entre el día y la noche. No se me ocurre nada más.

E: ¿cómo no se te va a ocurrir nada más? ¿Cómo tiene lugar el ciclo día noche?

P: Pues está relacionado con la rotación de la Tierra.

E: ¿Y qué tiene que ver la rotación de la Tierra?

P: Pues que la Tierra va dando vueltas y entonces cuando pasa la cara del Sol se tapa y aparece la noche. Esto tenía que habérmelo preparado..

E: No, eso es así espontáneo.

P: Después, no solo por las actividades sino por los fenómenos atmosféricos.

E: Tu sabes que en verano los días son más largos, ¿no?

P: Si, claro.

E: ¿Y a qué se debe eso?

P: Eso está relacionado con la órbita que recorre la Tierra, ¿no? ¡Es que no me lo sé! (se ríe)

E: (Riéndose también) No me lo sé dice... ¿Y las estaciones?

P: ¿Cómo las explicaría?

E: Sí.

P: Pues tiene que ver con la rotación de la Tierra también... Según el cuadrante que sea o... ¡Es que no me sé ese tema! (se ríe)

E: ¡Ay qué boba es! (se ríe también)

P: Según que esté más cerca el Sol, o más lejos. Más cerca o más lejos de la Tierra, pues es el verano o es el invierno. Y depende también de la zona en la que vivas de la Tierra.

E: ¿Y cómo es eso?

P: Pues que según los países hay diferencias más contrastadas, el invierno y verano se diferencian más y no las estaciones intermedias.

E: Bueno, en esta lámina hay varios errores, ¿ves? Pues me vas diciendo los errores que tu veas.

P: Pues el lápiz enterrado en la Tierra, que tiene que ser una flor porque está la mariposa. ¿Esto qué es una regadera?

E: Sí.

P: Pues la regadera en el árbol, la llave en el árbol también. El búho lo más normal es que esté encima del árbol. El flotador en la torre. La piruleta, la valla, ¿esto es una rana parece? La rana que no puede estar en el nido. La estrella más arriba. Y esto es un helado o algo de eso, ¿No?

E: Sí.

P: Pues el helado. Y luego, ¿la Luna y el Sol? Bueno, a veces se da que se den al mismo tiempo.

E: ¿Pueden estar el Sol y la Luna a la vez, por tanto?

P: Hay veces que sí, es decir que todavía no se ha puesto del todo el Sol y aparece la Luna.

E: En estas dos tarjetas ves que hay algo tapado, ¿no? ¿Qué piensas que está tapado en una y en otra?

P: Pues puede ser el Sol y la Luna. supongo, no sé. Bueno, la Luna o algún pájaro o algo.

E: ¿Por qué decías antes que la Luna y el Sol?

P: Pues porque en una es de día y en otra de noche. Por la hoguera encendida, por las estrellas, la linterna del guardia.

E: Bueno ahora estas otras dos. ¿Cuándo piensas tu que es una y otra?

P: De noche y de día también.

E: ¿Por qué?

P: Por las luces encendidas. Yo no sé si eso serán las estrellas, pero.. La basura que normalmente se recoge por la noche. Después me lo prestas porque esta semana voy a dar el día y la noche. Los niños en el parque se supone que es por la mañana, el supermercado,

E: En esta otra lámina es igual, la misma escena, la misma casa, el mismo niño.. dime en qué momento piensas tu que está cada uno y el porqué.

P: Pues esta es por la noche. La niña está acostada, está la Luna, las estrellas, las luces encendidas, las persianas bajas y los gatos maullando, que normalmente maúllan por la noche. Y esta es de día porque está recién levantada, el Sol saliendo, se asoma a la ventan, bosteza, las luces de la calle ya están apagadas, los pajaritos...

DIARIO DE CLASE

Septiembre, 16, Viernes.

Hoy empiezo una parte importante de la investigación, "El Diario". Siempre es difícil el inicio de las cosas, aunque esta actividad no es nueva, pues lo vengo realizando desde hace varios años.

Hoy también ha sido el primer día de clase para "mis antiguos hijitos". Hemos querido que fuera de una forma relajada y sin angustias. Pili hace mucho tiempo que no daba clase a niños tan pequeños. Le propuse que fuéramos las dos quienes recibiéramos tanto a los niños y niñas como a sus mamás (papás no había). Los llevamos a su antigua clase, la mía, y se fueron presentando a la vez que contaban sus actividades del verano. Después les presenté a su nueva señorita, les dije que con ella se lo pasarían muy bien y que ella era amiga mía...

Acompañé a Pili durante el recreo y para ayudarla a conocerlos con más rapidez procuré darle datos, cualidades, peculiaridades de cada uno (el despistado, el solitario, el líder).

Después del recreo los llevamos a su nueva clase. Al hacer la fila para entrar, se les notaba más relajados, distendidos y con ganas de conocer su nueva clase, cosa que no pasaba cuando a primera hora de la mañana hicieron la fila para entrar. Cuando faltaba media hora para salir desaparecí de la clase y ya los despidió Pili sola.

Pili manifestó lo positivo de la experiencia. Estaba contenta y segura al haberme visto cómo se organizaban, qué trato existía entre ellos y yo, cuáles eran las normas o rituales que seguíamos antes de ir al baño, a la entrada, para tomar el bocadillo... Era importante también poder llamar a cada uno por su nombre y no ser un nombre más en una lista. Creo que fue positivo tanto para los niños y niñas como para las mamás y nosotras.

Los compañeros del colegio propusieron que la experiencia constara en la memoria para que, en cierta medida, sentara precedente como una forma de organización de principio de curso. Todos lo encontraron positivo.

También a las mamás les gustó que lo hubiéramos hecho así, porque tenían a alguien que ya conocían y a quien podían preguntar sin temor. Les gustó también que fuera yo misma quien les hubiera presentado a la nueva maestra.

Pienso que, más que positivo, es necesario. Necesario tener en cuenta esos pequeños detalles que no cuestan nada tener presentes y que hacen la vida agradable a los niños y a las niñas. No tienen mucho sentido esos "borrones y cuentas nuevas" que propicia la escuela. Convivimos maestras y niños durante dos o tres años y, de repente, los niños y niñas desaparecen de las vidas de las maestras - y las maestras de las vidas de los niños- como si de un divorcio o separación traumática se tratara.

El lunes conoceré a mis primeros cuatro nuevos alumnos. Me siento un tanto intranquila. ¿Cómo serán?, ¿Les gustaré, me gustarán?. Ya tengo todo preparado, la clase limpia, con algún que otro dibujo y lista para ir acomodándola según la ocasión.

Ahora me doy cuenta de las ventajas que supone tener todo listo, preparado y pensado con antelación. Si no dispusiera de todo el material ya preparado, el inicio del curso sería más atropellado, una improvisación continua y, probablemente, las decisiones que tomase serían menos reflexionadas. Estaría más pendiente de esos asuntos que de organizar la venida de los niños. Y éste es el asunto que ahora me preocupa. No se me hubiera ocurrido escribir personalmente a cada niño a su casa para decirles que les espero, tanto a ellos como a sus papás y mamás, para darles la bienvenida.

En resumen, la planificación por adelantado de algunas cosas (no se pueden hacer muchas cosas a la vez) es muy importante para poder disfrutar el momento actual, ya que de lo contrario habrá un sobretrabajo que te llega a agobiar y por el que, con frecuencia, llegas a abandonar, no tanto por no saber como por no poder con todo. El ir algo por delante, te hace el camino más llevadero.

La información enviada a los familiares era ésta:

Cuando un niño o una niña se incorpora por primera vez a la escuela se produce un cambio muy importante en sus vidas, ya que pasa de ser el centro de atención de su familia a ser uno más dentro del grupo. Es lógico que se sientan inseguros y que, frecuentemente, sufran y se angustien. (Esta situación de angustia muchas veces también es compartida por los papás y las mamás).

En cierta medida, el éxito de la adaptación de los niños y niñas depende de la confianza que los familiares tengan en la escuela, en el profesorado y en las posibilidades de su hijo o hija.

El aula de Infantil del Colegio Susana Villavicencio quiere poner todos los medios necesarios para facilitar la adaptación de los niños y niñas que vienen por primera vez a la escuela.

La incorporación al centro se va a realizar gradualmente en pequeños grupos para favorecer un clima de confianza y seguridad y un mejor conocimiento del alumnado. Fíjense en el grupo y día al que pertenece su hijo/a. Gracias

Grupo	Día (Entrada 8 ³⁰ ; Salida 12 ¹⁵)
Alberto Espinosa, Héctor Alonso Fariña, Cristo Alonso Fariña, Juan Daniel Carballo Hernández, Dévora	Lunes, día 19

Calero Bermúdez, Alejandro Calero Rojas, Estefanía Díaz González, Javier Galván Betancort, Miguel	Martes, día 20
González Hernández, Coral Hernández Díaz, Yeray Hernández Pérez, Marta Beatriz Maimone Piazza, Gustavo Javier	Miércoles, día 21
Martín Díaz, Jacobo Mendoza Fariña, Laura Melián Darias, Patricia Mora Martín, Melisa	Jueves, día 22
Morales Hernández, Amanda Pérez González, Francisco Javier Rodríguez Rdguez, Ana Cristina Ruiz Hernández, Asahel Janai Villarnea López, Alejandra	Viernes, día 23

Septiembre 19, Lunes.

Por fin les vi las caras a mis cuatro primeros nuevos alumnos. Los primeros contactos son tan fríos... Ellos no me conocen y también son unos desconocidos para mí. Parece mentira que con el tiempo puedan producirse lazos tan fuertemente afectivos.

Iniciar un nuevo curso con niños de educación infantil de 4 años es realmente duro. Es volver a empezar desde cero, volver a iniciarlo todo. La enseñanza es un continuo volver a empezar.

¡Cómo cambian las percepciones! Mis antiguos alumnos de 6 años me parecían catedráticos: tan autónomos, tan grandes, con tanta madurez... Pili, que pasó de 5º curso a 1º me dice, sin embargo, que son tan pequeñitos... Todo nos parece distinto, según el cristal con el que lo miramos.

Mis cuatro nuevos "pollitos" me parecen bastante normales. Dos de ellos son gemelos y, por lo que a primera vista pude observar, uno domina al otro. ¿ Por qué siempre hay alguien que domina a los que le quieren?. La tercera es una niña, Dévora,

a quien su madre no tardó en calificar como bicho, muy mala, aunque cariñosamente. Le expliqué a su madre que evitara esos comentarios delante de ella, porque probablemente la niña estaría dispuesta a hacer lo que los demás esperan de ella. Más me preocupa Héctor, que se puso histérico al cerrar la puerta de la clase. A la salida, su madre me comentó que cuando asistía a la guardería fue encerrado por un niño algo mayor.

Empecé a pasarles la prueba inicial; jugaron tranquilamente, y después les enseñé las primeras dependencias del colegio que van a usar: los baños y el patio de recreo. Les presenté a Pablito, el Conserje, más de cien kilos de amabilidad y amistad. Hoy les expliqué las dos primeras normas básicas: no gritar ni correr por los pasillos, recoger los juguetes del suelo y dejarlos en su sitio.

Las madres me parecieron personas razonables y colaboradoras.

Septiembre 20, Martes.

A medida que van viniendo, de cuatro en cuatro, los niños y niñas se van integrando muy bien, despacio, con tranquilidad.

Ya saben donde está el baño y saben entrar ordenadamente por los pasillos. Estamos aprendiendo a comer, compartidamente y en corro antes de salir al recreo. Tienen que aprender también que lo sobrante hay que tirarlo a la papelera.

Mi mayor preocupación es Héctor. Se pone histérico cuando se cierra la puerta, como si sufriera algún tipo de claustrofobia. Está continuamente pendiente de la puerta, incluso de las puertas de otras clases. Si oye que se cierran me manifiesta, tembloroso, "es que tengo mucho miedo". Cuando sufre esta pequeña-gran "crisis" le cambia la mirada, una mirada un tanto trastornada. Su comportamiento, si se excluye esta situación claustrofóbica relacionada con las puertas, es normal: sociable, risueño (aunque algunas veces manifiesta una risa descontrolada). Ha tenido que sufrir experiencias muy desagradables y situaciones de displacer, de encierro, de soledad. Distingue entre la puerta de la clase y la del colegio, aunque continua y constantemente me pregunta, ¿La puerta del colegio está abierta, no?. Su madre me comenta que tampoco soporta que le tapen con colchonetas, puesto que también fue tapado por aquel niño mayor. Ha tenido muy malas experiencias, pero pienso que con calma y con la ayuda de la psicomotricidad se le vayan poco a poco esos miedos que lo atormentan.

Septiembre 21, Miércoles

Todo sigue su curso normal. Van llegando los niños nuevos. Tienen cara de traviesillos, pero son caras graciosas. Sus madres son, por lo general, jovencísimas. Algunas son antiguas alumnas del colegio, esas niñas precoces que se quedaron embarazadas en 7º y 8º curso. Bastantes de mis nuevos niños son hijos de madres solteras o separadas. Se notan inexpertas, inmaduras, pero buena gente.

Continúo pasándoles la prueba inicial; el nivel es muy bajito. Aquí tengo trabajo para rato, no solo a nivel intelectual, sino también actitudinal.

Héctor continúa con sus ataques. Hoy decía "no me encierren como en una cárcel". Traté de tranquilizarlo dándole las llaves, pero respondía con un "no, no puedo. Tengo mucho miedo". Lo positivo es que lo verbaliza. Tal vez es muy pronto y sólo se trata de

un problema de inadaptación, pero creo que necesita ayuda psicológica. Dudo que pueda salir solo de esa situación. Vamos a darle un margen prudencial de tiempo.

Septiembre 22, Jueves

Ya tengo el síndrome del inicio de 4 años. Es un volver a empezar todo. Es ganarte a los niños, ganarte a las madres, ganarte el respeto por tu trabajo, para que te den un voto de confianza. Es una tarea difícil. Y a veces parece imposible de lograr.

En estos momentos te das cuenta y eres consciente de lo importantes que son los aspectos afectivos.

Son niños nuevos, a los que no habías visto nunca y a los que no les tienes ese afecto que te hace cómplice de muchos acontecimientos. Desconoces la historia de cada uno. Las madres también te son desconocidas. Y lo comparas con lo agradable que era trabajar cuando estas barreras se habían superado y cómo, con el trato del día a día las vas incorporando y dejan de ser extrañas.

Estos primeros días tengo la sensación de que me invaden; me siento invadida por niños y madres. Son niños y gente adulta que te hablan, te dan teléfonos, nombran parientes, y verdaderamente son extraños en tu vida.

No sé si esto son tonterías o si realmente tiene importancia. Me gustaría poder recoger y que se reflejara el cómo van, poco a poco, formando parte de tu vida; cómo los vas incorporando y dejan de ser extraños, hasta el punto de que terminas diciendo "mis antiguos hijos", como escribí hace algunos días.

Me sigue angustiando Héctor. Mantiene su comportamiento extraño. Hoy llamé a la guardería. La han traspasado y la nueva dueña no lo conoce muy bien, pero me comentó que también tenía allí un comportamiento raro.

No es miedo, es terror. Consulté el caso con una amiga psiquiatra, refiriéndole su comportamiento. Según su opinión, puede tratarse de un asunto de malos tratos. Me parece tan fuerte el asunto que me aterroriza. ¡No sé!

Hoy han venido cuatro más, de ellos tres niñas. Menos mal, porque solo tenía tres. Parecen tan indefensos, tranquilos y tímidos. Mañana se terminarán las sorpresas, vienen los últimos. Serán cinco.

He releído todo lo que escribí hasta ahora y creo que he llegado a una buena reflexión: lo que estoy viviendo es la angustia de pérdida. Es algo parecido a la depresión post-parto. Has creado algo, muy cargado de afecto y lo pierdes. Se te van los niños, dejan de ser tuyos. Creo que la angustia no se debe a los nuevos, sino a la pérdida de los anteriores. Al no estar protegida con la coraza que te aísla y al no poder decir "ya los perdí de vista", sino que forman parte de tu vida, eso es lo duro. Y a eso mucha gente no está dispuesta, puesto que tienen que seguir viviendo.

Esa pérdida la sufres tres, cuatro veces. Pero cada vez es más dura. Y en la actualidad las familias solo tienen 1 o dos hijos, no son familias numerosas. ¿Qué quiero decir? Que tal vez esa sea la explicación de por qué la gente "pasa" de la escuela y se ponen corazas impenetrables a los sentimientos; es decir, hay dos caminos, "ya los perdí de vista" o "mis antiguos hijos". Es tal la angustia, que si me ofreciesen un trabajo de orientadora o similar, con lo poco que me gusta, y creo que me iría; o a pegar sellos, a fotocopiar en el CEP. Ahora puedo entender a esos maestros que dejan, con tanta

facilidad, la escuela al menor conflicto. Yo los llamo "los balseros de la enseñanza". Al menor conflicto huya hacia el Miami de la enseñanza, el CEP, la orientación, asuntos propios, la administración, la reforma... o me pongo de baja y me deprimó.

¿Por qué se produce esta depresión post-parto? Una mujer pare, y si hay buenas relaciones, su madre la acompaña, ayudando a la hija a ser madre. Contiene. El marido también sirve de continente. Cuando esto falla se produce la depresión. Si traspasamos esto a la escuela, ¿quién acompaña en su soledad al profesor?. Nadie lo contiene. ¿Quién debería? Los equipos directivos, la administración, y el saber que ante un conflicto, vas a recibir ayuda. El profesor se ve, así, indefenso en el aula.

Septiembre 23, Viernes.

Ya llevo una semana. Muy dura, por cierto. Continúo más o menos igual; estoy a la deriva y bastante desanimada. Las madres, la mayoría con menos de 20 años, me parecen demasiado jóvenes e inmaduras. Y eso repercute en la educación que les dan a sus hijos. Son excesivamente mimosos y caprichosos. La verdad es que tengo bastante donde trabajar.

De la prueba inicial, tengo la impresión, a primera vista y sin análisis, de que el nivel es bastante bajo. Solamente destaca una niña, que parece muy espabilada.

Me encuentro desganada, quemada. Es más fácil tenerlos haciendo fichas todo el día. Quema menos y vives mejor. Espero pasar este bache. Siempre me pasa igual. Yo sé que en Enero lo veré de otra forma. No sé si lo que me deprime es la situación actual o el saber que dentro de dos años voy a estar de nuevo igual, o peor.

Hoy estuvimos pintando en una tira de papel grande, jugando, saltando... ¡Son tan pequeñitos! Héctor continúa con sus terrores y ataques. Tengo que recabar información exterior sobre la familia.

Hoy, al despedirse, uno comenzó a llorar. Se contagiaron y empezaron a llorar otros siete. Aunque quieras hacer el momento de la llegada al centro lo menos traumático, es un momento que tienen que superar. La separación de los niños de sus madres -y las madres de sus pequeños- es una separación que produce angustia, lo hagas como lo hagas. No obstante, de la forma gradual con que lo he hecho ha habido aspectos positivos en la organización. He podido individualizar el primer contacto de los niños con el monstruo escolar, que les separa de sus papás. La separación de la madre es un momento clave de crecimiento personal y de evolución; pero es muy duro en la vida del niño.

Septiembre 26, Lunes.

Hoy era un día decisivo. Tuve la primera reunión con los padres y madres. A ver qué cara tenemos, todos juntos. Es una prueba para ellos y para mí. He tenido bastante trabajo para planificar y preparar la reunión porque quiero que entiendan bien cuál es mi forma de trabajo y cuál es la labor de apoyo y ayuda que ellos me pueden prestar. Ayer, en casa, había hecho una selección de diapositivas de otros años, para mostrarles mi forma de trabajar, metodología, actividades...

A la entrada del colegio coloqué un mural con fotografías de los primeros días de los niños en el Centro (llorando, jugando...). Al pie de cada foto había algún comentario explicando lo que hacía cada niño o niña.

Han venido todas las madres, menos una que tenía que trabajar y no podía asistir. Solo vino un padre.

La clase estaba preparada; las sillas en corro, el proyector listo... Les entregué una hoja, explicando mi filosofía de la enseñanza, qué objetivos persigo, horarios, etc. Les comenté la importancia de los padres y de su participación en la educación.

Reconozco que se me da bien el trabajo con las madres. Las vi muy contentas, con ganas de trabajar, hacer y participar en las actividades.

Quedamos en reunirnos una vez al mes, por las tardes, para tratar problemas que nos preocupan. Una especie de "escuela de madres".

Me facilita las cosas el no ser nueva en el centro y el que ya conozcan por las vecinas y los familiares de años anteriores tu forma de trabajo y tus métodos. Existe un respeto por mi trabajo no solo de los padres y madres, sino también de tus compañeros. Eso es importante. Primeramente hay que "ganarse al personal" para poder tener autonomía en tu trabajo.

Lo que he intentado hoy es ganarme a la familia (por ahora madres), explicándoles y limando asperezas. Si un niño o niña llega, a partir de hoy, con la cara maquillada, ellos ya saben que en clase hay un rincón donde se pintan, etc. Es imprescindible que los padres conozcan lo que ocurre en el aula. Eso evita muchos problemas.

Normalmente a los familiares se les tiene respeto, por no decir miedo. A mí siempre me han ayudado. Pero para ello es necesario darles participación real, teniendo claro lo que quieres y lo que quieres de ellos.

La planificación del encuentro con los padres es más que necesaria. El encuentro planificado es imprescindible para poder trabajar a gusto. Es el primer impulso del trampolín. Lo demás es limitarte a dar botes en la tabla. Pero las explicaciones tienen que hacerse en lenguaje sencillo, sin palabrejas escolares, si quieres hacerte creíble y convencer de que en tu trabajo no haces las cosas por hacerlas, sino con un contenido y significado.

Estoy contenta con este primer paso para dejar de ser extraños. Acordamos comprar en común el material. Expliqué las dos actividades para las que ya necesito su colaboración: el cuento viajero y el protagonista.

Septiembre 27, Martes.

Parece que estoy algo más animosa. Se va normalizando el ambiente.

Estoy trabajando sobre todo las normas, hábitos y el compartir. Es algo difícil, en lo que tienes que invertir un montón de energías y ganas para pequeñas cosas que casi nadie valora. Pero se trata de cosas imprescindibles en mi dinámica de trabajo. Las normas, los hábitos son imprescindibles cuando se quiere estar en movimiento y se hace necesario no chocar con los demás.

Las madres han empezado a traer el dinero del material. Los niños van empezando a coger la dinámica. Hay niños demasiado impulsivos y otros excesivamente tímidos. Mi papel es acelerar a algunos y frenar a otros.

Septiembre 28, Miércoles.

Sigo con los hábitos y normas de la clase. Empezamos con los diálogos, trabajando los nombres y los de los papás (algunos no los saben) y con el color rojo. El proceso es tan lento que parecería imposible, si no tuviese referencias anteriores.

Después de la reunión con las madres noto un cambio en la participación y colaboración. Hoy fue la reunión de los padres de los primeros cursos de primaria. Fue muy agradable que vinieran a verme mis antiguas colaboradoras, las mamás de los niños que ahora están con Pili. Estaban todas, se nota la estrecha y afectuosa relación que hemos establecido.

No se han cumplido dos semanas y los niños ya están entrando en la rutina de la clase: saber ir al cuarto de baño, andar por los pasillos, dejar todo recogido antes de marcharse...

Héctor continúa con sus comportamientos de terror. Me quiere pegada a él, no me puede perder de vista.

Septiembre 29, Jueves.

Hoy ha sido la reunión con padres de los otros cursos, yo he ido a la de mis hijos. He llegado a la conclusión de que algunas reuniones de principio de curso se hacen por puro trámite y no hay nada que contar. Otras ni siquiera se realizan. Después los niños hacen de carteros, llevando y trayendo mensajes de los maestros y de sus papás. "La maestra dice...", "mi madre me dijo...". Para mí cada vez es más importante la colaboración de los padres; sin su cooperación sería un trabajo sin sentido, trabajo y tiempo perdido. Cuando hablo de colaboración no quiero decir que manejen el cotarro. Cada uno en su terreno, pero con proyectos comunes.

Me reuní con la madre de Cristina para explicarle de forma individual en qué consiste el protagonista, que cosas debe traer y para qué, ya que en la primera reunión sólo di una explicación muy general.

Septiembre 30, Viernes

El lunes próximo se alarga el horario y salimos una hora más tarde. Temo que los niños lo noten y se resientan. Espero que planificando bien el horario eso no ocurra. También empezaremos la subida al gimnasio para trabajar la Psicomotricidad. Miguel se apunta también este año. La verdad es que se lo agradezco porque me será de una gran ayuda y entre los dos podemos hacer una satisfactoria labor. Estoy muy contenta con el trabajo que hemos desarrollado en años anteriores. ¿Cuál será la reacción de los niños de 1º cuando vean a Miguel?.

Octubre 3, Lunes

Empezamos con la Psicomotricidad. Miguel llegó a las nueve con Dulce, que se encargará de filmar las sesiones. Nuestro planteamiento inicial es que los niños se familiaricen con el espacio. Hemos elegido las pelotas, por ser material facilitador de comunicación. Queremos que ahora tengan situaciones de placer y disponibilidad por nuestra parte. Se mantuvieron más tiempo en el espacio sensorio-motor (espalderas, bancos; brincando, saltando, subiendo, bajando). No se despegaron mucho del suelo, porque la altura está aún por conquistar. Pocos se acercaron a los bancos suecos, a pesar de que son bajitos. Ninguno fue a la zona de distanciación. Tres de ellos (Laura, Fco. Javier y Asahel) fueron muy reacios a participar. Laura estuvo sentada todo el rato

y ni siquiera se quitó los zapatos. Fco Javier se metió en la sesión pero ya muy al final. En la relajación sí estuvieron todos. Les narramos el cuento de "los siete cabritillos", con el que intentamos que salgan a flote esos fantasmas y miedos.

La representación de lo vivido mediante dibujos todavía es muy pobre, como era de esperar. Pero en la verbalización del ritual de salida y en los propios dibujos manifestaban que habían jugado con pelotas y en las espalderas. Colgamos los dibujos en la ventana para que los identificaran y por si querían añadir algo más al dibujo. Al final de la semana se los guardaré en su archivo individual.

En clase trabajamos la toma de conciencia del propio cuerpo, y más en profundidad la cabeza, cara y manos.

Miguel notó algo raro en Héctor. En cierta manera me tranquiliza porque no se trata de apreciaciones personales. Vamos a ver cómo evoluciona. Ya no llora tanto ante la ausencia del adulto. Es mimoso y caprichoso; pero, aparte de esto, tiene algo raro.

Hoy empezó el horario completo.

Octubre 4, Martes.

Empezamos la actividad del Protagonista con Cristina. Su mamá nos trajo la ropita y los zapatos de cuando tenía un mes y también varias fotos de cuando era pequeñita. Con las fotos trabajamos la expresión oral. Le pedí que se pusiera los zapatos y las ropitas, a lo que, apurada, contestaba: "No puedo, no me cabe". ¿Por qué?. "Ahora soy grande y eso era de cuando yo era pequeña". Llevó también un sonajero y una cajita de música que sus papás ponían en la cuna. Cristina explicaba que ya no jugaba con esas cosas, ahora lo hacía con muñecas.

Creo que con estas actividades captan bien la idea de que crecemos, porque lo comprueban. Es también una forma de entender que las personas cambiamos, evolucionamos en nuestras preferencias, en nuestros gustos y en las cosas que hacemos o podemos hacer. "Antes mamá me daba la teta, después el biberón y ahora utilizo la cuchara yo sola".

Después del recreo continuamos con el material utilizado ayer, es decir las pelotas. Realizamos agrupaciones libres según su propio criterio: unos se fijaban en el color, otros en el tamaño, otros en las formas y contexturas. Trabajamos el concepto dentro-fuera metiendo pelotas pequeñitas dentro de los bolsillos y sacándolas.

Estoy bastante más animada porque ya parece que van cogiendo camino. ¡Pero es tan difícil tratar que sean felices, cuidando las situaciones para no producir displacer! ¡Se debe atender a tantas cosas y son tantos niños! ¡Es una etapa tan decisiva y determinante en las posteriores!.

Hay tanto que hacer, es tanto el coste físico, emocional y afectivo, que a veces abandonas y te adentras en la rutina facilona. Es también una etapa peligrosa porque puedes hacer muchísimo, pero también es la etapa en la que todo parece valer.

Les he pasado un cuestionario a los padres. He empezado a analizarlo y estoy descubriendo cada lío... Me había llamado la atención lo jovencísimas que eran las mamás. Una, apenas ha cumplido 19 años y ya tiene cuatro hijos. Seis son madres solteras. Un niño y una niña de la clase, con la misma edad, tienen el mismo padre pero distintas madres, que se quedaron embarazadas estando en el colegio en 7º y 8º. Es

probable que como consecuencia de todo este embrollo social tengamos tantos niños y niñas caprichosos, superprotegidos, excesivamente mimados, para que no pregunten.

El querer no implica malcriar. Los niños no tienen hábitos y están acostumbrados a imponerse a sus padres. Por eso me está costando el respeto a las normas y tengo que estar continuamente marcando límites.

Octubre 5, Miércoles

Ya se ven a los niños bastante adaptados; ya no lloran vienen bastante contentos.

Hoy estuvimos recorriendo todas las dependencias del centro: biblioteca, clases de los mayores, jardines, patios... Pretendo que empiecen a aprender a salir, caminando de dos en dos, juntos y sin despistarse.

Poquito a poco van entrando en la dinámica de las normas: salir y entrar, dejar recogido el material. Ya mantienen la atención un ratito, y parece que les gustan las actividades que propongo. Desde que hemos empezado han dibujado libremente, repitiendo normalmente lo dibujado. Este dibujo lo he tomado como su símbolo, que quiero que cada uno tome como medio de identificación y como paso de pre-lectura. Leer es eso, descifrar símbolos.

Ya he comenzado a entender algo del comportamiento raro de Asahel (introversión, timidez, lentitud en las reacciones...). Han ido a verme sus padres en el horario de visita y me han comunicado que son Testigos de Jehová y que no puede participar en fiestas de cumpleaños, de Navidad...

Hoy hubo un comentario en la sala de profesores que me fue muy grato oír. Tere, la profesora de inglés recién llegada al colegio, dijo "mis mejores alumnos son los de 5º y 3º; tienen unas enormes ganas de aprender y son tan activos..." Se trata de los cursos en los que están mis antiguos niños. Hace ya seis años que estoy en el centro, ahora comienza el séptimo. Han pasado por mi clase los niños que ahora hacen 5º, 3º y 1º. Me gustó sentirme, en cierta medida, aludida. Es recoger los frutos muchos años después de la siembra. Me siento tranquila y contenta. Necesitamos que alguien nos dore la píldora de vez en cuando, aunque en este caso no se haga de forma consciente.

Octubre 6, Jueves.

Ya van aprendiendo a ir al baño de forma más autónoma. Antes íbamos juntos y yo los esperaba, ahora empiezan a ir solitos. Héctor es el que, lógicamente, más se resiste; pero va entrando, se muestra mucho más tranquilo.

Dévora es simpatiquísima. Es muy inquieta y se nota que en su casa no existen normas y que puede hacer todo lo que le apetezca. En clase nota se da cuenta de cuándo la frustró, pero reacciona bien ante la norma, evoluciona. Hay que ayudarla. Es una de esas niñas as que pueden ser una maravilla de personas o llegar a ser un verdadero desastre.

La clase comienza a coger forma y yo también noto que estoy empezando a incorporarlos a mi vida diaria. He empezado a hacerles fotos y diapositivas, iniciando sus historias particulares, su memoria escolar, como hice con los otros cursos.

Una de las actividades que siguen muy bien es la del Protagonista. Se trata de una actividad muy indicada para iniciar cualquier tarea. Todos quieren ser protagonistas; se

lo comentan a sus madres; todos quieren traer fotos, ropitas... Estoy pensando que sería una buena idea escribir algo sobre esa experiencia para Pedagogía'95.

Octubre 7, Viernes

Me he dado cuenta que, efectivamente, están entrando en la dinámica que pretendo llevar. Ellos y yo misma. Hoy llovía y no podíamos salir al recreo. Hemos pasado las cinco horas en clase, sin salir, y lo hemos pasado bien. Sin duda tiene que ver en ello el tener las cosas programadas y el disponer de abundante material.

Han llegado las dos chicas becadas del departamento que me manda Miguel para pasar el balance psicomotor. Hoy se lo han pasado a cinco niños. Es bueno tener colaboradoras que te ayuden. Después de tanto ayudar en las investigaciones de los demás, es bueno tener a gente que me ayude, ahora que lo necesito yo. Me siento recompensada.

Este año percibo que el nivel económico de los niños es mucho más bajo. Tardan en traer el material y las cosas que he pedido. ¿O será la escuela uno más de los lugares en los que, a corto plazo, se nota la crisis económica, al igual que se nota la crisis social y de valores?. También noto que es más bajo el nivel cultural. ¡Cada vez cuesta más educar!

Octubre 10, Lunes

¡Qué cambios hoy en el gimnasio! Laura se sentó, como queriéndose despistar, pero yo la ayudé, la acompañé, y, poco a poco, fue integrándose. Acompañada por su amiga Melisa, pasó por todos los espacios.

Los niños van conquistando la altura y los espacios. Se mueven por todas las zonas. ¡Novedoso!, casi todos estuvieron en la pizarra. Ya empieza el juego simbólico.

Hay niños y niñas que se mueven muy bien: Alejandra, Javier, Alejandro, Cristo...

En la clase trabajamos haciendo bolitas con papel; grandes y pequeñas. Después las poníamos en fila.

Los dibujos de la sesión son todavía muy simples, pero a pesar de ello, aparece el material con el que hemos trabajado, pelotas, espaldas. También sus fantasmas, tiburones...

Miguel se lo pasó muy bien y comentaba: ¡Qué cambio de la semana anterior a ésta!.

Octubre 11, Martes.

En la fila para entrar al cole, me preguntaban "¿Hoy vamos al gimnasio?". Me gusta, porque eso quiere decir que se lo pasan muy bien, que es una situación placentera. Eso es precisamente lo que queremos, que sea un sitio donde se lo pasen bien y disfruten.

Cada día que pasa noto avances, aunque sean minúsculos. Ya tienen su símbolo, aunque muy poquitos lo dibujan. Cuando terminan los trabajamos cada uno sabe ya ponerlo en su casillero.

Hay un par de ellos que son muy inquietos. Buenos niños, pero niños y niñas de cuatro años. Dévora, por ejemplo, es una niña a la que continuamente hay que contener, aunque evoluciona muy bien cuando se la frustra. Cuando hace algo

demasiado llamativo la siento unos minutos en el rincón del silencio. Lo acepta bien. Es muy cariñosa, pero necesita que se le marquen bien los límites y saber decirle ¡No!.

Les encanta jugar con témpera. Nos pintamos la mano derecha de rojo y la plasmábamos dentro de un círculo. También les pinté un bigote rojo. Supongo que Jeray, que tenía dificultades con los colores, ya no volverá a tenerlas con el color rojo.

Las madres los reciben muy contentas. A ellas les gusta ver que sus hijos se lo pasan bien. Yo creo que sí, que se lo pasan bien.

Todavía no se organizan bien en los rincones. Se tienen que aceptar como grupo, y todavía son demasiado individualistas, todavía chocan.

En el recreo, las niñas se relacionan bastante bien con los niños y las niñas de cinco años. Los niños empiezan a jugar al fútbol, pero todavía no lo comparten con los mayores. Mis antiguos niños, los de 1º, se pasan el recreo mirando desde arriba y cuando me ven por el pasillo se me tiran y me cuentan las cosas nuevas que están aprendiendo.

Octubre 13, Jueves

Después de un día de fiesta venimos todos y todas más descansados.

Inicié la clase recordando lo que habíamos hecho ayer. Trabajamos los colores rojo y azul. Pintamos con ceras duras y blandas, después de trabajar con pelotas duras y blandas.

Intento trabajar mucho a nivel oral, puesto que creo que es el medio de comunicación en el que mejor se expresan. No dominan ninguna técnica y creo que es importante partir desde donde ellos se sienten seguros. En estas edades, el no saber una cosa les frustra y les angustia muchísimo. Coral es, precisamente, uno de estos tipos de niñas que se angustia, y se ven impotentes. Tengo que ir despacito con ella, y en general con todos. Son muy pequeñitos.

Al final de la clase de hoy estábamos jugando con el lenguaje y las palabras. Intentaba que aprendieran una adivinanza que a mi se me antojaba sencilla, después de haber trabajado bastante con la témpera y los pinceles. "Un palito terminado con muchos pelitos, ¿Qué es?". No sabían, eran incapaces. Me di cuenta que era una tarea difícil para ese momento y que necesitan más trabajo oral. Un poco antes estábamos trabajando en una ficha la identificación de los materiales que hay en la clase. Tenían que rodear en la ficha las cosas que había en la clase. Yo utilizaba la palabra "rodear", sin advertir que no era adecuado, porque ellos no entendían lo que significaba rodear y por tanto no eran capaces de hacer la tarea que les pedía. Es evidente que soy yo, que debemos ser los adultos, los que nos adaptemos a los niños. Es necesario que en cada clase haya un proyecto, resumido en dos o tres ideas concretas, para poder respetar su itinerario, su período de maduración.

Son importantes estas reflexiones, porque te das cuenta de esos pequeños fallos, pequeños fallos que hacen que una actividad fracase. Pero si haces conscientes esos fallos, llegas a estar más pendiente de las demandas y a la escucha del otro.

Octubre 14, Viernes.

Ya empiezan a traer cosas de sus casas. Alejandro trajo un pez. Le acondicionamos su hábitat. Limpiamos la pecera, la llenamos de agua, etc. Encontré el momento de iniciar el concepto del número 1: tenemos un pez en la pecera.

Picaron con el espacio acotado. Recortaron (o hicieron algo parecido) círculos en papel de periódico.

Terminamos el día inflando globos, señalando los colores de cada globo y agrupándolos. Después nos fijamos en los grupos en los que solo había un globo. Botaron los globos, los empujaron por el suelo soplándoles. Después pinté los globos con ojos, bigotes, flequillo... y se los llevaron para la casa.

Las madres esperan a las niñas y a los niños a la salida. Es el momento de hacer algún comentario, bien las madres a mí o yo a ellas. Aproveché este momento para concertar con la mamá de Alejandro una visita a la cuadra de los caballos que tanto nos nombra el niño.

Octubre 17, Lunes

La sesión de Psicomotricidad resultó muy rica y creativa. Miguel trajo pelotas muy grandes, pelotas con cuernos y una rueda de arrastre. Se produjeron situaciones placenteras y divertidas. La rueda sirvió para experimentar giros, desequilibrios, arrastres. En el Gimnasio hay unos estantes muy pesados, que anteriormente servían de estanterías, y que en la actualidad favorecen el juego simbólico (son un barco pirata, un coche, etc.). Como tales medios de comunicación, requieren desplazamientos, pero como ellos no podían desplazarlos, anteriormente recurrían a nosotros. Ahora, con la rueda, ya pueden mover los estantes-barcos-guaguas. Hemos llegado a la conclusión de que el uso de materiales adecuados favorece la autonomía de los niños.

Los niños disfrutaron muchísimo. Ya empiezan a surgir juegos simbólicos (la casita, la guagua, el ir de viaje...; Alejandra jugaba a ser una lagartija). En las verbalizaciones del ritual de salida se está iniciando la expresión de lo vivido, pero de forma muy pobre, lógicamente. Lo mismo ocurre con el dibujo. Están en la fase de garabateo. Solamente Alejandra y Amanda se dibujan, el resto no hace sino rayones y garabatos.

Héctor ya no llora en mi ausencia, pero se puso a llorar cuando alguien lo rozó.

En clase, aprovechando las pequeñas de gran tamaño, intentamos que las hicieran botar. Casi ninguno sabe, excepto Alejandra y Alejandro. Solamente dos o tres saben dar saltos al estilo rana con las pelotas de cuernos. Después los pusimos de dos en dos; uno lanzaba la pelota y su compañero tenía que recogerla. Fue un desastre, porque no tienen destrezas óculo-manuales. Tengo que trabajar este tipo de actividades.

A pesar de no saber todo esto, tengo que reconocer que solo llevan escasamente un mes de clase y ya saben hacer un montón de cosas: saben desplazarse por el colegio, entrar y salir ordenadamente, recoger la clase, poner sus trabajos en el casillero, merendar con orden, respetarse entre ellos. En fin, un montón de cosas. ¡Quien no se consuela es porque no quiere!

Octubre 18, Martes

Pili me comenta lo contenta que está con los niños, lo interiorizadas que tienen las normas. Esto le permite dar continuidad a la metodología y a la dinámica de trabajo que

habían iniciado conmigo en preescolar. Eso me alegra, porque no tengo la sensación de que mi trabajo haya sido baldío.

Me cuenta que tienen una gran curiosidad por aprender y por saber. Que devoran el trabajo. Estas cosas me animan a continuar con la misma dinámica de trabajo.

Aprovechando que Yeray trajo un cochito, inventé un artilugio, que podríamos llamar el cochecamino. Con cinta adhesiva le pegué un rotulador grueso al coche, de manera que al moverlo sobre papel dejaba un camino por donde pasaba. A los niños y a las niñas les gustó mucho el invento y a mí me pareció una buena actividad para hacer ejercicios de garabateo libre y movilizar la rigidez de la muñeca, porque muchos no ha cogido nunca un lápiz en su mano.

Este año cuesta más que arranquen. No solo ha sido mi impresión, sino también la de Miguel. No solo les cuesta a ellos, también me cuesta a mí. Mi hipótesis es que se debe a la poca experiencia de las madres, el excesivo número de hijos únicos, madres solteras (y por tanto a cargo de los abuelos y abuelas). Noto que me repito en el argumento, pero veo bastante claro que estos datos influyen muchísimo.

Hoy me sorprendió el comentario de la mamá de Alejandro. Venía a decirme que Alejandro no quería venir al colegio porque yo no le había dicho que estaba guapo. Al parecer, el día anterior había ido al colegio con una rebeca nueva y todos en su casa le habían dicho "qué guapo estás" y yo no lo había hecho. Probablemente sea normal que el niño lo piense, pero ¿Y la madre?. Esto puede servir de botón de muestra de la inmadurez de las madres, de su estilo educativo y de la sobreprotección de sus hijos.

Octubre 19, Miércoles

Hace un mes que estoy con estos niños. Ya no me resultan tan extraños, pero todavía sigo comparándolos con los del año pasado. Quiero evitar las comparaciones, porque todas las comparaciones son malas. Pero no me pasa solamente a mí, también le ocurre lo mismo a Miguel. Los voy incorporando poco a poco, y probablemente debe ser así. Van surgiendo relaciones entre nosotros, situaciones de complicidad.

Me doy cuenta que para hacer solo un mes que están en la escuela ya tienen su ritmo de trabajo, controlan cosas.

Cristina sigue siendo la Protagonista. Estuvo enferma y quiero que disfruten con esta actividad. A los niños les encanta, y a sus madres también. Hoy fue la abuela de Cristina a ver el panel del Protagonista. Estaba tan orgullosa de su nieta... La mamá de Cristina le fue dando explicaciones de lo que estaba expuesto y después yo misma intervine, contándole cuáles son mis intenciones con esta actividad, mostrándoles los trabajos, orientando qué cosas podía hacer en casa, etc. Después vino la mamá de Francisco Javier. Me contó que lo pasa muy bien y que está contento viniendo a la escuela. También a ella le mostré los trabajos realizados hasta ahora.

He iniciado el trabajo con los cuadernillos de preescritura y el de los conceptos básicos (arriba-abajo, delante-detrás, formas, colores...)

Los niños y niñas tienen muy distintos niveles de maduración. Y en ello influye el trabajo realizado con anterioridad por los padres en la casa. Cristian, que tiene tres años, hace las cosas mejor que algunos que tienen cuatro bien cumplidos. Pero su

madre, que es la Administrativa del Centro, siempre tiene un ratito para él: le lee cuentos, pinta, recorta... ¡ Y se nota!.

Solamente cuatro niños han ido a la Guardería (Alejandra, Alejandro, Héctor y Francisco Javier) y, aparentemente, son más despiertos en las tareas educativas (saben coger el lápiz, pintan, les cuesta menos adaptarse a nuevas tareas).

Octubre 20, Jueves

Esto parece que marcha, o al menos tengo esa impresión porque cada vez me noto más animada. Mis alumnos y alumnas pueden seguir un trabajito. Nos vamos entendiendo y adaptando. Empiezan a soportarse en los rincones, sin chocar tanto. Se van haciendo grupo.

A los niños que no cumplen con las normas y están muy desmadrados hemos acordado sentarlos en una silla para que piensen en lo que hicieron mal y para que no lo repitan. Los que se han tenido que sentar en la silla (se trata solo de unos minutitos) lo han aceptado bien y parece que está dando resultados. No se trata, pienso yo, de una pena traumática, sino de un descanso, una pausa, en la actividad del grupo, que sirve de contención del grupo.

Las madres están respondiendo bien. Las noto animadas. Me recordaron que debíamos reunirnos una tarde para hablar de educación, para organizar alguna actividad, algún taller. Aparentemente están contentas. Yo también lo estoy con el trabajo de los niños.

Me ayuda mucho tenerlo todo programado, previsto, y el trabajo preparado. Eso no quiere decir que en ciertos momentos tenga que improvisar, cambiando alguna actividad y no hacer nada de lo que tenía programado. Pero existe un hilo conductor, que no me deja perder la globalidad.

Veo integrados a los niños y a las niñas. Incluso a Héctor, que tanta preocupación me hizo tener. De todas maneras, sigue resultando un niño raro.

Con mucha frecuencia me preguntan "Seño, ¿hoy vamos al gimnasio?". Me gusta, porque esto indica que han vivido situaciones de placer, de pasárselo bien.

Hoy llovió y no pudimos ir al patio en el recreo. Salí más cansada de lo habitual. Noté que me faltó ese momento de descanso. Ellos no lo notaron, jugaron en clase hasta cansarse.

Octubre 21, Viernes

Me ha gustado observarles en sus juegos simbólicos de la casita. Había dos niños y dos niñas: Javier, Fco Javier, Amanda y Patricia. Han jugado con mucha soltura, pero Javier no soportaba la mirada del adulto, sentirse observado. Desde que lo miraba dejaba el juego. Le gustaba jugar en la cuna con las muñecas, vestirlas, darles el biberón acunarlas, planchar las ropitas... Para evitar las miradas se escondía y se situaba en un lugar al abrigo de mis miradas. ¡Qué incorporados tenemos, desde pequeños, los roles asignados socialmente! ¿Por qué se escondía si le gustaba? Lo mismo nos ocurre a los adultos. Nos gusta hacer cosas, disfrutamos con ellas, pero si no están bien vistas socialmente nos mosqueamos y nos inhibimos. Desde la más tierna infancia asumimos nuestros roles de género. Pienso que estas actividades pueden contribuir a disminuir estas diferencias de roles y a ver estas situaciones con mayor

naturalidad. Tengo que ampliar el rincón de construcciones con materiales de carpintería y de mecánica. Después de Reyes es una buena ocasión para comprarlos a menor precio.

Cristina está terminando su época de protagonista. La siguiente es Alejandra y ya me he puesto en contacto con su madre. Las madres están colaborando y participando muy bien en esta actividad.

Octubre 24, Lunes

Como todos los lunes, vinieron Miguel y Dulce. Trabajamos con el mismo material, pelotas grandes y pequeñas. Surgieron situaciones y actividades parecidas a las de la sesión anterior. No surge con facilidad lo simbólico, porque todavía los niños y niñas están en lo sensoriomotor. Aún están anclados en el suelo y es grande el miedo a la altura, a la caída. Sus producciones son pobres.

Cuando Miguel propone alguna actividad y ve que no sale, me mira como diciendo ¡Ay, madre!. Le está pasando lo mismo que a mí al principio. "Pero si el año pasado..., pero si los otros niños...". Sin embargo, es otra historia. Estos son otros niños. Cuesta cortar un proceso y empezar de cero. Seguramente el inicio de los que ahora están en primero fue igual de frustrante, pero lo olvidamos con facilidad. La memoria nos juega malas pasadas.

La mamá de Alejandra, para iniciar la actividad del protagonista, nos trajo un álbum de fotos con el que se puede seguir su evolución desde pequeñita. También tenía diapositivas. Me gustó la idea. Hemos quedado en que un día ella vendrá a la clase y proyectaremos las diapositivas al tiempo que ella, junto con Alejandra, las irá comentando.

Francisco Javier trajo dos tortugas a la clase. Fue todo un acontecimiento. Otros años he sacado mucho partido de estos animales. Es buen momento para trabajar el número dos, aunque ahora no toque: tenemos dos tortugas.

Octubre 25, Martes

Hace días que no cuento nada de Héctor. Lo he estado observando en el recreo. No juega con los demás, está solo a su rollo, continuamente habla solo. Historias de monstruos, violencia, fantasmas y dragones. ¿Verá mucho la tele? ¿De dónde le vienen los terrores?. Asusta a los demás con sus expresiones de miedo y espanto, pero él también se asusta. Siempre está hablando. A veces le digo "pero ¿tú sigues rezando?". No sé muy bien cómo tratarle, no sé qué le ocurre. ¿Es normal este comportamiento?. No soy yo sola la que nota estas "irregularidades". Lo mismo comentan Miguel y Nieves, la compañera del preescolar de cinco años.

En psicomotricidad tiene actitudes parecidas. No se integra, está a su rollo, llora al menor roce.

El trabajo va avanzando poquito a poco. Ya han llegado a picar en la línea.

Alejandra está encantada con ser protagonista. Es un loro, continuamente hablando. Es tan acelerada que continuamente hay que ponerle límites, pero es un encanto, muy espabilada. Parece lista y muy despierta.

A Daniel y Cristo, los gemelos, los he separado. No obstante, se buscan continuamente. Cristo domina a Daniel. Los dos son bastante pobres en sus producciones.

Javier y Asahel han empezado a asumir responsabilidades de cuidado de plantas y animales. Además de trabajar actitudes de responsabilidad y solidaridad, estamos aprendiendo que las plantas necesitan agua para vivir, que los animales comen. También estamos trabajando el concepto "poquito": Poquita agua, poca comida. Les encantan estas tareas.

Octubre 26, Miércoles

Estoy contenta. Me ha gustado este día, y lo he pasado bien. Como todos los días, empezamos la clase reuniéndonos en corro en el suelo. Cristo, que estaba cerca de la ventana, dijo. "el árbol se está quedando pelado". -¿Por qué?, pregunté yo. "Se le caen las hojas". A partir de esta observación surgió el tema del otoño y hablamos sobre diferentes aspectos (estación, temperatura, ropas...).

Después del recreo nos quedamos por los alrededores, recogimos hojas del suelo. En la clase las observamos, separamos las que se parecían, quitamos las rotas. Después, pintamos un árbol grande con ceras blandas y los niños y las niñas las fueron pegando donde querían (unos en las ramas, otros en el suelo, otros cayendo). El árbol lo pusimos en el exterior de la clase.

A veces me entra el complejo de rellenar cuadernos. ¿Cuándo hacen fichas mis niños?. Sé que han trabajado un montón, que hemos desarrollado varios conceptos. Pero no queda constancia de sus trabajos en cuadernos, tan solo en sus mentes. Es probable que por eso los maestros y maestras nos refugiamos tanto en el trabajo escrito. ¿Qué enseñamos, si no? Si no tenemos cuadernos, ¿Quién nos dice, ¡qué bonito!, ¡qué bien!?.

Yo me siento bien cuando mis niños realizan actividades mentales, aunque no quede constancia escrita. En realidad, cuando siento a mis alumnos para hacer fichas, a ellos no les gusta tanto la actividad y yo me encuentro fatal y salgo más cansada.

A primera vista los balances psicomotores son también muy bajos. Se corresponden con la prueba inicial que yo les pasé. El nivel es bastante bajito. Pero, bueno, eso es lo que tengo. Además, son muy buenos niños. Estoy notando que ya me está calando hasta los huesos; ya no nombro tanto a los del año pasado.

Octubre 27, Jueves

Hemos continuado trabajando el otoño. Estampando hojas, haciendo distintas composiciones con las hojas. Las clasificamos por formas, tamaños, colores. Lo que a ellos más les gustó fue el juego con las pinturas: pintamos con los colores ocres, mezclándolos. Después expusimos fuera de la clase el trabajo.

Son bastante inseguros. Tengo que motivarlos, reforzando aquello que les sale bien. Necesitan siempre un golpecito en la espalda... Donde sí se desenvuelven bien es en el trabajo por rincones. En la casita asumen bien sus roles.

En el recreo ya empiezan a dejar su egocentrismo e individualidad. Están formando pequeños grupos. Las niñas más que los niños. Javi molesta bastante a los demás. Es un pícaro, pero gracioso.

Yo me estoy sintiendo bien, bastante integrada. Me gustan. Son niños chachis.

Octubre 28, Viernes

No he podido ir al colegio. Mi abuela está mala. No estoy escribiendo en el colegio, sino en La Palma, con un fondo de tristeza. Vivo muy mal las despedidas, y me estoy despidiendo de mi abuela. Es muy fuerte decir adiós, un adiós definitivo.

Dentro de este contexto, no dejo de pensar en los niños. Llamo al colegio. No los han repartido, están con la niña de Religión y con Pablo. Después del recreo los van a llevar al vídeo. A veces pienso que me ato excesivamente al colegio y a los niños. Pienso que si no están conmigo, no están bien. Tengo que aprender a complacer mis deseos, y no estar tan pendiente de los deseos de los demás. Si no atiendo a mis deseos, difícilmente puedo complacer a los demás. Tengo un sentido del deber desmesurado. Es importante saber pasar de algunas cosas, tomar decisiones y elecciones.

Octubre 31, Lunes.

El estado de ánimo influye en todo. Hoy no he estado a la altura de las circunstancias. Aparte de lo de mi abuela, tengo un dolor en el pecho, que me impide respirar bien, e incluso hablar. Ha sido un martirio el día de hoy.

Los niños no han hecho nada especial, sino que los he entretenido con juegos y en los rincones. Mi papel solamente ha sido de presencia del adulto, sin trabajar nada especial. Cambiamos el agua de la pecera, les pusimos comida a las tortugas, agua a las plantas.

¡Qué malo es trabajar cuando no te encuentras bien!. En estos casos se echa de menos un profesor de apoyo, de alguien que pueda echarte una mano. O simplemente quedarte en casa, tranquila. ¿Quién te agradece que vengas mala a la escuela?

Las madres estaban muy interesadas por mi estado de salud.

Noviembre 2, Miércoles.

Continúo en baja forma.

Ya noto un gran avance en los diálogos. Participan más y son más ricos los comentarios. Se van empezando a respetar el turno de palabra. A quien más le cuesta es a Alejandra, que no se domina.

Hemos trabajado los trayectos. Distintos trayectos: cuando caminamos, el que siguen los globos cuando los colgamos. Hicimos varios trayectos en el suelo con cuerdas, con legos, con tizas y con cintas de colores. Después hicimos trayectos para llegar de un lugar a otro en la pizarra y más tarde en una ficha, en la que una niña busca el camino del colegio. Aproveché para introducir los conceptos "corto y largo". Vamos cogiendo ritmo de trabajo.

Recortan como es de suponer. Es decir, fatal. Estuvieron haciendo ejercicios con las manos y con las tijeras (cómo deben cogerse, etc.). Después les di revistas para recortar. Finalmente pegamos lo que quedó (era poco).

En el recreo las niñas se agrupan bastante. A los niños les cuesta más, solamente se juntan los que son amigos del barrio. Héctor sigue montándose sus historias solo.

Ya iniciamos el registro del tiempo. Ahora, como es al principio, lo hacemos en grupo, fijándonos todos. Les cuesta todavía asumir las poquitas actividades que yo llamo Responsabilidades. Se olvidan, no saben, y no quiero frustrarles con actividades que no sepan hacer bien. El lema es ir poco a poco. Tenemos que aprender a perder tiempo para ganarlo luego. (¡Qué bien me quedó esta frase de Rousseau!).

Estamos trabajando los colores rojo y azul, los tamaños grande y pequeño, los conceptos lógicos círculo y cuadrado, los conceptos espaciales arriba- abajo. Más o menos todos van siguiendo el ritmo, aunque a Cristina y a los gemelos es a los que más les cuesta.

Quiero empezar a profundizar en la plástica, porque veo que les gustan este tipo de actividades.

Ya tengo las fotos de todos los niños y niñas. Voy a hacer una guagua y poner a cada uno de ellos en las ventanas.

Mandé a buscar a la mamá de Héctor para comentarle las conductas raras que observo, a ver si entre las dos lo entramos a camino. Ella observa el mismo comportamiento en casa. Hemos quedado de acuerdo en que debe sacarlo a jugar más con los niños por la tarde y que ella va a sentarse más con él, haciendo cosas y que no se sienta solo. Creo que así puede mejorar. También puede favorecer el que las dos estemos en la misma onda.

También vino a verme la mamá de Asahel. Se la nota muy contenta y a pesar de las reticencias que tenía en cuanto a las actividades colectivas, se la ve muy participativa y colaboradora en las actividades que hemos ido realizando. Incluso pensé que no iba a asumir lo del protagonista, pero sí, muy bien.

Noviembre 3, Jueves

Alejandra ha traído dos hámsters. A mí, la verdad, no son animales que me hagan demasiada gracia. Pero son sus animalitos y tengo que respetárselo.

Noto que han ido madurando algo en la forma de pintar y dibujar.

El comportamiento es, generalmente, aceptable, aunque algunos son algo molestos (Javier, Alejandro, Devora).

Les gustó mucho hacer un collage. Eso de rasgar y pegar papel les encanta.

Se va consolidando el grupo. Están surgiendo novios. Algunos niños y niñas están emparejados: son novios, se esperan, comparten comidas, se bajan las sillas...

Los rincones van poco a poco. Les sigue gustando, y se pelean por estar en la casita y en la peluquería. He empezado el taller de plástica con técnicas de pintado y recortado. El rincón que menos les gusta es el de la biblioteca. ¡Claro, en los otros hay más actividad y creatividad! Tengo que tener esto en cuenta y hacer algunas actividades de animación a la lectura.

La mamá de Alejandra vino una hora antes de la salida y trajo dos carretes de diapositivas en las que podíamos ver a Alejandra desde que era pequeñita hasta ahora. En distintas situaciones y algunas de ellas con sus abuelos. A la mamá le gustó mucho explicarlas. Su comentario fue "en este ratito se aprende más que en cinco días en las sillas". Estoy completamente de acuerdo.

Después de la salida de los niños ha venido la mamá de Paula, una niña del curso pasado. Ha conseguido trabajo en una guardería como psicomotricista y en las horas de exclusiva me ha pedido que la oriente un poco. Le estoy explicando algunos aspectos relacionados con los rituales, espacios, descentración, bibliografía... Me gusta el nivel de afecto y amistad que queda con tus antiguas colaboradoras. Es bonito poder ahora ayudar yo en algunas tareas para las que me necesiten, no cortar las conexiones. Esto se llama devolución.

Cada día me noto más contenta e integrada. Los niños están contentos, se les nota.

Noviembre 4, Viernes

Si continuamos al mismo ritmo voy a conseguir tener un zoo. Yeray nos trajo un perenquén. Los niños y las niñas decían que era un cocodrilo pequeño. La verdad es que no iban descaminados, el parecido es asombroso. Al entrar corrieron a ver cómo estaban los hámsters. Dormían. Consiguieron despertarlos con sus gritos de emoción. Se estiraron. Les pusieron agua y tierra en el fondo de la jaula. Observamos cómo comían una mezcla de granos. Les llamó la atención que comían pipas, al igual que ellos. También observamos la forma peculiar de poner las manos y cómo se les engordaba la cabeza cuando comían. Después jugamos a imitar sus movimientos (manos, caminar, comer). Les encantaba hacerlo.

En el trabajo individual ya se van notando esos niños lentos, que necesitan de tu apoyo y empuje (Cristo, Yeray, Cristina,...).

Les gustan mucho los trabajos de actividad, de movimiento. Todos quieren hacer y decir. Hay momentos de "locura": unos por aquí, otros por allí. A veces me digo, ¿Qué podrá pensar alguien que abra la puerta sin saber lo que estamos haciendo?. Desde fuera no se entiende bien este movimiento y actividad. Se requiere mucha tolerancia. Y creo que a ser tolerante se aprende mediante el ejercicio de la tolerancia. Y también cuanto mayores sean los lazos afectivos que se establecen. Cuanto más conoces la historia personal de cada uno de tus alumnos, más competencias adquieres para abordar su formación. Los niños son individualidades, completamente diferenciados unos de otros. A uno hay que frenarle porque es muy impulsivo, porque trabaja demasiado rápido y tiende a dispersarse y a no sistematizar; a otro, en cambio, hay que estarle empujando para poder continuar.

A la hora del recreo, cuando subíamos las escaleras, Patricia dijo. "Hay un montón de papeles". "Es verdad, contesté yo. Hay que hacer algo". Recogimos los papeles del patio y después de entrar hablamos sobre los papeles, si se deben tirar al suelo, el por qué está mal, qué pasaría si hubiera muchos papeles y basura, etc. Después hicimos un mural que nos indicaba que los papeles había que ponerlos en la papelera.

Siete niños ya dibujan su símbolo. Hemos dividido las normas en normas de clase y normas del patio: se trata más bien de normas de convivencia, solidaridad y de higiene.

Alejandra es una de esas niñas que por tan impulsiva tengo que frenarla continuamente. No deja pensar a los demás, es muy rápida.

Pronto habrá elecciones al Consejo Escolar. Me ha hecho gracia enterarme de que la mayoría de los padres que han presentado su candidatura son padres de los antiguos alumnos míos. ¿Será coincidencia? ¿Casualidad?. Me gusta que ocurran estas cosas.

Me gusta presenciar el germinar de esas semillitas que plantas, pensando que quizás la tempestad no las dejará crecer, aunque, sin embargo....

Noviembre 7, Lunes

Miguel llegó temprano. Vino Inés para filmar. Solo subimos una bolsa con pelotas. Cuando llegamos la sala estaba dispuesta en toboganes y rampas. Teníamos dispuesto el espacio para que los niños y niñas perdieran el miedo a la altura, al desplazamiento, correr y chocar. Todavía les inunda la inhibición.

Se notaban más sueltos. Había una conquista de la altura más a tener en cuenta. Me llamó la atención Laura: tocaba con las manos el techo, lo que me hizo recordar que en las primeras sesiones se negaba a participar, sentada siempre en un banco, con miedo.

En esta sesión hemos notado una evolución en el juego simbólico. Si en las anteriores apenas surgía, hoy había manadas de gatos, perros, cabras (se nota que les interesan los animales), barcos que se iban de viaje, monstruos, ratones. Yo participé también mucho con ellos al juego simbólico de los gatitos. Después era un gran monstruo. Noto que necesitan descargar.

La verbalización va siendo también cada vez más rica. Los dibujos continúan siendo pobres, y en ellos apenas aparece la figura humana.

En el momento del recreo en que nos quedamos bebiendo el agüita (hoy tocó menta-poleo) estuvimos comentando los balances que había traído Miguel. Están bastante bajos, se nota que no han pasado por guarderías y lo que he comentado en varias ocasiones (hijos únicos, excesivo mimo y sobreprotección, problemas familiares...).

El trabajo que hicimos después del recreo fue divertidísimo. Primero hicimos varias cosas con los dedos, las manos, la voz. Después Alejandro habló de los animales que tenía en la cuadra. Todos los niños que tenían animales en sus casas fueron nombrándolos. Alejandro quedó encargado de preguntarle a su padre si podíamos ir a ver los animales de la cuadra.

Más tarde trabajamos el concepto alto-bajo. ¿Qué cosas necesitamos para estar más altos? Javier dijo que subiéndonos a algo. ¿Algo, como qué?. Mesas, sillas, contestaron. Y así lo hicimos. Pusimos una fila de mesas y caminamos por encima, de pie, de puntillas, arrastrándonos como perenquenes, de cuatro patas como los gatos. Luego caminamos por debajo de las mesas. Les invadía la agitación y la emoción, y les costaba guardar el turno, como es natural. Más tarde hicimos lo mismo con sillas: caminando por encima, arrastrándose por el suelo entre las sillas puestas en fila. Era de admirar la fuerza de voluntad de Jacobo. La verdad es que por un momento tuve miedo de que se trabara entre las sillas y no pudiera avanzar (Jacobo es muy gordo, mi gordito). Según iban saliendo, se subían en las mesas y aplaudían a los que salían del esfuerzo de arrastrarse entre las sillas. Jacobo fue el último. Esperó a ser el último. Para continuar con el juego simbólico les decíamos que se tiraran. Para continuar el salto saltaban, nadaban y a ratitos tenían que subir corriendo porque nosotros les decíamos "¡Qué vienen los tiburones!". Les encantaba. ¡Un derroche de emoción!

¿Y si queremos estar todavía más altos?. "Ponemos la silla encima de la mesa", dijo Alejandra. Así lo hicimos. Era ya una altura considerable y algunos pidieron ayuda (Francisco Javier, Jacobo, Coral). Me imagino que esta noche sí que dormirán bien. Iban realmente cansados para sus casas.

La figura humana apenas aparece en sus dibujos. Tengo que trabajarlo mejor. Mañana voy a empezar el tema del cuerpo. Empezaré pidiéndoles que se dibujen para ver cuál es su madurez en relación con el esquema corporal.

Noviembre 8, Martes

Cambiamos de protagonista. Ahora es Héctor. Expusimos las fotos que nos trajo y las fuimos comentando. Cómo comía antes, dónde dormía, cómo lo llevaban en un cochito. Vimos así que las cosas ahora las hacemos de manera diferente: utilizo cuchara y tenedor para comer; ya no duermo en la cuna, sino en una cama; camino solo... Pienso que es una buena manera de ir interiorizando nuestra evolución.

Con las fotos también trabajamos "la familia", puesto que aparezco con papá y mamá, los abuelos, los primos, los amigos... También distinguimos la estación por los vestidos que utilizamos. Héctor va comentando cada una de sus fotos. ¿Quiénes son? ¿Dónde están? ¿Qué hacen?. Pienso que es una buena manera de trabajar la expresión oral y el lenguaje en general. En una de sus fotos Héctor está en la playa desnudo. Voy a aprovecharla para iniciar el estudio del cuerpo, que lo dibujen.

Sigo mosca con Héctor. Sigue manteniendo conductas algo raras: habla continuamente solo. Se ríe también solo, acompañándose con gestos. Juega, pero juega solo. Se tira al suelo (depresión motriz). Yo suelo hacer de espejo, y por un instante deja de hacerlo, pero al rato vuelve a empezar. Últimamente, cuando estamos sentados en círculo, se sienta y realiza movimientos psicóticos (moviendo la cabeza y el tronco de adelante atrás, continuamente). Mantiene también este tipo de conductas en la casa, según me confirma su madre. Supongo que la psicomotricidad le tiene que venir muy bien. No obstante, le comenté a la orientadora si lo podía ver, si le podía realizar una pequeña exploración y estudio, para ver si sacamos algo en claro. Creí conveniente hacerlo porque supongo, o mal-supongo, que una de las funciones del servicio de orientación es la actividad preventiva. La contestación de la orientadora fue un lacónico "es muy pronto". Pienso que cuando la fruta se deja madurar o envejecer demasiado en el árbol, y cae al suelo, ya es demasiado tarde para comercializarla. (Me salió una media parábola al estilo de Freinet).

Cuando faltaba media hora para que se acabase la clase apareció Pablito con una cría de perrito negra. Pablito sabe que a nosotros nos gustan los animales y que aprovechamos cualquier ocasión para jugar con ellos. Los niños se pusieron locos, no había forma de contenerlos. El cachorrito les mordía la ropa. Los niños por el suelo, el perrito encima de ellos. ¡Qué pena no tener en ese momento la cámara de fotos!

Noviembre 9, Miércoles

La pecera estaba sucia. Le quitaron el agua, la limpiaron y después la llenaron acarreado agua en botes. Los íbamos contando. Contaron tres veces cinco. Cuando la pecera estaba vacía, aproveché para trabajar el concepto vacío-lleño. Cambiamos también el agua y la comida de las tortugas. Pusimos comida también a los hámsters. Vimos que el perenquén, que estaba en un bote, no tenía una casita adecuada. Salimos a buscar tierra, fuimos a la venta a comprar un tomate y le hicimos su cobijo en un pequeño terrario. Cuando le poníamos la comida a los hámsters Amanda preguntó si los hámsters comían chicle. No lo sé, podemos ponerle uno a ver si se lo comen, contesté. (¿No es peligroso esto de probar. Y si se lo comen?).

Héctor, como es el protagonista, repartió el cuaderno de conceptos de cada uno, fijándose en los símbolos. Cuando no sabía, le ayudaban sus compañeros o preguntaba, ¿Quién es el sol, quién es..?

Durante el recreo Daniel, Asahel y Yeray orinaron en el lugar en donde suelen jugar. Las niñas parecían sobresaltadas porque le habían visto el pene a Yeray. Después de entrar estuvimos hablando sobre ello, aunque desdramatizando el tema. Estuvimos razonando por qué no se puede orinar en el patio y sobre cuál es el lugar para ello. La verdad es que el tema del pene de Yeray me vino como anillo al dedo para trabajar el cuerpo.

Héctor tenía cosquillas cuando le hicimos las huellas del pie y la mano. Nos hicimos cosquillas unos a otros y así vamos perdiendo al miedo a abordar el cuerpo del otro.

El salto de la pelota con cuernos presenta todavía dificultades para algunos niños y niñas. Coincide con los que tienen menos edad y son más inmaduros en los aspectos motrices. Noto a Yeray muy despistado, falta de atención y concentración. Cristina y Patricia son muy lentas. Varios fallan en la coordinación óculo-manual. Voy a trabajar con lanzamientos de pelotas y que ellos las recojan con las manos.

Noviembre 10, Jueves

En el diálogo de la mañana trabajamos el cuerpo. Con mayor detenimiento en los aspectos externos, pero también los internos. Trabajamos el concepto duro-blando. ¿Por qué es dura la rodilla? Y hablamos sobre los huesos. Sin embargo, la oreja es blanda. ¡No hay huesos!. El esquema corporal han ido adquiriéndolo reflexionando sobre su propio cuerpo y el de los demás. Hemos jugado mucho a que se toquen una parte y otros deben decir cómo se llama, y al revés, yo me toco una parte, y ellos dicen el nombre. Utilizo mucho el juego de "Simón dice" o el lanzamiento de pelota, y ellos dicen qué parte les tocó la pelota. Más tarde trabajamos el esquema corporal en la pizarra. Salían y tenían que dibujarse. Los cuesta mucho. Finalizamos la actividad pintando un niño entre todos en la pizarra. Cada uno tenía que colocarle una parte del cuerpo: uno los ojos, otro los brazos, la boca... Fue muy enriquecedora la actividad.

Como había advertido que el rincón al que menos les gustaba ir era el de los libros y cuentos, hemos empezado con actividades de animación de cuentos. Una compañera del colegio, Loly, encargada de la biblioteca y con grandes aficiones a la animación de la lectura, se brindó a ayudarme y a dedicar un tiempo semanal a esta actividad. Loly vino a buscarlos a la clase, se los presenté, les pusimos una tarjeta de identificación con los nombres para que ella pudiera llamarlos por sus nombres. Con gran silencio y misterio salieron de la clase y entraron en el aula habilitada como biblioteca. Se la fuimos enseñando. Hay libros grandes y pequeños, gruesos y delgados, cuentos para niños, libros de barcos, máquinas, peces, caballos, arañas.... Ellos iban diciendo los nombres. Esa fue la presentación del espacio de la biblioteca, un lugar donde los libros están esperando a que los abran y los lean, y un sitio donde nos visita Don Silencio.

En un rincón de la biblioteca había un misterioso abrigo rojo con capucha roja y una cestita. ¿Qué es esto? ¿Quién lo habrá dejado aquí? Iniciamos de esta manera a narrarles el cuento de Caperucita Roja. Los niños y niñas prestaban mucha atención, con los ojos bien abiertos y todos ellos sentaditos. Loly les iba narrando la historia, mientras Alejandra sostenía la capucha roja y Héctor, que es el protagonista de la semana, mantenía la cesta. Cuando Caperucita se encontró con el lobo, se me ocurrió

asumir el papel de lobo. Continuamos la historia, dramatizándola. Cuando Caperucita se encontró conmigo (con el lobo) en la cama. Intenté coger a Caperucita pero se me escapó, la perseguí por el bosque hasta que, cansado comí y me dormí. Todos los niños y niñas participan ya en la historia. Me atan con una cuerda mientras duermo. Me despierto y me pongo a llorar y aullar, pidiendo perdón y prometiendo no asustar nunca más a ningún niño. Casi todos me perdonan pero Alejandro dijo que no, "que el lobo es malo". Finalmente todos consensuaron perdonarme.

Terminado el cuento nos sentamos todos y Loly fue preguntando cosas relacionadas con el cuento, algunas ciertas y otras falsas (Iba Caperucita con una caperuza amarilla). El que daba cuenta del error lo decía en voz alta y recibía como premio un caramelo envuelto en papel rojo.

La comprensión es, en general, bastante pobre. Son fácilmente manipulables y no mantienen su postura. Por ejemplo, ellos saben que la caperuza es roja, pero insistimos un poco y decimos que es amarilla. Ellos terminan diciendo que, en efecto, es amarilla.

Resultó ser una actividad muy interesante. No solo como animación a la lectura, como expresión oral y de hábitos, sino también -y fundamentalmente- como actividad favorecedora de la comprensión oral. Debemos repetir la experiencia. Le dijimos adiós a la biblioteca, con el compromiso de visitarla otro día.

Después del recreo hicieron un dibujo relacionado con el cuento y con sus personajes. Los dibujos todavía son poco expresivos y pobres, pero es la primera vez y todavía están empezando.

Le hicimos a Héctor su silueta en el suelo. Casi todo el trabajo corrió a cargo de Estefanía. También trabajamos el cuerpo: le dibujaron los ojos, la boca, la nariz, el pecho, el ombligo. Cuando terminamos de hacer la silueta, dijo Asahel: "le falta la cuquita". Hablamos del pene y la vulva y terminaron pintando el pene a la silueta de Héctor. Después picamos papel (pellizcaron papel) y se lo pegamos a una niña, haciendo de traje. Le pintaron el pelo y los zapatos. El vestido era el papel pellizcado pegado. Lo colgamos de la cuerda en la que exponemos los trabajos y pusimos también un mural de unos niños en la bañera. Hablamos de cuestiones relacionadas con el mural, aprovechando para referir cuestiones de higiene y del trabajo de mamá y papá. ¿Quién se encarga de bañarnos, papá o mamá? ¿Por qué?.

Cuando faltaban veinte minutos para salir vino la mamá de Héctor para leernos el cuento que ayer habían escrito en su casa. El cuento parecía haber sido hecho en sintonía con el tema del que estábamos hablando. Trataba de un niño que le pinchaban en el culete. Hablaba también de ilusiones, granjas, sonidos de animales, del fondo del mar, de la familia. Precioso. Me está resultando riquísima esta actividad y le estoy sacando un gran partido, conectándolos con lo que estamos explicando y aprendiendo. Supongo que esto tiene que ver con la entrega a las madres, en la primera reunión, de los objetivos de trabajo para el primer trimestre.

Noviembre 11, Viernes

Hoy han faltado varios a clase. Es la víspera de San Diego y supongo que hoy los han dejado sus papás en casa por miedo a los huevos. Nos reunimos en corro y volví a retomar el cuento de Caperucita Roja. Hoy era mayor el nivel de comprensión. Vimos los dibujos y ellos fueron comentando lo que habían dibujado.

Después jugamos con los bloques lógicos a encontrar círculos y cuadrados. Los poníamos en grupos, fijándonos en los colores. Señalaban los colores. No fallaban en el rojo y el azul. Introduje el color amarillo. Trabajamos también gestos. Poníamos la cara de monstruos y la enseñábamos a los demás.

Van interiorizando los símbolos. A Estefanía, Laura y Coral les cuesta mucho el razonamiento lógico. A Alejandro le cuesta mucho la norma. Si le llamo la atención, aunque solo sea "eso no", llora desconsoladamente. He llegado a la conclusión de que en su casa a todo le dicen que sí. A los demás no les cuesta tanto. Tenemos el "sitio del silencio", para cuando hacemos algo inadecuado.

Héctor parece querer jugar algo (poquito) con Cristian.

Noviembre 14, Lunes

Durante la primera hora de la mañana nos acompañó Virginia, la mamá de Héctor. Nos leyó el cuento escrito por ella. Los niños, expectantes, no se movían. Virginia ponía mucho énfasis en los sonidos y gestos. Al principio estaba un poquito nerviosa, pero al ver el clima de naturalidad con que la acogimos se relajó y terminó muy distendida.

Después de leernos el cuento, ella y Héctor nos enseñaron los juguetes que éste tenía en la cuna cuando era pequeñito. Nos explicó que a Héctor le gustaba mucho oír y ver que su mamá tiraba de una cuerditita para que sonara. Lo hacía su mamá porque Héctor era pequeñito y no podía. También le gustaba mucho a Héctor ver cómo se movían las orejas y las patitas de su muñeco preferido. Cuando lloraba, su mamá movía el muñequito y Héctor se callaba. Héctor tenía también una pelotita de goma. Le gustaba chuparla y después tirarla al suelo. Virginia nos contó como ella la recogía una y otra vez para dársela a Héctor. Después nos enseñó las primeras ropitas, con qué ilusión las fue a comprar, cuando Héctor todavía no había nacido. A Héctor se le salían los ojos de las órbitas. Se le notaba muy contento oyendo a su mamá, y a la vez estaba muy tranquilo.

Después revisaron la comida de los animalitos, se la cambiaron y comprobaron que todo estaba en orden, bajo la supervisión de Héctor y la mía, aunque desde la distancia.

Trabajamos los conceptos sucio y limpio, la importancia de la higiene y del comer adecuadamente.

Ya no se pelean tanto en el recreo. Los niños, con la pelota, cogiendo la mayor parte del espacio. Las niñas se acomodan más en las esquinas y rincones. Debo ir modificando esas conductas-tipo de dominación y poderío.

Héctor juega ya algo con Cristian, pero sigue enfadándose porque no quiere compartir los objetos de juego.

La última parte del día la dedicamos a la grafía, todavía libre, haciendo garabatos en la pizarra, en el aire, en el suelo y terminando en una hoja,.

Hicieron ejercicios de equilibrio (andar a la pata coja, saltar con los ojos cerrados) y terminaron jugando un poco en la casita, en la peluquería, en la venta y construyendo con los legos.

Ya van poco a poco aprendiendo a dibujar sus símbolos. Cada uno va también sabiendo el símbolo de los demás, como medio de identificación. En el diálogo, comparten con los demás sus vivencias familiares.

Noviembre 15, Martes

En el diálogo de la mañana trabajamos de nuevo el esquema corporal. Iban nombrando las partes de su cuerpo mientras yo se las tocaba. Y al contrario, yo decía el nombre y ellos se tocaban. En su propio cuerpo y en el de los demás. Les gusta mucho jugar a "Simón dice". Aproveché las "Barbies" y los "Gi Joes" para trabajar las diferentes partes del cuerpo. La gran mayoría reconocen ya todas las partes.

Noto que cada vez pintan mejor.

Cambiamos la tierra de los hámsters. Les encanta este rincón. Les puse una lupa cerca de las tortugas. ¿Para qué sirve?, preguntaron. Para mirar. "¡Pero si se ven más grandes! ¡Los peces parecen tiburones!", dijo Javier. Después todos quisieron mirar a través de la lupa para observar cómo "crecen" los animales. ¡Se hacen grandes!. "¡Es una gafa mágica!".

Después del recreo hicimos una descripción de Héctor a través del dibujo. Él mismo se hizo su autorretrato (bastante bien, por cierto).

Ya ven con naturalidad el que les haga fotos. Incluso les gusta. Alejandra dice que tienen "una maestra fotógrafa". No entiendo mucho de fotografía, pero la verdad es que poco a poco he ido formando un archivo de fotos y diapositivas de todos los procesos que he seguido a lo largo de varios años.

Mientras rasgábamos papel para la realización de un collage, escuchamos música.

Seguimos trabajando los conceptos mucho y poco. Sobre todo en el rincón de los animales y plantas. Poca comida para peces y tortugas; muchas pipas para los hámsters.

Noviembre 16, Miércoles

En el diálogo de la mañana trabajamos el vocabulario del tema. Ya lo dominan casi todos, lo hemos trabajado bastante y con tiempo suficiente. Hemos trabajado los colores en su propia ropa y jugando al "veo veo".

Estando todos en corro aproveché para que cada uno le "regalara" una frase a Héctor. Nos fijamos en él y vamos diciendo qué es lo que nos gusta. Es una buena manera de trabajar la autoestima y de darnos cuenta de que todos tenemos cosas buenas y bonitas. Esto lo trabajo mucho después de que en una ocasión, haciendo una actividad en clase, le pregunté a un niño "dime tres cosas que te gusten de ti". Fue incapaz. Pero al resto de la clase les pasaba lo mismo. Les pedí que dijeran algo que les gustara de mí y tampoco fueron capaces. Tenemos la autoestima por los suelos. Me pareció entonces que podía ser una manera contextualizada de trabajarla, a la vez que se construyen frases y se ejercita el vocabulario.

Volvimos a cambiar el agua de la pecera y continué con los conceptos mucho-poco, lleno-vacío.

Gestualizamos con la cara (cara de sueño, de aburrimiento, de contento, de tristeza, de susto, de terror...). ¡Tienen una imaginación!. Yo solo les di el primero, después ellos

mismos fueron improvisando: ahora de triste, ahora de ... ¡Interminable!. Era una actividad cargada de emoción. Se levantaban, brincaban, tenían necesidad de estar junto a mí, tocándome. ¡Mira, mira!. Después de la gestualización tenían que trabajar en una ficha, discriminando niños alegres y niños tristes. Tenían que decir por qué. ¿Por qué sabes que está triste?. Tenían además que exponer motivos.

Estoy notando que a Coral y a Jacobo les está costando mucho el razonamiento.

Después del recreo jugamos con los bloques lógicos y después volví a retomar el otoño, ya que varios niños y niñas entraron después del recreo con hojas recogidas en el suelo. Volvimos a tratar el tema.

Más tarde nos reunimos por rincones. Les encanta. Sigue siendo lo más atractivo la casita, la venta y la peluquería. En cada uno de estos rincones hay teléfono, así es que se llaman de un lugar a otro y conversan. Se dieron situaciones muy graciosas relacionadas con lo que habíamos trabajado con anterioridad. ¡Mamá, ven que la niña está llorando! Era una de las conversaciones que se mantenían entre la casa y la peluquería.

Al finalizar la jornada tuve visita. Ulises es profesor de la Escuela de Magisterio. Hoy vino acompañado de cinco alumnas de Magisterio para que les orientara cómo puede abordarse el trabajo de Investigación del Medio en la Educación Infantil. Les puse diapositivas y les expliqué como lo hago yo. Las niñas estaban encantadas, me preguntaron muchas cosas, hicieron mil fotos y comentaron "hoy hemos aprendido en dos horas más que en los tres años de carrera". ¡Lástima que yo no hubiera tenido tanta suerte cuando estudiaba magisterio! Ulises pareció también impresionado que en preescolar pudieran hacerse tantas cosas.

Noviembre 17, Jueves

Hoy entraron alterados, no sé por qué motivos. Despertaron a los hámsters. "¡Siempre están durmiendo!", decían. Hay una tortuga que no está muy católica. La estamos observando, a ver qué le pasa. No come, no camina... Están preocupados.

Como no había forma de estar en clase por lo agitados que estaban, opté por sacarlos al porche. Primero corrieron libremente. Después tenían que realizar algunas acciones según las señales que yo emitiese: a la señal de "mar" debían caminar, a la de "árbol", detenerse, y a la de "viento", correr. Después jugaron a un juego grupal: el huevo duro. Descargaron en el porche y a las nueve y media entramos.

Una vez en la clase, Cristo y otros cuantos fueron a la pizarra a dibujar un niño y todas las partes de su cuerpo que recordaban. Después observamos un gran muñeco desmontable que les tenía preparado en la pizarra. Trabajamos con más detenimiento la cara. Como los elementos eran desmontables, yo ponía algunos erróneos y ellos se daban cuenta de que estaba mal: una oreja en la nariz, la ceja donde debía ir el ojo, una oreja solamente...Al ir nombrando las partes del muñeco, salió el sexo y nombraron con todos los nombres que conocían el pene y la vulva. Se reían que se partían, pero con bastante naturalidad. Quizás sea un buen momento para iniciarlos en Educación Sexual. Les gusta el morbo de esos temas.

Después busqué una foto grande de un hombre y una mujer y recorté el hueco de la cara. Hice fotocopias y ellos tenían que hacer la cara, situando los ojos, la nariz, la boca, las orejas. Primero hicieron la mujer, que ellos identificaron con la mamá. A algunos les

costó bastante, pero con mi ayuda lo hicieron todos. Después llegó el turno del hombre (papá). Les costó menos y los resultados fueron mejores.

Con los dedos mojados hicieron líneas verticales en la pizarra.

En el recreo recogimos todos los restos de basura (papeles, platinas...) no tiradas por ellos, sino por los niños y niñas del patio de arriba. Después de la recogida regamos el terrero de lucha y los árboles. Les gustaba que les cayeran gotas de agua y mojarse. Les prometí que cuando hiciera mucho calor llevábamos el bañador y jugábamos con el agua. Después del recreo trabajamos lo gestual con la cara y movimientos de lengua y cabeza.

Hicimos un taller de témpera. Pintamos un globo azul. La finalización era la utilización del pincel y cómo pintar mejor con agua. Recogimos. Francisco Javier lavó los pinceles y Melisa el cacharro del agua.

Al final hicimos ejercicios de coordinación con hombros, cabeza, cintura, brazos y manos. A algunos les cuesta muchísimo.

A la salida hablé con la mamá de Alejandro para quedar en ir a ver la cuadra en viernes 2 de Diciembre. Ella nos va a acompañar. También preparé con ella la actividad del protagonista, explicándole con detalle en qué consiste.

Noviembre 18, Viernes

Aprovechando que el papá de Cristina tiene una tienda de animalitos y flores en el barrio, lo llamamos a la clase para que nos explicase qué le pasaba a la tortuga. Nos dijo que podía tratarse de una enfermedad que les da en los ojos, por la que no ven. Al no ver, no comen, y si no comen, se mueren. Una de las tortugas, de las más pequeñitas, está bastante deteriorada. Nos dijo que a la una y media nos traería unas gotitas para ponerles en los ojos.

Dejamos todos los animalitos limpios, con comida y con agua. Sacamos a las tortugas y las pusimos en otro recipiente para limpiarles el suyo, ponerle agua y comida. Las pusimos sobre la mesa y los niños se fijaron en sus movimientos. "Mira, mira como corre la más grande". "La chiquita es la que está malita". Las pusieron en fila por tamaños. Después contaban las gambitas que les ponía Héctor de comida: de cuatro en cuatro. Observaron con la lupa que tenían el cuerpo lleno de cuadraditos.

Nos sentamos en el suelo a contar cosas que nos apetecían. Saqué como tema de conversación el baño. Cómo nos bañamos, qué cosas hacemos primer y cuáles después. ¿Quién nos ayuda a bañarnos?. ¿Por dónde empezamos a secarnos?. Después hicimos ejercicios logocinéticos con la cara, trabajando siempre lo opuesto; es decir, si sacamos el morrito para afuera, después lo entramos para adentro,...

Trabajamos el cuadrado en el suelo, donde marqué con cinta adhesiva un gran cuadrado. Los ponía, por turnos, en cada esquina, para ver la diferencia con el círculo. Después seguimos la cinta con regletas. A continuación cada uno hizo su propio cuadrado con regletas. Como última actividad, pintamos un cuadrado en una hoja y buscamos cosas de la clase en forma de cuadrada, señalando también el color.

Cuando estaban comiendo antes del recreo advirtieron que el círculo y el cuadrado están presentes en nuestra vida cotidiana: "seño, estas galletas son redondas como círculos; y éstas otras tienen forma cuadrada".

Cada vez traen menos bollicaos y más fruta. Cuando traen fruta les pido una mordidita, así les motivo a traerla. En cambio, el bollicao no me gusta nada y pongo "cara de fo". Veo que es un momento adecuado para trabajar los hábitos alimenticios, y como les sirvo de modelo y espejo y les motivo y desmotivo de esta forma.

Después del recreo eligieron en qué rincones querían trabajar. Devora estaba eufórica. No respetaba, daba gritos y se peleaba con los compañeros. Entonces opté por que esperara su turno para la peluquería. Se sentó en las sillas dispuestas para esperar y la mitad del juego se lo pasó esperando, porque de peluquera era muy alocada. Aprende así también a esperar y a saber que en los sitios hay un comportamiento correcto.

Noviembre 21, Lunes

El papá de Cristina vino temprano y les limpió los ojos a las tortugas. Es una enfermedad frecuente. Le pusieron agua y comida a los animales.

A las nueve llegaron Miguel y Dulce. Hoy vamos a trabajar con telas.

Después del ritual se fueron al espacio de los saltos casi masivamente. Les dejamos que experimentaran. Se deslizaban por los toboganes, haciendo equilibrios y trabajando todo lo sensoriomotriz. Sacamos el gran saco de las telas. Al principio se mostraron muy desencantados. No sabían qué hacer ni cómo jugar con las telas. Empezaron a surgir las primeras princesas, los novios, las capas...

Yeray, Javier y Alejandro juegan con las telas como si fueran capas y ellos toreros. Comenzaron las agrupaciones en casitas, formándose tres grupos: unos con Francisco Javier, al lado de la pizarra; otro debajo del tobogán, y otro enfrente de las colchonetas. Las niñas Devora, Patricia, Laura, Melisa, aprovechan la colchoneta como cama y juegan allí con las telas, extendiéndolas, doblándolas, tendiendo la ropa... Coral cogió un montón de telas y juega a ser una mamá que va a lavar ropa. La tiende, espera un rato, se pasea, vistiéndose ella misma con una tela a la cintura y dándose contoneos. Coge a Patricia del brazo y se pasean. Cuando la ropa está seca, la recoge, la amontona y aprovechando los bancos suecos se pone a plancharla. Un tenis le sirve de plancha.

Animamos a Amanda para que la ayude y así termine antes. Se ponen varias a planchar, a extender, a doblar.

Cristo es un monstruo que persigue a las personas. Le convencemos de que se duerma y le tapamos con una tela.

Hacemos la relajación con el cuento de Caperucita Roja.

En clase, después de hacer los dibujos, que continúan siendo muy pobres, extendemos las telas en el suelo. Una grande amarilla, otra pequeña roja. Les dimos un folio para que dibujaran una grande, otra pequeña y las pintaran.

Después hablamos de quién plancha en casa, viendo que son mayoritariamente las madres. Luego trabajamos el concepto grande, pequeño y mediano con cubos. Todas las mesas tenían cubos que tenían que ordenar, uno al lado del otro, por tamaños. Después podían hacer torres.

Más tarde dimos un montón de telas a cada mesa. Los niños y niñas tenían que doblarlas. Como algunos ya sabían no necesitaban que les acompañáramos en el aprendizaje. "Esta esquinita con esta esquinita...", "si la pones en el suelo, mejor...". Mañana pañuelos.

Terminamos con la narración por parte de Alejandro del cuento de Caperucita Roja.

Noviembre 22, Martes

Por la mañana vino el papá de Alejandra, porque ella tiene mucho interés en que conozca nuestra clase. Me preguntó si podía ir y estar en la clase un ratito. Por supuesto que sí. Estuvo durante el diálogo de la mañana. Nos presentamos y le enseñamos la clase. Después de un ratito se fue.

Alejandro empezó su protagonismo. Comentó las fotos que trajo, los familiares, los sitios en los que aparece, las situaciones... Mostró sus ropitas de cuando era pequeño, sus juguetes preferidos.

Luego trabajamos en el suelo con bloques lógicos y regletas.

Casi todos trajeron pañuelos de tela como habíamos quedado el día anterior. Los doblaban en forma de cuadrado, de triángulo, puntita con puntita. Después lo hicimos con un folio.

Durante el recreo regamos con la manguera.

Después de entrar trabajamos en el libro de conceptos. Ya pintan mejor y van entendiendo mejor las tareas. Se esfuerzan y trabajan.

A continuación se repartieron por los rincones. A Francisco Javier le encanta la casita. A Javier le gusta, pero sigue sin soportar la mirada del adulto. Se dan situaciones típicas de las casas: ellos sentados a la mesa, ellas poniendo la comida, sirviendo café. ¡Cómo se reproducen desde pequeñitos los estereotipos familiares!

Noviembre 23, Miércoles

En la rueda fueron contando lo que habían hecho ayer. Repasamos el esquema corporal de las dos formas: en su propio cuerpo y en el de los demás.

Continuamos con el plegado de pañuelos y de hojas de periódicos. Trabajamos con los bloques lógicos los colores y formas cuadrado, círculo. A algunos niños les cuesta muchísimo, como a Jacobo y a Dévora. Me sorprende lo que le cuesta a Devora la discriminación de colores, con lo espabilada que es.

En una ficha discriminaron formas circulares y cuadradas. Prácticamente todos tienen adquiridos estos dos conceptos.

Después cogimos los ábacos y jugamos libremente. A continuación hicieron juegos de contar. Más tarde trabajamos el concepto igual, con las cosas de la clase. Buscamos maletas iguales, después animales, regletas, figuras geométricas. Finalizamos la actividad quitándonos los zapatos, mezclándolos y buscando los iguales, formando parejas. Luego hicimos grupos con los que se parecían, después los ordenamos por tamaños, buscando el más grande, el más pequeño, y reconociendo cada uno los suyos.

Tenemos juguetes nuevos, los miramos, decían para qué servían, de qué colores eran, si eran grandes, pequeños, fue una gran fiesta.

Noviembre 24, Jueves.

Ya tienen un ritmo de trabajo más aceptable. En el diálogo de la mañana, hablamos sobre sus experiencias, armamos el muñeco desmontable, con plastilina todos y todas en el suelo hicimos un muñeco, lo enseñaban y le poníamos un nombre y decían quien podía ser.

Decíamos el color de nuestras ropas, buscábamos formas en nuestra clase y juguetes traídos de casa, ruedas, círculos...

Salimos al patio a jugar. Les estoy empezando a enseñar juegos tradicionales: gallinita ciega, el pañuelito, juegos de corro, etc. Les gusta mucho.

Después fuimos a la biblioteca, Loly les volvió a narrar el cuento de Caperucita Roja. Ella lo contó, después les iba haciendo preguntas. También jugamos al juego de las equivocaciones.

Ella lo volvió a contar y tenían que darse cuenta donde estaba la equivocación, se notaba que van cogiendo la dinámica. Luego le dimos un folio donde dibujaban y pintaban a Caperucita. El próximo día tenemos intención de darles secuencias del cuento, para trabajar estos conceptos. Yeray narró con la ayuda de otros niños el cuento completo.

Después del recreo trabajamos con el doblado de pañuelos, actividad que les gusta mucho, como la han trabajado varias veces y exitosamente, ellos y ellas les gusta repetir como a los adultos donde triunfan. Van controlando el doblado.

Cambiamos el agua y pusimos comida a los animalitos. Cada vez las responsabilidades van siendo asumidas. Estoy contenta, a pesar de estar en el mes de Noviembre, veo que el trabajo es lento, pero que voy logrando pequeños avances.

El rincón de la naturaleza es una de las zonas de la clase donde están pegados y pegadas, es también lógico, son con sus aportaciones (plantas, flores, peces, tortugas etc.) los protagonistas y se implican más.

Todavía estas tareas les cuesta, por ejemplo en ponerles agua y comida limpia, hacen un charco en el suelo. Ensucian más de lo que limpian, pero es el proceso normal. Hay que perder tiempo para ganarlo después. Hoy la cantidad de comida es mayor, ya que van a estar tres días sin verlos.

Mañana es Día de Maestro/a. Para festejar el día tenía intención de regalarles un chupete grande a cada uno, con un colorido precioso, pero cambié. Voy a contribuir al no fomento de golosinas en clase. Les compré unos cuentos pequeños y se los dediqué, me parece un regalo más duradero, educativo, mejor que el chupete.

Otra actividad del día fue hacer la silueta de Alejandro, con esto de ser protagonista parece que va mejorando su comportamiento, menos caprichoso. Como me entrevisté con la mamá para explicarle toda su colaboración para la actividad donde su hijo iba a ser protagonista, es un buen momento para tratar de aclarar conductas y modificar cosas. Alejandro está muy protegido por la familia y es muy mimoso. Al reflexionar con la madre sobre estas cuestiones, por lo que noto en clase ha tomado buena nota.

Aunque no le gusta y acepta a regañadientes cosas negativas de su hijo. Por eso es bueno dar de una de cal y otra de arena.

En el trabajo por rincones todavía van a su aire, se están acoplando. Hoy trabajaron el concepto entre. El concepto lo experimentaban en el rincón de la casita. Jugaban a poner la mesa, colocaban los cubiertos, el plato entre los cubiertos. También el concepto mucho y poco. Servían pocas croquetas, mucha ensalada.

Mientras casi todos y todas estaban metidos en su juego, unos pocos estaban trabajando conmigo individualmente, porque habían faltado a clase por estar enfermos. Al estar con ellos acompañándoles y explicando la tarea que tenían que realizar, es el momento de darme cuenta de sus pequeños adelantos e interiorización del lenguaje escolar. Eso de “rodear” lo que está dentro. Entienden esas palabrejas. Hace un mes, no entendían y les costaba realizar estas tareas académicas, simplemente por no dominar el lenguaje de la escuela.

Cuando faltaba muy poco para salir nos reunimos es grupo hablando sobre lo que hicimos en clase, las dificultades y terminamos por parejas trabajando los saltos, pies juntos, pata coja y haciendo ejercicios logocinéticos, gestos con la cara.

Lunes, 28-11-94

Como siempre en el diálogo de la mañana nada más entrar comentamos todas cosas que habíamos hecho. Por lo que me contaban, parece que acerté en la compra de los cuentos, sus familias se los habían leído. Me alegro de haber cambiado de regalo. Después hablamos sobre las próximas fiestas: la Navidad, Reyes. Les propuse ir nombrando y relatando las cosas que solemos hacer en Navidad. Entre sus comentarios me llamó la atención que la cena de Navidad es muy significativa. Momento de reunión de abuelos, primos, tíos, etc. El estrenar ropa, vestirse de guapo para la familia. Me pareció el momento idóneo para tratar el tema de la familia, ¿quién compone tu familia?, ¿Quiénes se van a reunir?, ¿Dónde?, también hablamos sobre la comida, el turrón, y productos típicos de estas fechas. Cuando hablaban sobre el turrón iban diciendo sus sabores y hacían referencia al duro y al blando. Ya tengo aquí un listado de conceptos para trabajar. Quedamos en traer unos trozos de diferentes sabores y textura, para hacer una pequeña degustación.

Después de este diálogo se repartieron por rincones. En el rincón de la casita estaban muy metidos en el juego simbólico, en la zona de plástica dibujaban la familia ¿quién vive en casa? y recordaban sus nombres y yo se los iba escribiendo a lápiz.

He puesto un cartel nuevo para trabajar los días de la semana. Cada día señalado con una palabra que empieza por un sonido semejante: lunes/luna, martes/mariposa, miércoles/miel, jueves/judías, viernes/violeta, sábado/sandía, domingo/dominó.

También coloqué el cartel de “Búscame, ¿dónde estoy?”. Se trata de un cartel con unas ventanitas que se abren y se cierran y en cada una de ellas aparecen sus caritas en foto. Con ello trabajo el reconocimiento de su nombre y de los demás, la memoria visual, como juego de memory. Van situando las personas y recuerdan la posición. Cuando dominan las posiciones se las cambio. También me sirve como ejercitación de la orientación espacial.

Hoy se acordaron de traer los pañuelos. Yo también traje pañuelos que ya no me pongo al cuello, los vamos a utilizar para practicar el doblado y los vamos a ubicar en la

peluquería. Al ser pequeños trabajan mejor, pueden más con ellos, proporcionados a sus tamaños. Después de practicar con los pañuelos y las telas, pasamos al papel e hicimos un taller de plegado de papel. Les enseñé a doblar un folio para obtener un vaso de papel, que además es muy útil para el recreo, visitas extraescolares, para la vida.

Con los pañuelos trabajamos la forma cuadrada, fijándonos en las esquinas y puntas de los pañuelos; y con los manteles de la zona de la casita trabajamos la forma redonda y el círculo. Luego en el suelo con las regletas reconstruimos la forma cuadrada y circular. Las pusimos sobre papel continuo y marcamos los bordes; con ceras blandas les dieron color. El círculo de rojo y el cuadrado de azul. Los colores los trabajamos también en los pañuelos, manteles y fichas de las regletas. Ya casi toda la clase se sabe los colores trabajados y algunos más.

Hoy, en la actividad del protagonista, hicimos la descripción de Alejandro por medio de sus dibujos y él se autodibujó. Como es normal debido a su carácter se dibuja en el centro, grande, con detalles. En la descripción verbal incluso él mismo se llamaba guapo. Está bien tener una imagen positiva y la autoestima alta, pero sin que ocasione problemas de conducta y mimo, como es su caso. De todas formas va mejorando poco a poco.

Se nota como cada día van interiorizando el esquema corporal. Todos los dibujos los colgamos en el panel destinado para el protagonista.

Martes, 29-11-94

Hoy traje más utensilios para la casita de la clase. La fregona con cepillos, una plancha con su tabla, el tendedero... Está todo una monada. Hay una motivación muy grande. Esta zona de trabajo les gusta muchísimo tanto a las niñas como a los niños, aunque estos después de haber pasado la fase en que no encuentran ninguna mirada ni comentario inquisidora. Les gusta, es un universo conocido, familiar, lo dominan. A esta zona de trabajo de saco mucho contenido académico. Por ejemplo, las secuencias lógicas las estoy trabajando en esta zona. Me puedo plantear trabajar este concepto de forma tradicional, pintando la ficha tradicional de la niña levantándose, vistiéndose, desayunando, cogiendo la maleta. Su trabajo consistirá en ordenar las secuencias y pintar las ilustraciones. Existe esta otra manera relacionada con el rincón de la casita, que me parece más significativa. El acto de limpiar la ropa cuando se encuentra sucia me permite trabajar este concepto. La lavo, la tiendo, la recojo, la plancho; lo hacen primero, experimentan, manipulan, luego se comenta, verbaliza y luego lo pueden representar mediante dibujos y continuar de la forma tradicional de secuenciación. Pero después de haberlo podido estructurar a nivel mental. Estoy segura que haciéndolo manipulativamente les ayuda a tener una idea, un esquema que les va a ayudar en esa abstracción. La práctica me ha enseñado que aprenden a secuenciar más fácilmente, después de haberlo vivenciado primero.

En el diálogo nombramos el tema de los Reyes Magos, les pedí que hiciéramos una lista con las cosas que querían pedirles. La pizarra la utilizamos para ir anotando todos sus pedidos, yo escribía el nombre y ellos hacían el dibujo. Nombraban ellos objetos y elegían una cosa para construir una frase. Después tenían que rodear los objetos anunciados por la televisión. Menos tres, todos eran anunciados por la tele. Me he propuesto trabajar el consumo en la clase y la familia. Pienso que es una época

adecuada y viene bien darles un repasito en estas fechas de compras y gastos. Tengo que planificar esto.

En el suelo hicimos un cuerpo con figuras geométricas. Al principio tenían una estructura muy simples, muy esquemáticas. Con las aportaciones del grupo las completaban y complicaban.

Al rincón de la ventita le saco mucho partido en los temas de clasificación, numeración, leguaje, reconocer, contar. Me hace mucha gracia cuando les oigo: "dame arroz Rocío" y el tendero o tendera coge el producto exacto. Puedo pensar que el arroz es un producto conocido, pero cuando piden "una caja de espárragos", no es un producto muy consumido por niños y niñas a esta edad. Lo que me confirma que aprenden a reconocer e incorporan vocabulario.

Hoy la actividad que tocaba del protagonista fue el regalarle una frase. Cada vez se detienen en el detalle, en la descripción de su carácter, su personalidad. Me gusta que valoren cosas como el orden, no pegar en el recreo, en definitiva ser buena gente.

Al salir le di a la mamá de Alejandro el cuento viajero y también unas hojas para trabajar en casa con ejercicios logocinéticos. Habla muy mal para la edad, tal vez es por el mimo que tiene en su cuerpo. Estos ejercicios los puede hacer en casa y no le van a venir nada mal.

Cuando finalizaba la jornada, y después de recoger la clase y hablar de todas las cosas que habíamos hecho, jugamos al juego de veo, veo con los colores conocidos, y tenían que ir a buscar y tocar el objeto.

Posteriormente se pusieron en fila, y aprovechando la fila trabajé el concepto de primero y último y se ordenaron de menor a mayor.

Miércoles, 30-11-94

Han traído una flor de pascua. Muy bonita. El diálogo de la mañana estuvo centrado en la observación de plantas. Comparaban la flor traída hoy con las que ya tenemos en la clase. Lo primero que trabajamos fue buscar las diferencias. La diferencia más grande es que tiene una flor de hojas rojas, las que teníamos hasta ahora en la clase no tienen sino sus hojas todas verdes. Comparamos las hojas, y vieron que cada una es diferente por su forma y tamaños. Las dibujaron rodeando las hojas y luego Amanda propuso salir al jardín del colegio para coger más. Le hicimos caso, salimos y cogimos bastantes hojas. Ahora yo les hice también una propuesta: hacer huellas con las hojas. Ese juego de toda la vida que se hace con las monedas rayando en una hoja con lápiz. Repartí hojas, cogieron un folio y el lápiz y buscaban el relieve. Les encantó, lo que confirma que el paso generacional no afecta al disfrute y gusto por los mismos juegos y actividades. Yo recuerdo que también me gustaba mucho. Las que sobraron las pusieron en el rincón de la naturaleza y han empezado a hacer una colección de hojas. Las que tienen en clase y las que recogieron en el jardín con la intención de incorporar más trayéndolas de casa. Me admira que con esta simple actividad se pueda sacar tanto partido. Las formas: alargadas, estrechas, anchas, ovaladas, acorazonadas, etc. Tamaños: grande, pequeño, mediano. Contaban las iguales y apartaban de las que habían un solo modelo.

Los folios con las huellas de las hojas los colocamos en la cuerda de colgar trabajos. Cada una con su símbolo. Las contemplamos y se las hice reconocer. Cada uno

identificaba sus huellas. Es bueno que reconozcan sus trabajos entre los de los otros. Eso de decir "este es el mío", reconocer mi obra.

Por estas fechas están faltando muchos niños y niñas, hay una epidemia de gripe acompañada de fiebre alta y vómitos.

Hoy han trabajado muchísimo, su ritmo de trabajo va creciendo, ya no tardan ni se eternizan haciendo una tarea. Pintaron, picaron y realmente muy bien. Estoy contenta, vamos cogiendo el ritmo. Y digo vamos por que yo también tengo que incorporarme a ese ritmo, ajustarme a su ritmo, llegar a un acuerdo tanto tónico como emocional e intelectual. Me encuentro muy a gusto con las tareas, y el juego simbólico es muy rico ya a estas alturas y al favorecerlo con el material, el resultado es bueno. Mis previsiones eran que cuando regresaran de vacaciones de Navidad, en Enero, ya iba ser otra cosa. Todo esto ya lo sé desde que los cojo en Septiembre, pero esa adaptación mutua es muy dura, somos extraños y hasta que no se forme simbólicamente y nos una el cordón umbilical, el ambiente es tenso por los dos lados. Una vez superado este momento la cosa es fácil por ambas partes. Superar este momento para mí es importantísimo, pues mientras exista este bloqueo afectivo parece que hay un muro ente el alumnado y yo. Pienso que superar esto es lo que más cuesta en la enseñanza. Una vez conseguido todo es coser y cantar. La aceptación y la tolerancia juegan un papel importante, y junto con el afecto es decisivo para crear un clima de aprendizaje.

Hoy trabajé con un grupo en la pizarra mientras los otros estaban repartidos en los rincones. Trabajamos preescritura utilizando los dedos mojados, hicieron rayas verticales y ladeadas, para iniciarles en la grafía del número uno. En el diálogo de la mañana trabajamos a nivel verbal y contaron cantidades con las hojas. Algunos con más dificultad que otros, ahí me doy cuenta de la madurez o mejor dicho me confirma la apreciación madurativa de las criaturas. Pero el balance resultó positivo.

Alejandra, al pasar por el rincón de las plantas, se enganchó y las tiró. Se asustó mucho. La tierra se salió de las macetas, se partieron hojas y tallos. Después de tranquilizar a Alejandra y recoger y llevar a la calma a la clase, puesto que se formó un gran alboroto, aproveché el incidente y el momento para enseñarles las raíces de las plantas, lo partido lo pusimos en agua para plantarlo otro día. Recogimos la tierra y la pusieron otra vez en la maceta, observamos las raíces y vimos que estaban debajo de la tierra. Unos decían que se parecían a dedos y otros que se parecían a la cabeza con los pelos. Una vez observadas las raíces y dibujadas en un folio volvimos a plantar la mata en la maceta.

Cada día veo lo a gusto y lo integrados que juegan en los rincones. Les encanta. La peluquería concurrida, había muchos esperando, así vivencian el momento y aprenden a esperar, autocontrol, hacer una cola. Mientras esperan cogen revistas de las que tengo para recortar. Encontraron una señora desnuda, eso fue motivo de risa horrorosa que no los podía callar. Se escondían para mirarla, evitaban la mirada del adulto. Noté que pasaba algo raro por su comportamiento y las risitas. Ellos mismos se delatan y me vinieron a buscar como un gran acontecimiento. Pero al ver que yo no le di importancia y lo traté con naturalidad, continuaron en el juego y aquí no ha pasado nada. Hoy es miércoles y es día de visita. Es curioso, han asistido padres de otros años (Neyira, Eliether, Ulises Itayza, etc.) que siempre me vienen a saludar, comentar cosas, resolver dudas. Me gusta que no se pierda esa vía de comunicación. Hoy ha sido un día bonito.

Jueves, 1-12-94

Hoy es un día bastante anómalo. Hay elecciones sindicales y la jornada queda reducida dos horas, por lo tanto hoy salimos a las 11'30.

Me preguntaban por qué habían venido tan pocos niños a clase, solamente 10. Les expliqué de manera simple el significado de las elecciones sindicales, haciendo una comparación cuando en clase hacemos votaciones para elegir responsables para ocuparse de alguna cosa de la clase.

Como éramos poquitos, trabajamos lo de primero y último, también a veo - veo, jugaron a construir con los tacos de madera en el suelo. Rodamos las mesas y nos quedó un espacio amplio para construir, sin que se molestaran unos a otros. También preparamos en el rincón de plástica los personajes del cuento de Caperucita roja. Aprovechando de que estamos pocos en clase hicimos una buena limpieza general del rincón de plantas y animales. Después de la limpieza fue el cambio de agua y comida de nuestros animalitos y el resto del tiempo lo dedicaron al trabajo en los rincones.

A media mañana, me han llamado por teléfono de la Palma. Mi abuela ha muerto. Estaba mala hacía tiempo, era muy mayor, 92 años, pero aún sabiendo todo eso, te da un no sé qué que te dejen las personas que quieres.

Cuando subí a la clase después de la llamada venía descompuesta, les expliqué lo que me pasaba, que mi abuela había muerto y yo tenía que ir a la Palma para despedirme de ella, por lo tanto mañana no iba a estar con ellos.

Hablamos sobre lo ocurrido para no dramatizar sino que lo vivieran con naturalidad y esto también me venía bien a mí, para tranquilizarme. Al verbalizarlo con ellos noté que me serenaba.

Llegamos a un acuerdo de cuidar la clase, portarse bien con la persona que venga mañana a estar con ellos. Otra tarea es no olvidarse de poner la comida a los animalitos, dejar cerradas las puertas y ventanas de la clase.

Aprovechando la nota que les envié a la familia explicándoles el motivo de mi ausencia mañana, les adjunté fecha para reunirme con la familia para tratar el tema del consumo, reyes, libros, el general el consumo de estas fechas. Los cité para el próximo miércoles.

Estoy triste y me siento apagada. Fui a votar para las elecciones antes de marcharme. Pablito el conserje me bajó a la mesa electoral. Cumplí con mi deber de ciudadana.

Lunes, 5-12-94

Esta semana es algo irregular, tenemos dos días de fiesta. Algunos han hecho puente. Se han marchado para apartamentos en el sur, aprovechando que hay buen tiempo. Después la fama de hacer puentes y celebrar días de fiesta la tenemos los enseñantes. Total, que por una causa o por otra, sólo tengo 13 en clase. Nada más verme me preguntaron por mi abuela, con toda naturalidad y desdramatizando el tema, volvimos a hablar sobre la muerte reciente de mi abuela. Se produjeron situaciones graciosas: normalmente el adulto es quien protege y cobija a los niños, pero en esta ocasión eran ellos y ellas los que me daban cariño e intentaban protegerme, parecían gatitos, tan tiernos, tan cariñosos, son una monada.

Durante el diálogo de la mañana querían ir al espacio de la pizarra. Pintaron niños y figuras humanas. Me pude dar cuenta que muchos de ellos pintan la figura humana sin brazos, se les olvida. Cuando acabaron de dibujar, les propuse un juego. Vamos a jugar, les dije, pero no podemos utilizar los brazos. Se los metieron dentro de la ropa, las mangas colgaban solas. Tenían que hacer cosas y jugar así. Los tuve bastante rato. Cuando les dije que podían ponerse normal, me decían ¡uff, menos mal!. Hablamos de lo importante que son los brazos, por medio de los brazos y las manos todas las cosas que podemos hacer. Luego volvieron a la tarea de dibujar y esta vez se les olvidó a pocos, solo a dos (Daniel y Fco. Javier), el resto hoy por lo menos no se han olvidado.

Después del recreo dimos una batida de limpieza por el patio y escaleras. Esto es importante ya que los implica directamente y existe un compromiso más grande. Se lo piensan para otra vez el tirar un envase o un papel al suelo. Aprenden que para que esté limpio tiene que haber alguien que los recoja y mantenga limpio.

Con los dedos mojados, hicieron la grafía del 1 en la pizarra, después con tizas. Luego lo trabajaron con plastilina y después jugaron libremente con la plastilina en el rincón de plástico. Sus producciones son bastantes pobres aún. Su imaginario está muy poco trabajado, están muy pegados a la Tierra. Hablando simbólicamente, tienen que tomar altura, conquistar la imaginación y la fantasía. Pero esto lleva tiempo y lo iremos trabajando poco a poco.

El rincón de plantas y animales fue atendido por los responsables. La pecera la limpiaron sacando el agua por una manguera y llenando un cubo, luego la limpiaron con unos imanes limpiadores de peceras. Un imán por dentro y otro por fuera; lo desplazan y así limpian los cristales. Para llenarla colaboran todos y todas trayendo un recipiente lleno de agua. Esta actividad es muy rica, nos permite trabajar muchos conceptos: Lleno, vacío, limpio, sucio, contar los recipientes necesarios para llenar la pecera o llegar hasta un cierto número, la colaboración; y hasta el principio de los vasos comunicantes. También cambiaron la tierra de los hámsters. Yo ahí de lejos, pues les tengo asco y algo de miedo, aunque procuro no manifestarlo para no transmitirlo. Son mis límites, pero no quiero que sean los suyos.

Amanda empieza de protagonista, está contentísima. Trajo fotos (pocas) y ropa (poca). Su ambiente familiar no es muy rico que digamos. Su madre tiene 19 años y tiene cuatro hijos, ella es la única niña y la segunda. A pesar de tener sólo cuatro años le tocan bastantes tareas domésticas y responsabilidades. Se ve que tiene que resolvérselas solita, es muy autónoma en baño, merienda, ropa. Casi nunca pide ayuda. Estaba radiante, le hicieron las huellas de las manos y de los pies, luego la silueta. Estaba tan sonriente... Se me quedó grabada la sonrisa, esta actividad para esta niña ha tenido un significado especial. Tal vez es la primera vez que siente la sensación de ser protagonista en algo. Parece estar predestinada a ser, estar y pasar desapercibida. Es bonito que sea la escuela el lugar donde te puedas sentir centro, importante, protagonista de algo. Tan solo por esa sonrisa que hoy percibí de ella, merece el esfuerzo, el trabajo y mi paso por aquí. Me siento bien, qué sensación más agradable el sentir que haces feliz a alguien. A todos les encanta el sentirse protagonista de la clase, pero para esta niña ha tenido un significado espacial. ¡BIEN!

Hoy se han sabido los resultados de las elecciones sindicales, ha ganado el STEC. Está bien que gane, pero no con tanta holgura. Está bien esta lección de humildad y

apagar la llama del poder. Las maestras y maestros de aula parecemos dinosaurios: acosados, en extinción y solos.

Miércoles, 7-12-94

Al recogerlos en la fila en el patio, recordé a los familiares que hoy a la 13'30h los espero en el aula para celebrar la reunión que tenemos prevista.

Hoy ha sido un día bastante normal, no han faltado a clase. Esto me permite trabajar todo lo programado sin tener la sensación de que un grupo se está quedando retrasado.

Como ayer fue día de fiesta, lo primero que hicieron fue dibujar las cosas que hicieron ayer, dónde fueron, a quién vieron, visitaron etc. Uno por uno, mientras me cuentan y yo voy anotando sus comentarios.

Trabajaron por grupos los bloques lógicos, discriminando figuras, colores, formas. Al terminar cada grupo hizo una composición conjunta. Me gusta esta clase de propuestas, actividades en conjunto, dejarles claro de que forman parte de un grupo. Ya tienen un buen ritmo de trabajo y de grupo. También evolucionan en su juego simbólico favorecido en los rincones de trabajo. Al de la peluquería le estoy sacando mucho partido. Estoy trabajando el autocontrol, aprender a esperar, psicomotricidad fina en el acto de envolver el pelo en un rulo, en hacer trenzas. Y algo sorprendente, para mí por lo menos, animación a la lectura. ¿Cómo? Cuando se espera, se cogen revistas y cuentos para hacer la espera más agradable. El rincón de cuentos no es por ahora de los más apetecibles; prefieren jugar en la casita, tienda, peluquería, donde el juego es más dinámico. Todavía su juego no es estático, necesitan movimiento, comunicación, situaciones de conflicto. Lo que funciona es esta combinación, la lectura de imágenes junto con el juego de la peluquería, reproduciendo lo más parecido la vida cotidiana. En esta situación les encanta.

Hemos puesto semillas a germinar para colaborar en el belén de la clase y del colegio que se hace con la colaboración de todas las clases. Cada clase se encarga de una tarea. Aprovechando el tema del Belén nos pusimos de acuerdo en las cosas que queremos hacer para celebrar la Navidad. Confeccionamos un listado de cosas: Belén, árbol, postales, papá Noel, hay un montón de propuestas.

Daniel está continuamente diciendo palabrotas. No sé muy bien como cortar la historia, noto que se está extendiendo. Tengo que consultar esto a alguna compañera a ver como lo han resuelto, sin que les refuerce esta conducta y no se extienda.

En la reunión con las madres y padres había un punto del orden del día relacionado con el tema del consumo. Entre todos hablamos sobre el tema y dimos nuestro parecer. A todos nos parece mal, pero caemos en la trampa. Una vez llegada a esta conclusión, hablamos sobre los juguetes para cada edad, medidas de seguridad, publicidad, etc. Y les entregué un listado de juguetes clasificados por edades. Lo mismo hice con los cuentos. Un buen regalo, y no debe faltar, es un libro de cuentos. Les mostré una selección de cuentos bonitos exteriormente, con buenas ilustraciones y preciosas historias. También les di un tríptico donde se recogen recomendaciones sobre libros y cuentos infantiles. Les añadí recomendaciones de literatura, de libros que he leído y me han gustado. A título orientativo por supuesto. Y algunos de ellos también me recomendaron a mí algunas de sus lecturas. No sé si el listado lo tendrán en cuenta pero mi granito de arena está puesto. Manifestaban mucho agrado por las orientaciones

y el tener un criterio a la hora de pedir y comprar un juguete o cuento. Encontré muy interesante la reunión, muy rica para mí. Con este tipo de actividades voy teniendo datos sobre lo que piensan sobre muchas cosas, y esas cosas son las que más tarde nos van a unir o desunir en el acto educativo.

Después de los temas en gran grupo, dejé un tiempo para lo individual. La mamá de Asahel me comentó su evolución, está muy contenta con los resultados y lo aprendido. Y sobre todo lo bien que se siente. Me comenta que en su casa está incorporando a su vocabulario una gran cantidad de palabrotas nuevas. Confirmando lo de Daniel, puesto que se sientan juntos. Aprovechando que la mamá de Daniel estaba cerca hablamos sobre el tema. El acuerdo fue que cuando diga una de estas palabras le digamos ¡tú, dos! Y hacer un seguimiento de cerca.

Viernes, 9-12-94

Este puente le llamo "margarita", un día sí, otro no. Una semana así es un descontrol, tanto para mí como para ellos. Pero hoy sólo falta Laura.

Me siento tranquila, se me está pasando el agobio del principio de curso. Reconozco que lo paso fatal, hasta que no me hago con la clase y el nuevo alumnado. Creo haber escrito anteriormente sobre esto, señalando que es un paso importante en el proceso de enseñar y aprender. A estas alturas estoy bastante contenta: existe una buena sintonía entre nosotros, nos vamos entendiendo.

Héctor ya mantiene una conducta algo más normal y su trabajo es bueno aunque muy perfeccionista. Es un niño muy extraño, su comportamiento es preocupante, a pesar de que ha cambiado mucho.

Estamos empezando a realizar los trabajos de plástica sobre la Navidad. A partir de la próxima semana tengo intención de hacer unos talleres de plástica, para sacar adelante las manualidades propias de estas fechas.

Las tareas las hacen bastante aceptablemente, van entendiendo la jerga de la escuela. Lo que antes tanto me costaba que entendieran "rodea, marca, cuadrado..." Ahora empiezan a ser autónomos en sus tareas, entradas y salidas de la clase, en ir al baño, recreos.

Pican ya muy bien, pero lo que todavía no hacen muy bien es recortar. Es normal, pues el acto de recortar necesita de un adiestramiento para el que todavía no están preparados. Es una actividad algo complicada y reforzada por la costumbre de no darles tijeras a los niños. Este es un elemento que en casa siempre está escondido, por miedo. Esto dificulta el aprendizaje, no tienen la posibilidad de utilizarlas libremente, y ese miedo se trasmite inconscientemente y es por ello que recortar es una de las cosas que más tarde aprenden a hacer.

A nivel motor los encuentro bien; "la pata coja" sorprendentemente lo hacen bien, a excepción de Jacobo que por su gordura casi no se mueve. Son muy ágiles, las sesiones de psicomotricidad les vienen muy bien. Les ayuda a despertar, tanto a nivel motor, como afectivo y cognitivo. No es algo que intuyes, sino que se hace visible. Es algo parecido al correr de las nubes en Canarias, con los Alisios. Es algo espectacular. Aprecias cómo se van desbloqueando.

Está terminado el trimestre y noto como me empieza a agobiar y a entrar en el complejo de “cuadernos rellenos”. Han aprendido un montón, un montón de cosas, han realizado muchísimas cosas ¿pero dónde consta? ¿Dónde está el trabajo que hemos invertido en enseñar y aprender? El trabajo está, lo sabemos, es una cosa entre ellos y yo. No quiero que continúe, ni rondan estas ideas en mi cabeza. Fluyen por sí solas. Debo buscar pensamientos alternativos. También pienso que los alternativos no se buscan ni descubren si no se construyen. Debo reconstruir estos tres meses. Después de todo soy una privilegiada, solo tengo que releer el diario o visionar las diapositivas. Busco en mis recuerdos y soy consciente de que al principio no sabían sino llorar, no entendían, no existía grupo...Ahora es otra historia, hay un buen ambiente entre nosotros sin olvidar las familias. Se respira un buen ambiente de colaboración y participación.

Lunes, 12-12-94

Hoy el diálogo de la mañana lo dedicamos como siempre a las cosas que hemos hecho es esta semana, sobre todo a los que hicieron puente. Nos contaron los sitios que visitaron. Algunos, aprovechando el buen tiempo, se fueron de caseta de campaña a la playa para el sur y la Gomera.

Ya están muy metidos en los temas navideños, han traído distintos tipos de turrón: duro, blando, de distintos sabores: huevo, chocolate, fruta, almendra...Nos dio pie para hablar sobre la cena familiar del 24 y de los otros productos típicos de las fechas. Esto también es enriquecer el vocabulario con cosas de lo cotidiano.

Estoy agobiada, estamos en plena faena de preparación de la Navidad, los trabajos, las carpetas...

Lo primero que hicimos es fijarnos como está la clase, antes de estas fechas y lo verbalizaron e hicieron un dibujo de cómo está la clase en la actualidad. Para que fueran conscientes de los cambios que se van produciendo y trabajar antes y después.

Con los talleres propuestos estos días, voy a trabajar y detenerme en la psicomotricidad fina. Hoy cosieron un pino en cartulina con lana verde. Yo me volví media loca, pero a ellos y a ellas les encantó. No es una tarea fácil ya que es dificultoso el manejo del hilo. Los nudos, enredos, se les desenhebraba... Pero el resultado fue muy positivo y bonito. El siguiente taller fue un trabajo con esponjas, pintando un árbol con témperas y utilizando las esponjas como pincel, el efecto también es muy bonito. Después de seca la témpera le pegaron gomets de distintos colores.

Después de hacer estos talleres de cosido y de témperas, la propuesta fue hacer una degustación del turrón aportados por varios. El turrón duro fue el que menos éxito tuvo, el que más el de chocolate. Aproveché aquí para hablarles de que no se puede abusar de comer cosas dulces.

Al trabajar el vocabulario salieron otros productos, como polvorones, mazapanes, almendras... Alguno se comprometieron a traerlos otro día. Con estos productos nos dimos cuenta que todos habían sido comprados, lo que nos dio pie a reflexionar sobre los dulces que se pueden hacer en casa, dulces caseros y típicos según la zona. Les propuse que preguntaran a las mamás, papás y abuelas si sabían hacer algún dulce o postre navideño.

Asahel, que practica otra religión, se mantiene un poco al margen, pero existe un gran respeto, tanto nosotros con él, como él con nosotros.

Hicimos la carta de los reyes. Dibujaron las cosas y yo les ponía el nombre procurando que no pidieran muchas cosas, llegando a un acuerdo, regalo por rey. Primero, hacían un listado con todo lo que querían pedirles, luego elegían tres cosas.

Siguen coleccionando las hojas. Ya hay una gran variedad tanto de formas y tamaños. Es una buena forma de irlos familiarizando con los temas del medio ambiente, cuidado, respeto. No se puede tener respeto y cariño a algo que se desconoce.

Terminaron el cuadernillo de conceptos (es un alivio). A pesar de no tener libro de texto, me agobia el tener trabajo pendiente, algo que hay que hacer, a pesar de ser un simple cuadernillo de trabajo.

Martes, 13-12-94

El diálogo cada vez es más rico, existe confianza, se cuentan más cosas. Ya me sé las historias familiares, el nombre de los papás, las mamás e incluso los abuelos. Algunos comparten vivienda, o viven muy cerca. Hoy utilizamos los nuevos productos navideños que trajeron (más turrón, polvorones, mazapanes) para animar el momento de estar todos juntos en el diálogo de la mañana.

Los adornos navideños nos invaden, hoy hicimos flores de pascua para adornar sus carpetas, que se llevarán para casa, junto con los trabajos, cuando finalice el trimestre.

Los estuve observando y ¡caray! Han trabajado cantidad de cosas. Saben hacer cantidad de cosas, pican de maravilla, utilizan bien el pincel...Lo peor sigue siendo el recortado, pero tiempo al tiempo, ya mejorarán.

La mamá de Amanda vino a clase a leer el cuento viajero. El tema y el cuento estaban muy bien, trataba de la envidia. Como aportación para la clase nos hizo unos rosquetitos buenísimos, nos explicó cómo se hacían y qué ingredientes necesitaba. Le propuse a la madre que lo escribiera, de manera que si alguna más se apuntaba a la iniciativa podíamos hacer un recetario de postres navideños con sus aportaciones. Parece interesante la idea. A ver si le damos continuidad. Es una pena que el colegio no disponga de cocina, los podríamos hacer y degustar. Fue una sorpresa agradable que el día anterior llevaran la tarea de preguntar en sus casas sobre los postres navideños y que hoy mismo hayamos tenido alguna respuesta. Me agradó mucho el nivel de implicación familiar y que se continúe en casa lo tratado en la clase.

Acordamos quienes serán los que lleven los animalitos a casa en el período de vacaciones y hemos hablado de los cuidados que deberán tener.

Como todavía flojea el espacio de la lectura y de cuentos, en la caja de libros se me ha ocurrido poner jaboncillos olorosos, para que tengan y recuerden sensaciones agradables de ese espacio. Esta idea ha tenido éxito. Hoy cuando han pasado por esta zona de trabajo se han mantenido más tiempo y les ha gustado el olor. Les he puesto tres olores: limón, manzana, melocotón. Los jaboncillos los olieron hasta hartarse. Mi intención es que asocien esas sensaciones agradables con el acto de leer. No sé si serán chorradas mías pero puede resultar.

Estamos preparando el árbol de Navidad, fuimos con Pablo a coger una rama, trajimos piedras y lo pusimos en un cubo. Forramos el cubo. Está listo para adornarlo.

Otra cosa que dejamos resuelta fue el sitio para colocarlo. Nos costó tomar la decisión, cada uno lo quería poner cerca de su sitio habitual. Llegamos a un principio de acuerdo y escogimos un sitio neutral. En el rincón de la casita.

Estos días trabajamos mucho en gran grupo, con talleres de plástica: de pintar, picar, recortar, coser, pegar; utilizando variedad de técnicas.

Estoy cansada pero satisfecha. Los esfuerzos de estos tres meses largos han merecido la pena, me gusta la relación que mantenemos, los cambios producidos. Héctor es otro niño, Coral va encaminándose junto con Daniel. Jacobo está despistado ya que falta mucho al colegio, Patricia aterriza en algo... Ya puedo decir otra vez que son mis niños y niñas. Qué lindo volver a sentir otra vez que son míos y que los he incorporado, siento algo especial. El transfer entre profesor y alumno.

Miércoles, 14-12-94

Están trabajando como locos. Ya tienen varias cosas hechas para las fiestas que se aproximan. En el diálogo de la mañana siempre hacemos referencia a las cosas que estamos trabajando y sobre los cambios que se están produciendo en la clase, que está adornada de distinta forma que antes. Verbalmente siempre trabajo haciendo referencia al como estaba antes y como está ahora. Enumeran los cambios, construyendo la frase completa, es decir no sólo nombrando el detalle sino haciendo una descripción del tipo "antes había tal cosa, ahora hay tal otra".

Volvimos a las técnicas de estampación, que les encanta. Hoy utilizamos una cosa que no habíamos utilizado nunca hasta ahora, los rodillos. Fue una locura, por lo fácil y espectacular de esta forma de pintar, resultó una novedad acogida con mucho entusiasmo. Los resultados fueron muy positivos.

En cartulina roja picaron una manzana. Cuando tuvieron la silueta en la mano la plastificaron y le pusieron un cordón amarillo. Después cada uno pegó en ella su foto. Estaba lista para colgar cada una su manzana en el árbol. Este va a ser el adorno del árbol. Huyendo del gasto y del consumismo, nos pareció bien que las bolas del árbol fueran una aportación de su trabajo personal.

Al ver el resultado nos dimos cuenta de que faltaba algo, para darle vida y que animara, porque estaba algo simple y desabrido. Pensando, pensando, les propuse hacer bolas de lana. Tengo en clase una bolsa llena de lanas de distintos colores. De lo que se trata es de aprovechar los materiales de la clase. Me pareció una idea estupenda que resuelve la decoración del árbol y que además sirve para ejercitar los movimientos de la muñeca. Nos pusimos manos a la obra. Soy de la opinión de que lo que se puede pensar se puede hacer.

Les dejé que eligieran un color, luego les di un trozo de papel de periódico para hacer una bola con el papel. Cuando ya tenían la forma empezaron a enrollar el hilo. Así les resultó más fácil darle la forma. Los colores fueron diferentes, el árbol está precioso.

Cada vez que empiezo con los niños y niñas de 4 años, siempre digo, para consolarme, que después de enero ya son otra cosa. ¡Claro! Después de este vapuleo, es normal que se aprecie un cambio. Estas fechas son muy propicias para todo este

adiestramiento fino que los hace espabilar de lo lindo. A esta época de talleres le saco mucho partido y rendimiento. Es como la cuerda que les hace caminar más deprisa.

Estoy empezando con la evaluación de este trimestre y haciendo un registro individual en una ficha de doble entrada. Está bien que la evaluación se fundamente en la observación directa. Sé que todo lo tengo en mi cabeza, pero también está bien que queden por escrito las cosas que se trabajan en clase. Es necesario que se plasme la trayectoria con los altos y bajos del alumnado. Es más duradero lo escrito que el recuerdo, el recuerdo nos puede jugar una mala pasada. Viéndolo plasmado nos sirve para racionalizarlo y tener una visión general de conjunto, ves con una simple pasada en lo que fallan y lo que han aprendido. Es gratificante para mí. Tengo más elementos de juicio cuando viene la familia a preguntar. Queda constancia del momento de cada alumno. Yo puedo faltar o ponerme enferma. Ser sustituida por otra maestra y encontrarse de pronto un alumnado delante de ella y no saber ni cómo están ni lo que han trabajado. Si se encuentran un documento que les pueda facilitar su labor siempre será de agradecer. La evaluación es importante en todo el proceso del enseñar y aprender. Es bueno que empecemos las maestras a escribir sobre la práctica y que se pueda en cada momento justificar esa práctica. El escribir nos hace reflexionar y tomar distancia de las cosas, que en algunos momentos nos viene bien. Es bueno dejar las cosas por escrito. Un buen instrumento para evaluar es este seguimiento del diario. Me parece fantástico, cada día estoy más enganchada a escribir. Lo encuentro muy positivo. Si me preguntan por un alumno no me quedó en el “bien” o “mal” simplemente. Tengo datos.

Héctor es otro niño, va teniendo un comportamiento más normalizado. Su mamá está muy pendiente de él y colabora muy bien. Hoy nos trajo recetas de dulces navideños.

A muchos les cuesta bastante la grafía del número 1. Incluso el seguir en una ficha con el dedito o utilizando la silueta en papel de lija, para que lo interioricen mejor. Utilizo mucho la memoria episódica, la memoria afectiva y corporal. Para mí tiene una importancia especial e importante. La dificultad crece cuando tienen que hacer el número sin silueta. Para algunos de momento es una tarea casi imposible. Cuando veo esto, no me puedo imaginar que en algunas clases de educación Infantil salgan escribiendo dentro de la cuadrícula, incluso hasta con sílabas trabadas. Y lo defienden y lo encuentran normal. Es que me parece imposible, tienen que tener mucha dificultad, pero no por ser niños tontos o con dificultad, sino que ni físicamente están preparados. Para muchos ya es un problema coger el lápiz. No tienen fuerza suficiente ni los músculos están preparados. Igual que no se puede dar de comer pan a un niño de un mes, a pesar de que el pan sea bueno. Hay que esperar un tiempo que todo esté a punto. Lo mismo es el acto de escribir y leer. Cada día estoy más convencida que la escritura y la lectura en Educación Infantil a veces se precipita, no estando los niños preparados. No se sabe qué hacer y entonces los sentamos y venga... la uniformidad. Y todos a escribir la m con la a es ma. Y se dejan de abordar los contenidos propios de esta etapa, que tiene identidad propia. Y además el trabajo que no se hace en esta época más nunca se recupera. Si no los dejamos en la etapa de infantil aprender jugando ¿cuándo juegan?, ¿En octavo?. Creo que mis niños y niñas han aprendido un montón de cosas, y pasándoselo bien. No está peleado el aprender y pasarlo bien. El juego es una necesidad para poder madurar y evolucionar, maestras.

Jueves, 15-12-94

En el diálogo de la mañana hablamos de la posibilidad de pedir libros de cuentos a los Reyes. Les mostré alguno de los que había recomendado en la reunión con las madres. Incluso les llevé cuentos de mi infancia. Los comparamos, los míos estaban algo más viejos. Las ilustraciones de los cuentos actuales son mas atractivas. Les conté las anécdotas de cada cuento: “éste me lo regalaron cuando cumplí ocho años, éste otro me lo regaló una amiga de juego”. Cuando tomaron verdaderamente conciencia de lo que significaban fue cuando les mostré uno regalado por mi abuela, recién fallecida. Ellos lo recordaban perfectamente. En ese momento creo que se dieron cuenta de lo que significaba esos cuentos para mí. Yo les comentaba con el cuidado y cariño que hay que tratar los libros, si lo hubiera roto, ahora no podría compartirlos con ellos, ni tendría el recuerdo de un regalo de mi abuela. Con esto quiero transmitirles el valor de los libros, no solo son hojas y dibujos, sino que hay personas, recuerdos detrás de esos cuentos.

En la fila para entrar, dos madres me entregaron dos recetas para ir añadiendo a ese libro de postres caseros. Pensé que la idea no iba a ser muy acogida, pero me equivoqué.

Referente al trabajo de lo cotidiano continuamos con los talleres de plástica. Les dibujé una estrella para cada uno, grande de cartulina roja, la picaron y la adornamos con algodón. La intención fue hacer un papá Noel. La estrella tiene cinco puntas. Una de las puntas está destinada a cabeza y gorro, dos son los brazos y las otras dos las piernas. Por supuesto el algodón para la barba. Quedaron preciosos. Los colgamos en la cuerda para los trabajos.

Luego pintaron una postal de Navidad, para felicitar a los amigos, hermanos y familia. Hablamos de esas postales que llegan a casa, ¿quién nos escribe?, desfilaron cantidad de personas, familiares. Laura propuso mandar una postal a casa. Fuimos a secretaría en busca de las direcciones de cada uno y sellos. La escribimos después de haberla decorado y las enviaron a papá y a mamá. Salimos del colegio hasta el buzón de Correos, que está muy cerca. Cada uno la fue metiendo por la ranura, estaban emocionados. Es una sorpresa, la familia no sabe nada.

Tienen un ritmo de trabajo bastante considerable, estos días han trabajado mucho, y el resultado es muy bueno. Voy notando poco a poco su evolución y participación en el aula. Las mamás están muy integradas en la dinámica de la clase. Se les nota muy contentas con el trabajo que estamos llevando a cabo. Se llegan a integrar tanto en la vida del aula que les cuesta desligarse. Hay unión y lazos afectivos. Son frecuentes las visitas de las mamás y abuelas del año pasado. Me gusta que no exista ese corte brusco.

Héctor se ve algo más integrado. En el recreo juega con Francisco Javier y Cristian. Los tres tienen el mismo tamaño: “Dios los cría y ellos se juntan”. Me preocupa mucho este niño, tiene todavía una conducta y comportamiento algo extraños. Espero que vaya modificando su conducta.

La zona de la casa está tan agradable y alegre con el árbol adornado y con flores de pascua... En la peluquería también pusieron adornos. Argumentaban que la peluquería del barrio también tenía adornos. En la zona de cuentos hay cuentos para estas fechas. Todos estos cambios decorativos y de distribución los vamos comentando día a día.

Avisé a la mamá de Francisco J. para que fuera preparando las cosas para el protagonista. Anteriormente había hablado con ella sobre el particular, así que lo tiene todo listo. Cómo noto el agrado con que cada uno se siente protagonista. Les chifla. Las mamás también se ven contentas y participan en todas las cosas.

Viernes, 16-12-94

Después del diálogo, salimos al patio. Hoy hacía un día espléndido para dedicar algo de tiempo a los juegos tradicionales. Hoy jugamos al huevo duro. El objetivo del juego es caminar en círculo y dejar detrás de algún compañero un pañuelo y dar la vuelta sin que te coja. Les iba cambiando el pañuelo de color, y así repasábamos los colores a la vez que jugaban. Les fui complicando el juego y llegaron a estar en circulación cuatro pañuelos a la vez. En un momento estaban casi todos de pie. Este juego al principio era imposible, ya empiezan a ir interiorizando los juegos reglados.

Más tarde sacamos las pelotas de cuernos y saltaron de lo lindo, después a caminar y carreras a la pata coja. El que más dificultad tiene es Jacobo.

Están contando los días para los reyes, todos los días cambian las peticiones. Están y se notan niños y niñas muy vitales, alegres, "vivos".

El juego de la casita era hoy hacer unas roscas, hicieron en una hoja los dibujos de los ingredientes, con la harina, huevos, limón, azúcar etc. Con el carrito pasaban a la tienda a comprar. Me encantaba ver a Cristo haciendo que batía en un plato los huevos. Se acordaba de la explicación dada por la mamá. El cuento que les llama mucho la atención es el calendario de Adviento en el que se abren unas ventanas; ese es el que más éxito tiene en la zona de los cuentos. Como todos sus juegos están interrelacionados, en la peluquería se peinaban preparándose para las fiestas.

Lo más destacado del día es la reunión con las madres y padres, esta vez la reunión del fin del trimestre. Sólo faltó la mamá de Estefanía, pero mandó a la abuela en su lugar. El horario de su trabajo no se lo permite y me imagino que es también por no encontrarse con la mamá de Alejandro.

El punto único de la reunión era hacer una valoración de este trimestre. Hicimos un recuento de las cosas que hemos trabajado, consejos para trabajar en casa, recomendaciones en general. Después de hablar les puse diapositivas de todo lo recogido, de las actividades, de su período de adaptación, llorando, jugando, en clase, en el recreo, con sus amigos etc. Este es un buen medio para llegar a la familia, el ver a su hijo en acción. También les puse un vídeo de la sala de psicomotricidad, observamos sus comportamientos, la agresividad, inhibición, juegos.

Aprovechando que los volvía a tener otra vez delante, recordé lo hablado sobre los juguetes. Salió el tema de los juguetes bélicos y sexistas. Sobre la televisión y el consumo se nota por sus comentarios que han pensado y reflexionado. Participan, opinan, asienten sobre el tema y se apreciaba por sus caras y comentarios que están agradecidas por las orientaciones y el contar con una persona que les oriente y con la que puedan contar para una duda. Lo comentaban, les gusta y encuentran necesario que les llamen del colegio para tratar estos asuntos. Les volví a dar la lista de juguetes por edades y otra de libros de cuentos por si la habían extraviado.

Lunes, 19-12-94

Hay una epidemia de gripe. Han faltado muchos, sólo han venido once. No me gusta nada estos días que falta la mayoría de la clase. Tengo la sensación de quedarme a medias, es un lío. Todo el colegio está así, la mayoría de las clases están a la mitad, y profesores igual, enfermos. Al haber poco alumnado se han podido unir cursos. De lo contrario no sé que hubiera pasado, tendríamos que cerrar el quiosco.

En el diálogo Francisco J. nos explicó sus fotos, dónde estaba, con quién, las pusimos en el panel del protagonista después de haber recogido las cosas de Amanda.

Estos días, como está ocupado el gimnasio, no tenemos psicomotricidad, ya la retomamos después de vacaciones de Navidad. Me tienen loca: “vamos al gimnasio, seño, que hoy es lunes”. Comentamos en el corro dónde fueron y lo que hicieron el fin de semana. Otro comentario muy generalizado es el alusivo a las luces y adornos de calles y tiendas.

Distribuimos y repartimos los animales del rincón de investigar el medio para estas vacaciones. Hoy se los llevan para casa, es la última semana y con los trabajos y carpetas se les va hacer más complicado. Así se van adaptando y si surge algún problema todavía se puede modificar.

Las estrellas en forma de papá Noel que hicieron días pasados es nuestra aportación para decorar el árbol de la entrada del colegio. Las mamás lo festejaron. Quedó muy vistoso y alegre. Al salir se lo enseñaban a las mamás o papás que venían a buscarlos y trataban de identificar sus aportaciones personales.

Estoy bastante contenta con los resultados del trimestre. Y el haberlos incorporado. Estos últimos días dedicados a manualidades me han servido para sistematizar el trabajo, observar y poder realizar una evaluación viendo el nivel de logro de objetivos alcanzados en este periodo de tiempo. He logrado que sean bastante autónomos en sus movimientos, desplazamientos y actividades. El nivel de la clase es bastante heterogéneo, sin que eso quiera decir que dentro de lo global del grupo no existan los muy despiertos aunque otros sean lentos en razonamiento y todo tipo de actividades. Influye el estilo educativo familiar y la caña que les den en casa. Si hablan, leen cuentos, salen, dejan jugar, tienen libros y son leídos.

Tengo programada una visita por los belenes de Santa Cruz, se han llevado la nota para la autorización y para traer el dinero para el transporte de la guagua.

Martes, 20-12-94

Me han traído las autorizaciones y el dinero para la visita de mañana. Las mamás con una preocupación como si se tratase de ir para la mili. En algún caso se aprecia un nivel de protección muy alto, demasiado. No los dejan crecer, tienen la mirada del adulto siempre encima. Hay que aflojar algo la cuerda, sin perderla de la mano, pero con libertad de acción, movimiento y toma de decisiones.

Continúo con la evaluación, evalúo a niveles generales pero también llevo a cabo una evaluación individualizada recogiendo si se han alcanzado todos los objetivos previstos para este primer trimestre, evalúo conceptos, procedimientos y actitud ante las cosas, conflictos, utilización del material, relación con amigos, conmigo etc.

Terminamos con los trabajos de Navidad. Hoy estuvimos poniendo un poco de orden en el casillero donde van depositando sus trabajos. Pusieron todas las hojas en el mismo sentido, para cuando lleven para casa la carpeta con sus trabajos sus papás y mamás los puedan ver fácilmente, con orden y secuenciados. Es bueno introducirlos en el orden, no de boquilla diciéndoles que sean ordenados, sino buscando ejemplos de la vida diaria y que ese aprendizaje sea funcional, útil.

Van a llevar los trabajos en un sobre grande blanco. De adorno le pegaron una flor de pascua grande roja, picada, pegada y pintada por cada uno. La mamá de Cristian se ofreció y fue a ayudarme a hacer el libro de los trabajos. En otro sobre tenemos las realizaciones plásticas con distintos motivos y materiales. Los libros de los conceptos se los ató con un hilo, semejando un paquete acompañado de una tarjeta en el lazo con su nombre. Quedaron originales y lindos.

Como todavía continúa la epidemia, estábamos pocos. Cuando hay pocos me gusta puedo seguir más y mejor sus juegos y no me pierdo los diálogos. Estuve observando el juego de Melisa, Dévora, y Francisco J., la zona de juego la peluquería. A Melisa le tocó ser peluquera y Devora, después de pasar por la tienda a comprar, fue a peinarse. Cuando estaba en la casa, manifestaba que ella era una madre soltera y por lo tanto no quería marido. Estaba reflejando su vida real. Ella era la madre y cuando se dirigía a sus hijos era a voces. No falla, si queremos vernos reflejadas como madre o maestra, basta con ponerles a jugar y que asuman esos roles. Nos sirven de espejos. Su juego es imitación del adulto. Y salen a flote sus preocupaciones, problemas, conflictos.

Melisa juega a ser la peluquera, Devora es peinada y maquillada. Salió de peinada, como un carnaval. Se dio sombra azul en los ojos. Luego hubo un cambio de rol. Mientras tanto Yeray esperaba. El juego era bastante entretenido para ellas, así que se olvidaron de su presencia allí y lo tuvieron de brazos cruzados sin atenderlo. Se cansó y se fue con el grupo que construía. A Francisco J. le encanta el juego en la casa y hacerse cargo del trabajo doméstico. Se priva por realizar todas las faenas caseras. Lo estuvimos comentando con su mamá y me lo confirmó, en su casa es igual. Para los reyes uno de los regalos que quiere es una cocinita. Y su madre está dispuesta a comprarla sin ningún tipo de problema.

Ya tienen todo listo para llevar sus tareas para casa. Me gustó ver el resultado fruto del trabajo de estos meses. Una vez terminado el libro fuimos recordando (ellos y yo) las cosas que hemos realizado.

Hice fotocopias de las recetas que hemos ido reuniendo, le pusimos un dibujo alusivo al tema y lo pintaron. Una vez ordenado le pusieron encuadernadores y quedó un libro de recetas aportadas por madres y abuelas preciosas. Es un regalo para sus madres. Es un pequeño trabajo de investigación recopilando tradiciones.

Después del recreo pretendí hacer una pequeña asamblea para que se vayan acostumbrando a decidir cosas y a ser críticos con las cosas de nuestro alrededor: ¿Qué cosas nos gustan de la clase, del colegio? ¿Qué cosas nos gustan menos? ¿Quién se lo pasa bien en el colegio? Por sus comentarios lo que más les gusta es la zona de juego de la casa, venta, peluquería y disfraces, animales. Pero lo que más la casa. Son bonitos y cómo se quieren, esa edad en la que impera la naturalidad y lo espontáneo.

Miércoles, 21-12-94

Ha sido la primera salida. Hemos ido en guagua a visitar los belenes de Santa Cruz y alrededores. Nos acercamos a El Chorrillo, Taco, San Juan de Dios, Cabildo. Se han portado muy bien. Iban en parejas. Me quedó pena que varios estuvieran enfermos. Ha sido la primera experiencia fuera del colegio y ha resultado muy positiva. Son salidas cortas, sin grandes objetivos por cubrir pero me sirve a mí para comprobar sus reacciones fuera del aula. También para sus familias, porque pueden comprobar que no pasa nada. Eso me ayuda a programar excursiones de mayor envergadura. Quisiera en Abril llevarles a la Gomera e invitar a mis antiguos alumnos y alumnas del curso pasado que fuimos a Las Palmas, así conocen un nuevo destino, nos permite seguir unidos, vivir nuevas aventuras compartidas. Las mamás siempre me comentan lo positivo que resultó ese viaje para ellos, lo recuerdan con gusto, les sirvió mucho, resultó ser una prueba de madurez. Estar un día entero sin la mirada fija de mamá, el ir de viaje solos, comer solos, resolver los conflictos solos. Para mí fue maravilloso, sobre todo el regreso. Cuando divisamos en el muelle aquella pancarta con Ana te queremos, fue muy gratificante. Respiras y llenas los pulmones de oxígeno para varios meses. Son las cosas que te refuerzan a continuar trabajando de forma compartida y comprometida. El muelle parecía una romería, una fiesta. Pitos, collares de colores, pancartas.

Este año quiero repetir la experiencia con estos niños nuevos, ir a la Gomera y el próximo a Gran Canaria.

Francisco J. vomitó en el viaje de visita a los belenes, solamente él. Este tipo de salidas me sirven para detectar las cosas peculiares de cada uno. Para la siguiente salida ya no nos coge de sorpresa. En la guagua o ferry sin zapatos, descalzos, así no marea.

En esta salida me acompañaron varias madres. Su comportamiento fue muy correcto, muy atentas con todos los niños y niñas. Este dato es importante, porque a veces entorpecen en vez de ayudar, porque entienden que su misión es el cuidado de su hijo en particular. No fue así, estaban pendientes de todo el grupo.

Una compañera de Primaria les está ensayando un villancico. Yo reconozco que soy una matada para eso del cante, no es lo mío. Los de mi generación fuimos tarados escolares en la parte artística y musical (y en otras muchas cosas). Pero eso nos da la oportunidad de hacer un intercambio interclase y cada uno aporta aquello en lo que se siente más a gusto. Para enriquecer esa actuación del villancico les he confeccionado, con la ayuda de alguna madre, un gorro de papá Noel. Está construido de bolsa roja y con adornos de cartulina blanca, la franja y la bola de la punta del gorro.

Están locos de contentos. Unos por la proximidad de las vacaciones y otros por ponerse los gorros y salir en el escenario a cantar; otros pensando en los regalos, o en llevarse los carpetas para casa y enseñar sus primeros trabajos. Esta es una época con muchos acontecimientos importantes. El gorro les sirve de motivación y quedan graciosos a esas edades, además todo lo que hacen es super bonito, son una monada. Cuando crecen se les mira con otra medida, nos vencen los estereotipos y se pierde lo espontáneo.

Jueves, 22-12-94

Hoy, último día del trimestre. El balance general ha resultado positivo. Estoy muy contenta, pero también muy cansada. Espero que en el transcurso de la mañana nos avisen que nos ha tocado el gordo. Es broma, el gordo es tener salud para venir a trabajar todos los días y contar con un trabajo que me gusta y con el que disfruto. Tengo las vacaciones encima y no tengo nada comprado para casa y mañana me voy para La Palma. Tanto hablar de que no consuman demasiado, y yo estoy sin nada, ni tanto ni tampoco. Habrá que salir esta tarde y los próximos días y hacerse con algo.

Se pusieron los gorros de papá Noel, estaban graciosos, más bien parecían pequeños gnomos, fue un puntazo. Subimos al teatro a cantar y ver las cosas que hacían los otros cursos que nos tenían de sorpresa para compartir en este día tan alegre víspera de vacaciones, fiesta y alegría.

Organizamos una fiesta con las cosas aportadas por ellos. Francisco J. llevó una piñata llena de cosas (regalos, confetis, golosinas, globos brillantes etc.) En la fiesta fueron a ayudarme varias madres, entre otras la mamá de Coral, de Francisco J. y de Héctor. Les repartí el libro de los trabajos, la carpeta con lo realizado en los talleres de plástica y los cuadernillos de conceptos. Me trajeron regalitos, son una monada. Estaban muy contentos de haber salido a cantar el villancico, aunque reconozco que lo del cante no es lo mío, supongo que estaría más contenta si yo dominara más el asunto. Se me dan mejor las manualidades que lo de las canciones y eso lo acusan los alumnos y alumnas.

Finalizó una etapa, un tercio del curso. Esta época dedicada a preparación, como la puesta a punto. He conseguido hábitos de trabajo y normas, así como el acercamiento de los papás y mamás; más mamás pero con buena implicación. Han aprendido técnicas y utilización de distintos materiales, a adaptarse al colegio, a adaptarse a mí y a los nuevos amigos. El próximo trimestre quiero introducirles en pequeños trabajos de investigación, continuar con el trabajo de introducir la familia en el aula, profundizar y continuar con el trabajo de rincones. Seguir con las reuniones de padres para tratar temas de interés tanto de ellos como míos. No sé si eso entra dentro de mis competencias, pero lo creo necesario y muy positivo.

Estos días de descanso los quiero para eso, para descansar. Aunque tengo trabajos de actualizar y organizar asuntos pendientes, que en el transcurso diario nunca puedes. Me come lo cotidiano, el día a día. Dentro de mis propósitos está distanciarme del trabajo rutinario, hacer un paréntesis para poder volver con nuevas fuerzas y con ganas de trabajo. Estoy cansada y me es necesario un descanso. El nivel de compromiso es muy grande, hay mucha implicación y eso desgasta, es muy agotador. Pero no sé hacerlo de otra manera. También tiene sus recompensas, todo hay que decirlo. Es bonito que te saluden con cariño los niños y las niñas a los que les has dedicado años de vida. Me gusta que me besan en los pasillos, que se despiden y que visiten mi clase con frecuencia, que me consulten problemas, conflictos, y que compartan las notas, invitaciones y fotos de la primera comunión. Hoy por ejemplo fueron Texeneri y Jessica, alumnas mía de hace 7 años, y me decían: “¿te acuerdas señorita cómo pintaba, yo me sentaba aquí, junto con Silvia, mi símbolo era la zanahoria y yo la pelota etc.”. Estas son las satisfacciones de mi esfuerzo, trabajo y cariño que pongo en hacer las cosas. Me gusta que sus recuerdos de la escuela sean recuerdos bonitos, agradables, de habérselo pasado bien. Las personas sólo repiten en aquellas cosas donde triunfan. Si

nuestro propósito es que continúen la escolaridad, tendremos que poner de nuestra parte. No se puede estar siempre retorciendo la tuerca y pretender que nos apasione la llave inglesa. Y no quiero decir con esto que la clase sea pura diversión, sino que hay que buscar la fórmula de compaginar la diversión con el aprendizaje. Esa unión es posible.

Lunes, 9-1-95

Otra vez estamos dispuestos al trabajo. El tiempo no nos acompaña mucho, está oscuro y lloviendo. Han venidos todos y todas a clase menos Jacobo. Los encontré estupendos, han crecido, están más altos, maduros, con ropa y corte de pelos modernos.

Han traído juguetes producto de sus regalos de reyes. Nos inunda la emoción, con un brillo especial en los ojos de alegría, con sus historias de las vacaciones, sus juguetes nuevos.. Se volvieron locos para enseñarme sus novedades.

El diálogo hoy ha sido bastante largo, había mucho que contarse. Querían hablar todos a la vez, su obsesión era relatar el listado de regalos. Después de ese primer momento cargado de mucha emoción, los llevé a la calma y pudimos hablar con más tranquilidad. Fueron mostrando el juguete que traían para compartirlo en la clase. Los miramos, los tocamos, el nombre, cómo es el juego. Esto parece una tontería pero hay juguetes que me ponen en las manos y no los identifico, no sé qué cosa es, ni su nombre. Y por su puesto desconozco la dinámica del juego. A veces son objetos no identificados, como los ovnis.

Luego pasamos a contar las peripecias de las vacaciones. Quién hizo excursiones, se encontraron por la calle, qué familiares nos visitaron, vieron los reyes Magos etc.

Nos sentamos en corro y fueron contando con orden todas las cosas que querían compartir conmigo y sus compañeros. Todos sus relatos versaban sobre los reyes, sus regalos y juguetes. Observé que los familiares han sido moderados pero continúan mucho los estereotipos sexistas, la mayoría de las muñecas se las han dejado a las niñas y coches y grúas a los niños. Pero también es verdad que a algunos como a Francisco J. le han traído su añorada cocina y a Devora le han regalado coches y un juego de herramientas. Estos cambios son lentos, no se pueden cambiar las costumbres de un día para otro. El resultado es positivo, hay que empezar por poco e ir ampliando. Se ha dado el paso y eso es lo importante.

Estuvimos observando los juguetes, tocándolos, describiéndolos. Después les sugerí hacer grupos, para clasificarlos buscando algún criterio común. Había muñecas tipo barby y muñecas tipo bebé grandes; también había varios coches grandes y coches pequeños, varios x-men, un tractor, una pelota, guantes de fútbol, puzzles. Al principio tuvieron más dificultad en hacer la clasificación y buscar ese criterio común. Pero poco a poco fueron encontrando afinidades, como el material, los colores, la utilización. Había cosas completamente distintas: unos guantes con una muñeca, poco en común tienen. Después de varios intentos de ensayo-error fueron saliendo las clasificaciones. Muchos buscaban ayuda entre sus amigos. Les comenté que mañana podían traer otros juguetes para verlos y poder jugar en clase con sus amigos.

Después de hablar y trabajar verbalmente con los juguetes, les di un folio para que me contaran los reyes y regalos a través del dibujo. Poco a poco fueron dibujando, después decían qué cosas habían dibujado y yo se lo iba apuntando en lápiz al lado.

No pudimos salir al recreo, está un día lluvioso, frío y oscuro. No lo notamos demasiado, a ellos les apetecía jugar intercambiándose los juguetes, eso si teniendo mucho cuidado. Tengo un ayudante para abrir los jugos, Alejandro. El ya sabe solo, qué alivio. Parece una tontería pero los jugos y atar ligar son las tareas duras de la educación infantil.

Después del recreo retomamos la actividad del protagonista. Continuamos con Francisco J. En la descripción se nota cómo va evolucionando cada uno. También lo noto porque al dibujar los muñecos de combate y muñecas, se nota el esquema corporal más completo, más maduro. Lo que también observo es que todavía algunos se olvidan de dibujar las manos.

Otra observación es que sus comentarios y juegos han evolucionado, al jugar me sorprende la concentración y el placer inmediato que les produce, se concentran un buen rato en la misma actividad.

Han traído los animales de la clase que estuvieron cuidando durante todas las vacaciones. Las mamás me comentaban lo bien que los cuidaban y veo que ellas también se han implicado. La jaula del hámster viene con accesorios nuevos. El que se llevo el terrario lo trae con más lagartos. Lo que quiere decir que estuvieron de caza y captura. Me gustó que los niños y niñas vinieran muy contentos, con ganas de verse y ganas de volver al colegio. Retomaron algunas responsabilidades sin yo decirles nada, así que hoy es lunes y lo apuntaron en el panel de los días de la semana. Anotaron el tiempo, se estrenaron en poner lluvia, pues había habido unos días tan buenos antes de vacaciones que solo usaban el símbolo del sol y muy poco las nubes. Recordamos los símbolos de cada uno. Ya todos y todas tienen identificado su dibujo y lo reconocen perfectamente, a excepción de Yeray.

Fueron a mirar si las plantas estaban regadas y se asombraron de que así fuera. ¿Quién las regó, seño? Les expliqué que Pablo el conserje vino algunos días al colegio y nos regó las plantas.

Después fueron a jugar distribuidos por las distintas zonas de la clase. Un lugar muy demandado hoy fue la casita. Normal metidos en el juego simbólico de cuidar, alimentar, pasear a sus muñecas...

Martes, 10-1-95

En la recogida por la mañana de los niños y niñas en el patio, acudieron la mayoría de las mamás y algún papá. Siempre intercambiamos comentarios, hablamos de su seguimiento, de sus adelantos, peleas, si tienen que tomar medicinas, me cuentan si tiene tos, si tiene vómitos, cómo ha pasado la noche, las aventuras y desventuras de la clase...En este intercambio me doy cuenta que se saben el nombre de los demás niños y niñas de la clase, lo que quiere decir que los hijos cuentan y hablan del colegio y de los amigos en la casa. Entre las madres hay una buena relación, hablan, se saludan, hacen turnos para llevar y recoger los hijos e hijas. Se nota una buena relación entre ellas, algo muy positivo, porque con ese buen clima se puede hacer y contar para muchas cosas.

Hoy han traído distintas cosas para jugar, distintas muñecas, motos, ambulancias, osos de peluche, aviones, puzzles, libros de cuentos etc. La descripción y nombrar los juguetes no tiene ninguna dificultad. El poder buscar algún criterio para clasificarlos les resulta una tarea más complicada, pero hoy les resultó mucho más fácil. Los criterios buscados son simples: por forma, tamaño, utilidad, grupo de muñecas, en otro grupo de coches. No hacen clasificaciones con un criterio por ejemplo, cosas de plástico y poner en el mismo grupo una muñeca de plástico y un coche de plástico. Tampoco cogen como criterio un color y hacer un grupo con cosas heterogéneas.

Hemos añadido el mes de enero en el tren de los meses que tenemos pegado en la pared, y vamos añadiendo los meses según van transcurriendo, a la vez que aprenden los nombres de los meses del año. Igual hacemos con los días de la semana, todos los días con el registro del tiempo que hace se van familiarizando con los nombres y secuencia de los días de la semana.

Traeron las siete tortugas, les encantan las tortugas, aunque algunos les tiene miedo. Como hace buen tiempo, están despiertas y con los ojos abiertos. La única forma que tengo para que Yeray aprenda a contar es precisamente cuando les da de comer a las tortugas. Le sirve como motivación, va contando las gambas que le digo que cuente. El rincón de animales y plantas le saco mucho partido de lógica matemática. Hoy pusimos dos rayas en el suelo dejando dos baldosas por medio y una enfrente de la otra. Hicimos carreras de tortugas y sin darse cuenta trabajaron conceptos como: el primero, último, más rápido, más lento. El juego les apasionó, cargados de mucha emoción, las iban animando. Como la propuesta vi que tenía mucho éxito la prolongue y cada tortuga llevaba un gomet de distinto color. Como casi siempre ganaba el color amarillo, hicimos cambios de colores. Resultó una actividad muy rica.

Estaba sentada observando como jugaban en las zonas de trabajo y para escribir mis anotaciones y pequeñas reflexiones. Coral es una niña super cariñosa. Fue por detrás y me dio tan tremendo abrazo y beso, tan emotivo, que la verdad me llegó al alma, fue de lo más gratificante. Por imitación fueron pasando uno, otro...como una necesidad de sentirse reconocidos de forma tan natural y espontánea. Fue muy significativos para la clase. Estefanía decía "es un beso pero no es para irnos". Como yo estaba sentada, a su misma altura, tenían la posibilidad de tener entre sus manos al adulto, a la ley, al poder.

Javier y Yeray jugaban con una pistola que disparaba una ventosa y se pegaba en las paredes. Tiraban a la pizarra, cada vez disparaban más arriba, en uno de sus disparos quedó demasiado arriba y ellos no podían solos cogerla. Me pidieron ayuda para que cogiera la ventosa "cógelo señorita". No puedo, está muy arriba y no llego fue mi respuesta. Como mi lema es no hacer nada que ellos puedan hacer solos, les propuse buscar soluciones para poder coger la ventosa. Unos decían saltando más, probaron pero no llegaban. Estefanía que es más alta, probó pero tampoco. Devora propuso coger una silla para subirse y así llegarían con más facilidad. Así de esa forma llegaron hasta la distancia que antes les resultaba imposible. Buscaron ellos solos las posibles soluciones y lo resolvieron sin mi directa intervención. Para mí más fácil hubiera sido darles la respuesta, pero se perdería la oportunidad de pensar por sí mismos.

Cristo trajo un coche dirigido y Cristian una moto, se movían a través de un mando. Los encontré ideal para trabajar orientación espacial. Rodamos las mesas para que no nos molestaran. Primero hicieron desplazamientos libremente, como si estuvieran

recorriendo el espacio, después desde un punto determinado lo hacían llegar hasta otro punto marcado. Trabajando distintos trayectos por el espacio. Corrían detrás, estaban como locos. El papel que juega el adulto en estas edades tiene que ser de una tolerancia de gigante. Había un follón terrible, pero un follón con una finalidad y un por qué.

En la merienda ya son más autónomos en abrir sus paquetes y si no saben, recurren a alguno que sepa, se van resolviendo entre ellos las cosas y situaciones. En el recreo ya no están como al principio como islotes, individualidades. Van haciendo sus grupos, sus pandillas. Héctor ya no juega solo, tiene como amigos a Cristian y Francisco J. Dios los cría y ellos se juntan.

A Jacobo se le murió su bisabuela. Está muy triste, llora y no deja de nombrarla ya que vivía en su casa. Me da una pena, lo debe estar pasando fatal, me pongo en su lugar. En recreo no se despegó de mi lado. Necesitaba hablar, llorar y estar con alguien. Pienso que lo que más necesita es cariño. Lo arropé junto a mí, le di masajes en la espalda y cabeza, hablamos mucho y le conté como me sentía yo con la muerte de mi abuela. Nos compenetramos, se relajó y quedó más tranquilo. Con lo que le gusta la comida y ni siquiera probó la merienda, el que es un comilón que no piensa nada más que en la comer. He debido comentarlo en el diario, porque es algo llamativo, comer, comer, comer. Vivir una despedida es duro y más en esta edad, nos encontramos tan indefensos e impotentes, que solamente te llevas por intuición y la experiencia. Estas cosas no las enseñan en la carrera, ni se aprenden en ningún cursillo. Arréglatelas como puedas y estos asuntos son inmediatos, no se pueden dejar para la semana o mes que viene. Después del recreo lo noté más relajado, pero no quiso jugar. Me pidió trabajo para pintar, le di una hoja y colores. Se refugió en pintar, se concentró en esa actividad, al margen del resto de la clase. El resultado fue un dibujo, sin nada figurativo, solo color. Utilizó colores ocres y marrones, azules, emanaba tristeza en su globalidad. Después de pintar lo llevé a la zona de la casa con las muñecas de la familia, para que jugara y le ayudara a verbalizar esa tristeza interior.

Miércoles, 11-1-95

Desde que nos vimos en el patio donde nos reunimos para entrar en clase, Jacobo me preguntó si iba a pintar mucho. Al decirle que sé, se tranquilizó. Muestra que su cuerpo no le pide juego y diversión. Continúa triste, y es tan pequeño que me inspira ternura y cariño. Una vez en clase estuvo más contento que ayer, algo más normal aunque se le notaba todavía triste.

Los juguetes que han traído han sido muy variados, lo clásico de muñecas y coches pero hoy hay novedades como CDs de música infantil, un juego de peluquería, varios libros, un ordenador donde trabajamos los sonidos, pelotas de Baloncesto, una pista de coches, un muñeco que se orina, una muñeca embarazada con un bebé dentro, una cabeza en el que se adhieren elementos de la cara.

Varias de las muñecas son repetidas, aproveché para trabajar los conceptos de iguales y distintos, también los trabajé con los coches. Con la muñeca embarazada hablamos sobre el origen, el embarazo, de forma muy simple. La atracción fue el Cassette de música, la pusimos y la escuchamos muy en silencio. El ordenador de sonidos fue divertido, emitía sonidos de distintos animales, pitas de distintos vehículos: tren, helicóptero, avión, moto, barco... También sonidos de distintos instrumentos de

carpintero: martillo, serrucho, lima, taladro. Les encanta, primero los oyeron e iban diciendo el nombre, cuando ya los distinguían bien y después de haber trabajado el vocabulario junto con el sonido, me retiré yo con el aparato de música, le daba a una tecla y tenían que adivinar a qué cosa pertenecía. Esta actividad fue una explosión de emoción. Como es normal, todos a la vez, con una griterío enorme. En ese momento no me importó que no se respetaran, no es el momento ni estoy trabajando el turno y orden de palabra. En ese momento mi objetivo era trabajar con distintos sonidos y aumentar su vocabulario, pero sobre todo los sonidos.

Después trabajamos con el busto, nombrando todos los elementos de la cara, situando los ojos, las orejas, la boca...y me decían lo que le faltaba. Es decir, completar y nombrar con su nombre y la cantidad: “tenemos dos ojos”, “Una sola boca”. Después en el rincón de plastilina jugaron a moldear muñecos y cabezas. Otros jugaban en la peluquería con las nuevas cosas traídas por Estefanía. Estaban muy graciosos con el secador, rulos, pinzas del pelo, más psicomotricidad fina imposible. Es un trabajo muy laborioso, el poder envolver el mechón de pelo en el rulo, es una actividad que requiere esfuerzo, concentración, pero mucho más creativa y lúdica que estar horas y horas delante de una moqueta picando con un punzón.

Las muñecas son cuidadas en la zona de la casa, comida, paseo, afecto y ternura. Mientras otro grupo juega rodando en un pequeño panel simulando un circuito de una ciudad.

En las clasificaciones aparte de nombrar el criterio para ese grupo en concreto, hoy nombraban cada uno de sus elementos y los contaban. Diciendo el que más y menos elementos tenía. Dándose cuenta que un grupo solo tenía un solo elemento. Luego trabajamos la grafía del 1 en la pizarra.

Debido al decaimiento de Jacobo trabajamos ejercicios logocinéticos con gestos de la cara, gesticularon distintas situaciones, alegre, triste, dormido, con sueño, enfadado, asustado, asombrado. Nos íbamos imaginando distintas situaciones y dando explicación de los gestos de la cara. Después enumeraban cosas por las que se puede estar triste, cosas por las que se puede estar asustado. Salieron cosas muy graciosas, como que asustado porque “ me caí de la cama”, “me perdí en un gran supermercado”, triste porque “papá no está”, “quiero una bicicleta y no me la compran. Alegre porque “ los reyes me trajeron muchos juguetes”, “es mi cumpleaños”. Enfadado “porque Javier me pegó”, “Alejandro no me prestó la pelota”.

Nunca había surgido el juego del escondite en clase. Devora, Laura, Coral, Melisa y Asahel jugaron al escondite, mientras los otros jugaban a otras cosas y con los juguetes. Se escondían debajo de la mesa, detrás de las cortinas de la venta, detrás del teatro, incluso pedían ayuda a la mamá de la zona de la casa, diciendo: ¡ayuda, escóndeme!. Para contar era gracioso, los que sabían contaban con normalidad 1,2,3,4,.....10, los que no se buscaban otras alternativas. Devora contaba de la forma siguiente, 1,2-1,2-1,2-1 ...me hizo mucha gracia. Al preguntarle por qué contaba de esa forma, me contestó que así no se equivocaba y así sabía que estaba bien. No importa si te equivocas, le dije. Hizo un gesto con la cara, como que eso eran pamplinas. Desde pequeños tenemos un miedo al error y a la equivocación, que a veces no nos dejan actuar, no vemos el error como algo natural. Tienen ya metidos la perfección desde tan pequeños dentro del cuerpo. Y eso que yo en mi práctica trato de no culpabilizar.

En la zona de la casa se ha iniciado un rol nuevo, Doña Carmen. Observándolos les oigo una retahíla con llamar a esta Señora. Marcan el número de teléfono y preguntan por ella. Me hizo mucha gracia cuando Cristo le dice que tiene que marcar seis números en el teléfono. Hablan con esta supuesta Señora, resulta ser la señora de la limpieza. La conversación era peleándola porque no limpiaba, ni cuidaba al bebé, incluso la amenazaban con llamar a otra persona. También la acusaron de estar todo el día hablando por teléfono y después viene la factura y lo tengo que pagar. Me pareció una situación vivida con detalle en casa. Reproducen historias familiares, se les da oportunidad que las puedan verbalizar, y desde estas situaciones podemos intervenir a nivel pedagógico. Estoy encantada de la naturalidad con que se mueven por la clase, se expresan, van perdiendo las inhibiciones, participan y colaboran en todas las propuestas. Los niños por ejemplo en la zona de la casa juegan con naturalidad, sin esconderse de la mirada del adulto y algo importante, sin esperar que alguno de sus compañeros diga que ese es un juego para las niñas. Y algo más importante todavía, en la familia también acogen las zonas de juego y trabajo con naturalidad y normalidad, teniendo presentes los objetivos que persigo en cada instante. Hay sintonía, estamos en la misma frecuencia, en la misma honda. Detalle sumamente importante.

Jueves, 12-1-95

Como ayer les apetecía jugar al escondite, después de hablar y ver los juguetes, les dije que se puede jugar y pasar muy bien sin juguetes, sin aviones, sin muñecas... Y salimos a jugar fuera en el patio y jardín. Recordamos el juego que surgió en clase propuesto por un grupo de niñas. Ayer en clase se escondían, pero como la clase es un espacio relativamente pequeño y lleno de cosas y de personas, los descubrían muy pronto. Por eso el motivo de estar fuera del aula aprovechando los espacios fuera del colegio y como actividad fuera del aula. Empezaron a jugar y nos escondíamos fuera tras las paredes, detrás de los árboles, de los muros, de los coches en el aparcamiento. Después de jugar un poco improvisado, detuvimos el juego para explicar las normas, la forma de salvar a los compañeros descubiertos, el que se queda, etc. Así es una forma más de trabajar la ayuda, solidaridad y cooperación de forma activa.

Loly les vino a buscar para ir a la biblioteca. Trabajamos el cuento ¿De quién es este rabito?. Es un cuento que en cada hoja aparece un rabo y hay que adivinar de que animal se trata. La animación del cuento es un folio con distintos animales fotocopiados, les vamos llamando uno a uno y les entregamos un rabo. Mostrando todos los animales tienen que adivinar a quién pertenece ese rabo con su nombre. Lo pintan y pegan el rabo, pero queda muy gracioso porque los rabos sobresalen del folio. Les gustó mucho. Una vez que terminaron se calzaron, ya que les quitamos los zapatos para estar sobre la alfombra y cojines de la zona de los cuentos en la biblioteca. Se ayudaron entre ellos en esta tarea. Como es lógico se alborotaron, pero los frenó Alejandra diciendo "no griten que se despiertan los libros y salen los dibujos y monstruos y nos asustan". Se quedaron con esa mirada de duda, me lo creo o no me lo creo, ¿será verdad?.

Hoy había un Sol fuerte picón de invierno. Les decía que no cogieran mucho Sol, es malo y se pueden poner malos. Al llegar a clase retomé el tema de lo que les había dicho sobre el Sol y les expliqué que para tomar sol hay que tomar precauciones, ponerse cremas protectoras, tener cuidado de no estar mucho tiempo expuestos al sol etc. Con todo esto se me ocurrió una idea. Pusimos una cartulina azul marino en el cristal aguantada con cinta, en una zona que le da mucho el sol y dejarla allí muchos

días. Esta cubriendo unos dibujos pintados en la ventana y observar que pasará después de varios días de exposición al sol, ¿Se transformará el color?, ¿cambiará?, ¿dejará la huella de los dibujos en la cartulina?, iremos tomado nota de lo observado.

Después los llevé a la sala de vídeo para ver la película ¡liberar a Willy!. Trata de una ballena en cautiverio y un niño la quiere llevar al mar porque en su hábitat natural. Vimos la mitad, la otra mitad la veremos mañana. En clase comentamos lo que vimos, los personajes, los nombres, qué ocurría, qué animales aparecían, qué les sucedía...

Vino a verme la mamá de Estefanía para explicarle cuestiones relacionadas con la actividad del protagonista. Es muy agradable ver las caras y la buena actitud de la familia ante esta actividad, ante al colegio y todo lo referido a la clase. Su colaboración es buena. Trabajo muy a gusto, me encanta y no digamos a los niños y niñas. Son de las actividades que contemplan más la globalidad a nivel de tareas académicas enriquecidas con la colaboración familiar.

El tiempo que les falta para terminar la jornada, lo dedicamos en la zona de plástica a trabajar con plastilina. Hicimos un taller de animales. Todos los que pasan por este rincón hacen animales recordando los que aparecen en el cuento de los rabos. Tengo intención mañana de continuar con el trabajo de plastilina, animales por un lado y por otro los rabos para trabajar correspondencia 1 a 1. Algunos de los animales hechos tienen gran parecido, pero otros ni por casualidad, ya irán mejorando con el tiempo.

En el juego de la casa siguen con Doña Carmen. Devora disfruto junto con Patricia en la pista y circuito de coches, chocaban el coche y lloraban, Daniel jugaba con ellas, se concentraba bastante y respetaba a los demás.

Vuelven a faltar, hay otra epidemia de vómitos y diarreas. Han faltado seis. Vinieron sus mamás a decirme que estaban malos, traerme la justificación médica y me comentaban que el problema que tienen es que quieren como locos venir al colegio estando malos, para mi es un buen síntoma y me sirve de termómetro evaluador. Lo que continúa siendo una lata, es el atar las ligas de los tenis. Me agota estar continuamente atando ligas, podría decir que es lo que no me gusta de esta edad escolar.

Viernes, 13-1-95

Al reunirnos en corro al entrar y trabajar las frases, aproveché para que se las dijeran a Francisco J. He notado un cambio en esas frases, las dicen sin inhibición con bastante fluidez, ya no imitan tanto a la de los compañeros, se les nota más sueltos, son más originales, se van fijando más en la persona a quién se dirige la frase o el comentario. Alejandra le regalo a Francisco la frase "me gustan sus pestañas grandes".

Estefanía ya tiene todos los preparativos para hacer el relevo el lunes, empieza su protagonismo. Las madres se desviven en participar, no se queda en buena actitud, sino la buena colaboración es real. Por la mañana siempre se quedan un poquito de tiempo y hablamos sobre el tema del momento, comentarios sobre los niños, si durmió mal, si tiene algo de fiebre...

Hoy me pidieron hacer las carreras de tortugas. Tienen favoritas, las vitorean, incluso les han puesto nombre. Me gusta observarlos cuando juegan. Escuchar sus conversaciones en la venta, en la casa. Son tan hilvanadas, parecen verdaderas marujas, hacen una buena imitación de la vida del adulto, la reproducen bastante bien. Utilizan mucho el teléfono, hablan, hacen las pausas como si el interlocutor estuviera a

la otra línea. Es un buen instrumento para trabajar la expresión oral, construcción de frases, también para la interiorización de los números. Nos inventamos números para llamar, según el número que me interese trabajar o recordar, a los distintos lugares de la clase y fuera de ella. Otra vez si lo que me interesa es que aprendan su número de teléfono, será con el teléfono con el número real. Obtengo resultados positivos. Este tanteo es bueno, y desde la escuela se debe fomentar este tipo de tareas. Por lo menos en esto creo y por lo que lucho. Nos tenemos que despojar de ideas e ir en busca de nuestras propias ideas. Hacer teoría partiendo de nuestra práctica, y no al revés.

Con el trabajo de la tienda no tengo grandes pretensiones, este año simplemente la tengo como espacio donde trabajar el diálogo, la espera, discriminación de productos, vocabulario, clasificación, asumir distintos roles y poco más. El próximo año estará más enfocada con el contar monedas, su valor, sencillas sumas... Han continuado con los animales de plastilina y hemos profundizado el hacer correspondencias, utilizando los rabos y los animales.

En la zona del circuito de coches las niñas se integran muy bien. Como siempre las niñas se adaptan muy bien al mundo masculino mejor que los niños al femenino. Lo masculino está mejor visto socialmente, tiene valor. Mi trabajo sobre la igualdad entre los sexos no trata de hacer niñas camioneras, ni futbolistas. Trato de compensar. A cercar, que se familiaricen y sobre todo darle valor a lo femenino.

Asistiré al Encuentro de Educadores de Cuba 95. Me da una pena dejarlos, pienso en el sustituto que mandarán, sí los tratará bien, sí va a continuar con la organización de la clase. Entiendo que este enganche con los niños y niñas lo tengo de alguna forma que cortar. Me engancha la clase de una forma que me llevo a pensar que soy imprescindible. Eso es mentira, no es verdad y un tomar distancia, creo que viene bien. Ellos funcionan también con otra persona, seguro.

Hoy han jugado a médicos y enfermeras, nunca antes había salido este juego en clase. Es una nueva forma de explorarse, se observan el pecho, la espalda, se ponen inyecciones. La consulta la improvisaron sobre la moqueta y se tapaban con telas.

Después del recreo fuimos a terminar de ver la película que dejamos a medias ayer. En las escenas en que aparecía la orca se mantenía un silencio sepulcral, en los diálogos hablan y no mantienen tanto la atención. Al llegar a clase después que terminaran de verla, trabajamos sobre lo visto en la película. La relataron oralmente, después les di una hoja dividida en tres zonas, y trataron de contarla dibujando el principio, la trama del medio y el final, como termina. Algunos fueron capaces, otros no como Daniel, Coral, Cristina, Jacobo.

Lunes, 16-1-95

Retomaron la vuelta de Miguel, para la psicomotricidad. Lo acogieron con cariño y ganas. Vino sin ayudante, la cámara estaba para una actividad del Octopus para el trabajo que están llevando con niños y niñas autistas en las piscinas con los delfines.

Subimos al gimnasio, el material utilizado hoy fueron telas y cuerdas. Montamos un gran espacio sensoriomotor aprovechando los aparatos y bancos suecos. Se nota una gran madurez en el grupo, saltan, trepan con mayor facilidad por las espalderas, llegando al techo. En la sesión surgió mucho juego simbólico de jugar en casas, juegos en los que son cocodrilos, princesas, tortugas ninjas. La que continúa más inhibida es

Cristina debido a su carácter, estilo educativo y faltas reiteradas al colegio. Por cualquier cosa tiene un buen motivo para no ir al colegio. Hay una sobreprotección hacia ella en la casa. Esto da lugar a que sea una niña torpe a nivel motor e incluso cognitivo. No la dejan pensar. Piensan por ella. La están haciendo una inútil, y no porque sea tonta, sino que no la dejan actuar a ningún nivel. Está anulada.

En sus dibujos aparece la figura humana, representándose ellos mismos, incluso nos dibujan a Miguel y a mí. No aparecen acciones todavía, son figuras rígidas, carentes de acciones y movimiento. A Miguel no le habían contado nada de sus regalos de reyes, les ofrecí un folio para que dibujaran el regalo que más les gustó en reyes. Luego le contaban de qué regalos se trataban.

Como sus juegos habían versado mucho sobre la casas, planchar, etc... convertimos la clase en una gran casa. La dividimos en zonas, la cocina, rincón de planchar, la despensa (la venta), el baño, la peluquería, la alfombra de los libros para la cama con telas simulando sábanas y los cojines para las almohadas. Las mesas era el comedor y la zona de estudio. Se distribuyeron libremente como quisieron. Nosotros éramos observadores de sus juegos, diálogos, conversaciones, también nuestro papel de ayuda en situaciones de conflicto. Miguel nunca los había visto en este tipo de actividades, estaba alucinando, sobre todo con las conversaciones que mantenían entre ellos, sus actitudes, sus movimientos: son un espejo de la vida del adulto. En un momento dado, lo que estaba siendo en baño, volvió a coger su papel real de peluquería y nos llevaron a cortarnos el pelo, afeitarse a Miguel, peinarme a mí. Nosotros participábamos en el juego en la medida en que nos demandaban nuestra intervención, cuando no era así nos manteníamos al margen. En la casa nos invitaban a café, nos daban el teléfono con la disculpa de que llamaban y ellos aprovechaban para hablar. Les ayudamos a doblar las telas para que las tendieran, plancharan etc. En la despensa pedían los productos y los llevaban a la cocina, haciendo comidas, sirviendo sobre la mesa.

La experiencia de clase super bien, con el trabajo con los niños y niñas superior, pero hay cosas que te desaniman y no te alientan a continuar. Pienso que igual que los niños y niñas necesitan motivación para trabajar bien y a gusto, también nosotros los profesionales necesitamos que nos alienten, nos animen, de alguna manera. Nunca existe una palmadita en la espalda, ni el incentivo económico, por lo menos o lo que quiero es que se reconozca el trabajo. No es que esté triste, ni me venga a venir la regla, ni me ha pasado nada con alguna madre o niño. Al contrario, por esa parte estoy super feliz y motivada. Lo que fastidia es que al finalizar la clase recibí una llamada del Negociado de EGB, noticias sobre el congreso de Cuba. Si vamos nos descuentan los días del sueldo. Me parece de alucine, realidad virtual. Una maestra que investiga como puede, que da su vida por la escuela, que no repara en nada para la escuela, que nunca falta a clase, que pide una semana para exponer una experiencia educativa en un encuentro para educadores. Una administración que tiene conciertos educativos y culturales con Cuba; que, al parecer existe un hermanamiento con las dos administraciones. Que voy representando y en nombre de la escuela Canaria, que me pago el pasaje y la estancia con mi dinero y encima me dicen que me descuentan el sueldo. Y más qué, que no quise escuchar, o que prefiero no recordar. Qué tristeza de escuela ésta. Para qué sirve experimentar si no puedes después difundir y contaminar con tu práctica. Si no puedes compartir tus hallazgos, tus preocupaciones y frustraciones con otros, para aprender otras cosas de ellos. Mis compañeros de ya saben lo que hago.

Y lo peor de todo sabiendo que otros van a los congresos sin descontarles el sueldo. Normalmente la gente que se mueve en esto de congresos es gente de secundaria y no es frecuente en personas de infantil. Como además no voy de comilonas, me exigen que mendigue, suplique e imploro. Antes estas cosas te cuestionas tu implicación, ¿no será mejor pasar de la escuela y nuestra misión centrarla en la de cartero: llego, dejo y me voy?. ¿Como esta gente puede hablar de compromiso?. ¿Dónde está el compromiso?, si te dejan tirada en la cuneta, mal herida y no pasa nada.

Estoy desanimada, significaba mucho para mi Cuba, era ver realidad un sueño de muchos años. Quiero ver como funciona la escuela cubana, quería conocer el pueblo cubano, quería encontrarme con más educadores de distintos países, gozar de un intercambio de experiencias, de pensamiento y actuaciones y prácticas. Me siento defraudada, frustrada, herida. Esto es la escuela colaborativa, participativa, activa y democrática que tantas veces he tenido que leer y escuchar. ¿Dónde está?.

Martes, 17-1-95

Aquí estamos, no sé cómo. Si sé, por los niños y niñas que son los verdaderos protagonistas. Son los que te ayudan, gracias a su simple sonrisa, a sobrepasar estos golpes bajos que suele dar la administración, nido de ratas transmisoras de tifus. Pero hay que seguir adelante.

Estefanía ha comenzado a ser la protagonista, está como loca. Ha traído muchas fotos, ropa de cuando era muy pequeña, de bebé, incluso trajo la vida, la faja. Hablamos de ese cordón que estamos unidos a mamá dentro en la barriga. Sus ojos expresaban asombro, atención. Observaron la tripa negra, la tocaron e incluso se la ponían en el ombligo, preguntándose ¿cómo, no me lo puedo creer?

Héctor nos comentó que estaba malo porque no llovía y decidimos cantar a la lluvia a ver si se animaba. Me acordé de cuando yo era pequeña la canción de “Que llueva, que llueva, la virgen está en la cueva...” Aproveché para hablar de la importancia que tiene el agua en nuestras vidas, y también para las plantas y animales. ¿Qué pasa si no hay agua? Nos morimos, no crecemos y nos ponemos malos. Algunos decían (Yeray) que no era verdad, que el tenía un pájaro en su casa y que nunca le ponía de comer ni agua y no se había muerto. Le sugerimos que le preguntara a su mamá a ver quién le ponía de comer al pájaro.

Para que vieran la importancia del agua, tanto en animales como plantas, decidimos hacer un pequeño experimento y observar los resultados. Cogimos una planta, la pusimos a parte y decidimos no regarla durante unos cuantos días, ¿qué le pasará?, hacían predicciones, se morirá. Vamos a ver qué pasa.

Trabajamos el concepto de primero y último en distintas situaciones, en las fotos de Estefanía, en su trabajo, en la fila para salir de clase. También el concepto de gordo y delgado por un comentario de Amanda que trajo una perrita (de juguete) embarazada con tres cachorros. Sin ridículo y con naturalidad, buscamos quienes son los niños y niñas más gorditos de clase (Devora y Jacobo) y los más delgados (Alejandra), también buscamos el pez más gordo, la tortuga más gorda, la profesora más gorda...

Merendando se mancharon varios niños la ropa (Héctor, Daniel...) y como aprovecho cualquier incidente del aula para dar y trabajar conceptos, trabajamos los conceptos de

limpio y sucio, observando sus inconvenientes. Me parece que los niños y niñas pintando fichas no aprenden.

Cristina y Patricia han madurado en las actividades de pintar, ya pintan mucho mejor, se concentran y el resultado final es mucho más gratificante, sobre todo para ellos. Saben perfectamente cuando una actividad está bien, regular y mal. Saben autoevaluarse.

Hoy han traído varias pistolas. Les gustan las pistolas. Hablamos sobre lo que hacían las pistolas, las guerras y sus consecuencias. Pero es un juguete clásico que les gusta tener. Me planteé guardarlas pero después pensé que tal vez los que no han tenido juguetes bélicos y no pudieron disparar simbólicamente, ni les dieron la oportunidad de jugar simbólicamente a matar y que me maten son los ahora que salen con la pistola de verdad en la mano y disparando y matando de verdad.

Este día, bueno mejor estas tres semanas voy a tener jornada doble. Me han solicitado impartir un curso en el CEP de Granadilla, para profesores y profesoras de Infantil y Unitarias, sobre el trabajo por rincones de actividad, talleres y trabajo en infantil. Me gusta poder comunicar, compartir con compañeras del mismo trabajo, puede ser muy rica esa experiencia. Poder evaluar un proyecto pedagógico donde combino lo global, sistematización, evaluable y generalizable. La escuela está falto de este tipo de experiencias.

Miércoles, 18-1-95

Hoy ha comenzado una nueva alumna, se llama Lía y es de nacionalidad Irlandesa. En el corro se sentó a mi lado y poco a poco se fue metiendo entre mis piernas, buscando protección. No hablé, no le pude sacar nada, no hablaba para nada. La presenté a los niños y niñas y todos nos presentamos también, para que ella nos conociera. Ella se mostraba muy tímida. No se me despegó en ningún momento. A la hora de ir al baño fue con las niñas, fue tranquila y la primera vez que me perdía de vista. Creí oportuno sentarla junto a Devora, porque habla bastante claro y entiende más que habla. Me llamó la atención lo bien que la acogieron todos, quieren sentarse, hablar y ser amigas suyas. Me pregunto, si en vez de ser rubia, ojos azules y bien parecida, fuera una niña de raza negra o muy morena de pelo rizo, le harían tanto caso y estarían tan pendientes de ella. Se han portado muy bien, ofreciendo sus juguetes y sus juegos. Siempre babeamos por los rubios, ojos azules y altos. Me encanta el éxito obtenido, pero no dejo de hacerme esa pregunta. A la mitad de la jornada participa en el juego, pero de forma muy tímida y vuelve otra vez a mi lado. Yo la he acogido con cariño, me ha dado la impresión que el resto de la clase se ha puesto celosa. Han venido a buscarme a abrazarme varias veces, como queriéndome decir que “yo también estoy”.

Hoy para entrar en contacto he sacado las construcciones para toda la clase, pienso que es un material facilitador de comunicación. Se presta para ayudar y colaborar en un proyecto común como es una construcción. Mi objetivo prioritario es integrar a Lía, por eso nos hemos dedicado a jugar.

A Lía le han llamado mucho la atención los animales de la clase. Y con tan mala suerte que puso un dedo en la jaula del hámster y se lo mordió. Se asustó un poco pero reaccionó bien. También se asombró un tanto de que tuviéramos tortugas. Hoy dio la casualidad de que Asahel trajo un lagarto grande y una lisa, ese fue el enganche para

quedarse en la clase y poderse despistar su mamá, que estuvo bastante tiempo en clase para que no fuera muy dura la separación.

Hemos intercambiado alguna sonrisa, pienso que los canales de comunicación van a ser buenos o por lo menos los veo abiertos y con muchas posibilidades.

Jugamos en el corro a “veo veo”, pero no quiso participar, mi intención era tantear un poco el terreno y averiguar lo que sabe. No le pasé la prueba inicial hoy, porque está muy despistada, pienso pasarla en días próximos, cuando ella esté más natural y pueda participar mejor. Enseguida los niños y niñas de la clase se dieron cuenta que había que elegir un símbolo para Lía. A la hora de la merienda le han dado galletas, papas fritas, le ofrecieron de todas las cosas, muy civilizadamente. Las construcciones con los legos hoy son espadas, pistolas; y para rematar, metralletas. La vida es así.

Jacobo está malo con vómitos y diarreas. Ahora, después de la medio depresión que tenía, la vuelta al colegio le va resultar de lo más dificultoso. Va a resultar un volver a empezar.

Después del recreo se ve a Lía mucho más suelta, en el recreo me distancié y jugó con las niñas y niños, era la novedad del patio. También se encontró con su hermano que está en quinto curso.

Alejandra está algo rara, quizás porque piensa que pelagra su liderazgo, y alguno más de la clase también. Cuando estaban trabajando en las distintas zonas de la clase, todos distribuidos en su trabajo, y yo anotando las observaciones y con libreta en mano, varios se acercaron a abrazarme (Daniel, Francisco, Coral, Devora, Laura). Devora me da cada achuchón que me deja incluso dolorida. En un despiste estaba anotando en mi cuaderno, me veo a Lía enganchada a mi cuello. Pienso que hemos conectado, yo con ella, ella conmigo y todos los de la clase la han aceptado bastante bien. He notado como les gusta el tacto de la ropa, me tocan, me palpan, me abrazan, me soban. Pienso que como lo hacen con su madre. Es importante la respuesta corporal de naturalidad por mi parte. Exteriorizan esta necesidad de contacto como exteriorizan cualquier otra manifestación de estética, gusto...Creo que hay que dar respuesta a estas manifestaciones y no inhibirnos. A veces sin querer e inconscientemente ya desde estas edades les vamos apagando estos impulsos.

Patricia ha cambiado mucho en estos pocos meses, la veo muy suelta. Ha empatado mucho con Lía, se han hecho amigas, hablan, intercambian.

Javier molesta continuamente a los compañeros de mesa, se pelean, les molesta, les da patadas y en el recreo igual. Me cuesta observarles sobre todo en el recreo, sus luchas, sus límites. Yo pocas veces intervengo, me gusta que resuelvan ellos las cosas. Me encanta ver que sin intervención de adultos pasan de la lucha al acuerdo. Verles jugar me divierte, se les ve tan vivos. Viven y porque viven aprenden.

Los que estaban en la zona de la pizarra, me pidieron tizas de colores, se las di. Me doy cuenta como va cambiando el dibujo. Patricia dibuja a un niño, Alejandro un monstruo peludo, Devora un sol enorme, Lía un castillo. Se nota su evolución, hace poco tiempo sus dibujos eran simples garabatos.

Jueves, 19-1-95

Todos preguntan por que no vino Lía. No lo sé, hoy no ha venido, ni su hermano tampoco. Después de hablar en el diálogo, salimos al patio a jugar, juegos tradicionales, también cantamos, ya se saben varios juegos y canciones. Reconozco que eso no lo trabajo tanto, soy una negada. Lo hago porque no tengo otro remedio pero no me gusta nada. La canción no es lo mío.

A la segunda hora fuimos a la biblioteca para continuar con “ de quién es este rabito”, picaron los rabos de los animales que salían en el cuento y después los pintaron y los pegaron al animal correspondiente. Quedó una actividad muy bonita. Luego tenían que decir todo lo que sabían sobre ese animal, su nombre, donde vive, como es su cuerpo e inventamos una pequeña historia con ese animal. Salieron historias de todo tipo, algunas simplonas como el ratón se comió un queso. Tiene su contenido y una buena construcción de frases y otras más originales, como el canguro Lola fue a Continente a comprar leche para su hijo, estaba en la bolsa y el bebé al ver tantas cosas se perdió y lo encontraron en el ascensor.

Unimos todos los animalitos, los juntamos e hicimos un libro en común, para la zona de los cuentos. Nombramos todos los animales que conocíamos de la monografía.

A Estefanía la noto más responsable en estos días que es protagonista. Le encanta ser el centro de todas las actividades propuestas en la clase. Melisa al verse en el reloj del protagonista y saber que es la siguiente, ya nos trajo hoy algunas cosas y todavía le falta una semana a Estefanía.

Como hoy estuvimos jugando en el patio, pero jugando sin juguetes, hablamos de la posibilidad de jugar sin necesidad de objetos. Les propuse que preguntaran a sus padres y madres cómo eran sus juguetes cuando eran pequeños y a qué cosas jugaban. Y si aún los guardan los podían traer a clase y así hacer una exposición o museo del juguete antiguo de nuestros papás y mamás.

Viernes, 20-1-95

En el diálogo hablan mucho más, cuentan más cosas y sus frases son más largas. Antes solo utilizaban una palabra: “jugué”, “salí”, “comí”...Cada vez se nota el incremento de vocabulario y confianza. También trabajamos con los bloques lógicos, luego buscamos esas figuras (la forma) en clase, como un juego de “veo-veo de formas”.

Laura llegó un poco tarde, la trae su padre, llegó un poco triste y algo llorona. A su mamá la han hospitalizado para ligarse las trompas. Está triste, hablamos, quiere estar con su mami. A ella no le consuela cuando un adulto (padre, yo) le dice que el lunes ya viene, que falta muy poco tiempo para tenerla otra vez en casa. Su concepto del tiempo es distinto que el nuestro. Para ellos pronto es ya, no dentro de tres días. Ese tiempo de tres días es una eternidad.

Jugamos con las témperas, mezclamos colores. Para ellos eso es como magia. Mezclar amarillo y rojo y obtener otro color como el naranja, es magia. Igual que sacar el color verde y el violeta es un alucine.

Hoy me quedé asombrada con un juguete traído de casa. Es una máquina de juego como las que están en los bares y hay tantos problemas con ludopatías. Me pregunto

cómo permiten hacer este tipo de juegos para niños. No les basta tener enganchados a los padres o a las madres sino que preparan la cantera con los hijos. ¡Es asombroso!.

Estoy contenta personalmente, a la gente a la que estoy impartiendo el cursillo para profesorado de infantil y primaria, les gusta mucho la forma de trabajar y el proyecto de trabajo. Lo valoran mucho, eso me sirve de propia reflexión y me ayuda a reflexionar con otros grupos de compañeras. Y el tener que estructurar el trabajo, sintetizarlo... para poder comunicara los demás, esto me ayuda personalmente mucho.

Devora trajo una brocha para afeitar y un cubito, para jugar en la peluquería y la barbería. Les gusta y están muy a gusto en esta zona de aprendizaje y juego. Como en esta zona hay un momento de espera, han cogido cuentos para rellenar esa espera. Cogieron ente otros la monografía de animales. Al ser trabajos realizados por ellos, le son mucho más gratificantes y significativos. Continuamos trabajando la descripción de los animales y me reí mucho cuando Javier dijo que la vaca es tan grande, tan grande que le llegan las patas al suelo.

A Héctor lo veo muy bien. Adaptándose a la escuela, con sus nuevos compañeros (Francisco, Cristian), se han unido por edad y tamaño. Son los más pequeños.

Hoy hicimos la especie de museo del juguete, con los que ellos han traído, con los de la clase y los que han traído de sus padres y madres. Algunos guardan los carritos de madera, muñecas con la cara y manos de porcelana o algo parecido. Trompos de madera, boliches de barro y pintados con tinte de las pencas etc. Uno de ellos trajo un balancín de un caballo de madera muy deteriorado, pero precioso. Al venir a recoger a sus hijos y ver la pequeña exposición, hablamos sobre la diferencia con los juguetes de ahora, que todo funciona con pilas, todo de plástico.

Al final de la mañana estuvimos oyendo música y cantando las canciones que hemos aprendido. Después les puse el cassette y escuchamos música mientras dibujaban libremente. Se mantuvieron un rato callados, después el alboroto típico de niños y niñas de su edad.

La simbología del rincón de la naturaleza, de los carteles de los animales pidiendo comida, o dando las gracias por tener comida, ya la tienen bastante asumida. Por la mañana en la hora de las responsabilidades, miran el cartel y ya saben si hay que poner comida o no. Me parece un paso interesante hacia la autonomía.

Estefanía en una de las actividades del protagonista decía: Mira que soy grande". Es la mayor de la clase en altura y madurez, también.

Lunes, 23-1-95

Miguel y Dulce llegaron a las nueve. Los niños y niñas los recibieron con algarabía. El material propuesto para trabajar hoy fue el mismo que el de la semana anterior, cuerdas y telas. Sus movimientos son muy sueltos, muy motivados. Estábamos pendientes de cómo iba a sentirse Lía. Es su primera sesión. Evolucionó perfectamente, sin ninguna complicación.

Surgió mucho juego simbólico, se formaron varios grupos: un grupo jugaba a la casa, otros en los saltos, varios hacían el Power-Ranger, mientras otros jugaban al Rey León con sus personajes. En sus juegos se nota la influencia de la televisión.

Su control postural ha avanzado, antes iban a gatas, en esta sesión se atreven a ir de pie y con un dominio a destacar, se nota su avance. Laura lo pasó un poco mal, su amiga del alma Melisa se unió al juego de otras niñas, entre ellas Lía. Notamos a Laura algo desplazada y celosa de esa nueva relación. Dentro de lo que cabe vivió la soledad, el abandono. Sobrevivió. No se paró, hacía sus recorridos sola, pero bien.

En el momento de la relajación los unimos todos y todas en las colchonetas gruesas, se acostaron y los tapamos con las telas y contamos hasta diez. En este espacio se encontraron Laura y Melisa, estuvieron juntas, tapadas con la misma tela. Eso pienso que calmó a Laura de angustias. Terminó con un final feliz.

Después del recreo, hicimos el dibujo. Ya van saliendo cosas, situaciones vividas, van incorporando figuras humanas. La figura o persona que más dibujaron o que más aparecía en sus dibujos era Lía. Es normal y lógico es la novedad de la clase.

Después del dibujo, les dimos otra hoja para dibujar un camino, un recorrido y posteriormente lo rellenaban picando papel de colores. Fue una tarea de resultados positivos. Terminado este ejercicio les dimos los bloques o tacos de madera por grupos para que construyeran caminos. Cada grupo hizo su camino, poniéndose de acuerdo en la construcción y ejecución del mismo. Después caminaron sobre el camino realizado. Trabajamos los conceptos para delante, para detrás, abriendo las piernas, en zigzag y lo finalizamos con la construcción de una casa.

Todo transcurrió de maravilla hasta la hora de salir. Hoy celebramos un claustro para decidir, después de una llamada del inspector, si queremos una unidad nueva de tres años. Hoy lunes debería ser la contestación. Llamó a las diez, la contestación a las dos.

Las especialistas en educación infantil nos mostramos en contra por la forma y condiciones que se están llevando a cabo la integración de estos niños y niñas en los centros. La reforma nos prometió al colectivo otra manera de hacerlo. Meter estos niños por la puerta, sin más cuidadores ni materiales educativos, no nos parece correcto. Sin ningún tipo de condiciones, sino niños para adentro. Las compañeras de primaria argumentaban que era bueno como compromiso social con el barrio y como atractivo para nueva matrícula. Ese pienso que es el verdadero atractivo, hay por medio supresiones. Cuando nos conviene somos reivindicativos, cuando no nos dejamos meter gato por liebre. Yo soy partidaria de la incorporación de la unidad de tres años en el colegio, pero con garantías. El alumnado no son paquetes que podamos poner a un lado, aparcando sus miradas y demandas. Yo como persona implicada y que tengo que dar respuesta a esas miradas y demandas, tengo la necesidad de tener las cosas claras para saber a lo que me enfrento. No me parece el procedimiento más adecuado, que en media hora después de toda una jornada escolar se pueda decidir este asunto tan importante. Las compañeras pasaron por alto nuestras argumentaciones, y mediante votación secreta con 4 no, 5 abstenciones y 9 si, nos embarcaron en una historia sin comerlo y beberlo.

Me pregunto yo, si se quiere trabajar ese compromiso social y es tan importante por qué no se desdobra la jornada y se incorpora el comedor en el centro. Ha sido una gran desilusión con respecto a algunos compañeros y compañeras, nadar fuera del agua, se nada bien. Nosotras decidimos que sí podría solicitarse una nueva unidad para los de 3 años pero con condiciones dignas, para el alumnado y para el profesorado. Está claro que en la escuela muchas veces tienen más peso los intereses personales que el

bienestar de los niños. Todavía no es obligado a tener a estos niños y niñas, solo en aquellos colegios que tengan las condiciones y lo soliciten. Pero trabajar en estas condiciones, y querer, me parece alucinante. Increíble. Impresionante. En asuntos de educación se actúa así. No me consuela saber que el tiempo me va a dar la razón.

Martes, 24-1-95

Como afectan estas cosas. A mí mucho, no dormí dándole vueltas al asunto. Lo menos importante es la incorporación de niños y niñas de tres años, lo que me afecta es cómo se pueda tirar por la borda la lucha de unas personas que se habían mantenido firmes en sus convicciones, de forma razonada. Se había unido el colectivo de Educación Infantil para que esta incorporación fuera con dignidad y la administración tuviera en cuenta lo peculiar de esta etapa y que para niños de 3 años no es suficiente tener un aula, pizarra y mesas. Me molesta también, y quizás sobre todo, que a los especialistas, a los implicados y en los que repercute directamente la decisión, no se les tenga en cuenta. Eso no importa. Si verdaderamente importa el entorno social, no quedarnos a medias tintas. Habría que gestionar el comedor. Así el compromiso es por parte de todos, no de dos personas solamente.

Este tipo de cosas te desaniman, te alteran emocionalmente produciendo un aletargamiento en tu actividad cotidiana, estás viva pero no en tu rendimiento pleno. Igual que ocurre con el alumnado, cuando los profesores tienen un bloqueo emocional existe una falta de concentración y de pérdida. Son esas veces que te cuestionas hacer las cosas a granel, como los demás, entrar en el colegio y salir sin dejar que se te pegue nada. Se cobra igual pasando del asunto que estando implicada y comprometida. Y si pasas recuperas más tiempo para ti y para los tuyos. Gastas menos energías, te salen menos canas y tu vida es más sencilla. Pero no es tan fácil. La otra cara de la historia es que están los niños y las niñas. Están, te miran y tratas de olvidar las zancadillas. A veces pienso que es envidia y ganas de fastidiar. Envidia de ver como algunas personas son capaces de ilusionarse con las cosas que hacen. Llegar a ser felices con su trabajo y esa felicidad hace a su vez hacer felices a la gente que está a tu lado y alrededor. Es la política de si tu haces, se nota que yo no hago.

Con respecto a la clase, trabajamos el cuadernillo de numeración y también con la preescritura, picado y cantidad del número uno.

Pasada una semana, estuvimos viendo como iba la planta que habíamos decidido no regar para ver que le pasaba. Observamos que estaban poniéndose amarillas las hojas, y llegamos a la conclusión de que se está secando. La dejamos para seguirle la pista.

Recordamos el cuento de Caperucita roja, ya trabajado hace tiempo. Lo secuenciaron en tres viñetas, lo dibujaron, lo pintaron y contaron. Cada uno le daba el final que quisiera. Trabajamos la preescritura en la pizarra y en el suelo. Buscamos cosas que en clase solo había uno, ya esta tarea la habían realizado varias veces, por eso les resultó muy fácil. Una actividad recordatoria.

Continuamos con la actividad del protagonista, seguimos con la misma niña, Estefanía. Después de decir todas las frases para ella, las volvimos a recordar una a una, distinguiendo cómo era ella exteriormente, qué cosas nos gustan de su forma de ser. Es una buena forma de trabajar en los valores. Haciendo positivo este tipo de valores.

Lía se está adaptando de maravilla, sin problemas. Laura está más tranquila con el asunto de rivalidades. Entre las cosas positivas con la venida y nueva incorporación de Lía en clase, es la pérdida de liderazgo de Alejandra. Pretendía ser el centro de todas las cosas, ahora el centro como es lógico es de Lía, la novedad de la clase. Espero que no les dure mucho tiempo.

Hoy es mi cumpleaños, para celebrarlo con mis niños y niñas les llevé un cuento para cada uno y se los regalé. Un buen motivo para regalar cuentos y hacer de ellos futuros buenos lectores. Me gustaría que el próximo cumpleaños no existiera ningún bloqueo emocional como el que estoy experimentando estos días. Espero que sea pasajero y no me obsesione demasiado.

Miércoles, 25-1-95

Se respira un ambiente raro en el colegio, no se habla nada del tema de tres años, es tema tabú. Todo el mundo callado. Se sienten culpables, pienso yo, en el fondo saben que no han actuado correctamente.

Los niños y niñas de la clase muy bien. Estoy contenta con los trabajos que genera la actividad del protagonista. Les ayuda a madurar en una serie de cuestiones importantes. Además, como se repiten en periodos cortos de tiempo, van interiorizando conceptos.

Javier tiene problemas con la estructuración corporal, Daniel cuando dibuja un esquema corporal saca los pies desde la frente. Los demás han mejorado, pero no dejando de ser muy esquemáticos en el trazo y su estructura. Pero hay que decir también que es propio de su edad. No les puedo pedir que hagan las cosas de otro modo.

Hoy nos dedicamos a trabajar las figuras geométricas, trabajando el círculo, cuadrado y triángulo. Después del recreo hicimos juego libre. Jugaban a algo parecido al tras-tras, con las chaquetas de abrigo se tapaban las cabezas, otros fueron al guiñol y se montaron una historia con una señora como protagonista. Se enredaban en telas y las ataban con las cuerdas. Me pidieron las tablas de construcción y casi la mitad del tiempo de la clase estuvieron construyendo, haciendo casas, garajes, caminos y juguetes. Los que estaban en la zona de los números hacían las grafías de los números uno y dos. Oímos música y al final hicimos una especie de baile por parejas. Al principio bastante inhibidos, después más sueltos. Resultaba muy gracioso verles.

Hoy desmontamos el museo de los juegos antiguos y se los llevaron cada uno para su casa. Es mucha responsabilidad tener esas joyas, haciendo historia en nuestro pasado. Tengo miedo que se pueda romper o perder y por eso no dejamos mucho tiempo la exposición.

La planta que tenemos en el rincón de la investigación del medio está cada vez más amarilla. Todas estas observaciones que realizamos las registramos y vamos anotando todo lo observado acompañado de un dibujo.

Les gusta mucho dibujar libremente en la pizarra. Para no ocasionar conflictos divido la pizarra en varias zonas.

Me estoy dando cuenta de un asunto con Lía, le gusta llevarse cosas de la clase y objetos de los niños y niñas. Pienso que le gusta la clase y el llevarse un recuerdo de la clase es querer continuar, prolongar el tiempo en ella. Uno se lleva un recuerdo cuando

le gusta un sitio o lugar. No lo catalogo como robo, a estas edades no se puede ni debe hablar de robo. Simplemente es un dato que me llamó la atención y como una observación más, lo anoto como dato para tener en cuenta. Y para saber que ella tiene las cosas.

Hoy hay consejo escolar y voy a lanzar una propuesta ¿por qué no un comedor escolar, para el centro?. Asumiendo que 3 años se va a implantar solamente porque atrae más matrícula, es bueno para el barrio y una ventaja para las madres trabajadoras, pienso que cumple esas premisas y además hay espacio. Así la mejora del barrio y cantera del colegio, es asumida por un colectivo grande y no solamente por el esfuerzo de dos personas. Creo que es una buena medida para garantizar matrícula en el colegio. Va a ser polémico, pero pienso que hay que ser coherentes y que las decisiones no pueden ser tomadas así a la ligera. Hay que sopesar las cosas y respetar a los que entienden y no embarcar a la gente en algo pensando de forma egoísta y con la idea de que como a mi no me incumbe, no importa que se fastidie el otro.

Para agravar y echar leña al fuego al mosqueo que tengo, la administración me denegó la autorización para ir a Cuba. Ya no es que me descuenten los días de ausencia, es que no me dan permiso para ausentarme. ¿Será posible tanta desfachatez?

Jueves, 26-1-95

El ambiente está caldeado después de mi intervención en el consejo escolar, contando a los padres lo sucedido, las circunstancias y ofertándoles una propuesta verdadera de mejora social y de cantera. Les ponía el ejemplo de estar en el ático y el vecino del tercero quiere hacer un cuarto porque queda bonito. Hay que hacer un estudio primero y ver lo positivo y negativo. Con el comedor están que no saben donde ponen el huevo. Ahora sé que me interesa tener alumnos y alumnas en el centro, una buena fórmula puede ser esa.

Salimos al patio a jugar a juegos cooperativos, reglados y grupales. Luego nos vino a buscar Loly y nos fuimos a la biblioteca. No trabajamos ningún cuento nuevo, nos dedicamos a repasar y recordar cuentos ya contados en otro momento. Les sacábamos el dibujo de distintos personajes y hacían varias tareas. Una recordar la historia, otra uníamos personajes y objetos de cuentos diferentes y construían una nueva historia. Este tipo de ejercicios y actividades pienso que ayudan mucho para ejercitar la imaginación y la creatividad.

Cuando estábamos otra vez en la clase, trabajamos los colores, el concepto de abierto y cerrado y retomamos las figuras geométricas. Primero con los bloques lógicos, después buscando las formas en los juguetes.

Héctor está mejorando mucho, más tranquilo en el juego, sus trabajos son buenos, pinta muy bien, se concentra mucho, demasiado diría yo, muy perfeccionista. Pienso que es de los que más han cambiado, muy brusco el cambio. Es otro niño, lo que le queda es que ante un problema o conflicto se ponga a llorar. Ha sido fundamental la colaboración y preocupación de su madre.

Alejandra es lista, coge las cosas, se anticipa. Su nivel intelectual es muy bueno, al igual que su lenguaje y vocabulario, pero no se concentra en lo que hace. Parece una

araña peluda, como le digo yo. Hace todo muy deprisa y muy rápido y por eso los resultados son distintos a los esperados.

Cuando faltaba poco tiempo para salir, finalizamos la clase jugando a la rueda y cantando "A la rueda de San Miguel", el que se reía salía del corro. Se trata de dominar la risa. Yo les provocaba para hacerles reír haciendo tonterías y muecas. Contábamos los que salían fuera y los que quedaban dentro.

El juego de los rincones marcha normalmente. Hoy en la peluquería se pintaron las niñas las uñas. De color rojo. Es un buen ejercicio de atenerse a un límite, un contorno.

Ayer recibí la carta denegando lo del congreso a Cuba. Y hoy me llamaron para comunicarme que puedo ir y sin pérdida de sueldo, que me pondrán una sustituta. No es casualidad ni que se hayan vuelto comprensivos: hoy salió en el periódico una carta escrita por Pepe Santos, denunciando la situación en que nos encontramos algunos maestros y maestras en Canarias. Se confirma el refrán: el que no llora no mama. Y que sólo existe aquello que aparece en la prensa. He decidido ir a exponer la actividad del protagonista de la semana en el congreso a Cuba.

Viernes, 27-1-95

Han faltado varios niños y niñas a clase, vuelven a estar enfermos. En estas edades son muy frágiles y se enferman mucho.

En el corro de la mañana, después que contaran sus aventuras, idas y venidas de por la tarde, estuvimos repasando los animales, sus sonidos, su forma de caminar. Cantamos la canción de "un elefante se columpiaba", después ellos iban modificando el animal y llegaron a contar hasta diez. Colgamos los animales trabajados en días anteriores en el cuento, en la cuerda de la ventana e iban trabajando el vocabulario y construyendo una frase sencilla a partir del animal que a cada uno le hubiera tocado.

Hoy como es viernes prolongamos más tiempo el juego en cada zona de trabajo. Me demandan mucho el juego en rincones. Siempre empezamos la clase con actividades globales o de gran grupo, trabajo individual y pasamos al trabajo de rincones. Es un espacio como el del gimnasio, son espacios recordados con mucho placer. Tienen muchas oportunidades para vivir situaciones placenteras.

Observo que hay buena acogida a este tipo de actividades. Después de Navidad hicimos reforma en la clase y hemos ampliado el rincón de construcciones con carpintería, circuito de coches. He observado algo importante, creo. Los niños son más reacios a jugar con muñecas, cocina, etc., si se sienten observados. Les encanta jugar, pero siempre cabe la posibilidad de que alguien les llame mariposas. Pienso que quizás en sus casas los padres no comparten esas tareas. Por eso a los niños les cuesta jugar a las casitas, ya que no tienen un modelo donde verse reflejados. Nadie hace de espejo. En cambio en el rincón de la carpintería y el de circuito de coches, las niñas se adaptan bien a este tipo de juego, quizás debido a la ampliación de la vida social de la mujer.

La planta está cada vez más amarilla y han empezado a caérsele las hojas. Les expliqué que se está secando, porque necesita el agua que no le ponemos.

Lunes, 30-1-95

Sigue faltando Jacobo, ya he llamado a su madre. Es una familia un poco rara, los niños están con su abuela. No hay trabajo estable y todo esto acarrea inestabilidad.

En psicomotricidad trabajamos con telas y cuerdas. Su evolución va bastante bien. Han perdido el miedo a la altura y a la caída, casi todos y todas suben hasta el final por las espalderas, no les da tanto miedo saltar, los recorridos por los circuitos construidos de material de gimnasia (potros, plinto, bancos suecos, rampas...). Evolucionan muy bien el grupo de Alejandro, Javier, Yeray, Cristo. Lo que noto en Javier es que se le ha despertado una vena agresiva, tiene al personal de la clase acibillado. Les pega continuamente, les escribe rayas en las hojas y estropea sus trabajos. Después, cuando hablas con él, pone cara de cordero degollado. Su mamá es consciente del problema, hemos hablado varias veces y estamos llevando un plan de valorización en el momento que se porta bien. Un plan para la casa y en la clase.

En el diálogo han ido contando todos los sitios y cosas a que jugaron, ya les cuesta cada vez menos hablar. Francisco Javier, es el más tímido, sus frases son un solo elemento (verbo). Son muy breves "jugué", "comí", "salí".

Hablamos sobre el día de la paz. Aunque yo no soy muy partidaria de estos días de turismo curricular o viajes chárter por el curriculum. Pienso que la Paz es un trabajo en valores y no se puede trabajar hoy y ya está. Hay que trabajarlos continuamente y deben estar presentes en todo momento en el curriculum, como un trabajo continuo de actitudes y valores.

Les di revistas y la tarea es buscar situaciones de paz (alegría, felicidad, amor...) y otras con las consecuencias de la guerra (hambre, muerte, soledad...)

Recortaron por separado. Las que representaban guerra y muerte por un lado y por otro lado las que representaban vida y amor. Unas las pegamos en un mural, las otras el otro mural, haciendo una especie de cuadros grandes. Al mural que representaba la paz, le pintamos un sol grande con témpera amarilla. En el mural que representa la guerra dejamos escurrir témpera roja como si fuera sangra. Después picaron en cartulina blanca una paloma, le pintaron los ojos y el pico y le pegaron las alas, una por cada lado. Para llevarla le pegamos un palo de helado, para poder cogerla con la mano.

Convoqué una reunión para las mamás y papás. El orden del día es darles información de que me voy a Cuba, comentar el trabajo realizado hasta el momento. Y un tema muy importante, comentar y programar la actividad de la Escuela Navega. También informar de la posibilidad de pedir un comedor escolar.

Cuando uno lleva este tipo de organización del espacio y tiempo, es más difícil dejar la clase en manos de sustitutos y en otras personas.

Martes, 31-1-95

Por la mañana en el diálogo hablamos si vieron por la televisión algo sobre el día de la Paz. Algunos si habían visto las noticias y telediarios que hablaban sobre actividades de distintas organizaciones. Volvimos a insistir en que todos los días son de paz, no ayer solo. Llegamos al acuerdo de intentar no pelearnos y ser cariñosos con los amigos y amigas.

Después hicimos ejercicios con las manos, con la cara (logocinéticos), pitos con los dedos, inflamos globos de colores, para luego hacer series, siendo los globos los elementos (2 globos inflados rojos, 1 verde, 2 azules). Al principio les costaba, sobre todo organizarse. Recordamos canciones. Este tipo de actividades me resultan un esfuerzo personal, soy mala para la parte musical, pero procuro hacerlo periódicamente.

Lía no ha traído todavía ni material escolar ni los libros de conceptos. Cuando trabajamos este tipo de actividades se aísla, yo procuro siempre integrarla en todas las actividades y proporcionarle material.

Trabajamos por grupos y por mesas con los bloques lógicos, centrándonos en la figura del triángulo. Nos cogimos de la mano e hicimos tres triángulos. Lo pusimos en el corcho de la pared, con su nombre debajo.

Como estábamos trabajando en medio de la clase y con movimiento, aproveché para trabajar de pie, de rodillas y sentados. Les motiva mucho. Luego les introduje el seguimiento de distintos ritmos, de rápido y lento. Les gustaba cuando era muy rápido y no les daba tiempo y se equivocaban. Había una explosión de emoción muy agradable. Terminamos agotados y con un calor terrible. Para llevarlos otra vez a la calma, extendimos la moqueta e hicimos una pequeña relajación, finalizando con una audición de música. Continuamos en el suelo. Les extendí papel blanco de rollo y pintaron triángulos, utilizando distintos colores y los más grandes lo cubrían y picando el papel. Los colgamos en la pared, mientras ellos reconocían su figura. Decían el color y el nombre.

Hoy empezó Melisa a ser protagonista. Me gusta como a ellos les gusta ser el centro, se sienten tan importantes, es un reconocimiento a su persona de forma individual.

Javier continúa portándose regular nada más. Es muy inquieto y travieso pero también pienso que recuperable y buena persona, se puede “domesticar” y conseguir de él, un buen niño. Lo malo del asunto es que es tan gracioso, tiene buenas estrategias de seducción, me seduce con esa cara y mirada penetrante que tiene.

La planta está dando los últimos coletazos. Pensé en recuperarla, pero he decidido llegar hasta el final. Ellos creen, a través de los dibujos animados, que los protagonistas se caen, los pillan los coches, pero siempre se levantan y vuelven a vivir. Por eso no quiero reforzar ese concepto de la muerte. La muerte es algo irreversible. Por lo menos hasta el momento.

Está finalizando el mes de Enero y normalmente por esta fecha introduzco el concepto de frío, aprovechando el invierno. Este año me resulta imposible. No puede haber más calor. El recreo es agobiante. Este concepto lo dejaré para más adelante a ver si cambia el tiempo y sino esperamos al próximo año o algún día de frío. No hemos utilizado en lo que va de curso el símbolo de llover, que no aparece en el registro de observación del tiempo diario.

Estoy preparando el trabajo y programa para los días que voy a faltar por la ida al congreso a Cuba. Me hace mucha ilusión conocer Cuba y la escuela cubana, de la que tanto me habla mi amiga Anai.

Miércoles, 1-2-95

Nada más entrar nos reunimos en corro, dispuestos a contar todas las vivencias de por la tarde. Van hablando algo más y la construcción de las frases mejora. Como estamos en situación de hablar, aproveché para hacer las frases que les regalan los compañeros a Melisa, para la actividad del protagonista. Poco a poco van entendiendo la dinámica, se fijan más y el resultado es bueno. Después de hacer las frases trabajamos con las manos, haciendo pitos con los dedos. A seis ya les suena. En el corro puse a Héctor a dirigir diciendo a los compañeros que tenían que imitarlo, situando

las manos, donde él las ponga (arriba, abajo, detrás, delante, aun lado, a otro lado). Luego Devora primero y Alejandro después se iban tocando partes de su cuerpo y nosotros teníamos que decir el nombre. Lo siguiente que les propuse fue hacerlo al revés, Javier y Amanda decían una parte del cuerpo y nosotros nos tocábamos.

A Lía la noto algo descolgada, falta mucho a clase y todavía no ha traído el material. Busca mucho el cariño, se acerca como un gatito. La clase la acepta de maravilla y se nota que está muy a gusto, pero me está dando la impresión que en esa casa no hay una línea coherente educativa. La mamá es muy joven, con cuatro hijos.

Javier continúa manteniendo una conducta de asumir el rol de pegón de la clase. No ha cambiado mucho y no sé muy bien qué hacer. Esperar será lo más correcto, pero sin perderlo de vista en ningún momento. Es un buen niño y muy educado; su mamá es encantadora, participa y colabora mucho. Pero él es un pillo y tiene la costumbre de pegar sobre todo a los más pequeños. Con este problema en mente, hoy hicimos una actividad que consistía en hacer una lista de cosas bien hechas y cosas que no se deben hacer. Una vez confeccionada la lista, explicamos y dimos razones de ¿por qué sí?, y ¿por qué no?. Insistía mucho en esto, para que lo hagan consciente y ayudar a verbalizar el por qué esa agresividad.

Como me voy a ir de viaje, hicimos un recordatorio de normas de comportamiento, dejar cerradas las ventanas y puertas, comida a animales y plantas. Sobre todo hablamos del comportamiento cuando yo no estuviera en clase.

Continuamos trabajando las figuras, centrada en el reconocimiento de la forma del triángulo. Jugamos con los colores y el concepto de mitad. Al regreso del recreo le hicimos el dibujo a Melisa y ella se hizo el autorretrato, los dibujos los pusimos en el panel del protagonista.

Como hoy tengo reunión de padres y madres tengo preparada una colección de diapositivas. Cuando ya las tenía preparadas, se las mostré a ellos para trabajar a través de las diapositivas varios conceptos de orientación espacial, colores, reconocerse y reconocer a los compañeros. Trabajar la memoria ¿qué hacemos?, ¿dónde estamos?. Recordaban con detalle distintas situaciones. Les gusta mucho reconocerse, es parecido a la insistencia de pedir repetidas veces el mismo cuento. Reconocen la situación, saben qué va a pasar y es como poder adelantarse a lo que va a ocurrir y verse cumpliendo esa premonición. En definitiva el poder de dominar la situación.

A la reunión han venido representantes de todos, menos de Jacobo y Cristina. Les comenté que estoy contenta con la clase y su trabajo. Hablamos sobre ir a la Gomera en el Jet-foil. Lo acogieron muy bien. Después de hablar les mostré las diapositivas en distintas situaciones y actividades. Les encantó verlos haciendo cosas. Hay varias preciosas. Les gustó, algunos me decían que muchos no les contaba todas estas cosas que vieron. Es normal a esta edad viven el instante y el momento y el revivirlo es una actividad costosa. Ellos y ellas están haciendo lo que hacen ahora, el pasado y el futuro es algo abstracto. He notado que el pasado les cuesta llevarlo al presente y me lo confirman los comentarios de la familia.

Terminé con el cursillo en el CEP de Granadilla. La gente lo valoró muy positivamente, mi valoración también es muy positiva, resultó una experiencia distinta, que me ayudó a reflexionar para poder comunicar lo que hago. Me reafirma y me da seguridad al ver que es aceptado lo que propones y me anima al ver movimiento,

colectivos, animadas al cambio, comprando cosas, haciendo cambios en el mobiliario, reestructurando el espacio, ingeniándose en compras y sobre todo en cómo buscar dinero. A ver si me animo y dispongo de tiempo y escribo algo sobre la práctica educativa en educación infantil.

Jueves, 2-2-95

Salimos al patio, hicimos carreras porque tengo en vista para el futuro hacer un cross. Como todos los jueves, fuimos a la biblioteca. Hoy trabajamos la animación al cuento de Pinocho. Loly se los contó de una forma muy expresiva. No se oía ni un ruido, estaban muy atentos. Después les dimos el personaje de Pinocho en grande para que lo pintaran. Lo pintaron más o menos bien, van progresando aunque les queda mucho por trabajar. Luego pintaron aparte una nariz larga, muy larga. La picaron y se la pegamos por un extremo de forma que se levanta. Así cabe la posibilidad de tener a Pinocho que no dice mentiras y Pinocho cuando se porta mal y dice mentiras. Aproveché el tema de la mentira, para hablar sobre ella. Pregunté si decían mentiras, si les gustaba mentir, si recordaban haber mentido, el por qué no se debe mentir. Sus respuestas eran muy ingeniosas.

Todos los cuentos y trabajos los estoy reuniendo para hacer un libro de cuentos, para que se lo lleven a casa. Tanto de cuentos tradicionales como de cuentos actuales.

En el suelo trabajamos otra vez las figuras, centrándonos en las vistas hasta ahora (círculo, cuadrado y triángulo). Ya les son muy familiares y nadie se equivoca al reconocerlas y nombrarlas. Todas las tenemos en el corcho y con sus nombres correspondientes. Después hicimos ejercicios de asociación.

Estoy algo preocupada, pues mañana marcho para Cuba. Me encanta ir, pero me cuesta dejarles por detrás. Hay un montón de cosas, y sabiendo la administración que tenemos, pienso ¿y, si no ponen sustituto!? Eso significa estar una semana los niños y niñas de la clase repartidos. Sobrecargando a los compañeros, son niños y niñas que acoges en el aula, están ahí y hay que darles respuesta y atenderlos. Espero que cumplan lo prometido en sustituciones, pero no confío... Me duele este asunto. Dejo todo el trabajo preparado y explicado con las instrucciones, pero...

Martes, 14-2-95

Me incorporo, algo cansada por el viaje y por los cambios de horarios, pero con muchas ganas de trabajar. Tengo las pilas cargadas.

Los niños y niñas me echaban de menos. Noté que habían trabajado algo menos. Se aflojaron en el trabajo. Eso suele pasar con los sustitutos, saben que van a estar solo una semana, el nivel de implicación es bajo. Tampoco se puede pedir mucho más en una semana. Otra cosa es cuando sustituyen todo un año escolar, así cambia, pero cuando son períodos cortos de tiempo, falla este asunto.

Todo ha ido bien según me cuentan, el único incidente es que a Cristina metió un dedo en la jaula del hámster y la mordisqueó, la abuela dio la lata con la profesora sustituta. Aparte de este asunto, ningún incidente más.

En el diálogo comentamos todas las cosas que hicieron, las cosas que ocurrieron, describiendo a la otra señorita. Por mí parte también les conté como era el país que

visité, los niños y niñas, cómo eran las escuelas, las ganas de aprender que tienen, las dificultades para poder tener material escolar, cuentos etc. Estuvimos hablando un montón de rato, todas estas cosas, sus experiencias sin mí, como se sintieron, me echaban de menos, las cosas que hicieron, las experiencias vividas, en definitiva cómo nos lo hemos pasado, ellos y yo. Resultó un intercambio rico. Concluimos dándonos cuenta que nos habíamos echado de menos por las dos partes y teníamos muchas ganas de vernos. Por eso es bueno ausentarte de vez en cuando, así les das la oportunidad de echarnos de menos y de valorarnos. Si estamos siempre, no les damos esta oportunidad de vivir tu ausencia.

Retomando el trabajo de aula, sin levantarnos de la alfombra, utilizamos los bloques lógicos para recordar los colores y las formas. Con cinta de colores adhesiva marqué en el suelo un gran rectángulo, aprovechando las rayas del suelo. Modificamos nuestra forma de sentarnos, de un círculo, un corro, ahora estamos sentados en forma de rectángulo. Observamos que por dos lados habían más niños y niñas, y por otro lado menos. Contamos los que había por un lado y los que había por el otro. Después jugamos en el suelo con distintos materiales del rincón de construcción, regletas, cintas, plastilina, papel etc. Todos y todas hicieron rectángulos en el suelo, luego lo dibujaron en un folio y lo pintaron. Después les di uno dibujado, un modelo. Lo rellenaron de pequeños trozos de papel de revistas, y de restos de cartulinas y varios tipos de papel, que hemos guardado de otros trabajos.

Lo que sí noté, es que habían descuidado el orden. La casa estaba revuelta, la tienda desordenada, los juegos fuera de sus cajas, los puzzles mezclados, los pinceles no muy bien lavados y un montón de detalles más. Ellos y ellas son capaces de darse cuenta de las cosas a las que cada profesor da importancia, y cuando bajas la guardia se abandonan. Tengo presente la edad, y no les puedo pedir más responsabilidades. Clases de niños mayores no cumplen ni la mitad. El orden es importante para mí y la calidad de los trabajos, pero si ven que no le damos importancia y no se está encima, abandonan.

Después del recreo trabajamos las grafías del 1 y del 2. Esta jornada y a la altura de curso que estamos, es jornada de reflexión y evaluación de lo aprendido. Algunos ya hacen las tareas muy bien; a otros, a los más pequeños, les cuesta hacer alguna tarea; y Jacobo, que falta mucho a clase, es el que más dificultades tiene.

Como estamos en el mes de Febrero, el final de la jornada la dedicamos al tema de los Carnavales. Hablamos de los disfraces, de qué cosas nos hemos disfrazado otros años, de qué cosas nos gustaría para este año. El tema de los Carnavales en Santa Cruz es una fiesta con mucho arraigo, de tradición, es una fiesta en la que hay mucha implicación. La escuela no puede quedarse al margen de estos festejos.

Miércoles, 15-2-95

En el diálogo continuamos hablando sobre los Carnavales. Estuvimos describiendo disfraces y haciendo asociaciones con objetos y su disfraz. La escoba pertenece al disfraz de bruja, y así muchos ejemplos más. Les propuse que trajeran disfraces, y elementos sueltos de antiguos disfraces y así poder jugar con más cosas en la zona de disfrazarse, como sombreros, bolsos, gafas, espadas, pinturas, cintas, trajes y zapatos de mamá, etc.

La planta que habíamos dejado sin regar se secó. Comprobaron que si no se riega y se cuidan las plantas se mueren. También nos hemos dado cuenta que hay plantas que se mueren si se riegan mucho, ellos dicen que de ahogan. Por lo tanto, hemos dividido las plantas, por un lado las que necesitan más agua y otro grupo con las que se riegan poco, una sola vez por semana, otras necesitan mucha luz. Empezamos otro experimento. Tenemos una especie de enredadera, la maceta la pusimos dentro de una caja y le dejamos un agujero. La intención es que comprueben la importancia de la luz para las plantas, también. Otra planta la pusimos en una caja pero sin agujero. Y las regamos las dos. Iremos registrando su evolución.

Yeray ha traído fotos de su familia, padres, abuelos, tíos. Entre las fotos de los tíos han reconocido a un luchador canario y lo hemos invitado a que un día nos dé unas pocas lecciones de lucha canaria en el terrero del patio.

No estoy muy contenta con la forma de pintar, pintan muy deprisa, muchos sin respetar los límites, desconcentrados. Hoy trabajamos con las témperas y pinturas de dedos y la utilización del pincel, eso les cuesta un poco. La intención era que pintaran en papel, pero degeneró la cosa, entre el ambiente de carnaval que respiramos y su picardía, terminaron pintándose en la cara. Retomé su iniciativa y efectivamente nos disfrazamos de indios; en son de paz por supuesto. Cuando iban pasando por la zona de plástica, recortaban una tira de cartulina y con ceras blandas le hacían una cenefa de varios colores. Luego recortaban y pintaban una pluma y la grapaban a la cinta. Salieron de la clase para casa con esta improvisación de indio Santacrucero.

Sí noto que van cogiendo bien los conceptos y van generalizando. Lía continúa sin traer ningún tipo de material, pero está bastante integrada y los compañeros la aceptan muy bien.

En sus comentarios de por la mañana sí que noto avances, sus frases son más largas, comentan vivencias vividas, si se ponen malos cuentan sus tratamientos. Patricia decía: "me llevaron al médico porque tenía catarro. Me mandó un jarabe cada 8 horas, unos pinchazos y unos sobres de polvitos para beber con agua", "todo eso para ponerme bien". Este comentario del médico me dio pie para hablar de los distintos tipos de especialistas a los que tenemos que ir cuando nos ponemos enfermos. Según lo que nos pase, iremos a visitar a uno u otro.

Jueves, 16-2-95

Por la mañana salimos al patio y jugamos a juegos reglados de corro y de aparecer y desaparecer. Les encanta este tipo de actividad. Me gusta que disfruten del aire libre.

Después fuimos a la biblioteca, le pegamos la nariz grande de Pinocho y cantamos la canción de "Pinocho fue a pescar". La canción la escribimos y las palabras significativas la sustituimos por dibujos. Así la podían seguir leyéndola y se la aprendieron.

Tenemos próximos los carnavales, ya están en puerta. Al ir nombrando las cosas de que quieren disfrazarse, parece que está de moda un personaje de la televisión, los Power Ranger. Se nota en este tipo de cosas la gran influencia televisiva y todas las horas que pasan delante de la TV.

Hemos comenzado a ensayar una canción y el próximo viernes salir disfrazados de manzanas. Un disfraz que elaboraremos poco a poco en las distintas zonas de la clase. También será una buena oportunidad para que las familias puedan colaborar,

participando en distintas tareas, que iremos marcando según las necesidades de la clase. Mañana empezaremos a picar los adornos del disfraz (la manzana, gusano, hojas...).

En el recreo se unen para jugar, en grupos fijos normalmente. Los que juegan al fútbol es uno, las niñas hacen corros con juegos más tranquilos, otro grupo es el de los más pequeños de la clase y el grupo de los que juegan en la tierra. He comprado zancos y han estado caminado con ellos, les priva. Algunos muestran mucha dificultad, tienes que tener un dominio corporal bastante considerable. Es un buen ejercicio psicomotor.

Yeray asume muy bien lo de ser protagonista, ya se aprendió el símbolo de los niños y niñas, le gusta repartir el material. Por la mañana en el patio, aún sin entrar dice: "yo reparto, verdad". Su huella del pie y las manos se la hicieron Patricia y Javier.

La lógica matemática marcha bien, hoy trabajamos el concepto de ancho. Realizaron fichas de trabajo en las que se planteaban actividades de relacionar, conceptos de alto, cuadrado, redondo, delante, emparejar, abierto, cerca, nuevo, mitad. Sobre estos conceptos hice distintas fichas, fotocopie varias y las puse en la zona de los números, para que cuando fueran pasando en pequeños grupos las fueran haciendo. También hay otra caja con juegos para trabajar y reforzar estos conceptos. Les he confeccionado juegos aprovechando papeles de regalo, en donde ellos con autonomía experimentan y manipulan estos conceptos. La pizarra me sirve para la numeración, grafía de los números, cantidades, etc.

En la zona de plástica, hemos hecho un mural colectivo con las virutas o recortes al afilar los lápices, crayones. Lo vamos a utilizar como cartel anunciador de las fiestas de carnavales. Lo rotulo con CARNAVAL 95.

Les dibujé un payaso, y en los distintos espacios del dibujo le iban pegando distintos materiales: papel de seda, periódicos, telas, virutas, pintado con ceras blandas, papel aluminio, plástico. Quedó muy bonito y lo vamos a utilizar para trabajar en otro momento las texturas. Es muy adecuado para estos conceptos.

La zona más concurrida ahora es la de los disfraces, han traído varias cosas nuevas. Pinturas de varios colores, de barra gruesa, buena para pintarnos, bolsos ya usados por mamá, trajes, y un par de zapatos de tacón. Tengo que intervenir para los turnos de ponerse los zapatos, se pelean y surgen conflictos, porque sólo hay un par. Pero esto es lo que hay, a ver si se animan a traer más. Como tiene tacón grande hacen un buen ejercicio de equilibrio.

Viernes, 17-2-95

Sigo notando en los diálogos de la mañana los avances de su lenguaje cotidiano. Los que menos hablan son Coral (todavía frases muy cortas), Francisco (poco, pero mejora) y Amanda (muy tímida). Hoy Lía participo en los comentarios de la mañana, contando lo que había estado haciendo ayer por la tarde. Otros días se inhibía. El no entender bien nuestro idioma le frena la participación.

Una cosa que están interiorizando muy bien es el turno de palabras, se respetan y se escuchan. Este es un valor importante, muy importante. La mitad de los conflictos que nos rodean es por la falta de escucha entre unos y otros.

Otra cosa que se nota es la adquisición de las nociones temporales, ya se equivocan menos al hablar de ayer y de hoy. Y un dato importante, se están acostumbrando a secuenciar al contar lo que hacen por las tardes, comí, me dormí, jugué. Cuentan las cosas con una secuencia lógica. Este es un paso importante que me ha costado trabajarlo mucho. Cada vez que se equivocan nos paramos y lo ordenan oralmente. Todos no lo tienen logrado, pero sí la mayoría. Es complicado, tengo que ir despacio. A veces nos agobiamos con el tiempo, pero como digo muchas veces parafraseando a Rousseau, hay que aprender a perder el tiempo para ganarlo después.

El otro día me quejaba de su falta de concentración, hoy los noto mejor. También yo estoy más relajada. Estos últimos días en el colegio no han sido nada agradables, con el tema de los tres años, que ha deteriorado el ambiente. Menos mal que me ausenté con la ida a Cuba una semana. Eso me hizo tomar distancia del asunto.

Con respecto a la evolución de Héctor, ha mejorado. Tiene una fantasía muy grande, me da la impresión que toda la tarde los tienen enchufado en la televisión y con cintas de vídeo. No lo dejan salir a jugar fuera. Cuando habla no hace sino contar historias de ogros, fantasmas y monstruos. En todos sus relatos entra alguno de estos personajes, que se lo comen. Tiene complejo de devoración.

Trajimos al recreo ruedas de coches, fue la novedad. Jugaron de varias formas posibles, las amontonaron, saltaban por encima, se las subían a la cintura en forma de jula-jó. Las utilizaban como volantes, de marco de cuadro, rodaban. Surgieron peleas por ellas también.

Trabajamos el esquema corporal al hacerle el dibujo a Yeray. Algunos muy rudimentarios, otros más elaborados, pero el que tiene verdadera dificultad es Javier. Hace un amasijo de círculos, una masa sin forma.

Trabajamos en el suelo el concepto de mitad, utilizamos varios materiales: folios, plastilina, materiales estructurados. Como habíamos trabajado antes el esquema corporal, trabajamos el eje corporal y simetría. Ante la pregunta mía de decirles qué ocurría con el cuerpo, si lo dividíamos, no hacían una división simétrica, sino cintura para arriba y cintura para abajo. Con este tipo de actividad pretendo que Javier estructure mejor el esquema corporal.

También trabajamos las figuras geométricas con un juego. En el suelo hay marcadas figuras con cinta de distintos colores. A través de consignas como música, colores, palmas... tenían que ir a la figura requerida, después decían el nombre. No simplemente círculo, sino haciendo hincapié en la construcción de frases completas "tiene forma de círculo, de color verde", por ejemplo.

Como estamos con el asunto de Carnavales, el rincón preferido ahora es el de disfraces y pintura, maquillaje. Han traído más trajes de las madres, camisetas viejas de sus papás, antiguos disfraces, pinturas y accesorios de diferentes disfraces. Cada vez queda más contrastada la colaboración familiar con el aula. Todo lo que pido para la elaboración de distintas actividades, colaboran con ganas y con un alto nivel de implicación.

La zona de disfraz es la más solicitada ahora. Los tengo que tirar fuera para que se turnen. Los niños se pintan bigotes y barbas, sobre todo. Y se envuelven en telas imitando capas. En definitiva poderío, valor y fuerza. Al pintarse bigotes y barbas soy

consciente de que están trabajando preescritura, de arriba abajo, semicírculos, bucles etc.

Después de disfrazarse tenían que verbalizar qué personaje era, a dónde iba, qué quería hacer...Explicar su personaje. Salían muchos personajes de la TV, también personajes familiares sobre todo abuelos, madres. Las niñas contaban que eran princesas, señoras, brujas...Les puse una tira de papel grande en el suelo y con ceras blandas, cada uno dibujaba su disfraz respetando el color verdadero del traje. Se miraban en el espejo

Lunes, 20-2-95

Hoy vino Miguel solo, Dulce está enferma. Como material subimos telas y coquillas. Les construimos un círculo con los bancos suecos y las colchonetas en la esquina asegurando el espacio sensoriomotor. Se les ve muy resueltos. Casi todos y todas fueron al lugar de los saltos. Francisco salió corriendo para meterse en la casa hecha con cartones. Bastó una llamada mía para invitarle a otra actividad, ya que se refugia en este espacio. Mi propuesta fue "no te he visto saltar", este simple comentario lo convenció para ir al lugar de los saltos. Se metió mucho en la historia, incluso asumiendo distintos roles. El personaje más imitado es el de los Power, monstruos gestualizando con cara y manos. Un grupo de niños y niñas se mantuvieron en la casa, otros con colchonetas hicieron otra casa. Javier y Alejandro jugaban a hacer bebés. Melisa a mamá, Patricia era papá. Otra historia que se montaron fue en un barco que iban para la Gomera. En el juego iban turistas, algunos se caían, el resto los ayudaban a subir y a rescatar. Veían hasta los delfines en el agua.

Héctor centró su juego en superponer coquillas para tocar el techo. Lo imitaron varios del grupo. Me pareció una buena propuesta, la trabajaré en clase para ampliar esta actividad al resto del grupo.

Cristina participó bastante. Laura tiene una gran relación de dependencia con Melisa. Un grupo que funciona muy bien es el de Yeray, Javier, Alejandro y Cristo. Están muy sueltos y su itinerario madurativo por la sala es bueno. Ya nos cuesta menos calzarlos, van siendo más autónomos y nos cuesta menos recoger, colaboran más. Antes su nivel de concentración era muy bajo, se despistaban y pasaban de recoger a jugar con una facilidad extraordinaria.

En los dibujos aparecen más figuras humanas, unos jugando con los otros.

Ya en clase, les decíamos que tocaran el techo con las coquillas. "No podemos, no llegamos". A buscar trucos, se subían en la silla, en la mesa, sobre la mesa y la silla. Así no llegaban. Entonces hicimos alusión al juego de Héctor de ir enlazando las coquillas. Poco a poco las iban enlazando, dos o tres y así sí que llegaban. Después, con más coquillas enlazadas rodeamos la clase, hicimos un camino. Pasaron caminando entre las piernas, como un tres, una guagua. Después hicimos un tren, con nuestros cuerpos. Sentados y recostados en el compañero. Una vez todos acostados le acariciamos el pelo del amigo de delante, le tocaban la nariz, las orejas, los labios.

Después ordenamos la clase, pues con todo este movimiento se habían descolocado las mesas.

Miguel los encuentra tan cambiados, muy sueltos, se ha conseguido que vivan el espacio con placer. Tienen el día de psicomotricidad como referencia para saber que es lunes. Estoy contenta.

Martes, 21-2-95

Estamos preparando los Carnavales. Nos vamos a vestir de manzanas. Han empezado a picar las cartulinas para realizar dicho disfraz. También estamos ensayando dos canciones. Esta tarea es la que menos me gusta realizar con los niños y niñas. Prouro siempre cantar con ellos, pero para mi es una tarea obligada y ese poco atractivo imagino que se lo trasmito.

Estoy contenta con el trabajo, hay un cambio considerable en todo, se nota como han ido evolucionando poco apoco. El diario me ayuda a recordar cómo estaban al principio y las cosas que dicen y hablan en el presente. En todo: hábitos, atención, concentración, en sus relaciones conmigo y entre ellos, en el propio trabajo.

En esta semana protagonista de Yeray, hemos invitado al tío, que es luchador, para que venga al colegio y les enseñe algo de lucha canaria. Enseñarles el agarrarse, alguna caída, algo sencillo.

El experimento en la zona de las plantas va de maravilla. La planta en el cajón se está dirigiendo (creciendo) hacia el agujero. La observamos y le llevamos un control de observación y la vamos dibujando.

Coral tiene hospitalizado a su abuelo y la madre está muy nerviosa. Coral está despistada y algo abandonada por ese problema de enfermedad.

Lía sigue sin traer nada de material. La verdad que es una situación desconcertante. Se ve una familia sin necesidades, pero luego parece que no les importa mucho el colegio. Si fuera una familia necesitada, el colegio o yo misma le compraba todo lo necesario, pero no es el caso. Y al ponerles las cosas en bandeja lo que hacemos es reforzar esa conducta e ir por la vida esperando que los demás hagan lo que les corresponde a ellos. No creo que eso sea correcto.

Hoy el trabajo por los rincones ha estado centrado en la elaboración del disfraz. No lo terminamos, pero aún quedan días, sin prisa. Me encanta verles con las ganas que trabajan, se les nota muy a gusto. Rotan por los distintos espacios con total normalidad y apenas hay conflicto. Como ya saben que han a pasar por todos los espacios, no hay esos llantos por querer ir al espacio preferido. Se va enriqueciendo el juego, cada vez es más rico en creatividad, y el lenguaje ha mejorado en cantidad y calidad.

El ambiente del colegio está raro, se nota cansancio y ganas de descanso. Menos mal que ahora hay unos días de paréntesis en el trabajo, por las fiestas de carnavales. Las vacaciones están puestas de forma estratégica, cuando llegan estas fechas ya no podemos con nuestra alma. No sé si es que el cuerpo y la mente ya saben que hay vacaciones y entonces el cuerpo te lo pide, y por eso se hace muy larga la espera hasta el día de comienzo del descanso.

Miércoles, 22-2-95

Estamos de ensayo para el día de la fiesta en el teatro. A los niños y niñas les encanta, pero a mí personalmente no me gustan esos espectáculos, porque queremos o

no son competitivos. Siempre se va a comentar el más bonito, los que mejor cantaron... No me gusta demasiado. Me gusta más el trabajo entre iguales, el trabajo de aula.

Hoy han estado pegando el gusano del disfraz de la manzana. Le pusieron las patas, la boca y antenas. El gusano lo formamos uniendo seis círculos amarillos. Adornando la clase con detalles, de pared a pared han colgado cadenas. Hemos hecho tres máscaras super grandes realizadas en las zonas de trabajos manuales, las terminamos y las colgamos desde el techo. Están preciosas. La clase está alegre, se huele fiesta.

El próximo cuento que trabajaremos será Aladino. Con bolsas plásticas negras, hicieron tres grupos de tiras y cada uno hizo una trenza. Es un ejercicio de psicomotricidad fina importante. Cuando comenzaron a hacerlo se enredaban, les costaba bastante el enlazado correcto, pero practica que te practica, todos concluyeron la trenza para su gorro de Aladino. Algunos tenían más dificultad, y yo los ayudaba. Esta será la animación para este cuento.

Las canciones trabajadas en la clase ya se las saben, a pesar que soy una matada en esto del canto. Gracias al aparato de radio cassette que suple mis carencias.

Hoy los saqué fuera para los juegos de corro, van aprendiendo las normas, porque parece que algunos (Javier, Yeray, Alejandro...) no controlan todavía la agresión, se disparatan, necesitan contención, respetar la norma. Estos juegos me permiten trabajar eso precisamente, la espera.

Hoy quitamos la cartulina puesta en la ventana al sol. Comprobamos como el Sol deteriora las cosas. Efectivamente, el color azul marino estaba todo descolorido, incluso estaban tapando los dibujos que están en los cristales y en el espacio donde estaba el dibujo, y no le daba el sol quedó intacto. El color con la forma del dibujo. Así pues hay que tener cuidado con el Sol porque a nosotros nos pasa igual. Ahora que viene la semana de vacaciones de Carnavales, algunos aprovechan para ir a la playa, hablamos que hay que protegerse con cremas especiales para cuidar la piel.

El otro experimento de la planta y la luz está en proceso, todavía le queda algo de tiempo y crecer para llegar hasta el agujero.

Estoy bastante contenta, los padres y las madres también se notan satisfechos en sus comentarios y sobre todo y más importante en la actitud hacia el colegio.

Jueves, 23-2-95

Los diálogos están centrados en la fiesta de los carnavales, están como locos. Desde que ven una pintura brillante y toda la parafernalia de la fiesta, se disparatan. Me cuesta mantener el orden, pero es normal. Tenemos decorada la clase muy alegre, ambiente de fiesta, así que es normal que se alboroten. Estos momentos de la vida hay que vivirlos así, con alegría en el cuerpo. Todos los comentarios giran sobre lo mismo, los carnavales.

En los rincones los tengo a marchas forzadas para poder concluir el disfraz. Hoy picaron las hojas y las colocaron en la gran manzana. Solo falta cortar las bolsas. Esto lo vamos a realizar después de clase con la ayuda de las madres. Entre todas lo hacemos en un momento. Esta semana y sobre todo estos últimos días, hemos trabajado en talleres de picado, recortado y pegado. También hemos diseñado y trabajado la creatividad.

Las trenzas ya están, hoy les marqué en la cartulina un gran círculo para el gorro y los han estado recortando. Aparte de recortado, también han vivenciado el círculo, lo han manipulado y sobre todo le han encontrado utilidad.

Después han picado una cara de gato, trabajando el color negro. Lo picaron por el borde, trabajando el contorno, el círculo con los ojos, el número 2 para los ojos. Para la nariz le pusimos un triángulo rojo pequeño. Trabajando todos estos conceptos. Los bigotes eran con cera blanda blanca con tres bigotes, por cada lado. Para aguantarlo, y como la cartulina es débil, le pusimos un palo de helado. Quedaron super graciosos. Al salir iban escondidos tras la careta de gato. Las mamás emocionadas. La verdad no era para tanto, pero su niño es su niño.

Nos quedó tiempo para ensayar las canciones para mañana y pintar en un folio el disfraz que les gustaría para disfrazarse.

Me gusta escribir en el diario, para poder en cierta manera volver al pasado, releer y reconstruir. Pero también me gusta mucho para el presente, porque me da pie a reflexionar el día a día. Hoy por ejemplo con el simple trabajo de la careta del gato, al escribirlo me he podido dar cuenta de todas las cosas que estaba trabajando, no solamente plástica, sino un montón de conceptos matemáticos. Hago consciente lo realizado y esto me ayuda a superar complejos del "rellenado de cuadernos". ¿Qué han trabajado hoy?, ¿si solo han estado haciendo...?. No, señor. Han estado haciendo esto y esto, pero también todas estas cosas. Pienso que esto es muy importante y me ayuda a relajarme en la consecución de contenidos. Dejo de agobiarme en cierta manera y ves la enseñanza con otro catalejo y facilita la globalidad e integración del curriculum, tan importante en estas edades, pero tan controvertida a veces.

Al salir se llevaron la careta de gato y al bajar la escalera iban haciendo el sonido de ¡miau!, las mamás lo recibieron de una forma muy cariñosa.

Viernes, 24-2-95

Estamos disparatados, yo me incluyo. Al entrar ensayamos las canciones, lo hacen bastante bien y lo acompañan con movimiento. ¡Qué graciosos están!. Concluimos las actividades del protagonista. Le hicimos las frases a Yeray. Ya construyen frases bastantes bien ordenadas. Vino también su madre a leer el cuento. Muy adecuado, se trataba de un lobo bueno, pero tenía fama de malo por ser lobo.

Pintamos un payaso en un folio (trabajamos la cara), elegimos colores, haciendo una distribución (orientación espacial, simetría) y luego con las pinturas, ellos iban al espejo y se pintaban, cada uno con su propio diseño. Varios lo lograron, otros ni parecido con el diseño de su hoja, hicieron otra cosa. Es difícil, pero bueno lo que pretendía es que se familiarizaran con este material y colores y que empiecen a planificar y organizar de alguna manera lo que quieren hacer, en definitiva a realizar un proyecto, a trabajar las ideas. Tengo una idea, cómo la puedo ejercitar, porque lo que puedo pensar, lo puedo hacer.

Subimos al teatro. Estaban muy guapos y guapas disfrazados de manzanas. Les hice fotos en el jardín. Las manzanas están en los árboles, en los manzanos. Subieron al escenario y junto a los de cinco años cantaron las canciones. Les salió bastante bien. Muchas mamás y papás fueron al teatro a verlos actuar. Les gusta ver a sus hijos, y son buenos de conformar.

Lunes, 6-3-95

Nos incorporamos al trabajo después de estas mini vacaciones. Como cualquier inicio de semana, hemos empezado con el obligado comentario de los carnavales. ¿qué hicieron?, ¿dónde fueron en estos días de descanso?, ¿se divertieron?, ¿qué disfraces les gustaron más?, ¿vieron y fueron a la cabalgata?, ¿les gustó la reina del carnaval?...

A las nueve llegaron Miguel y Dulce cargados con cajas de bloques de madera para continuar trabajando las construcciones. A la sala subimos las telas, las coquillas y cinco pares de zancos. Antes de subir fueron al baño y nos dirigimos al gimnasio. Los niños y niñas tenían muchas ganas de subir. Nos quitamos los tenis, los dejamos colocados e hicimos el recordatorio de normas. Participan muy espontáneos. Desde que se comienzan a jugar Francisco J. se va hacia la casita. Como en sesiones pasadas estuvo continuamente en este lugar. Le hice una propuesta ¿por qué no saltas un poco conmigo?, su respuesta fue rápida con un ¡vale!. Se dirigió al espacio de los saltos y colchonetas gruesas "los quita miedos", cogió en las manos dos coquillas y asumió el rol de agresor simbólico, mantuvimos una buena relación y un buen rato. Me atacaba, gesticulaba con la boca y dientes para darme señales de su fuerza y poder. Con las coquillas me pinchaba. Yo golpeaba mis coquillas en las colchonetas y como son de plástico, hacían un gran ruido ¡pum, pum!. El me imitaba y así había un descargue importante de agresividad contenida.

A este juego se fueron uniendo Cristina, Amanda y Héctor. Tenían esa necesidad de descargar. Terminamos teniendo con una lucha cuerpo a cuerpo. Patricia y Estefanía se refugiaron en su casa, construida con cartón y tapada con una tela grande. Se producía un juego también de aparecer y desaparecer. Javier y Alejandro eran los Power Ranger, espada en mano, tiras por la cabeza y pecho. A estos sí que había que contenerlos, necesitan un control, porque se pierden en el juego y llegan a la agresión. Melisa y Coral juegan en las colchonetas pequeñas, las que protegen el circuito, jugando a los bebés. Se arrojan, dan vueltas, Miguel los acompaña en el juego a ratos. Daniel y un pequeño grupo juegan en la casa. Otro grupo bastante grande está en la pizarra. Aparecen dibujos de ballenas, casas, cosas que no se qué son.

Alejandra, Javier y Alejandro juegan dentro de un cajón, es la cueva de los guerreros. Otros niños quieren jugar con Devora pero no la dejan, porque son muchos. Les preparamos otro cajón, ya tenemos una nueva guerrera. Están juntos, se las arreglaron y terminaron mezclándose los grupos. Quitaron la parte acolchada del plinto, que ahora es una cama. Al lado de las telas surge juego simbólico de la casa con sus papás y mamás, incluso bebés y una tía. Al final Francisco J. juega en la casa, pone telas en un sitio, en otro... Le pregunté si me dejaba entrar a tu casa. La primera respuesta fue que no. Después puso cara de estar pensando y dijo que bueno, que sí. Entré y le pedí que me explicara quién vive en esta casa. Verbalizó muchas cosas, su papá está en la tele, su mamá está arreglando el ropero.

Héctor ha estado hoy un tiempo considerable en la rampa, deslizándose. Le viene muy bien. En varios momentos utilizaban el circuito para ir a gatas, para ir reptando (eran serpientes)...Les ofrezco los zancos, al principio causó curiosidad. Se los ponían, pero como les hacían daño, se pusieron los calcetines. Y después ese objeto fue tomando distintos significados, un vaso o copa para beber, un bolso, un jarrón donde llevaban flores (las flores eran las coquillas).

Llegó el momento de la relajación. Suelen acostarse en las colchonetas gordas, para darles paso a estas colchonetas gordas van libremente. Hoy lo hicimos distinto. Pusimos pegando otras colchonetas, se pusieron algo en orden y para poder pasar tenían que dar una voltereta. Están muy verdes. Muy pocos la suelen saber hacer. Tenemos que trabajar esto más. Pasaron todos y todas. Por fin, están en la colchoneta, los tapamos con una tela y vamos contando, del 1 al 10. Y entre número y número viene una ola. Miguel cuenta, yo hago el ruido de la ola. Para movilizarlos los vamos tocando uno a uno, y una vez en pie, comienza a recoger las cosas. Participan muy bien en esta actividad. Recogemos, merienda y recreo.

Después del recreo volvieron a clase e iniciaron el dibujo. Se notan más mucho más elaborados. Van contando sus dibujos y los colgamos en la cuerda. Cuando terminaron todas y todos, los acostamos en el suelo y los vamos llamando a ver si reconocen su dibujo. Son reconocidos perfectamente, al que le cuesta más es a Jacobo. Dudó mucho y su faltas continuadas a clase influye en su rendimiento. Les ofrecimos las tablas de madera, hicimos pequeños grupos de tres. Uno tenía que elegir a otros dos, para construir juntos. Hicieron cosas sencillas y algunas elaboradas como Alejandra. Volvimos a juntar las tablas y tenían que hacer algo común los tres. Todavía están en la individualidad, y ese es un obstáculo frecuente. Si el nivel cognitivo del grupo es muy heterogéneo no llegan a acuerdos. Van por cauces distintos. Si el grupo coincide a nivel cognitivo, les resulta más fácil llegar a ese acuerdo. Alejandra hizo una construcción muy bonita, con pilares, otra con triángulos y combinando colores formando una estrella, un cuerpo geométrico.

Otros hacían construcciones planas, nada más que poniendo al lado una de otra, otras combinando formas como Melisa. Jacobo se nos acercó y nos dijo “lo que yo hice es un montón de tablas juntas”. Nos hizo gracia, pero eso era la realidad. Un montón de tablas juntas sin más proyecto. Al final construimos una torre grande, grande, donde ellos iban poniendo una sobre otra, hasta dejarla caer.

Para recoger dispusimos las cajas y cada caja le asignamos una figura, en una ponían los cuadrados, en otra triángulos etc. Las iban distribuyendo en la caja que les pertenecía.

Fue un día espléndido, se lo pasaron muy bien y trabajamos muchas conceptos, que de otra forma es imposible abarcarlos en un solo día. Lo que favorece es la metodología y la buena disposición de los niños y niñas. Soy feliz dando clase. La sangre circula por todo el cuerpo con ganas de llegar y volver a dar la siguiente vuelta, sin cansarse.

Martes, 7-3-95

Asahel vino acompañado de su mamá, que se quedó en clase durante un rato, ya que quería comentar las fotos junto con Asahel. En relación con las fotos me llamó la atención que nadie hasta ahora había traído. Las fotos eran de cuando ella estaba embarazada de 8 meses. También me gustó el agrado con que narraba la historia de la ropa que también había traído, como las había tejido. A Asahel se le notaba muy relajado, pues es un niño con mucha represión contenida. La mamá se marchó después de haber colocado las cosas en el panel (fotos, ropa, juguetes, biberón, informe médico...).

Como habíamos trabajado mucho sobre la ropa continuamos con el vestarnos y desvestarnos, nos quitábamos y poníamos prendas. También cogí el material que tengo

destinado para el trabajo de los botones, cremalleras, hebillas, belcro... También cogimos las zapatillas para los lazos. Pero ¡uff!. Eso les cuesta mucho. Solo Estefanía sabe, bueno ya tengo una ayudante, eso de los lazos en los zapatos, atar ligas, es lo que no me gusta de los trabajos en estas edades. Debe ser por la espalda, me duele.

Después de trabajar las ropas y todas estas cosas en plan oral y manipulativo pasamos al trabajo escrito. Trabajamos la identificación a través de la ropa, el completar para estar vestidos igual...

Repasamos en la pizarra el número 1 y el 2, casi todos ya lo escriben bien, con buena direccionalidad. Después del recreo, para no cortar con los carnavales, estuvimos en el rincón de peluquería disfrazándonos. Nos pintamos para trabajar la expresión de la cara, les pinté un bigote pequeño. Decían que eran Charlot. Después unas cejas gordas, y las subían y bajaban. Quedaron muy graciosos, comentamos como era el disfraz, los colores, ¿cómo es la ropa?, ¿lleva gorro?, ¿cómo es?, ¿cómo camina? Y caminábamos y hacían los gestos como Charlot. Son estos momentos los que me gustaría grabar en vídeo y que los estuvieran viendo las mamás por un agujero.

Después les di los zancos, para caminar. Hay algunos a los que les cuesta caminar, incluso sienten miedo. A estas edades los equilibrios son difíciles. Otra actividad que les cuesta mucho es caminar y desplazarse a la pata coja. Están todavía muy pegados al suelo, y hay movimientos y ejercicios que los desestabilizan. Por eso procuro a ratos, siempre con un motivo de juego, hacer que ejerciten estos pequeños movimientos

Miércoles, 8-3-95

Empezamos hablando, comentando todas sus actividades, sus juegos. En la pizarra volvimos a trazar el 1, después en el libro de los números. Solamente tuvieron dificultad Cristo y Patricia, los demás bastante bien.

A los cuadernillos de preescritura ya le van cogiendo el truco y ellos solos ya son capaces de saber qué hacer, fijándose en el punto rojo y en la dirección de la flecha.

Con las huellas de Asahel nos reímos mucho, no soportaba el pincel por los pies, le daba un ataque de risa que no se contenía, la niña que eligió para hacer la huella fue Devora. He notado que a Devora la eligen mucho, es bastante líder, se la ve tan fuerte y ejerce un gran poder sobre el grupo. Lo positivo es que no es el liderazgo típico de poder masculino, me gusta que sea una niña.

Hoy hace mucho frío, pero horroroso, está un día gris, húmedo y triste. Estuvimos frotándonos las manos y el cuerpo, por parejas. Se lo pasaron la mar de divertidos y divertidas. Aprovechamos estas circunstancias para trabajar el frío, pues no hemos tenido invierno este año y no le he podido dar sino a través de las fotos que traen ellos en el Teide y paisajes nevados en fotos y revistas. Se quitaron la ropa, solo las camisetas, los jersey fuera y salimos fuera al patio a ver qué pasaba. Teníamos frío. ¿dónde sienten el frío?, ¿qué es lo que sienten? Y decían: "es como un aire que llega a los brazos y pone los pelos de punta y dan ganas de movernos". ¿Qué podemos hacer para quitarnos el frío?, la respuesta fue correr. Subimos al patio e hicimos varias canchas. Estaban cansado, sudando. Volvimos a la clase y yo comentaba "ahora volvemos a tener frío. Ahora en clase no podemos correr. Como podemos quitarnos el frío y decían: "saltando", "nos ponemos todos juntos" e incluso uno dijo "yo vi por la tele que poniéndose periódicos dentro de la ropa, se va el frío". Bajé a la sala de profesores,

cogí periódicos atrasados y estuvimos comprobando. Nos daban calor y descubrimos que nos manchaban de negro. Hablamos de la impresión, de la tinta. Y con carboncillo dibujaron y después jugaron a dejar la huella de distintas cosas, monedas, hojas, distintos relieves y texturas.

El final de la clase la dedicamos a seguir con el trabajo del trazo de los números 1 y 2. Como lo hemos hecho muy despacio, respetamos su maduración. Casi ninguno tiene dificultades. Como actividad final le hicieron la silueta a Asahel. Les gusta mucho eso de ponerle el ombligo, pene... Mientras le ponían esos elementos, les iba preguntando cómo se llaman. No tengo ningún niño que no se identifique con su sexo, tanto a nivel verbal, como en actividades, en dibujos y en fichas de trabajo.

Jueves, 9-3-95

Como todos los jueves, salimos al porche a jugar. Juegos tradicionales y reglados. En estos juegos vamos incorporando y rescatando juegos que ya no están de moda, pero que no podemos dejar perder, y desde la escuela hay que hacer algo por que no se pierdan.

Una vez en la clase hicimos la actividad del regalo de una frase para Asahel. Hay algunos niños que hablan mal por mimosos (Yeray, Patricia, Cristo, Daniel...). A las frases les van cogiendo el tranquillo, sus producciones son cada vez más originales, se fijan en más detalles, valoran que él pinta bien, que atiende, que es inteligente, etc. Después una vez descrito verbalmente lo dibujamos. Me he dado cuenta que comparando con los primeros dibujos, la figura humana ha ido evolucionando, más rica en detalles.

Cogimos los ábacos y trabajamos la numeración contando verbalmente del cinco al cero y al revés del cero al cinco, a través de un juego "el cohete". Descontar les cuesta mucho más, por eso me valgo de la cuenta atrás para salir para el espacio. Continuamos esta semana en el trabajo de plástica y maquillaje. Hoy sus comentarios eran relacionados con los gatos de ayer. A sus mamás les había gustado, las habían asustado con el ¡miau! Y las garras. Son muy expresivos, les gusta mucho la dramatización, se meten y viven muy bien en las historias. Les encantan las payasadas. En el rincón de plástica buscamos y recortamos en revistas paisajes de invierno y personas que estuvieran muy abrigadas. Y retomamos lo hablado ayer.

Hoy es jueves y también nos toca animación al cuento. Trabajamos el cuento de Aladino, puesto que este año los carnavales en Santa Cruz han estado centrados en este ambiente y personajes.

La semana pasada hemos trabajado en un sombrero de cartulina, para la ambientación del cuento. Ellos y ellas lo han recortado, decorado... También les preparamos una careta de Aladino y la lámpara del genio. Todo preparado para trabajar el cuento en la biblioteca.

Viernes, 10-3-95

Hoy han venido pocos niños y niñas, han faltado ocho, debido al tiempo, llovía y hace mucho frío. Con un grupo de doce, se trabaja divino. Da tiempo a atenderlos, no con esa prisa que nos caracteriza a los enseñantes, no corriendo sino con tranquilidad y pausa. Hablamos en el corro de la mañana con tranquilidad. Ya cuentan muchas de sus vivencias de casa, y con sus amigos. El más inhibido es Francisco. Le cuesta hablar y

verbalizar, pero su comportamiento con los demás compañeros y compañeras es bueno, tiene un buen nivel y mantiene un buen nivel afectivo.

Repasamos los murales del tiempo, del día de la semana, el de los meses del año. Para trabajar esto siempre me valgo de los murales donde ellos y ellas señalan el tiempo y el día de la semana, también el mes y la estación del año. Llevan un registro de todos estos datos.

Aprovechando el día de frío, hablamos de la ropa que utilizamos para abrigarnos, viendo la diferencia con la de verano o cuando hace calor. Buscamos en revistas personajes y nos fijábamos en la ropa para poder adivinar en qué estación se tomaron o cómo era la temperatura, si hacia frío o calor. Nombramos las prendas de vestir propias de esta época del año.

Luego estuvimos en la corchera trabajando los colores, las formas y los tamaños. Jugamos después con los bloques lógicos, por turno iban diciendo el color, forma, tamaño, después al contrario, yo decía las características, ellos y ellas tenían que buscarlo. Posteriormente cogimos un juego de formas y de encajar, con muy buenos resultados, sabían casi todo a la primera. Después todas esas formas y figuras las metí en una bolsa y tenían que adivinar por el tacto. Les di tubos de papel y los pintamos, por grupos y colores. Los pintaron de rojo, azul, verde, amarillo y cada mesa con un color. Las dejamos secar y jugamos con ellos. Construyeron libremente, después hicieron ejercicios de clasificación y seriación, haciendo figuras con el material, cuadrados, triángulos, círculos. Rodeamos las mesas con los tubos. Jugamos a meternos dentro y fuera del círculo, como si fuera una piscina, decían. El círculo y ellos por fuera de manos, rodeándolos. Como sobraba pintura, mojaban una gran gota en el folio y luego soplaban con muchas ganas, para que corriera la pintura. Decían que se hacían arañas. Aparte de los ejercicios de soplar les quedaron unas hojas muy bonitas artísticamente.

Para finalizar el día cantamos las canciones conocidas y dejamos los animales con agua y comida. El experimento de la planta en la caja y con un agujero ya está dando resultados. Se ve perfectamente que el tallo se está dirigiendo hacia el agujero, le falta muy poco para que empiece a asomar.

Es sorprendente como el clima marca a la gente del lugar. Hoy hace algo de frío y está lloviendo, y esto es causa y razón para que algunas madres dejen a sus hijas e hijos en casa. Este día es en la península un día estupendo para salir la excursión. Estamos tan mal acostumbrados, siempre con sol y buen tiempo, que caen dos gotas y se paraliza la población. A todos los niveles, se deja de venir al colegio, se producen atascos, etc.

Lunes, 13-3-95

El material de trabajo de este lunes en el gimnasio son cuerdas y aros. Miguel y Dulce llegaron a las nueve, nosotros llevábamos un rato en el corro hablando sobre el fin de semana. Como el tiempo no ha estado demasiado bueno, la mayoría de ellos se lo ha pasado en casa jugando y viendo la televisión o vídeos. Desde que aparecen Miguel y Dulce por la puerta, el ambiente se carga, no aguantan sentados para continuar hablando, se tienen que levantar, te agarran de la ropa para hacerse oír. Nosotros quedamos en la clase mientras ellos y ellas van a preparar el gimnasio. Antes de subir, van al baño, una vez todos y todas en el pasillo, vamos hacia el gimnasio. Suben por las

escaleras entre risas y jugando a quien llega primero. La sala estaba ya distribuida, estaba preparada sobre todo para el trabajo sensoriomotor.

Se quitaron los zapatos, hicimos el ritual de entrada, el recordatorio de normas y a la voz de “ a jugar”, se levantaron. La mayoría fueron a las colchonetas gordas, saltaban, trepaban por las escaleras, saltan semejando una colchoneta elástica. De escalera a escalera había una cuerda por donde se colgaban y se dejaban caer. Allí se mantuvieron un largo rato, después algunos se fueron hacia los aros.

Otro grupo fue hacia los cajones, que estaban sujetos en el aire con los bancos suecos. Debajo queda un espacio que ellos conquistan muy pronto para la casa. Patricia desde el principio fue hacia ese lugar, con Alejandro y varios niños más. El juego que surge es el de las casas, a los maridos como verbalizaban después. Había un reparto de papeles: papá es Alejandro, la mamá Patricia, los demás era hijos e hijas. También había un jardinero, Cristo; él estaba en el jardín y arreglaba las flores (aros) y las regaba (cuerdas). Allí se pasaron la mayor parte del tiempo. Si alguno de nosotros los instaba a salir, salían pero regresaban pronto. Estaban en su papel y muy a gusto.

Melisa y Laura junto a Coral estaban en otra casa, eran las vecinas. Ellas si que estuvieron en otros lugares, saltando con los pies juntos en la cuerda de pared a pared, jugando con los aros, en los saltos. El túnel decían que era un dragón. Le dábamos vueltas con ellos dentro. Francisco estaba muy desenvuelto en la sal, participó mucho, incluso se atrevía a trepar al adulto (a mí, a Miguel). Cristina a veces se unía al juego, sobre todo al juego de trepar con el aro a los adultos.

Lía hoy demandó más al adulto, sobre todo a mí, siempre me estaba buscando. Todavía está adaptándose. Fue una sesión muy bonita, a la hora de relajarse nos llamaba mucho la atención que después de avisar unos dos o tres minutos antes de que se va a terminar y a la señal de que a dormir, dejan lo que están haciendo y se van todos y todas a dormir. Se ponen muy dormidos, tranquilos, juntos. Nos llamó la atención que Patricia buscó hasta ponerse con Alejandro e incluso Coral le ponía el pie, adoptando esa postura cómoda de dormir. Les íbamos tocando desde la cabeza a los pies uno a uno, después a la señal de uno, dos, tres, se levantan. Participan en la recogida del material. Unos recogen las colchonetas, otros los aros, cuerdas. Se ponen los zapatos y nos reunimos para la verbalización de lo vivido en la sala. Todos y todas van comentando sus hazañas y aventuras, sus juegos y conflictos. Después del recreo, hicieron los dibujos, en los que se nota ya la presencia del esquema corporal, y la aparición de la figura humana. Los colgamos. En el reconocimiento de los dibujos no tuvieron dificultad, el más perdido en encontrarse fue Yeray. Trabajamos los lanzamientos de aros pequeños a un aro grande puesto en el suelo, procurando que cayeran dentro. Desde una distancia marcada en el suelo con una cuerda. Después jugamos a saltar los aros con los pies juntos, varios aros. Luego a la pata coja.

Dos aros Miguel, dos aros yo, en forma de túnel e íbamos pasando a gatas entre ellos. Después hacían cola para subirse en una mesa y desde ella saltar dentro de un aro y en los siguientes a pata coja. Francisco mostraba mucho miedo por este simple salto. Le ayudaba dejándolo agarrarse de mí mano, para darle seguridad. Los demás sin ningún problema. Trabajamos los saltos, reforzando los éxitos. Les gusta, porque pedía repetir a pesar del miedo. Han mejorado por lo menos en perder el miedo.

Los pusimos por parejas. Un aro para dos se lo tenían que tirar uno al otro y el otro recibir y cambiar. Luego se pusieron dentro y lo movían de forma muy creativa. Terminaron intentando bailar el jula-jó con el aro. Les encanta todo este tipo de trabajo, disfrutan, se les nota en la cara. Les brilla los ojos de otra forma. Me gusta verlos felices.

A estas alturas de curso estoy contenta. Miro sus primeros dibujos y noto la diferencia apreciable, no solo en los dibujos, sino también en lo que hacen, dicen y no dicen.

Martes, 14-3-95

Hoy en el diálogo el tema era la lluvia de anoche. Unos decían que les gustaba y otros que no. Hablamos de lo bueno que es que llueva, sobre todo para los agricultores. Recordamos lo que había pasado con la planta que no le poníamos agua. Para las personas que viven de lo que plantan es muy importante esta agua. Los que plantan papas, verduras. Nos fijamos en los cambios que se están produciendo en las montañas de los Campitos. Los dibujos antes de llover y ahora lo iremos a dibujar y observar, después de llover. Para ir anotando los cambios.

Nos levantamos del suelo y continuamos utilizando los aros, trabajando distintos aspectos. Seriaciones sobre todo. Como la clase se nos hace pequeña, por ser un material voluminoso, salimos al pasillo, para poder trabajar más holgados. No hicieron mucho ruido para no molestar a los demás clases. Les gusta mucho este tipo de actividad, el moverse, hacer, cambiar...

Coral, que al principio (hace meses) tenía dificultad en este tipo de tareas, la veo muy resuelta, comprende mejor. Le puse un gomets a los aros, para hacer preescritura con los dedos en los aros, así aprenden correctamente el giro del trazo de un círculo. Después hicieron muchos círculos utilizando muchos colores en un folio. Eran aros decían. Después en la pizarra individualmente conmigo, mientras el resto trabajaba el los rincones de la clase.

En el rincón de lógica trabajaban el reconocimiento de formas y tenían que discriminar la forma y pintar, siguiendo un criterio.

Se acerca el día o la festividad del padre. Entre varias propuestas elegimos hacer una corbata y adornarla para el día del padre. La propuesta fue llevada al rincón de plástica, la empezaron a picar, esta actividad les gusta mucho y lo hacen muy bien. Recortar no tanto, será que los resultados tampoco son muy buenos. Es más difícil.

Les recordé el cuento de Aladino, ellos los contaron, uno lo empezaba y otro lo continuaba hasta el final. Trabajé la comprensión, recordaban perfectamente los personajes. Con el pandero trabajamos sonidos fuertes y débiles, también el contar. Varios ya controlan el descontar, el juego del cohete les ayuda mucho.

Miércoles, 15-3-95

Hoy ha amanecido un día de perros, con truenos y relámpagos. Faltan varios niños y niñas de la clase debido a que granizaba a la hora de entrar en el colegio. Como somos pocos lo pasamos en intimidad.

Como todos los días registran el tiempo. Hoy es una de las pocas veces que tenemos oportunidad de utilizar el símbolo de la lluvia. Al cartel del día de la semana, le van cogiendo el truco, "tiene que estar en la miel porque es miércoles". En el suelo sobre la moqueta, hablamos de las cosas que hicieron ayer, recordando de forma

ordenada todas sus actividades. Entre ellas, las cosas que habían comido recordando los que se habían lavado los dientes, y como lo hacían.

Después me pidieron la bolsa de adivinar, jugamos a adivinar las figuras. Primero trabajamos con la figuras, diciendo en nombre, color y tamaño. Después les puse más cosas: tijeras, pincel, goma, afilador, lápices, punzón, pegamento... No tuvieron ninguna dificultad en reconocer al tacto todas estos materiales, ya están bastante familiarizados con el material escolar. Luego trabajamos los encajes. A simple vista ya saben donde van, tienen mucha memoria visual, los tenían que quitar la figura, ponerla y decir que forma tiene y el color. Ninguna dificultad. Han aprendido a lo tonto muchas cosas. Ahora es cuando empiezo a recoger frutos. Los primeros meses era angustioso, no se corresponde el trabajo con el esfuerzo. A veces llega a ser frustrante, ahora es una delicia. Miguel también me comentó lo cambiado que los nota. Me decía: "te acuerdas cuando no hacían sino rayas y garabatos". Bueno que si me acuerdo. Esa espera tan lenta se hace angustiosa. Es importante ese saber esperar. El no agobiarnos y no agobiarles también es importante.

Después en el rincón de plástica picaron una corbata en azul y le pegamos trozos de papeles de colores. Recortaban papel charol y lo pegaban donde cada uno quería, estilo Carrascal. Las iban colgando en la cuerda cuando las terminaban, preparadas para llevárselas. La corbata para festejar el día del padre. Pican de maravilla. Mientras picaban, al ser poquitos, estaban en silencio. Llovía a cántaros. Alejandro decía: "escucha, señorita como llueve". Vamos a escuchar. Era una estampa realmente bonita. Callados, trabajando y de fondo la música de la lluvia golpeando el suelo, cristales... Me gustó. Hoy resultó un día bonito.

Luego trabajamos con los aros, haciéndolos rodar de un lado a otro, manteniéndolos en equilibrio, dándoles vueltas. Otro juego que realizamos era ponerlos acostados en el suelo aros de varios colores. Primero uno, después les decía un color y tenían que ponerse dentro, primero uno, después dejé ir varios dentro del mismo aro.

Cuando faltaban unos veinte minutos para salir fuimos a la pizarra para hacer la grafía del uno y del dos. Repasamos las canciones del número uno y la del dos. Hacían los gestos y toda la clase participaba. Los noto muy espabilados.

Hoy reuní a los padres y madres para empezar a organizar el viaje a la Gomera. Aparentemente a la mayoría les dejan ir. Como teníamos las corbatas colgadas en la cuerda de la clase, ellos y ellas no me dejaron reunirme con la familia en clase, "mi padre viene y ve el regalo y es una sorpresa". Los reuní en la biblioteca del centro.

Como todavía mantengo y quiero seguir manteniendo lazos con los niños y niñas de primero, mi antiguo alumnado, al igual que con sus padres y madres, creí oportuno invitarles a que nos acompañen en el viaje a la Gomera. Pili y ellos están encantados de ir con nosotros. También invité a Momita y Nieves María, pero ellas no están muy convencidas, les da miedo.

Los familiares de los de primero están encantados, ya dispuestos al trabajo. A los actuales todavía les falta un poco de rodaje.

Jueves, 16-3-95

Continuamos hablando en el diálogo sobre el mal tiempo y el invierno. Hablamos sobre qué cosas solemos hacer en casa cuando llueve. La mayoría ver la televisión.

Hicimos un listado de juegos a los que podíamos jugar en casa. Después trabajamos con material de lógica.

Terminaron las corbatas que faltaban e hicimos otra actividad con ellas. Con el pretexto de que hay que envolverlas, trabajamos el doblado y empaquetado. Algún que otro papel se estropeó, pero no importa, lo principal es saber hacer las cosas por sí mismo. Para identificarla le ponían un corazón con su nombre por fuera. Estaban contentos, muy contentos.

Hoy toca cuento. El cuento elegido para este día fue la Cenicienta. Loly y yo los llevamos a la Biblioteca. Les tenía preparado un mural que hacía alusión al cuento. Les quitamos los zapatos y se sentaron en la alfombra con cojines. Estaban prestando mucha atención. Después de ser contado, les íbamos haciendo preguntas sobre el cuento. Preguntas sobre los personajes y situaciones. Utilizamos varias técnicas. Cuando regresamos a clase les dimos un folio y contaban a través del dibujo el cuento. Hicieron dibujos del cuento con sus personajes. Algunos eran realmente bonitos.

Cuando estaban con la merienda llegó la mamá de Asahel para contar el cuento. Ellos siguieron en corro en el suelo y mientras comían, ella les contó el cuento del protagonista. Prestan un montón de atención. Se inmovilizan, ni respiran se podría decir hablando metafóricamente. Es una actividad que les gusta, y yo le saco mucho partido.

La mamá se quedó en la clase hasta la hora de salir, viendo como se movían por la clase con la mayor naturalidad y espontaneidad. Comentamos varias cosas y manifestaba lo contenta que se sentía con la clase y la forma de educar, le gustaba esa puerta abierta a la participación de los padres y madres. Participación real, tomándolos en cuenta de verdad.

Viernes, 17-3-95

Hoy he asistido a las primeras jornadas de Igualdad de oportunidades de la mujer. Nos hemos reunido 400 personas en el Puerto de la Cruz, en el Hotel Maritim, para disfrutar sobre el papel de la mujer en las políticas educativas. Se hicieron siete talleres de debate sobre distintos aspectos, para trabajar la igualdad. Se han presentado enmiendas sobre los objetivos formulados. Eramos gente de las siete islas, pero encontré mucho protagonismo de ciertas personas. La organización se tiene que trabajar todavía mucho más el excesivo protagonismo del hombre. Fue curioso, en un momento de las comunicaciones, eran todos hombres, solo Fidela que exponía una comunicación sobre las matemáticas y la mujer. A la hora de poner los retroproyectores llamaban a los hombres. Caían en los mismos tópicos.

Lunes, 20-3-95

Dulce y Miguel llegaron a la misma hora de siempre, algo antes de las nueve. Cogieron el material, aros y cuerdas y subieron para preparar la sala.

Mientras ellos preparaban la sala, nosotros y nosotras nos preparábamos también, dejamos las chaquetas y fuimos al baño. La llegada a la sala fue ordenada y no tan atropellada como en días pasados. Se sentaron a quitarse los tenis y calcetines, los dejan mucho más ordenados. Después del ritual de entrada, pasaron a jugar y moverse por la sala. Algunos aros estaban esparcidos sobre el suelo. Varios los iban saltando, reproduciendo un poco lo que habíamos trabajado con los aros en clase, saltando con los pies juntos y a la pata coja.

Desde que nos levantamos del corro Patricia y Alejandro se fueron al lugar del juego de la casa, el hueco entre los bancos suecos y el suelo. Traían cartones por propia iniciativa y tapaban todas las entradas. No querían la presencia del adulto. Querían intimidad.

A Francisco y Cristina se les nota mucho más independientes y se inician con el juego simbólico. Un grupo estaba metido en el juego de Patricia y compañía, que se nota un juego mucho más evolucionado. Salían, hacían otra actividad, de salto, trepar y volvían a la casa. Entraban y salían del juego con mayor facilidad.

En la esquina de la sala, al lado de las espalderas, atamos cuerdas bastantes altas, con la finalidad de que treparan por las escaleras, agarrándose a la cuerda y dejarse caer. Por este lugar han pasado casi todas y todos, menos Francisco. Le da miedo la caída, pero está mejor de todas maneras. Se está despegando y cuando agrede es una forma de medirse con los otros, por eso yo no lo culpabilizo.

En las otras espalderas les atamos cuerdas, jugaban a escaladores y subían al Teide. Amanda fue muchas veces a deslizarse por la rampa y a pintar en la zona de representación en la pizarra. Esta niña está algo descolgada, muy tímida, demasiada responsabilidad familiar para su edad. Le cuesta integrarse a veces en el grupo.

Para hacer evolucionar el juego de la casita con los papás y mamás e hijas, tanto Miguel como yo nos acercábamos y tratábamos a través de preguntas que ellos verbalizan. La verdad que mucho no les interesaba nuestra presencia. Primer dato: los cartones tapando la entrada; otro dato: nos mandaban a la azotea a tender ropa. Más datos imposible, molestábamos en su historia. Devora me acompañó en este juego. Después la azotea fue apropiada por Cristo, Daniel y Yeray y para ellos eran guaguas. El volante lo simbolizaba con un pequeño aro. Iban para la Gomera. Luego surgió otro rincón de juego. Una barra de un bar donde se servían varias cosas: Tortilla, pulpo, calamares, cerveza, perritos calientes, café. Ellos estaban dentro y Miguel y yo fuera, un poco haciendo de compañeros de juego. Este bar después se convirtió en chiringuito de la playa. Luego de comer, iban a la colchonetas gordas y simulaban estar en la playa, se acostaban, incluso se ponían crema solar después de haberse quitado la ropa. La toalla eran los cartones y decían "hay viento". Alejandro, a pesar de ser un bravucón, se mantenía muy poco tiempo en las cuerdas colgado. Para motivarlos más íbamos contando para ver hasta qué número se mantenía.

En la relajación, nos asombra lo tranquilos que se ponen. No les cuesta nada ir a ese lugar. Se acuestan buscando el acuerdo. Alejandro estaba con Patricia, y Coral pretendía meterse por medio, pero no la dejaron. Patricia no lo quería compartir. Al lado de ella solamente. Elegimos el cuento de los siete cabritillos. En la verbalización y los dibujos representaban muchas cosas.

En clase con aros de varios colores en el suelo tenían que poner los tubos pintados y cuerdas con el color que le correspondía del aro. La respuesta fue bastante positiva. Luego dimos un folio y la caja de colores. Primero tenían que dibujar un aro, luego le atamos una cuerda y la representaban en el papel respetando los colores. Otra cuerda por el otro lado. La tarea siguiente fue coger varios aros de distintos tamaños concéntricos para su representación, también respetando los colores. Solamente un par de ellos tuvieron dificultad. Posteriormente pusimos una silla y tenían que ensartar el aro en la silla. Un ejercicio de precisión y puntería, ejercitar todo lo óculo-manual.

Estamos haciendo una evaluación cualitativa de cómo están, observando la relación con ellos mismos, con los otros, con los adultos y los objetos. Esto lo hacemos en el descanso del recreo, ya tenemos a cinco evaluados.

Hemos confeccionado una pequeña observación para los dibujos. Se nos va la vida en rellenar papeles, pero es la única forma de tener controlado de forma sistemática y no de forma intuitiva, como ocurre la mayoría de las veces.

El trabajo de rincones evoluciona sin ningún tipo de problemas. Les gusta mucho ese trabajo y actividades. Son como esponjas, aprenden de cualquier cosa, cualquier pretexto sirve como coartada de aprendizaje. Estoy muy satisfecha de los momentos que estoy viviendo del trabajo de aula.

Martes, 21-3-95

Hoy el diálogo se centró en la fecha tan destacada, el inicio de la primavera. Hablamos de los cambios de temperatura, renacer de las flores, nombres de flores etc.

La mamá de Asahel llegó con él un poco tarde y la incorporé al corro, le preguntamos por nombres de flores. Nos trajo de regalo tacos de madera y dos escarabajos. Estuvimos mirando los tacos, las formas (son recortes de carpintería). Pusimos los escarabajos en el terrario. Para celebrar la primavera traje un drago. Hablamos sobre él, un árbol característico de Canarias. Le quitamos la maceta y estuvimos observando las raíces y hablando para qué le sirven a la planta. Luego fuimos al jardín, hicimos un hoyo y entre todos y todas lo fuimos rellenado de tierra, hasta terminar de plantarlo. Luego, aplastamos la tierra con las manitas y lo regamos. El drago quedó plantado. Otra actividad para festejar la entrada de la primavera fue picar una hoja, una hoja verde, le pusimos el nombre y el símbolo y la colgamos en un árbol situado en el hall, en un espacio común de todos los cursos.

Hicimos preescritura del número dos en la pizarra y después en una ficha, en el rincón de los números. También tenía preparado un dibujo en el que había dos grupos de niños y niñas. Uno estaban tranquilos, otros estaban contentos. Hablamos de las causas que podían tener para estar contentos y tranquilos. Después, para trabajar la derecha e ir definiendo la lateralidad, les pinté un anillo en el dedo. Les gustó mucho. Estaban como locos, querían que les pintara el anillo, por experiencia es una buena forma de ir adquiriendo la lateralidad.

Como estamos en el tema de las plantas y la primavera dedicamos un tiempo a la observación de las plantas que tenemos en clase, buscar igualdades, semejanzas y diferencias. También miramos la planta que teníamos dentro de una caja con un agujero, se está saliendo por él. Así queda interiorizada la importancia de la luz.

En el rincón de plástica cogieron revistas para buscar paisajes primaverales y flores. Las recortaron y las fueron pegando en una cartulina, por grupos. Este trabajo quedó expuesto en el corcho de la clase.

Miércoles, 22-3-95

En el diálogo verbalizan muchas experiencias, cada vez se hace más rico con todas las cosas que dicen. Incluso Francisco y Lía se están soltando a contar cosas. En este momento trabajamos las figuras geométricas. Las tienen bastante asimiladas. Hoy

contamos las esquinas que tienen algunas y nos fijábamos en la diferencias y parecidos entre cuadrado y rectángulo.

Con los dedos mojados en agua hacían la grafía del número dos en la pizarra. Solamente Cristo, Daniel, Héctor y Jacobo tienen dificultad. Los demás muy bien. En Jacobo es comprensible por la gran cantidad de faltas de asistencia. A los tres restantes creo que es el mimo y la sobreprotección que no les deja despertar.

Hoy traía yo un suéter de color naranja y lo utilizamos para trabajar con él. Trabajamos con el color naranja con varios materiales: ceras, creyones, témperas, distintos tipos de papel. Después buscamos en clase cosas de color naranja. Luego cosas que no estuvieran presentes pero que sabíamos eran de color naranja. Lo que más salió fue la fruta (naranja) y juguetes personales. Luego trabajamos con las témperas. Utilizamos el color amarillo y rojo. Lo mezclaban y les salía el color naranja. El asombro fue muy grande, llegaban a decir que era magia. Algo de cierto tienen, la magia de la escuela.

La distribución por rincones de trabajo ya funciona con bastante normalidad, se organizan bien, se respetan. A las niñas les gusta mucho ir al rincón de carpintería. Lo llaman el de los tornillos. A estas alturas de curso estoy contenta con los resultados, ya han entrado en el engranaje escolar.

Jueves, 23-3-95

Salimos al patio y porche a jugar a los juegos tradicionales y de corro, como por ejemplo, "viejo moro". Me parece sumamente importante porque no se pueden perder todos estos juegos y canciones tradicionales. Luego fuimos a la biblioteca para trabajar la animación del cuento "Los tres cerditos". Loly había preparado el dibujo de los tres cerditos con sus respectivas casas, construidas con distintos materiales. También teníamos preparado tijeras, serrucho y cuchara de albañil, como utensilios representativos para la construcción de las casas. Les contó el cuento, utilizando los dibujos, utensilios y el uso de la voz con onomatopeyas, subidas y bajadas de voz, para mantener la atención. Estaban super atentos, se les podía oír la respiración. Después de contar el cuento, les hicimos preguntas para trabajar la comprensión. Habían entendido y comprendido muy bien la historia, se les habían quedado incluso los detalles.

En un folio estaba preparado con el dibujo de los tres cerditos, los pintaron. En otro folio las tres casitas. Después del recreo recortaron los cerdos con su casa, haciendo un ejercicio de asociación y correspondencia. Fijándose en qué instrumento tenía cada cerdito en la mano. Luego lo pegaban. Hicieron una portada con su propia interpretación del cuento. Estamos preparando una salida para mañana, para ver y recoger flores.

Aprovechando el cuento donde hay tres personajes, hacer las actividades, les inicié en la grafía del número tres, para poder representarlo simbólicamente. Como siempre, primero en la pizarra con los dedos mojados y después de haber hecho previamente el trazo del bucle o tirabuzón. Luego en el suelo agrupábamos cosas de tres en tres, haciendo grupos.

Viernes, 24-3-95

En el diálogo Devora comentó que había ido con su mamá ayer por la tarde a comprar ropa. Me dio pie para continuar con la primavera, hablando de las diferencias

de ropa cuando hace frío y cuando hace buen tiempo. Después de este comentario miramos revistas y fotos fijándonos en la ropa y tenían que decir si hacía frío o calor. Después recortaron los que estaban abrigados o al contrario con vestidos veraniegos y primaverales. Los separaron e hicieron dos grupos, los pegaron en cartulinas distintas.

Continuamos trabajando la primavera y los cambios en el paisaje y hablamos de las flores. Construimos frases, repasamos vocabulario.

Luego pintaron un tallo de una flor y con bolitas de papel de seda le construyeron la corola roja. Lo colgamos, pero les quedó tan bonita que se la querían llevar para casa y se la llevaron.

A las once llegó una mamá para acompañarnos a recoger flores. Me ayudó a cuidar las filas por la carretera, estuvo muy correcta y cooperadora.

Estuvimos en la floristería donde pudimos ver y observar gran cantidad de flores y plantas. Luego paseamos por calles en donde vimos casas con pequeños jardines. Algunas personas nos ofrecían flores. Después fuimos a un campo muy grande de trigo y recogimos amapolas. Estaban preciosas. Por los bordes de la carretera y canteros también cogimos margaritas salvajes, haciendo pequeños ramos para llevar de regalo a las mamás. Una vez en clase hablamos sobre la salida y quedamos en traer el lunes hierbas aromáticas. Hacía algo de calor durante la caminata, al llegar bebimos agua y en clase hablamos que era eso de "la sed" y la importancia de beber agua.

Lunes, 27-3-95

Miguel está para un congreso en Madrid, pero no me ha dejado sola, vino Pi. Le encantaron los niños y las niñas. Dispusimos la sala y empezamos a trabajar. Todas y todos se fueron a brincar en el espacio sensoriomotor. Subían, trepaban por las escaleras, cuando llegaban al techo nos llamaban ¡Mira, mira!.

Un grupo de niños se fueron con Pi, el los vestía con capas y con turbantes. En las colchonetas grandes estaba con los más pequeños. Francisco, haciendo con las manos como si fuera una fiera. Cristina con miedo, siempre se relaciona con el adulto viniendo por detrás. Héctor aparecía de vez en cuando, pero con su historia particular. Asahel, con su carácter tan contenido me abordaba por detrás y me tapaba la cabeza con una tela negra. Amanda estuvo en la casa acompañada con Devora. Después estuvo en la pizarra dibujando junto a Lía. Aparentemente Lía tiene algún problema o conflicto en la casa. Me la llevé a las colchonetas grandes y jugué con ella a desequilibrarla, a darle vueltas, se reía. A Pi le dio un par de veces. Notamos la rivalidad entre Alejandra y Estefanía. Continuamente se están midiendo y no me refiero precisamente en altura, sino en fuerza y poder. Jugaban a que Pi les ponía cosas (telas, cuerdas) en forma de vestidos y ellas se los quitaban. Patricia estuvo en la casa, pero mucho menos dependiente de Alejandro. Cristina subió tres peldaños más en las escaleras, está perdiendo el miedo y soltándose cada vez más. Laura y Melisa continúan emparejadas en sus juegos. En el momento de la sesión jugué a que yo era una bruja. Después que todos se hubieran tirado sobre mi para pegarme, cambié de rol: como soy la bruja mala los voy a coger y les voy a dar. Todos y todas salieron corriendo despavoridos.

Tenían un juego bastante autónomo muy suelto, sin vestigios de agresividad. Sólo Javier tuvo un encontronazo con Cristian.

A la zona de la pizarra ya van varias veces y con gran cantidad de participación y sus dibujos son más figurativos y representativos del juego simbólico.

En la relajación se acostaron sin ningún problema, los tapamos con las telas y pidieron que les contara el cuento de Caperucita y el lobo. Yo asumí el personaje de Caperucita y Pi el del lobo. Lo fuimos narrando, poquito a poquito, cambiando de voces hasta llegar al momento de decidir si matamos al lobo o lo perdonamos. Por unanimidad dijeron que había que matarlo. Pi se dejó caer sobre las colchonetas. Incluso lo querían pisar y patear. Después nos pusimos alrededor y yo les pregunté: ¿Y si pide perdón? ¿lo perdonamos? ¡No, no!, gritaron la mayoría. Finalmente los pude convencer y le perdonamos la vida. Según Freud el lobo es la proyección del padre. En clase después del recreo hicieron el dibujo, nosotros nos íbamos pasando por las mesas según iban terminando. Los colgamos y después los reconocieron. A Yeray y a Jacobo les cuesta encontrarlo o reconocerlo, se les pierde entre los demás.

Luego jugamos a encestar aros en una silla, aros grandes. Tenían que elegir el aro, el color y tratar de encajarlo alrededor de la silla. Una forma de trabajar la precisión. Jugamos a otra cosa, una cuerda, un aro en el suelo, ellos y ellas en fila. Se trata de saltar con los dos pies, después a la pata coja, evitando estos obstáculos. Posteriormente pusimos aros en el suelo, y a la señal se metieron dentro, perdía el que se quedaba fuera. Lo fuimos complicando hasta quedar uno y ganaron Francisco y Lía. Me gustó mucho que fueran ellos los ganadores, así se van fortaleciendo emocionalmente.

Pi concluyó la jornada muy a gusto, le gustó mucho los niños y niñas. Para mi es una gran satisfacción. Soy una afortunada por poder contar con la colaboración de la gente del seminario de psicomotricidad. Me permite tomar distancia de la práctica, me ayudan a reflexionar. Y como nos reunimos y cada semana discutimos sobre un vídeo de la práctica, me hacen de triangulación. Un grupo crítico donde nos cuestionamos y reflexionamos. Esta tarea es bueno hacerla en grupo ya que muchos ojos ven más que uno. Y también cumplen otro papel importante, el de animarte cuando estás algo rota.

Martes, 28-3-95

Por la mañana en el diálogo, trabajamos conceptos del esquema corporal, después psicomotricidad fina haciendo pitos con los dedos de las manos, haciendo que suenen. Luego repasamos las canciones conocidas hasta ahora. Varios trajeron flores y plantas aromáticas y algo que yo no esperaba: plantas medicinales.

Hicimos varias cosas con cada una de ellas. Observamos las flores. Después cogimos una y fuimos viendo las partes, los colores, las clasificamos por colores y formas. Pusimos las plantas aromáticas en frascos de compota, limpios naturalmente. Por fuera pusimos etiquetas con el nombre de cada una de ellas. Las llevaron para el rincón de la venta y la casa, en la cocina. Las medicinales también las etiquetamos e hicimos en el hornillo una infusión de menta poleo. Le añadimos azúcar y la tomamos. Les gustó el sabor, y como estaba calentita, les vino bien para la tripa.

Después quise que plasmaran alguna de las plantas y flores observadas en dibujos. Pintaron las flores y colgamos los dibujos en la cuerda. La clase está muy alegre y viva. Esa creo que es la palabra, se ve y se aprecia una clase con vida.

Fuimos a la floristería y compramos petunias y tierra para plantarlas en macetas. Pablo el conserje nos ayudó y nos explicó cómo era mejor. Primero puso hojas en el fondo de las terrinas, después tierra, mezcló la tierra comprada con la del jardín. Sacamos las petunias de las macetas y las iban depositando en las terrinas. En cada terrina dos o tres petunias. Cuando le quitamos las macetas, quedaron a la vista las raíces, las observamos y hablamos de ellas. Luego las tapaban con la tierra y regaron con agua. Estaban preciosas. Decidimos ponerlas en la ventana y cuidarlas junto con las otras.

Hoy revisamos las plantas, las revisamos quitando las hojas secas o muertas, las regamos y las mimamos un poco. También le hicimos el seguimiento a las que estaban metidas en la caja, ya sobresalen por fuera del agujero. Es sorprendente el desvío del trayecto que tuvo que hacer hasta llegar al orificio.

En la zona de los cuentos estuvimos recordando el cuento de los tres cerditos, todo: la historia, lo que sucede, los personajes y los elementos que aparecen en el cuento. Buscamos los trabajos del otro día, los de cada cerdo con su casa y le pusimos una portada con dibujos realizados por ellos y ellas sobre este cuento. Preparado para cuando termine el trimestre y se lo lleven para casa. Después con varias técnicas hicimos juegos. Una de ellas fue mezclar personajes de un cuento con otro cuento. Así realizamos nuevas historias como “la cenicienta de la caperuca roja”. En este rincón hay una mesa donde vamos dejando un objeto representativo de cada cuento. Con estos objetos nos es más fácil reconstruir nuevas historias y sirve para recordar con facilidad cada cuento. Para este cuento de ahora, el de los tres cerditos, dejamos en la mesa, un ladrillo, una tablita de madera y un fajo de paja. Toda la clase sabe que eso representa este cuento. Para el de la Cenicienta dejamos un zapato de cristal. Para el de Caperucita, una cesta con mermelada de manzana y galletas. Y así todos, con el propósito de continuar. Es la mesa de los cuentos. Con estos objetos es muy fácil hacer mezclas de historias.

Con este cuento estamos introduciendo el número tres. Cogimos los ábacos y contamos tres bolas, con los dedos como los personajes del cuento. Pintaron tres cerditos y tres casas. En la pizarra fueron pasando para pintar tres objetos y con los deditos mojados en agua iban haciendo la grafía de este número. Luego les di un número tres de lija, para que fueran pasando el dedito siguiendo el trazo. Posteriormente pasaban el dedo ya sin lija, sino en un folio, en el aire y después mojado en ténpera dibujaban el tres en un folio blanco. Luego con un papel grande, cada uno fue dibujando su número tres con el color que quisiera en ténpera. Una vez terminado fue junto a los otros números en la zona de lógica matemática.

Miércoles, 29-3-95

Empezamos la clase haciendo el corro en la moqueta. Los responsables pasan lista, miran el tiempo, día de la semana... Cuando estábamos en plena conversación, nos tocan en la puerta. Fue una sorpresa y una alegría inmensa. Era Guillermo, un alumno del año pasado que me venía a ver, lo trajo su mamá. Me contó de su nuevo colegio, nueva señorita y compañeros y compañeras. Se quiso quedar toda la mañana en la clase. Yo le presenté a mis nuevos alumnos. Después lo llevé con sus antiguos compañeros de primero con su también nueva señorita. A la hora del recreo lo fueron a buscar, se alegraron también mucho. Me acompañó todo el rato, contándome mil cosas y anécdotas. Estaba muy contento, demostrando todo lo que sabía, en la pizarra

escribió los números, incluida las decenas, las letras y nos leyó un cuento. Me subió la moral. Resultó ser una inyección de ánimo. Una forma de recoger fruto de todo el esfuerzo que hace una persona para que la escuela sea algo importante y un lugar de buenos recuerdos. Que apetezca volver a visitar. Estos son unos de mis grandes objetivos, la escuela como lugar de placer, de felicidad, asociada como un lugar de amigos, de haberlo pasado bien, donde fui escuchado, donde se me tuvo en cuenta, junto con todo lo que aprendí en ella. Eso es lo que me importa. No si aprenden a leer en cuatro años o si suman y restan. Me importan el cómo aprenden.

El trabajo de clase consistió en seguir reforzando el número tres, hoy en el cuaderno de los números. Buscamos cosas de la clase que fueran de tres elementos. Cantamos la canción del tres. Después con plastilina, hicieron churros y moldeamos el tres.

Luego picamos unos cuadrados con una diagonal de distintos tamaños y colores. Uno grande de color rojo, uno mediano de naranja y otro pequeño de amarillo. Esto nos va a servir para hacer unos tulipanes para adornar las carpetas de fin de trimestre.

Luego con pellizcos papel de revista para hacer un collage de flores. Cuando terminaron los colgamos en la cuerda. Antes quitamos los dibujos del gimnasio y repetí el ejercicio de identificación. Se iban levantando buscando su dibujo (han pasado tres días). Hoy por ejemplo Yeray, que el lunes se le perdía entre los demás, lo identificó rápidamente. Como anécdota y confirmación de que buscan “su dibujo”, y lo importante de habituarse a la imagen. El lunes Cristo no vino al colegio y hoy estaba en clase. De este dato no me acordaba, y le mandé a buscar su dibujo. Se paseaba de uno en uno, una y otra vez, ¿Pero Cristo dónde está el tuyo? Y le iba señalando varios y él contestaba negativamente por cada uno que le señalaba. Hasta que por fin nos dimos cuenta de lo que ocurría.

Otra satisfacción fue conocer al papá de Héctor, vino a traerlo y a buscarlo. También quería información y hablar sobre el viaje de la Gomera. Subimos a clase y le conté el proyecto y trayecto del viaje. Lo conveniente y positivo de que Héctor pudiera ir. Está muy pegado a las faldas. Manifestó su agrado por la clase y por lo que hacía en ella, decía que le da mucha seguridad. Había venido por la gran insistencia de la mamá del niño, ya que él no quería dejarle ir. Al explicarle y contarle las cosas, al haber comunicación y transparencia en los objetivos que se persiguen, se cambia de actitud. Manifestó que le infundía mucha seguridad, me comentaba que estaba muy contento con el trabajo y sobre todo en los cambios de comportamiento, y por supuesto que iba a dejar ir a su hijo al viaje. Me gustó su actitud y predisposición.

Hoy ha resultado un día agradable, de buen rendimiento de trabajo. Un día con un buen sabor de boca. De estos días son los que se deben guardar en la despensa de las ilusiones, para echar mano en esos días que flaqueas y las cosas no van con quienes, o cuando alguien no responde como te mereces. Vivo las contradicciones de la escuela. Me preocupa el trabajo con los padres, el mantener buenas relaciones, pero hay compañeras que los espantan de la puesta y les montan cada número increíble. Hoy me dio vergüenza, una madre vino a comentar con la tutora que su hijo no venía porque estaba enfermo. La tutora le montó un expolio terrible. Me metí en mi clase, por miedo a que me preguntaran ¿Qué puedo hacer?, ¿Tiene razón?. No sabría dar una respuesta sin mentir.

Lía sigue un poco triste, debe estar pasando algún conflicto familiar y ella lo está recogiendo todo como una esponja. Se nota, todo le molesta, jaquecosa, tristonera.

Jueves, 30-3-95

Hablamos, cantamos, trabajamos el pensamiento lógico y salimos un rato al patio para seguir trabajando los juegos y canciones tradicionales. A las nueve y media fuimos para la biblioteca, hoy toca el cuento de la casita de chocolate.

Una vez estaban sentados en la biblioteca preguntamos ¿a que huele?. Descubrimos la tarta. Olfían con insistencia, como si perros de caza se tratara. Estaba fantástica. Le contamos el cuento, como siempre les hicimos preguntas sobre el cuento, la historia y personajes. Mantienen una atención extraordinaria, se quedan con la trama de la historia. También preguntamos si conocían la historia, quién se la había contado. Casi todos la mamá y alguna abuela. Las madres son las encargadas de buena parte de la educación.

Como trabajo individual les preparé una casa, para pintar y después recortar y doblar. Cuando terminó el trabajo de la biblioteca, como en el cuento los dos niños se guiaban con las piedras blancas, hicimos un camino de piedras pequeñas blancas de playa desde la biblioteca hasta la clase. Ellos y ellas lo tenían que seguir hasta llegar al sitio donde estaba Loly escondida. Estaba detrás del teatro de guiñol. El último recogía las piedras y las puso en la mesa de los cuentos.

Terminada esta actividad empezamos a repartir la tarta, a cada niño y niña le dábamos un trozo tarta. No nos dimos cuenta que algunos no pueden comer chocolate, como Alejandra, Patricia y Asahel, que se quedaron desconsolados. Al comer la tarta se pusieron la cara como payasos, se mancharon toda la boca. Como es lógico no faltó una fotografía.

En el recreo observo su juego, llevan una evolución normal. Juegan juntos, en grupo. También he observado que cada vez más las niñas hacen un grupo y los niños otro.

Después del recreo continuamos haciendo trabajos para adornar los sobres donde van a llevar los trabajos del trimestre. Por un lado tenemos los cuadernillos de los conceptos básicos y el cuadernillo de los números; y por otro, el sobre con los cuentos trabajados este trimestre y las fichas y trabajos de plástica, todo esto el trabajo para llevar para la casa.

Les volví a pasar el dibujo que hicieron el lunes después del gimnasio. Todos y todas los identificaron perfectamente. Se los devolvía después de identificarlo y les decía que me lo contaran otra vez para ver si me cuentan la misma historia, y son los mismos personajes. Así compruebo si son verdaderamente significativas las cosas que dibujan y representan. Voy tomando nota y registrando uno por uno si se ajusta a la historia de la sala, si identifican las personas, los objetos, si se reafirman en lo que dibujan. Me asombran, cuentan las mismas historias, las mismas personas y objetos. La que observé con más dificultad fue Coral. Se puede afirmar que los dibujos son significativos, han pasado cuatro días y se reafirman en lo vivido y contado.

Viernes, 31-3-95

Estos días estoy aprovechando con las tareas de clase para adornar las carpetas y sobres, para evaluar uno por uno los conceptos trabajados en el trimestre. Estoy tomando nota en las hojas de doble entrada del trimestre de forma individual.

Es una lata tanto registro, me pego media vida supervisando, viendo lo que si y lo que no. Pero también entiendo que es la única manera de tener controlado el asunto.

Hoy hablé con el papá de Lía. Ya descubrí lo que le ocurre y por qué está triste. La mamá se fue de la casa y está el padre con los cuatro hijos. Se nota en su aspecto el abandono. El padre tampoco se le nota muy pendiente de ellos. Hablé con él, para que fuera lo menos duro posible para ella, para todos este mal momento que están viviendo. Ella parece mi bolso, siempre está colgada, agarrada y continuamente demandando afecto.

Esta semana, es una semana de sorpresas. A la mitad de la mañana tocan en la puerta y veo a la abuela de Torahí (una alumna del curso pasado). La abuela me fue a ver. Fue un encuentro muy agradable, me encantó. Hablamos, me contó como le iba a su nieta, que tenía un nuevo nieto de dos meses y estaban viviendo en Cartagena.

Hoy han trabajado mucho, y como estoy con la evaluación, les he puesto trabajo donde ellos y ellas van resolviendo tareas de los conceptos trabajados en este trimestre. Los noto muy resueltos y desenvueltos. Héctor hace dos días que no viene, llamé por teléfono y su madre me contó que tenía una gripe terrible. Han pegado un cambiazo, estoy contenta. El trabajo de aula y ese proceso de devolución con los padres y madres es lo que gratifica, esa mirada, cuando te pica el ojo un niño haciéndose cómplice de alguna cosa de la clase.

Lunes, 3-4-95

Esta semana voy a asistir a un curso de profundización en Psicomotricidad. Es agradable hacer este tipo de curso, porque se produce un encuentro de gente perteneciente a las personas que componen el seminario y las componentes del grupo estable de psicomotricidad.

De vez en cuando es bueno hacer un curso de análisis corporal, hacerse un repaso viene siempre bien. Aprender a descodificarse es importante, para evitar proyecciones en los niños y niñas.

Lunes, 17-4-95

El reencuentro después de semana santa, es agradable. Con ganas de más vacaciones, pero eso no impide tener ganas de vernos. Estamos más descansados. Miguel fue temprano, a las ocho y media ya estaba en la puerta de la clase, con ganas de empezar.

Subimos telas y cuerdas. Mientras se descalzaban y dejaban los tenis colocados, también se sacaban las camisetas, ya que había mucho calor. Nosotros, mientras tanto, colocamos la sala, haciendo la distribución. Después de colocar las cosas, nos sentamos en el suelo para el ritual. Contaron cosas de las vacaciones pasando a recordar las normas de la sala y a la voz de ¡a jugar! se levantaron dispuestos a ello.

Unos cuantos fueron muy pronto para las colchonetas, trepaban por las espalderas que se volvían locos, otros fueron a construirse una casa. Patricia y Alejandro enseguida fueron para la casa, después les acompañaron Coral y Javier. No sé el motivo, pero se intercambiaron los papeles: Los chicos eran las mamás y las chicas los papás.

Francisco jugaba conmigo a perseguirnos, después se unieron al juego Laura, Amanda y Devora. Les gustaba mucho este juego. Yo les perseguía y ellos se escondían. A un despiste mío se me trepaban por la espalda, luchando cuerpo a cuerpo. En este juego nos mantuvimos bastante tiempo. Después se fueron a las telas, se las colocaban en forma de capa atadas al cuello, en la cabeza, simulando guerreros y guerreras.

Atamos cuerdas en una esquina, de espaldera a espaldera, así se subían y se colgaban sin la ayuda nuestra. Héctor hoy ha estado muy bien. Trepó por las espalderas y para sorpresa suya y nuestra llegó hasta el techo. Repitió varias veces la operación, reafirmando. Fue todo un descubrimiento para él.

Con una tela grande y las cuerdas hicimos otra casa. Miguel les ayudó a construir otra al lado de la pizarra, en una esquina. Dentro de la casa pusieron una colchoneta, para evitar el fío del suelo. En un momento de la sesión estaban construidas tres casas. Dos de ellas muy bien arropadas que es donde se mantienen bien, cuidándolas, con colchonetas, rellenan almohadas con telas para estar más cómodos.

La otra casa estaba algo descuidada y no iban nadie. Bastó que nosotros la tapáramos bien con telas y cartón para que la habitaran. En un momento estaban repartidos en tres casas, menos Héctor. Al preguntarle por que no iba a jugar en alguna casa, dijo que el estaba en la selva, era Tarzán y no necesitaba casa. Siguió jugando.

Daniel, Asahel, Cristo estaban en la casa de la esquina, junto a la pizarra y muy cerca el alfiler de hierro. Empezaron a emitir ruido con una piezas pequeñas que le cuelgan. Varios le siguieron en ese ritmo, nosotros nos metimos en el juego. Duró algún tiempo.

Nuestro papel en esta sesión fue de facilitadores de material, de arreglar los desperfectos. Hubo un momento que nos sentamos los dos y nos miramos, queriendo decir pasan de nosotros, se las resuelven solos. Esto no es casual, han madurado y evolucionado mucho en el juego y en todo. Estamos muy contentos con los resultados.

A la hora de la relajación se fueron todos a las colchonetas grandes, los tapamos con las telas y les conté el cuento de los tres cerditos. Ellos me lo pidieron y además venía muy apropiado por lo desarrollado en la sala. Estaban muy atentos. Ya conocían el cuento, que había sido trabajado en clase, pero se les notaba muy metidos en la historia. Les encanta que les repitan historias conocidas, porque al conocerlas les da seguridad saber lo que va a pasar a continuación.

Después recogimos, colocamos las cosas en su sitio y nos reunimos para el ritual de salida. Verbalizaban todo lo vivido en la sala. Hemos notado no sólo una evolución en sus juegos, sino en otras muchas cosas. Hasta en ponerse los tenis son más autónomos. Muchos se ponen los tenis solos y ayudan a los que todavía no saben. Esto es un alivio, esta tontería nos agobiaba. Nunca terminábamos de atar ligas en los zapatos. Se van consiguiendo cosas poco a poco.

Después del recreo hicimos los dibujos. Como lo vivido hoy en la sesión fue la construcción de las casas, bebés, mamás y papás, les dimos un folio para que dibujaran a su familia. Nosotros íbamos escribiendo las cosas que nos decían.

Luego, con las cuerdas en el suelo, tratábamos que representaran las posiciones de las cuerdas en un folio. Primero en horizontal, vertical después, en cruz, en asterisco. Posteriormente pintaron cada zona del papel con distintos colores. Decían que era una estrella y la verdad que si que lo parecían, otros que eran fuegos artificiales.

Martes, 18-4-95

Hoy hemos estado hablando sobre el barrio: dónde vive cada uno, cómo son sus casas, quién vive en ellas. Les mandé a preguntar su dirección, con el fin de que se la aprendiesen.

Después pasamos al trabajo de la preescritura; ya van dominando el trazo, luego pintarán.

Les hice notar que después de una semana en la que había ido a un curso, los rincones estaban desordenados; se habían despistado debido en gran medida a la altura del curso en la que nos encontramos, y además por el uso que se le da. Hoy el trabajo de rincones consistió en ordenar, limpiar y colocar su respectivo rincón –el que le había tocado–. Los rincones que entrañaron más dificultad en la resolución de estas tareas fueron la ventita y el rincón de plástica, por la acumulación de material, puesto que sobre todo el trabajo se basó en la clasificación del material.

Comentamos a continuación que en esta quincena íbamos a mimar el rincón de lectura, porque el Día del Libro estaba próximo, decidiendo por este mismo motivo elaborar un cuento para el viernes y construir un mural con ambientación del cuento de caperucita roja.

Al regresar del recreo trabajamos con los ábacos: repasamos los números, la escritura en la pizarra y la cuantificación con las bolitas en los ábacos, y ensartamos las bolas en una cuerda haciendo seriaciones. A Cristo le cuesta mucho la preescritura de los números, y se pone muy nervioso. A Daniel le sucede lo mismo (son hermanos gemelos). Su comportamiento es bueno, pero a nivel cognitivo fallan un poco porque la emoción los bloquea, provocándoles el llanto que no les deja pensar, paralizándoles; y no porque sean tontos.

Me puse de acuerdo con la mamá de Javier para que el próximo jueves hagamos un pequeño recorrido por el barrio.

Estamos haciendo una pequeña maqueta con casas, carreteras y coches, siendo los coches lo que más les entretiene. De ahí que aprovechemos con este trabajo para ver algunas señales de tráfico –las más elementales–. De acuerdo con esto, estamos aprendiendo la canción del semáforo, en la que realizo un gran esfuerzo por mi parte. Veo a los niños y las niñas super contentos y contentas, aunque se están volviendo unos habladores, pero todo marcha correctamente.

Devora está desenfrenada durante la semana que estuvo la sustituta; a ella hay que marcarle los límites muy bien, porque es muy marimandona, pero muy buena niña.

Laura ha comenzado a ser protagonista trayendo la fotos y la ropa. Está encantada; se siente importante; es una delicia de niña a todos los niveles: cognitivos, afectivos, motores..., aunque es algo tímida.

Miércoles, 19-4-95

Después de haber hablado en corro de diferentes situaciones, como por ejemplo de las tiendas, qué cosas se compran en ellas, etc., alguno trajo la dirección apuntada en un papel. Entonces les dije que poco a poco se fueran memorizándola junto al número de teléfono.

A continuación trabajamos preescritura en la construcción de cuadrados, rectángulos y triángulos, que son esenciales para poder dibujar luego las casas, el pueblo o el barrio.

Empezamos el mural del bosque de caperucita. Corté tubos a la mitad para imitar los troncos, y los pegamos. Pintamos con témpera el cielo azul, colocando en él dos nubes, hechas con papel de seda blanco, y un sol de papel de seda amarillo. Los árboles y las copas se componen de distintas tonalidades de papel de seda verde. Está quedando precioso.

Cristo continúa con esa actitud de bloqueo. Hay momentos que está bien y entiende, y de repente se produce un cambio, no le salen las cosas y llora. Creo que está pasando un mal momento en casa y le está repercutiendo a nivel escolar.

La mamá de Lía vino a la hora de visitas de padres, donde me contó todo lo sucedido con la separación y los malos tratos del marido. También vino la mamá de Yeray, Coral y Cristo. A esta última la cite para que pudiésemos hablar en otro momento más extensamente acerca de Cristo, para ver cómo mejorar y averiguar qué le sucede.

Jueves, 20-4-95

Continuamos un día más en la elaboración del mural del bosque de caperucita roja. Hoy dibujaron la flores, coloreándolas y picándolas. Más tarde pintaron el lobo y caperucita roja, pegando ambos inmediatamente en el mural. En cambio, Héctor, cuando ya habíamos pegado todas las cosas, creyendo la acabado el mural, decía que faltaban mariposas; y Melisa comentaba que también faltaba la casita de la abuelita. “¡Es verdad! Mañana lo terminamos”, le comento.

Como le encanta ese cuento y están tan metidos en él, pienso que sería buena idea disfrazarlos de los personajes del cuento (Caperucita y el Lobo...) para celebrar el Día del Libro. “¿Quién quiere disfrazarse como Caperucita? ¿Y quién quiere de lobo?”

Ningún niño quiere disfrazarse de Caperucita, y yo respeto esta actitud, mientras que a ellas les da igual o nos les importa disfrazarse de Lobo. La capa de Caperucita roja la preparamos con las bolsas rojas que me habían sobrado de las gorras rojas de Navidad. Mañana ya veré cómo hago para el Lobo, aunque creo que haré una careta y así están emparejados. Ellos y ellas están locos: “¡Cuándo, cuándo!” siempre les pasa lo mismo, todo lo quieren llevar para casa, cosa normal por otra parte.

En el recreo aproveche para ver si identificaban el dibujo. Lo hacen perfectamente, cada uno de ellos y ellas me fueron contando otra vez el dibujo con lujo de detalles. Coincidiendo con las mismas cosas que me habían contado la primera vez, las mismas situaciones, identificaban los objetos y los personajes. Les gusta esta actividad, les hace el efecto de refuerzo. Ocurre algo parecido como cuando les gusta que les cuenten el

mismo cuento. Les da seguridad el conocer la historia. Cuando termino con esta actividad me rodearon (Lianne, Melisa, Devora, Coral) me dieron un montón de besos. Desde que me siento me abordan; a veces me cortan la respiración porque me aprietan.

En la peluquería tenían una historia montada terrible porque Cristo quería afeitar a Yeray, pero a éste le hacía cosquillas y le daban ataques de risa.

Por fin empezamos el mural de “se nos caen los dientes”. Francisco Javier lo empezó y le pusieron la primera estrella. Todos dicen “a mi también se me está cayendo”, y están como locos moviéndose los dientes para que se les caigan y poder ponerse una estrella en el mural. Es una manera fabulosa para desdramatizar cuando se están tan feos, desdentados, en la caída de los dientes.

Hoy estaban muy contentos y habladores y les pase una ficha evaluadora donde trataba de ver quien domina el concepto de 1, 2 y 3. Solamente tres lo confunden.

Hoy repartí la hoja en donde tienen que pedir la confirmación del viaje a la Gomera, y sólo tres no van a ir. Estoy muy contenta. Dos madres han ido a la tienda Cascabel para recoger las gorras que llevarán en el viaje. Ahora mismo estamos preparando el viaje: fotocopiando el cuadernillo y las cartillas de seguro por si ocurriera algo. La mamá de Javier D. y Yeray nos van a acompañar el jueves por el barrio. Veo una actitud muy positiva en ellas, apoyándome muchísimo.

Viernes, 21-4-95

Este día los iniciamos con la lectura del cuento viajero. Hoy fue el papá de Laura; estuvo un ratito en clase, leyó teniendo a Laura entre sus brazos y después aplaudió a los niños y las niñas por escuchar tan atentamente. Se enrolló de maravilla

Después recortaron la capa de Caperucita (en bolsas de plástico) y también la careta y el rabo del Lobo. Más tarde añadimos las cosas que le faltaban al mural del bosque de Caperucita: la casita de la abuelita, las mariposas, dos conejitos y una ardilla. Quedó precioso y están muy orgullosos; al salir llaman a sus padres y madres para enseñárselo. Hoy lo colocamos fuera de la clase, en el tablón de corcho del pasillo.

Fuimos un rato a ver la exposición de libros. Ojeamos los libros, se los enseñé y hablamos sobre el Día del Libro.

A la clase vinieron un grupito de 5º a contarles el cuento de Caperucita roja, vestidos de Caperucita unos y de Lobo otros, con un mural motivador y el cuento contado en secuencias. Los niños se mantuvieron en silencio porque les encanta oír cuentos y atienden con atención. Les regalamos un cuento para la biblioteca de aula de su clase y también golosinas al grupo de niños y niñas que vinieron a contarnos el cuento.

Después de que se marchasen el grupo de niños y niñas, les ofrecí un folio y que ellos contaran el cuento, con lo que el cuento acabó gustándoles aún más. Hicieron unos dibujos preciosos y los pusimos por fuera de la clase. Exponer sus trabajos fuera es muy motivador para ellos.

Lunes, 24-4-95

Vienen emocionados con el dinero para pagar el viaje a la Gomera. Están inquietos.

A la nueve llegaron Miguel y Dulce, y todos hablamos en el corro durante un rato de los que habíamos hecho el fin de semana. Mientras Miguel y Dulce subieron con el material (telas, cuerdas...) a preparar la sala, nosotros fuimos al baño.

Nada más llegar se quitaron la ropa y nos dispusimos al ritual y el recordatorio de normas.

El primer impulso fue ir a las colchonetas grandes al espacio sensoriomotor. Héctor desde el día anterior conquistado la altura y ahora no hay quien los baje. En un primer momento yo me quedé en la zona sensoriomotora con los más inhibidos provocando la fantasía. A Francisco Javier, Cristina y Héctor les gusta mucho este tipo de juego. Yo alterno de papel de monstruo; a veces soy el monstruo bueno y otras el malo. Hay momentos en que se envuelven conmigo, les seduce que acompañe sus juegos con el sonido y que pueda salir huyendo de la situación.

Devora, a pesar de ese cuerpo tan grande y fuerte que tiene, le gusta que la cojan, la estrujen, la mimen...

Otros niños en la esquina opuesta de la sala, al lado de la pizarra, inician la construcción de una casa. Está dentro Asahel. Debajo de los cajones han hecho otra casa: es la casa de Alejandro, Patricia, Javier, Estefanía y Yeray. Éstos últimos formaron dos parejas y Yeray era el hijo. Héctor está mucho menos desinhibido, se desplaza mucho mejor en lo sensoriomotor y se integra con normalidad en el juego de grupo

Con la ayuda de una tela grande y cuerdas, les ayudé a construir una casa que tapaban con telas. Se hicieron almohadas para estar cómodos. En esta casa al principio estaba Devora y Melisa, que me invitaron a entrar. Entré y le ayudé a elaborar mejor la historia de la casa y la familia. El juego que jugaban, en el cual verbalizaban mucho, consistía en cuidarme, darme de comer, acariciarme y me abrigan.

Ellos de por sí, y también con mi ayuda y mis preguntas, iban contando lo que hacían, el porqué lo hacían y con qué finalidad. “¿Por qué me abrigas?”, preguntaba; a lo que ellos respondían: “para que no te resfríes...”. Más adelante intercambiamos los roles: ellas eran las niñas y yo la mamá. Jugamos bastante tiempo a este juego.

Los otros estaban repartidos en las otras dos casas. A Javier y Estefanía, que jugaban a ser pareja, les gustaba subirse al potro, simulando que montaban un caballo.

Yeray, Alejandro, Héctor y Patricia abandonan el sitio donde están y se suben en los cajones, que para unos era una guagua, para otros un barco y para otros el medio para ir a la Gomera.

Bajan para la casa y siguen jugando. Se dan incluso situaciones de machismo: Patricia quiere salir, pero ante la orden de Alejandro de “no te marches” ella se queda con buena sumisión.

Aprovechan la tela para subirse encima al sujetarla por los extremos. Se suben varios, incluso Héctor se sube lleno de explosión emotiva. Es asombroso el cambio producido en este niño. En la sesión anterior hizo una conquista en la altura, le gustó y se la reforzamos, sin embargo la pelea ahora es para que se baje. Le gusta reafirmarse. Está continuamente tocando el techo diciendo “soy grande, ya tengo cuatro años, soy grande”.

Noto que Asahel está en su casa muy cómodo (colchonetas, telas, cuerdas, almohadones...), pero está solo. Entonces yo y Melisa, que me acompaña por mi intervención, vamos a visitar a Asahel. Tocamos en un cartón que reproducía una puerta y le preguntamos “¿nos invitas a pasar?”. Él respondió que sí. Seguidamente le pregunté que por qué estaba solo, respondiéndome que su familia se había ido. A continuación nos pusimos cómodos a ver la tele e imaginarnos qué veíamos en ella: si era algo triste llorábamos, y si era algo alegre reíamos. Luego Asahel me dijo “quíereme como mamá” y yo lo arropé con mis brazos y lo tapé con una tela. Héctor vino al ver esta situación, por lo que entonces modificamos la postura: Melisa por un lado, Héctor por otro y Asahel encima de mí. Estaban relajados, con los ojos cerrados. Después de un tiempo nos levantamos y nos fuimos para otro lugar. Estaban cargados de mucha emoción, risas, muchas risas...

Les comunicamos que se terminaba la sesión y tocaba la hora de dormir. Se colocaron en la colchonetas, otros (2 o 3) sobre el montón de telas, otros en la sábanas. Héctor se puso encima de las piernas de Miguel. El cuento que prefirieron para que les contáramos fue Caperucita Roja. Protestamos, ¡se lo saben de memoria! A pesar de sabérselo es el que prefieren, el poder ir adelantando escenas, saber lo que va a ocurrir, es a veces un lujo. Se los conté, es asombroso la atención que prestan. Como ya era muy tarde recogimos terminando con el ritual y la verbalización la dejamos para realizarla en la clase. No obstante se daban cuenta que faltaba algo –decían- y hoy no nos reunimos, no hablamos. Es bueno por que demuestra que van interiorizando los distintos momentos de la sesión. Fueron al baño, cogieron la merienda y se pusieron a comer, luego fueron al recreo. Terminado el recreo se sentaron en sus sillas, otra forma de hacer la verbalización de la sesión. De esta forma iban diciendo y relatando sus juegos y sus compañeros de juego, que cosas hicieron... Como en la sala habían construido tres casas, cogimos las mesas e hicimos tres casas. Ellos y ellas tenían que elegir casa y grupo de personas, diciendo quiénes representaban, que roles habían asumido, que hacían... Luego les dimos las telas y se ponían en situación de descanso, tapados. Apagamos las luces, bajamos las persianas. De esta forma estuvimos un ratito. Como continuamos en la semana del libro y cuentos, vinieron otro grupo de quinto para contarles el cuento de La Bella Durmiente. Tráían su animación correspondiente, sus viñetas. Les encantaron.

Nuestros comentarios eran los avances de Héctor, ahora está como disparatado, disfrutando del poder atreverse, de su poder, el poder de ser y el poder de hacer. Hoy se metió dentro de la casa, jugo mucho más en grupo. El siguiente paso es el controlar la agresión hacia nosotros (los adultos), ahora está en la fase de domesticación del adulto. Estamos muy contentos con la evolución de la clase. Otro dato que tenemos para constatar los avances son los dibujos que realizan después de cada sesión, se los voy archivando. En estos dibujos se va siguiendo la evolución de cada uno de ellos y ellas, van saliendo todas las cosas vividas. Otra que no nos podemos despistar es Lianne, hay mucha demanda hacía mi, pero es lógico por su problemática familiar.

Martes, 25-4-95

Por la mañana estuvimos trabajando y disfrutando canciones de canciones tradicionales y juegos. Después leí en clase unas poesías seleccionadas previamente y cada uno votaba la que más les gustaba, con la condición de que sólo podían elegir una. Pintamos y construimos un cuento en la zona de plástica. Cada uno contaba una

pequeña historia, luego la dibujaban. Todas las historias las uníamos y en grupo teníamos un cuento de la clase. Después del recreo los compañeros de quinto les contaron esta vez el cuento de La Bella y la Bestia. Este grupo les traían unos dibujos de distintas escenas del cuento para que las pintaran. Mi trabajo era profundizar en las secuencias, su orden lógico y recordar distintas cosas de los personajes, nombres, que hacían etc.

En el rincón de plástica estábamos confeccionando unas señales de tráfico. En el centro de la clase hemos hecho un pequeño circuito, una nueva zona para este centro de interés. Es algo así como una improvisación de una ciudad donde se van a ir turnando roles, como el guardia de tráfico, el conductor, la gente que pasea etc.

En este día estamos hablando sobre que cosas y que tiendas se encuentran cuando vamos por la calle ¿tenemos parque? ¿hay jardines? ¿les gusta vivir aquí?. De lo que si que están muy orgullosos es de la Asociación de Vecinos de los Campitos, campo de lucha y campo de fútbol y sobre todo que tenga verde.

Miércoles, 26-4-95

Estamos con dos preparativos a la vez. Mañana nos vamos a recorrer el barrio, cerca del colegio y estamos preparando todo lo necesario para una visita algo mas lejos, La Gomera. Itinerario, las gorras por si hace calor, camisetas, canciones, señales de tráfico para cruzar con tranquilidad etc. Están emocionados al límite. Se nota en el ambiente lleno de ilusión.

En los diferentes rincones estamos preparando un barco (trabajo manual) como símbolo del viaje, al cual le vamos a incorporar ventanas donde irán sus fotos, como si estuvieran dentro. Como conocimiento del medio están investigando el nombre de las islas Canarias, sus formas, como están situadas. Las han dibujado, pintado, recortado para pegarlas en un trozo de papel continuo grande. De esta forma es más fácil situar la isla de Tenerife y la Gomera.

El cuento que les han contado hoy los niños y niñas de quinto fue Los tres cerditos. Cuento que conocen perfectamente porque ha sido trabajado en clase, lo que les hace poder seguir perfectamente el cuento, y si sufre alguna variación por olvido, enseguida se los hacen saber. Como siempre, el cuento no muere aquí. Se sigue trabajando, haciendo sus libres interpretaciones y también me dio la excusa perfecta para volver a incidir en el número tres.

En el rincón de plástica (plastilina) cada uno en su momento hacían la forma del número tres, después en un folio con un pincel grueso dibujaban la grafía, luego con lápiz y con tiza en la pizarra haciendo conjuntos de tres elementos. Mientras otros en el rincón de juegos les saqué el dominó de números y colores. En la casita trabajaban con tres miembros en la familia: papá, mamá y bebé. Todo esto trae consigo poner la mesa para tres personas (3 platos, 3 cucharas, 3 vasos, 3 servilletas) mi pretensión es que trabajen la correspondencia uno a uno. En la peluquería, tres clientes. El objetivo que trato es trabajar con ellos y ellas es el tres en los diferentes rincones de trabajo.

Hoy tengo otra reunión con todas las madres y padres para ultimar los preparativos y últimas recomendaciones del viaje a La Gomera, se nota una buena participación, pero nada forzada. La asistencia fue un éxito y los preparativos también.

Jueves, 27-4-95

Como teníamos previsto hemos salido a conocer el barrio. Las mamás eran unas guías perfectas. Tenían su itinerario preparado. Les colocamos las gorras blancas para evitar insolación y mejor identificación. El recorrido fue por varios tipos de calles, una grande, otras pequeñas y otras sin terminar, caminos de tierra. Nos íbamos fijando en todos los detalles que éramos capaces de retener, los tamaños de las casas, sus colores, la numeración de las calles, los coches, sus matriculas, el número de farolas, papeleras, ningún semáforo. Subíamos y bajábamos por escaleras. Visitamos los distintos comercios del barrio. Haciendo anotaciones de quien trabaja y que es lo hace. Les gustaba encontrarse con los animales, sobre todo con los perros por que los conocían y los podían llamar por su nombre. Llevaban la cuenta “ya hemos visto cuatro gatos, seis perros...” . Visitamos la venta de Don Pepe, les hicimos que se fijaran en como tenía clasificado los productos: limpieza, verduras y frutas, bebidas, conservas etc. Como broche final fuimos a la casa de Yeray. Visitamos una casa por dentro y por fuera. La mamá les fue enseñando en las partes que estaba dividida la casa. También visitamos una casa en construcción, que materiales y herramienta utilizaban y quienes trabajaban en ella. Nos fijamos en la zona sucias de escombros y lo mal que resultaba mirarlo, comparándolo con otros lugares limpios.

Una vez de regreso en la clase, Loly como todos los jueves, pero con cambio de hora por la salida nos tenía preparada el cuento de la semana El patito feo. Esta semana no se podrán quejar de cuentos . Han tenido uno para cada día de la semana. Después de la contada hicimos hincapié sobre los momentos importantes de la historia, personajes. Luego aprovechando la pizarra de la biblioteca y el tiempo que nos quedaba les enseñamos a dibujar un pato haciendo dos círculos, uno mayor que otro, situar los ojos, el pico, los dos pies, las alas a cada lado. Unos preferían dibujar el pato convertido en cisne , mientras que otros el pato triste.

Viernes, 28-4-95

Hoy en el diálogo de la mañana nos centramos en el recorrido que hicimos ayer en la salida. Mi intención es hacerles recordar verbalmente que cosas hicimos, que cosas vimos, lo que mas y lo que menos les gustó.

Como ya habíamos terminado las señales de tráfico, estábamos pintando un guardia y un semáforo. Hoy hemos decidido que cuando terminemos este tema, después de ver cómo es la Gomera, hacer un mural.

Asimismo, estamos haciendo un libro de cuentos, en donde se incluyen todos los cuentos que han venido a contarnos. Están animosos por saberse tantos cuentos. Las madres y los padres también están ilusionados, pues son sus hijos e hijas quienes les narran los cuentos a ellos. Esta excitación se percibe en el rincón de los libros, puesto que al principio les costaba sacar partido a este rincón pero en este momento del curso se les nota más motivados, les gusta estar allí e incluso llevan libros para sus casas. Los comentarios de las madres y los padres confirman ese agrado por contar historias y también inventarlas.

He traído las fotos reveladas de la visita de ayer y las hemos estado viendo para recordar todo lo que vimos.

Estamos aprendiendo las canciones de “La guagua ya salió” y “El semáforo”.

Ahora aprovechamos el semáforo como señal de entrada y salida para ir al baño.

Elaboramos también una especie de cuadernillo para la próxima visita del jueves en la Gomera. En él tienen que anotar lo que ven, fijándose en lo que ya conocen y sobre todo en lo nuevo, en las cosas que mi barrio no tiene.

Siguen en el proceso de aprender su propia dirección e incluso su número de teléfono. Esto ha sido un descubrimiento para ellos y ellas.

En la ventita han confeccionado frutas, verduras y productos de chacina pintándolos y picándolos, para tener más productos, y venderlos.

Martes, 2-5-95

Muchos han hecho puente y no han venido. Solo tengo diez en clase. En el diálogo de la mañana hablamos sobre la festividad del 1 de mayo, todavía no se enteran mucho del asunto y se nota que en casa no han hablado sobre el tema. Ni han asistido a ninguna movilización. Está bien, ya sobrará tiempo de implicarse en estos asuntos. De lo que sí han hablado es sobre el viaje programado a la Gomera. Están alterados, emocionados.

Colocamos la cartulina con el mes de Mayo en el tren de los meses y aprovechamos para hacer el recuento de los meses pasados a esta altura de curso. De vez en cuando los recordamos y los nombramos para que los vayan aprendiendo. Los días de la semana ya casi todos se los saben. Pienso que ha influido el cartel diario donde registran el paso de los días. También pusimos el cartel del número cuatro, después del cuento del Patito Feo, la patita estaba incubando cuatro huevos. Este cuento me ha servido para la descomposición de los números. Primero salieron tres patos, otro tardó más en salir. Cantamos la canción del número cuatro y recordamos las canciones de los otros números que ya conocemos. En la zona de escritura el trabajo para hoy es hacer la grafía del número cuatro. Con dedos mojados en la pizarra, primero, luego con tizas blancas y de colores. En la zona de plástica, con pinceles gruesos y témpera han estado haciendo la grafía del número. En el resto de zonas también se ha estado trabajando el cuatro.

Les he dado un folio para que dibujen el viaje a la Gomera. Cómo se lo imaginan, qué es lo que se esperan. Después de dibujarlo lo iban verbalizando de forma individual. Me doy cuenta que es una experiencia super importante para ellos. Se sienten mayores y les gusta que sus padres confíen en ellos y ellas. Este viaje supone hacer un viaje de verdad, las distancias para ellos se agrandan, supone estar un día entero fuera de casa y fuera de la vista de papá y mamá. Es un paso importante. El subirse en un barco también es novedoso, para algunos será la primera vez. En la cuenta atrás de los días que contamos para el día del viaje, ya solo quedan dos días.

Se aproxima la festividad del día de la madre. Para este día vamos a hacer una cesta. Les di un modelo dibujado por mí, el trabajo de hoy consiste en picar muy bien el contorno. Lo iremos haciendo despacio.

Fotocopié el cuadernillo que vamos a utilizar en el viaje y para trabajar después de la visita. Invitamos a mis antiguos alumnos y alumnas junto con su tutora que están en primero a que nos acompañen en el viaje. Los reunimos para poner las normas de convivencia ya que seremos muchos. Nos repartimos tareas, misiones, responsabilidades y encargos. Unos encargados de recoger, vigilar por la calle, etc. Todo está preparado. Mañana no hay clase, el siguiente día es el viaje.

Jueves, 4-5-95

Por fin llegó el día tan esperado. Nos reunimos por fuera del colegio a las ocho menos cuarto, estaban acompañados de sus mamás y papás. Nos ayudaron a subirlos a la guagua. Les puse el nombre en una etiqueta, ya que nos acompañaban personas del seminario, así en cualquier momento les podíamos llamar por su nombre. Les pusimos las gorras. En el trayecto del colegio hasta el muelle de Los Cristianos se portaron de maravilla. Estaban impacientes por llegar al barco. Estaban intranquilos. Recogimos los pasajes en ventanilla y los repartimos a cada uno de ellos. Los fueron entregando al señor de la escalerilla. Nos colocaron en una sala sólo para nosotros. Les proyectaron la película de Daniel el travieso. En grupos de tres fuimos a la sala de maniobras. Estuvimos con el timón, sentados en la silla del capitán, mirando por prismáticos, radares, el teléfono.

Al salir del barco nos esperaban los abuelos de Melisa y familiares de Itaiza y un guía que nos pone el Cabildo de La Gomera para acompañarnos todo el día. Como iban cargados de cosas, dejamos las mochilas en el Club Náutico para hacer el recorrido más cómodos. Fuimos a la Iglesia principal, el guía les contó todo lo referente a la iglesia, como si de un cuento se tratara. Luego fuimos a la Torre del Conde y al pozo de Colón. Es un museo donde está el pozo donde dicen que Colón recogió agua. Hay una placa donde se lee “con esta agua se bautizó América”. Estuvimos en la plaza, por las calles principales, en las que había mucho movimiento y personas comprando. Les hice notar la diferencia con nuestro barrio.

Los llevamos a un parque, jugaron hasta volverse locos. El parque estaba muy bien preparado y equipado, con cantidad de sitios donde jugar.

Almorzamos en el náutico, bajo unos árboles, con mucha tranquilidad. Traíamos un hambre atroz. Había un calor terrible, agobiante. En la piscina pequeña se mojaron los pies y chapotearon hasta cansarse.

Jacobo, mi gordito, comió tanto, tanto, que nos pegó un susto de muerte. Entre el calor, y todo lo que se comió, se mareó y se cayó a la piscina. Nos asustamos un montón, pero todo quedó en susto. Yo mantenía la piel morena de las pasadas vacaciones y en un segundo me quedé blanca como un papel. Lo llevamos a urgencias y por precaución quedó en observación. Él tenía que coger el barco una hora más tarde que nosotros, iría en una ambulancia y lo llevarían a la Residencia de Santa Cruz. Miguel se quedó con él. Lo problemático era cómo contarle a la madre sin que se asustara. Cómo explicarle que él venía una hora más tarde. Me llené de valor y afronté ese tan mal trago. Le conté lo sucedido y lo entendieron. Nos fuimos para la residencia y cuando vio que se encontraba bien y que simplemente había sido un susto y que estaba solamente en observación, descansamos. Se fue a dormir a su casa y todos quedamos más tranquilos.

La vuelta del ferry fue igual de bien, no marearon para nada. Los papás y mamás les fueron a buscar contentos por habérselo pasado muy bien. El mejor termómetro es mirarlos a la cara, los ojos brillan de una forma diferente cuando el corazón está contento, y ellos estaban plétóricos. El susto se quedó en eso, en susto. En estos incidentes es cuando de dices “qué necesidad tengo yo de pasar estos sustos y poder acarrear problemas”, pero hay que asumir estos riesgos. Sentados en las mesas haciendo puntos en la cuadrícula, seguro que hay menos riesgo, pero...

Viernes, 5-5-95

Como era de esperar, el diálogo de la mañana se centró en el viaje de ayer a La Gomera. Héctor quería ir el lunes otra vez. El viaje fue para él algo extraordinario. Estuvo a su aire, se lo pasó la mar de bien. Lo veremos en las fotos que tomamos. En el diálogo iban contando uno por uno lo que más les gustó. Les pedía que hicieran un recorrido secuenciado de todo lo que hicimos desde que salimos del colegio hasta volver a él.

Después de trabajarlo a nivel oral, lo representaron a través del dibujo. Cada uno fue contando en su dibujo lo que hizo, lo que vio, lo que le gustó.

Hablamos también de las cosas distintas que apreciamos con el estudio del barrio que hicimos. Les llamó mucho la atención ver guardias por las calles, los semáforos, más ruido y coches, y sobre todo que había más sitios donde ir a jugar.

Trabajamos la numeración con los elementos del barrio, dibujamos los personajes de la calle como los guardias, pintamos cuatro semáforos. Repasamos las canciones.

En el taller de plástica se terminó el bolso con flores de papel para el día de las madres, están entusiasmados. Terminamos este trabajo manual e iniciamos el proyecto de hacer un barco, nuestro barco del viaje. Otro grupo está haciendo las islas. Yo les dibujé el contorno y ellos las pintan. Haremos trabajo de localización, nombres y así tenemos adelantado algo para el día de Canarias.

Hemos iniciado también el cuadernillo de la visita de La Gomera. Lo hemos empezado por analizar el tiempo que hacía. Tenemos previsto continuarlo haciendo todos los días un par de hojas, cuando lo terminen lo llevan para casa.

Al terminar la jornada de hoy, Pili y yo fuimos a ver a Jacobo a su casa. Está perfectamente bien. Fue un descubrimiento conocer la zona por donde vive. Se llama el Lomo de las Casillas. Todos los días al pasar se puede ver, pero nunca había estado por allí dentro. Pensaba que era solamente lo que se ve desde la carretera. Hay un mundo allí dentro, es enorme. Casas amontonadas, sin calles, la verdad fue un asombro. Sin sitio para reunirse, ni jugar, sin infraestructuras. Un barrio sin ley. Estando tan cerca de Santa Cruz y esa zona es puro campo comido por el cemento y la especulación de la tierra.

Lunes, 8-5-95

El comentario del diálogo de la mañana fue sobre el día de las madres, lo que les gustó el bolso con flores de papel, dónde lo celebraron, qué cosas hicieron, etc. Hoy tenemos una sorpresa, Guillermo, un alumno del curso pasado, me vino a visitar y a estar toda la jornada conmigo. Cambió de domicilio y ahora está en otro colegio. En su colegio no hacen psicomotricidad. Como añora mucho la clase, su madre lo trae de vez en cuando, sobre todo a las clases de psicomotricidad, se acuerda mucho de mí y de nuestra aula, de las zonas de trabajo y por supuesto a sus compañeros y compañeras.

Después de hablar, fuimos al gimnasio donde Miguel y Dulce nos esperaban con la sala ya dispuesta para trabajar. En el espacio sensoriomotor, haciendo esquina, estaba una tela fuerte, estilo lona, atada por las cuatro puntas, haciendo como una especie de piscina. El trabajo se centró en esta tela. Se subían por las espalderas y se dejaban deslizar hasta el centro. En el centro se juntaban varios. Aunque estaban muy juntos,

todos y todas confluían en el mismo punto y se llegaban a pisar, sin situaciones de rechazo. No les molestaba ese contacto a veces brusco, sin lloros ni protestas. Mi asombro mayor es por el comportamiento de Héctor. Él que es muy débil, muy melindre, estaba en el centro, en el mogollón, sin protestar ni llorar. Su expresión era de estar pasárselo de maravilla, con una cara radiante de felicidad. Caso contrario el de Amanda, es inexpresiva, no da señales de nada. Juega, participa, pero no da muestras de pasárselo bien. Hay que estar continuamente motivándola, llamándola e integrándola. Es muy tímida, una niña triste.

Cuando se les pasó el momento del mogollón, se quedaban en el centro de la tela, viviendo en algunos casos situaciones y posiciones regresivas, quedándose muy quietos.

Trabajamos con cuatro bancos suecos, que estaban enganchados a las espalderas en forma de tobogán. Los niños y niñas iban de un sitio a otro, haciendo un recorrido, primero jugando con las telas y después a deslizarse por el tobogán.

La presencia de Guillermo polarizó mucho la sesión. Lo imitaban mucho. Él se ataba una tela en forma de capa y era imitado por el resto de la clase. Les gustaba subir en el potro simulando un caballo, colocándose muy bien la capa y cogiendo las riendas (una cuerda) para cabalgar. Amanda se subió también al caballo, jugó pero sin poner emoción ninguna. Juega de una forma muy fría.

Ente la tela y los toboganes, estaba un camino de cartones por donde algunos niños y niñas caminaban, pisando algo más blando, móvil, experimentando otro tacto y otras sensaciones. Surgió otra vez el tema de las construcciones de las casas en el rincón al lado de la pizarra. Llevaron telas, cartones y varios jugaban allí. Esta casa no es de nadie en especial, entran y salen. Hay varios que dibujan en la pizarra, como Melisa, Laura, Lía, Daniel.

Lía está muy floja, muy dependiente del adulto, al que demanda continuamente, muy bloqueada afectivamente. Daniel cogió cartones para hacer una casa, primero va a la pizarra y después mira tratando de hacer un plano o elaborar su proyecto. Hacía un intento de llevarlo a cabo, experimentaba mucho el material. Alejandra busca caballero, vestida de princesa, le encanta seguir las historias que se monta Guillermo.

En la relajación les conté el cuento del Patito Feo. Les encanta conocer de antemano la historia. Es una cosa comprobada.

Después del recreo hicimos los dibujos donde tratan de plasmar lo vivido en el gimnasio. Guillermo plasmó muy bien los espacios y lo vivido hoy para él.

Para continuar con las telas y debido a que le gustaban y se dieron muchas situaciones algo regresivas, cogimos una tela grande roja, Miguel por un extremo, yo por el otro. Los íbamos llamando uno a uno y una vez dentro de la tela los balanceábamos, contando hasta cinco. Después quitamos la tela y los cogíamos, yo por los brazos y Miguel por los pies. Los balanceábamos, pero ahora sin tela.

Otro juego que retomamos fue con una cuerda larga cada uno por un extremo, la movíamos como una serpiente y ellos tenían que saltar sin tocarla. Los que mejor saltaban era Guillermo, Alejandra y Cristo.

Después saltaban con una cuerda despegada del suelo unos cuantos centímetros. Terminamos la jornada dándoles unos pliegos de papel continuo para que dibujaran las serpientes. Las serpientes de distintos tamaños y colores. Mientras otro grupo hace serpientes de distintos tamaños y colores, haciendo previamente churros con la plastilina. Lo dejamos expuesto en la clase. La plastilina sobre una mesa y el mural pegado en la pizarra. Repartimos las cosas de la piñata del cumpleaños de Héctor.

Martes, 9-5-95

Ya hemos comenzado a reconstruir el viaje a la Gomera, estamos trabajando con el cuadernillo de campo, para esta viaje. Hoy hemos revisado el tiempo que hacía. Rodeando en rojo el código adecuado. Hacía un sol radiante. Trabajamos también el nombre de las islas haciendo mucho hincapié en la isla de Tenerife y La Gomera. Jugamos a situarlas y a decir su nombre. Después en el cuadernillo unieron con una línea el itinerario. El trayecto que hicimos desde el colegio hasta el muelle con color rojo y el que hicimos en guagua, en azul desde el muelle de los Cristianos, hasta el muelle de San Sebastián. Después recordamos los animales que vimos en el mar, gaviotas, delfines. Los animales y plantas que vimos en La Gomera. Buscamos información para pintar la Paloma Turqués, el Canario del monte, la Gallinuela y la Paloma Rabiche. Ellos poco a poco van hablando para luego pintar y rellenar el cuaderno de campo.

Hablamos sobre los medios de transporte que habíamos utilizado (guagua y barco). El que más les gustó, el que más se movía, el más divertido, el más rápido...

Concluimos pintando lo que más les gustó de la visita, casi todos coinciden en que fue la Torre del Conde. Supongo que es por su tamaño pequeño, la forma cúbica y la historia que les narró el guía.

El semáforo que construimos en el tema anterior lo estamos utilizando ahora como señal en la clase para trabajar la autonomía y no estar continuamente preguntando, "puedo ir al baño, señorita". El color verde es que nadie está en el baño y por lo tanto se puede ir. Si está rojo es que el baño está ocupado y por lo tanto no se puede ir. Cada niño y niña va dejando el color adecuado.

Cantamos la canción de la guagua ya salió. Cada vez se van sabiendo más canciones y me voy quitando la pena y el trabe que tengo yo con la parte musical. Después del recreo trabajamos con las témperas, pintaron utilizando los dedos y el color negro. Aprovechando que está muy de moda la película y el cuento de los Ciento un dálmatas, pintaron un perro y después con el dedo les iban pintando las manchas negras para así parecerse más a dálmatas. Luego pintaron a la protagonista de la semana y ella se dibujó, se hizo un autorretrato. Es una buena forma de analizar su autoestima y ver cuál es la apreciación que se tiene. Esta actividad me proporciona datos importantes. También le construimos las frases para la protagonista. Recogimos y controlamos el estado de las plantas y animales de la clase. Los chicos fueron a limpiar las bandejas y pinceles de pintar, otro grupo limpió las mesas.

En la última media hora repartí cuentos y puse música mientras los miraban. Todavía hablan bastante cuando es en gran grupo. Es normal, van haciendo comentarios en alto, todo lo que van viendo y una especie de ir narrando, un monólogo para el solo quizás.

Repasamos en la pizarra, yo con cada uno a nivel individual los números, mientras los otros jugaban y miraban leyendo las imágenes de los cuentos.

En el rincón de construcciones, hicimos una especie de barrio, con los legos simulaban los coches y las figuras más grandes eran para las guaguas. Cada uno elegía una casa y decía quien vivía en esa casa.

Hoy Alejandra me hizo gracia cuando al salir dice “en fila todos y todas”. Me dio una alegría ver como los granitos de arena sin querer van calando poco a poco.

Miércoles, 10-5-95

Hoy en el diálogo de la mañana hablamos de qué cosas nos gustaría que cambiaran en nuestro barrio, después de haber visto Santa Cruz y La Gomera. Decían que les gustaría tener más sitios para jugar. Me comentaban que sus mamás no les dejan salir solos porque hay solares peligrosos, que no están vallados y tienen grandes desniveles.

Hicimos trayectos en el espacio, después en el suelo, en la pizarra para pasar luego en el cuadernillo de preescritura. Luego trabajamos en el cuadernillo de campo. Hoy nos tocó hacer la hoja que se refiere a las secuencias. En tres viñetas intentan contar de forma ordenada el viaje. Las secuencias más usadas son el viaje en guagua y barco, visitas en la Gomera: Torre, pozo, clubs, calles, plaza, parque. Cada uno dibujaba lo que encontró más significativo. Para la tercera viñeta dejaban la llegada en guagua con sus papás y mamás esperándoles. También el barco aparece representado en varias ocasiones.

A Patricia (la protagonista) le hicieron la huella del pie y de la mano. La del pie se la hizo Devora y la de la mano Alejandro. También le han hecho la silueta, le han cogido el tranquilo y lo hacen de maravilla. Yo les ayudo en el pelo.

Me quedé con Jacobo en la hora del recreo para hacer trabajos atrasados, como falta mucho a clase se pierde muchas experiencias de la clase. Está cada vez más gordo, el médico le ha mandado a bajar de peso y le ha puesto una dieta rigurosa. No piensa sino en comer. Sus huesos no aguantan el peso que tiene que soportar, pesa más que yo.

En el rincón de plástica, con cajas de distintos tamaños, estamos haciendo un grupo de coches, guaguas y otros construyen barcos. Los de la casa, la comida de moda de hoy son croquetas y tortillas. Lo achaco a que fue la comida más corriente que llevaron a La Gomera. Continuamente me preguntan que cuándo vamos otra vez a La Gomera, dicen que ahora quieren ir en avión. ¡Difícil en avión a la Gomera!. Tendrán que pasar varios años para poder ir en avión a la Gomera.

Les gusta mucho y se esmeran en el cuadernillo de campo. Estamos revisando el que llevaron para la salida por el barrio. Llegaron a la conclusión de que hay pocas tiendas y parques, pero su barrio también tiene su encanto y les gusta vivir en él.

Jueves, 11-5-95

Hoy me esperaban dos alumnas de quinto de Pedagogía que envió Carmina Ganuza, la profesora de didáctica de la educación infantil. Me acompañaron todo el día, van a estar hoy y mañana. La próxima semana vendrán otras dos alumnas, y así durante un mes. Está bien la idea, conectar más la Universidad con la realidad de la escuela.

Los niños y niñas de mi clase, están tan acostumbrados a que existan observadores que no se inmutan. Tienen un comportamiento normal ante los extraños en clase.

Nos presentamos mutuamente, hablamos durante el diálogo y como todos los jueves nos fuimos a la biblioteca. Loly nos tiene preparado el cuento "El gato con botas". Después pintaron la hoja preparada para el cuento. Nombraron los colores que conocían de gatos: Amarillos, pardos, marrones, negros, grises, etc. Como en el cuento habían tres hermanos, trabajamos los tamaños, grande, mediano, pequeño. El ogro y el gato me sirvieron para trabajar grande y pequeño. Después del recreo picaron una botas rojas y se las encajaron al protagonista, el gato.

Continuamos con el cuaderno de campo, hoy hicimos al apartado de las plantas, averiguando sus nombres. Las comparamos con las de nuestro barrio, de nuestro cuaderno anterior. Hablamos de las plantas que tienen flores, las partes de las plantas, las hojas cuando se ponen amarillas, recordando nuestra experiencia. Pintamos flores y aprendimos los nombres.

Pasaron a los rincones, un grupo fue a la casa, otro a la venta, a la peluquería, construcciones, pintura y circuito. Las alumnas de quinto de pedagogía alucinaban de la soltura y la capacidad de los niños y de las niñas para adaptarse al juego simbólico. Ellas estaban muy atentas a sus verbalizaciones y cómo iban pasando y asumiendo distintos roles. Cómo rotaban por los distintos espacios de juego, y la naturalidad con que los niños asumían el papel de fregar, planchar, cocinar, tender, ir a comprar o cuidar a los bebés con la misma espontaneidad que las niñas.

Leímos el cuento viajero de Patricia, sobre la granja. Después de leerlo hicimos preguntas de comprensión. Me asombran, se quedan con todo lo que pasa en las historias, los personajes que intervienen. Hablamos de los animales de la granja, contamos los animales que aparecen en la historia. Cantamos la canción de los números, con los dedos hicimos pitos. A la mayoría ya les suenan los dedos.

Repasamos el esquema corporal, yo me señalo partes del cuerpo y ellos decían el nombre, luego al contrario, yo digo el nombre y ellos señalan la parte indicada. Al principio dirigía yo el juego, después se iban turnando los papeles. Recogieron, colocaron, limpiaron, sobre todo los del rincón de la pintura.

Viernes, 12-5-95

Estoy afónica. Estoy haciendo un esfuerzo terrible con la voz. No se debe hacer esto. En el diálogo hablamos sobre las cosas que hicieron por la tarde. Terminado el diálogo trabajamos con las figuras geométricas (en el suelo) y con paneles de encajables. Les mando a coger una figura determinada y un color concreto. Ellos y ellas tienen que estar atentos para ver si realizan bien la tarea, después la encajan. Según las iban cogiendo las depositaban fuera haciendo dos filas, una de cuadrados y otra de triángulos. Hacían ejercicios de comparación, ¿Cuántos cuadrados hay?, ¿Cuántos círculos?, ¿Dónde hay más?, ¿Hay cantidades diferentes?, ¿igual?. Todo un ejercicio de contar y comparar.

Después cogimos la caja de los frutos. Las clasificamos atendiendo varios criterios, una por colores, otras por frutas, otra incluso por formas. A la vez que iban clasificando les acompañaba un diálogo ¿De qué fruta se trata?, ¿Es dulce?, ¿Qué color tiene?, ¿Cómo se llama el árbol que la produce? ¿Cómo es la fruta?, ¿Cómo es el tacto? Etc.

Tengo una caja grande, forrada y con un hueco para meter la mano. Dentro le pongo objetos que me interesa trabajar. Metían la mano por el hueco y trataban de adivinar la fruta. Llegaron a una conclusión interesante, por el tacto no podemos adivinar el color.

Para saber el color lo tenemos que ver. Por el tacto podemos saber la forma que tiene, si es áspero, suave, etc.

Después de este trabajo, pasamos a las rutinas de la clase, pasaron lista, ver quién falta y darle la vuelta a la manzana. El reloj de los días de la semana, observar el tiempo, responsables de plantas y animales.

Les puse en la zona de pensamiento lógico una tarea de discriminación visual. Había mucha variedad de frutas y tenían que buscar las peras, pintarlas y recortarlas. En otra ficha con varias formas tienen que pintar de rojo la forma círculo, tachar las formas cuadradas y pintar de marrón a la forma rectángulo.

Antes de hacer esta tarea trabajamos el vocabulario, de cosas que conocemos de forma cuadrada, construyendo luego una frase.

A la hora del aperitivo nos fijamos en las formas y colores de los envases, hablamos de la importancia de tirar los envases dentro de las papeleras, también hoy compartimos el aperitivo, le ofrecíamos a los compañeros y probamos uno de los otros. Como Jacobo masticaba con unas ganas su bocadillo gesticulando con la cara y al resto les hacía gracia, se me ocurrió aprovechar este acontecimiento para hacer ejercicios con la boca y la lengua, ojos y cejas, ejercicios logocinéticos, después con los hombros, las manos.

Al regresar del recreo cogimos el cuadernillo de La Gomera. Pintamos una palmera. Hablamos de la palmera, también, produce una sustancia con la que se hace miel. En La Gomera nos enseñaron la miel de palma. Hicimos la distinción con la miel de abeja, y cómo se puede endulzar la leche con miel. Sus poderes curativos para la medicina cuando tenemos tos, garganta, etc.

Después con mi compañera de curso Nieves María fuimos a ver la película de Peter Pan, una versión que regala el periódico de la Gaceta. No nos gustó nada, sexista a tope, una versión diferente. Al regresar a clase hablamos sobre el papel de Peter Pan y Wendy, para un poco limpiar lo que habíamos visto. Que tengan otra versión de las cosas. Por eso es bueno ver siempre antes para decidir si es un buen producto o no. Las niñas vieron como positivo el hecho de acoger a los niños abandonados. Fue una pena que yo estuviera tan afónica, no me pude expresar como a mí me hubiera gustado. Un médico me ve y me da más de un mes de baja. Es una locura, pero no quiero faltar al colegio tanto tiempo.

Lunes, 15-5-95

Han venido dos alumnas de quinto de Pedagogía. Nos han acompañado durante toda la jornada escolar. Subimos un poco más tarde al gimnasio porque Nieves fue a la Palma y llegó algo más tarde. El material para trabajar son las telas grandes, atadas por las cuatro esquinas, de forma que queda una hondonada. Se suben y bajan en forma de tobogán, se deslizan. El comportamiento y su integración ha sido muy satisfactorio. Amanda ha estado hoy mucho más integrada, estaba metida en el mogollón pero con una expresión de alegría. Cosa que otras veces no ocurre. Cristina es la que está todavía muy rezagada, pero pienso que es debido a las faltas de asistencia. Esto se nota un montón, le falta socialización, es muy tímida. Jacobo está muy suelto, en cierto sentido le ha venido bien el susto de la piscina, se ha sentido importante. Está mucho más resuelto. Me gustó mucho que se subiera a las telas, porque decían que era una piscina. Se lo pasó la mar de bien, sin miedo, ni mostró temor. Nuestro objetivo era que

podiera vivenciar la experiencia, por si tenía algún trabe y permitir que se lo fuera trabajando poco a poco. Ha traído las fotos, ropa, pues ha comenzado a ser el protagonista. Se llevó el cuento viajero, para que le escriban un cuento en casa.

Patricia sigue a la sombra de Alejandro, Melisa, Coral y Javier. Estuvieron en una casa. Alejandra se pasa el tiempo disfrazada, buscando caballero. Es una niña difícil, muy orgullosa, es la clásica que monopoliza todo. Está llamando la atención continuamente. Otro grupo juega a que está despachando refrescos, los cajones siguen siendo el barco para La Gomera. Las telas fueron el centro de atención. Disfrutaron como enanos. Su juego estaba cargado de mucha emoción, acompañado de risas y gritos. Después de estar jugando dentro de la tela, algunos salieron y se pusieron debajo acostados en el suelo y le daban con los pies. Jugaban a ser monstruos. Cuando faltaban cinco minutos les avisamos que se estaba terminado el tiempo del gimnasio. Pasados los cinco minutos se fueron a las colchonetas, les conté el cuento del gato con botas como refuerzo. Al terminar recogimos para reunirnos para el ritual de salida donde cada uno verbalizó lo vivido en la sesión.

Después del recreo hicimos el dibujo, cada uno lo comentaba. Apuntamos sus comentarios y los expusimos en la cuerda de la ventana para su reconocimiento. Una vez hecho el dibujo de la sesión, les dimos un folio para que dibujaran y pintaran casa, cuando terminaron los depositaron en el casillero. Cogimos una tela grande de color rojo. Miguel y yo la movíamos por los extremos simulando el mar y las olas. Ellos y ellas subidos en las mesas. Cuando levantábamos la tela, los niños y niñas saltaban desde la mesa y los tapábamos con las telas. Estaban a salvo, los que quedaban por fuera, los podían coger los tiburones. Les encantaba este juego, alucinaban, estaban como locos. Repetimos el juego dos o tres veces. Después cada uno tenía que decir qué pez era a la hora de saltar, yo pez espada, muchos eran tiburones, ballenas, pulpos, viejas, rayas...

Luego lo hacíamos por mesas, al bajar la tela se agachaban ellos y ellas, y así lo fuimos haciendo mesa por mesa.

Martes, 16-5-95

El tema del diálogo de la mañana fueron los perros. Dijeron quién tenía perros, quién no, el nombre. Todos teníamos menos Francisco, Alejandra y Héctor. Los gatos tienen menos éxito. Los nombres son de lo más gracioso.

Hoy vino la mamá de Jacobo a leer el cuento, trata de un niño que lo trataban mal en el colegio. Hicimos los comentarios pertinentes, vimos las diferencias del colegio del cuento y nuestro colegio. La mamá nos contó un montón de anécdotas de Jacobo, cuando era más pequeño. Les hizo mucha gracia cuando nos dijo que de pequeño era flaco, nadie lo podía creer. Después se marchó la mamá y continuamos la jornada.

Trabajamos con las figuras, en el reconocimiento de ellas y la atención. A veces les mandaba a reconocer alguna, que con mis datos no estaba en el grupo. Es decir les daba órdenes erróneas. Los resultados fueron muy positivos, se daban perfectamente cuenta de las pifias. Luego trabajamos con la caja de las frutas, hicimos series. Les iniciaba una serie y ellos la continuaban. Cada vez se las iba complicando y les decía "no, esta es muy difícil, seguro que no sabes". Les picaba la moral en cierta manera y no fallaban. Yeray se confunde con los colores, no sé si porque no sabe o porque es muy despistado. Su atención está muy dispersa. No lo sé. Después de las series con las frutas, les di bolas para enhebrar y a la vez hacer series.

Jacobo en su panel de protagonista fue haciendo una descripción de las fotos, personas que aparecen, nombre, parentesco, lugar de la foto, años que tenía. Trajo las velas de celebrar los cumpleaños pasados. Hicimos su dibujo y la silueta en un gran trozo de papel, fueron nombrando todas las partes del cuerpo. Después hicimos el dibujo en un folio y él se hizo el autorretrato. Se dibujó delgado, es curioso. Nos querrá decir cómo le gustaría ser.

Aprovechamos las fotos en la playa de Jacobo, para nombrar cosas que se hacen en la playa: bañarse, jugar en la arena, coger agua, comer, ponerse crema y morena etc. Lo dramatizaban con los gestos y lo dibujaban.

El reparto por zonas de trabajo es cada vez más ágil y menos conflictivo. Cuando ellos y ellas entienden que van a pasar por todas las zonas, se les quita la angustia. Al principio tienen fijación por alguna zona, pero cuando entienden la rotación, el tránsito se realiza con más naturalidad. En la casa hoy no quieren tener marido ni padre. Es una madre con dos hijos. La madre es Estefanía y los hijos, Jacobo y Amanda.

Alejandra y Asahel se disfrazaron con las telas. Me llamó la atención que Asahel se pusiera pulseras y collares con total naturalidad. Otros jugaban con las construcciones y otros con la plastilina, haciendo anillas y pulseras. Los números y grafías en la zona de escritura.

Después de recoger los rincones o zonas de trabajo, repasamos canciones y visualizamos cuentos. Amanda contó lo que se acordaba del cuento del Gato con botas. Jugamos a "Simón dice" y Simón uno de la clase iba diciendo una parte del cuerpo y el resto tenía que tocar esa parte y al contrario Simón se tocaba y el resto decir el nombre.

Miércoles, 17-5-95

Continúo con la afonía. Es terrible, lo estoy pasando fatal, realmente mal. Sé que esto no se debe hacer, voy al médico y me encierra por loca. Me estoy destrozando las cuerdas vocales, es una brutalidad, pero puede más el trabajo que yo misma. La verdad que los niños y niñas se han portado de maravilla.

En el diálogo, aparte de contar libremente lo que a cada uno le apetecía, hablamos sobre los trabajos de nuestros padres y madres y qué instrumentos utilizan. Recordamos la salida por el barrio.

Continuamos trabajando en las series, enhebrando bolas y haciendo series. Clasificamos con las cajas de bichos. Son unas cajas que se trabajan como los bloques lógicos, tamaño, color y discriminación visual.

Terminamos el cuadernillo de preescritura, primero lo hicimos en los cuadrados del suelo, en la cuadrícula de la pizarra y en la hoja. Trabajamos oralmente los conceptos de las fotos tomadas en el viaje, las clasificamos y les dimos título. Están encantados al verse y reconocerse. Sin propósito previo van diciendo de forma espontánea los conceptos que ellos ven en las fotos. Foto de Amanda fuera de la piscina, el título: fuera, etc. Cogimos el cuadernillo de campo y lo terminamos, sólo nos queda el puzzle del centro. Lo pintaron, recortaron y pegaron.

En la zona de pensamiento lógico trabajé con un lámina donde tenían que discriminar y detectar los errores y por qué era un error. Eran escenas de medios de transporte, un avión en unos rieles de tren, un barco en una carretera, un coche con alas, etc. Después

otra lámina con escenas de una calle, hablamos sobre los semáforos, sus colores, el significado. Hablamos de las preferencias nuestras por algún color. En la zona de plástica pintaron un coche, después lo picaron. Nombraron las cosas que se pueden hacer en un coche ¿Dónde vamos?, iban diciendo lugares y distintos sitios. ¿A quién vamos a visitar?, iban nombrando personas conocidas y familiares. ¿Y por qué las vamos a visitar, un motivo? Construían unas historietas terribles. Trabajamos el número cuatro contando las ruedas de los coches. Estoy muy contenta con el ritmo de la clase y sus resultados.

Jueves, 18-5-95

Con mi afonía, no puedo hablar, están muy callados para poder oír con mi hilo de voz lo que digo. Trabajamos los números, nos fuimos todos y todas para la zona de la pizarra y trabajamos con el trazo del número cuatro. Cuando terminaban me daban un palmetazo en la mano, como los jugadores de baloncesto. Noto que a Cristo le cuesta mucho este tipo de tareas de direccionalidad.

Como casi todos los jueves, toca animación a la lectura con la lectura de un cuento en la biblioteca. El cuento de hoy es el de los tres osos y rizos de oro. En la biblioteca nos esperaban cuatro sillas, tres con los osos de distintos tamaños y en la otra la de rizos de oro. Después de contar la historia, hicimos las preguntas. Alejandra se atrevió a contar la historia. Hicimos mucho hincapié en el trabajo de los tamaños, grande, pequeño y mediano. Luego buscamos cosas grandes de la clase, después pequeñas y por últimos medianas. Las comparábamos para tener algún punto de referencia. Después trabajamos los tamaños con sus cuerpos. El más grande, el más pequeño y los del medio. En cada mesa hacíamos escaleras por estatura.

En el juego por zonas, Devora fue para la casa, daba unas voces terribles, aprovechando cualquier incidente, para decirles que no se habla dando gritos. Su explicación fue: les grito porque no me hacen caso. Dato familiar.

A Amanda le tocó la venta, después del pedido de la casa, como no tenía demasiada clientela, se dedicó a colocar y limpiar los productos de la tienda.

Asahel y Coral estuvieron en el rincón del pensamiento lógico ensartando bolas, haciendo collares. Se montaron una historia, decían que eran hippies y los vendían en un puesto y a la peluquería.

A Yeray, le tocó la peluquería y fue rotando en todos los papeles. Peinó, esperó. Se disfrazó con las telas. Javier estaba construyendo con las tablas, terminó peleándose con los de su grupo. Es un buen niño, pero siempre termina dando leña a todo el mundo. Jacobo está muy encantado con su papel de protagonista. Le encanta el encargo de repartir el material. Ser el centro. Lo peor de él es que está continuamente diciéndote recados de otras personas. Lo que hizo, lo que dijo... Yo intento no hacer mucho caso para no reforzar este comportamiento.

Viernes, 19-5-95

Al comienzo de la clase, durante el diálogo, Alejandra comentó que estaba viendo por la tele una vuelta ciclista. Aproveché este comentario para decirles “vamos a buscar las cosas iguales de cuna bicicleta y un coche”. Encontraron varias cosas, tiene ruedas, volante aunque distinto, asiento, llevan a personas, espejo retrovisor. Diferentes, el coche tiene alfombras, corre más, el conductor no lleva casco, más ruedas. ¿Cuántas

ruedas tiene un coche? ¿y una bicicleta?, Contestan que cuatro, menos Alejandro que dice cinco con la de repuesto.

Pasamos al trabajo con los ábacos, cada uno tiene su ábaco y por grupos la caja de las bolas o fichas. Primero contamos tres, simbolizaban los tres osos del cuento, después le añadimos una más, rizos de oro. Después de trabajar con los ábacos, con los dedos, bolas en la pizarra y en papel como último paso. Cristina y Coral son las que más dificultad tuvieron, el resto perfectamente.

Después de la numeración retomamos el trabajo con las figuras, buscando formas en la clase, en el panel de las formas. Con la caja de bloques lógicos, tenemos que elegir una figura y decir forma, color, tamaño, grosor. Al contrario, yo les proporcionaba los datos y su labor consistía en buscarla entre la montaña de formas. Hicimos series con la caja de las frutas, alguna verdaderamente complicada. Cuando estaban repartidos por la clase, llegó una niña a ver si alguien había perdido un reloj. Lo había encontrado en el patio. No era de ninguno de la clase, pero comentamos el deber de devolver las cosas que no son nuestras. Los contenidos actitudinales hay que aprovechar el momento justo para trabajarlo, son momentos claves, para que puedan tener algún sentido.

Después de venir Javier del baño, comenta que en su casa nueva va a tener dos baños. Luego de un intercambio de opiniones fuimos diciendo los baños que tenía cada uno en su casa. La mayoría dos. ¿Qué cosas se pueden hacer en el baño?, Enumeraban las cosas posibles y las acompañaban con la dramatización: podemos ducharnos, lavarnos las manos, peinarnos, pintarnos etc.

Después del trabajo, le hicimos la silueta a Jacobo, situando y nombrando todas las partes del cuerpo. Eligió a Patricia para hacer la huella de la mano y a Coral la huella del pie. Contamos los dedos, finalizamos el protagonismo de Jacobo haciendo las frases para él. A esta altura de curso salen frases muy bonitas. No sólo describen exteriormente sino que se detienen en cómo es la persona globalmente.

En la hora del aperitivo comen muy tranquilos haciendo un círculo, tirando los papeles y botes a la papelera y compartiendo galletas con las personas que no tienen. Pregunté, ¿Quién trajo fruta?, solamente uno. Estefanía trató de darle solución diciendo que su jugo era de fruta.

Después del recreo, cogí diferentes grupos de cosas y les decía que las ordenaran por tamaños, siempre como el cuento de ayer. Ordenaban los tres tamaños (dificultad, Cristina y Coral). Lo hicimos con los botes de cocina, con los osos, con las cajas de los juegos didácticos. La mayoría no tuvo problema para hacerlo.

Hablamos sobre el próximo día de Canarias. La bandera, sus colores. La confundían con la de España. Iniciamos un collage que vamos a poner en el hall del colegio, con la bandera de Canarias. En la zona de plástica vamos a ir recortando cuadrados de papel charol, de color blanco, azul y amarillo.

Finalizamos la clase en la ruleta de la semana, viendo que mañana sábado y el domingo no venimos a clase. ¿Qué cosas vamos a hacer durante el fin de semana? Varios tenían ya proyectos: ir a la playa, jugar, pasear. Mi recomendación es no ver mucho la televisión y que me gustaría que dibujaran.

Lunes, 22-5-95

Hoy tenemos en clase otras dos observadoras de pedagogía. A las nueve subimos al gimnasio, después de contar las cosas que hicieron durante el fin de semana y de enseñarme los dibujos que hicieron sábado y domingo. Cuando llegamos al gimnasio, todo estaba preparado por Miguel y Dulce. También hoy están preparadas las dos telas grandes cogidas por las cuatro esquinas, simulando piscinas. El juego principal es el abordaje. Son barcos piratas y se atacan unos y otros. Después del ritual de entrada y recordatorio de normas, la mayoría fue directamente adentro de las telas. Están muy integrados en la actividad, da gusto ver a Héctor muy metido en la actividad, en el mogollón. Con una sonrisa impensable hace meses, me parece increíble comparando con el comportamiento del principio. Francisco también ha mejorado, aunque aprecio que su juego es mucho más infantil que el resto de la clase. Mientras los otros son personajes de películas y series de televisión, ellos están todavía con historias de animalitos, perros, gatos. Jacobo está superior, empieza en el barco (los cajones) y según va evolucionando la sesión él se va metiendo en las actividades, terminando en las piscinas para unos, barco pirata, para otros.

La que continúa más rezagada del grupo es Cristina, aunque se nota algo más viva, pero aún le falta muchísimo camino por recorrer. Tiene muchos problemas en casa, sus padres se separan y ella está con la abuela. La abuela no la deja ni caminar. Es normal que su comportamiento se limita a mirar y esperar que el adulto sea la que la integre en el juego. Es espectadora de la vida, mira no actúa.

Devora y un grupo jugaron conmigo a atraparme y tenerme en prisión, después me liberaron. También construyeron casas y pasaron a dibujar en la zona de la pizarra.

Utilizaban las espalderas para subir a dentro de las telas, ya todos han tocado techo, están muy despegados del suelo, ya no muestran tanta dificultad. Han conquistado la altura. Recuerdo cuando solo subían tres o cuatro peldaños. Las cuerdas tirantes que sostienen las telas, las utilizan para colgarse, trepar, jugar a escalar. Caen sobre las colchonetas. Utilizan las telas para disfrazarse y asumir personajes de reyes, princesas y príncipes, abuelas, señoras, caballeros. Cuando faltaban cinco minutos, avisamos que fueran terminando el juego. Cuando pasó el tiempo fueron todas a las colchonetas y yo les conté en cuento de los tres osos y ricitos de oro. Mantienen una atención alucinante. Es buena idea en la relajación contarles un cuento, y un cuento ya trabajado en clase. Mantienen la atención y se logra la relajación. Cuando terminamos recogimos el material, colaboran bastante. Mientras recogimos Miguel me comentó que le había gustado cómo le había quitado el contenido sexista al cuento "Mamá y papá oso, hicieron la comida"... Después del recreo dibujaron y contaron la experiencia a través del dibujo.

Dividimos el grupo en dos. Un grupo con palos terminados en cinta, los otros no. Los que tienen palos los movían, imitando olas. Los otros eran tiburones que corrían hacia las olas y se metían entre ellas. Luego corrían otra vez a su sitio. Se intercambiaron los papeles. Luego en un papel continuo largo pintaron olas. Cada uno pintaba en principio solamente olas, después fue apareciendo la figura humana, dibujándose ellos con sus amigos.

Otra de las actividades que sacamos de la sesión de hoy es batear globos en una tela. Con la tela suben y bajan el globo. Después los cambiamos por los osos, los osos

se salían menos por ser más pesados. El juego fue evolucionando, el siguiente paso fue quitar la tela y tener que darle con las manos sin dejar caer al suelo. Contaban los botes que daban con el globo. Aprovechamos para trabajar los colores de los globos, cada uno era de distintos colores.

Martes, 23-5-95

Comenzamos como siempre, contando las experiencias más significativas de cada uno. Este es el momento para aprovechar y meter cuñas educativas cuando algo me parece interesante y me llama la atención, tanto sea positivo como negativo. Mientras estábamos sentados, había mucho viento, se oía el batir de las hojas de los árboles, nos detuvimos para poder oír en completo silencio. También aproveché para hablar de las estaciones del año, cómo nos vestimos en verano, en invierno.

Después pasamos al pensamiento lógico matemático, con distintos materiales. Ahora estamos un poco más centrados en las series y las desarrollamos con distintas cosas.

Cambiamos de protagonista, ahora es Javier. Mediante las fotografías íbamos haciendo de él una descripción, de los miembros de la familia, qué celebraban, y retomamos la conversación tenida unos minutos antes. Mirando las fotos, hablamos sobre las estaciones, fijándonos en cómo estaban vestidos los familiares de Javier. Alejandra le hizo la silueta. Después eligió a Alejandra para hacerle la huella del pie, Patricia la mano.

Después del recreo hablamos sobre la fiesta del Día de Canarias. Significado de la celebración, colores de la bandera, situación. Azul al centro, blanco a la izquierda y amarillo a la derecha. Salió el tema de las comidas típicas de Canarias. Primero dijeron todas las comidas que se les ocurrieron y las apunté en la pizarra. Después las clasificamos según eran postres, frutas, etc. Hablamos de las cosas típicas de las islas, cestas, cerámica, trajes, bordados. La propuesta es ir trayendo cosas de este tipo y hacer una pequeña exposición de objetos y de productos alimenticios. Repartimos la tarea para que cada uno traiga lo que le toca para celebrar la fiesta. También tenemos la intención de venir vestidos con el traje de mago.

El trabajo por rincones ha estado centrado en trabajar los conceptos grande, pequeño, mediano, el número cuatro con su descomposición, y el cuanto de los osos.

Miércoles, 24-5-95

En el diálogo comentamos y seguimos trabajando con el Día de Canarias, sobre la fiesta, comentarios de las familias, si tenían el traje de mago, la comida preparada. Les leí una carta que voy a enviar a las familias, explicando toda la organización, después que ellos en casa lo han comentado.

Llevé las fotos de La Gomera, trabajamos con ellas discriminación visual. Identificaban a las personas, sitios, si la foto fue tomada antes de comer o después. Con todo este material trabajo conceptos espaciales. Después de este trabajo oral previo, las clasificamos atendiendo a diferentes criterios. Primero en dos grandes grupos, en antes de comer y después de comer. Luego entre las de antes de comer, las fotos tomadas en el barco, en la guagua, fotos de lugares visitados. Igual hicimos con las fotos de después de comer: comiendo, bañándonos, la caída de Jacobo, preparando el regreso, barco de vuelta... Pegamos las fotos en distintos murales de cartulina y las expusimos en el hall del colegio, enumeradas para que las mamás las vieran en el momento de

recoger a sus hijos e hijas, por si querían tener una copia de recuerdo. Unas cuantas fotos las dejamos para trabajar conceptos como: dentro, fuera, arriba, abajo, dormido, despierto delante, detrás, rojo, verde, uno, dos, tres, cuatro, cinco, entre...

Pintaron una visera para ponernos el lunes, con los colores de la bandera. Continuamos pintando el cuento de los tres cerditos y ricitos. Los tamaños de la sillas del cuento son un pretexto para trabajar los tamaños. Cuando van a ordenar cosas donde hay diferentes tamaños, hacen lo siguiente: eligen primero los más grandes y los más pequeños y los sitúan en los extremos y en el centro el resto. De esta forma hacen una escalera por tamaños sin mayor dificultad.

Al marcharse les repartí la hoja para sus papás y mamás que les había leído durante la mañana de organizar la fiesta y la comida, para que no repitieran y hubiera variedad. También hacía referencia a venir vestidos con el traje típico. Todo está arreglado y hablado con ellos y con la familia.

Este fin de semana Javier se llevó el libro del cuento viajero para la casa. Este Javier es especial, es un encanto de niño, cariñoso, tierno, pero de vez en cuando se le cruzan los cables y arrasa. Tengo la sospecha que son celos.

Jueves, 25-5-9

Hoy nos acompañan las alumnas observadoras de pedagogía. Nos acompaña también la madre de Javier para leer el cuento del libro viajero. Cuando ella terminó de leerlo le hicimos preguntas sobre Javier ¿Cómo era en casa?, ¿Su comida favorita?. Contó historias de su perro Morocho, de su hermano, los juegos preferidos de los dos, anécdotas de cuando era bebé y lloraba mucho porque le dolían los oídos. Resultó muy positivo y bonito. La mamá no quiso silla para sentarse, prefirió sentarse con los pies cruzados con ellos y ellas en el suelo, siguiendo la dinámica de la clase, sin rupturas.

Después de marcharse continuamos el diálogo contando lo que habían hecho ayer, varios comentaron que habían cambiado de canal la televisión y no habían visto esa serie de dibujos animados sobre los Power Ranger. Me pareció un comentario estupendo.

Después hicimos un poco de juego manipulativo. Devora quería ser la señorita y dirigió el juego. Ella iniciaba las series y llamaba a los niños y niñas para que los resolvieran.

Fuimos a la biblioteca para ver una exposición de libros singulares. La exposición es preciosa con libros muy grandes, interactivos, extraños por su forma y tamaños, que se abren, salen animales, muy atractivos por su contenido, ilustraciones, colorido. Se les notaba tan contentos, vivos, iban pasando con mucho cuidado y los ojeaban con tanto cariño, gusto, ganas, brillando los ojos... Cuando volvieron a la clase estaban muy animados a pintar y seguir trabajando sobre la festividad del Día de Canarias. Los trabajos los colgamos en la cuerda de la ventana de la clase.

En la hora de la merienda, hablamos sobre los productos que habían traído, elogiando los que trajeron fruta y penalizando los bollycaos.

Después del recreo le hicimos las frases a Javier, les salen unas frases muy acordes con los objetivos del trabajo de la autoestima, y también inciden en los valores positivos de la persona. Pasamos al juego de rincones. Estaban bastante tranquilos. Devora

empezó por la peluquería, se pintó, se adornó con collares, pulseras, los chicos se disfrazaban igual. Los que juegan en la casa lo hacían de forma muy dinámica, Jacobo sentado en la mesa para que le sirvieran la comida. Hablamos y se movilizó algo más, actuó y colaboró en las tareas. Recogimos, hablamos sobre lo que jugamos, con quién y cómo lo pasamos. Hicimos un recuento del día de mañana, la fiesta. A la salida recordamos todos los acuerdos e invitamos a las mamás y papás a que asistieran a la fiesta. Ya tenemos objetos para la exposición, mantelerías, cerámica etc.

Invité a las familias a visitar la exposición de los libros singulares.. Estaban encantados, fueron viendo libro por libro. Hacían comentarios de lo que añoraban no poder estar ellos en la escuela, comparando cuando a ellos les tocó ser escolares, y no poder tener la oportunidad cuando eran pequeños. A los niños les gustaron más los libros de castillos, a las niñas los animalitos.

Viernes, 26-5-95

Hoy celebramos el día de Canarias. Estaban muy graciosos en la fila todos y todas vestidos de magos y magas. Solamente Estefanía no iba vestida pero lo solucioné con una ropa que llevaba de repuesto de mi hija Elena, de cuando era pequeña. La llevaba preparada pensando que pudiera pasar algo de esto. Cuando se puso la ropa, le cambié la cara, la expresión, me alegró haberla llevado. Nada más llegar lo primero que hicimos fue poner la comida que traían toda junta. Lo siguiente fue preparar el espacio. Rodando mesas. Reunimos las mesas y con el rollo de papel blanco tratamos de hacer una mantelería de bordado Palmero, mientras ellos y ellas se miraban sus ropas, cómo iban vestidos. Cuando terminaron nos reunimos en el suelo para comentar cosas sobre este día y nuestra forma de ir vestidos ¿Cómo eran?, observando los colores, buscando semejanzas. Después de la ropa, nos fijamos en la comida ¿Qué cosas hemos traído para comer?, lo primero aprendernos el nombre, después las clasificamos por frutas, frutos secos, postres, comidas, entremeses etc. Llevaron una cantidad enorme de cosas. Todos y todas cumplieron con las cosas que se habían comprometido y algunas incluso más. Hablamos sobre la fiesta que celebramos. El significado del día de Canarias, la fecha, bandera, la música, todo lo referido a lo típico de nuestra tierra.

Después de colocar la clase y hablar, pusimos música, bailamos en rueda, cantamos siguiendo la cinta del cassette. Luego subimos al teatro a oír el coro del colegio, cantaron muy bien, el público (alumnado del colegio y familiares) les aplaudían y pedían más canciones. Después fuimos al patio de abajo, en donde había sombra y pusimos en práctica los juegos tradicionales, canciones de corro que hemos estado aprendiendo los jueves.

La degustación de todos los productos fue en la clase, lo que menos les gusta es el gofio (producto tan típico canario, pero... se están perdiendo las costumbres). Más tarde llegaron varias madres y padres, poco a poco se fueron reuniendo, probaron la comida e incluso al final se llevaron cosas para la casa, pues como sobraba se repartieron e intercambiaron productos.

Les tenía una sorpresa preparada para los padres y madres. Les hice un diploma por su participación en la muestra gastronómica. Este simple detalle les encantó y propusieron ir un sábado o domingo de excursión con toda la familia. Una chuletada al monte. Quedamos en madurar la idea, es una buena idea y podría estar bien. Me gusta que la gente esté y se sienta bien.

Lunes, 29-5-95

Hoy lunes subimos algo más tarde al gimnasio, Tophan tenía que hacer unas pruebas a los niños y niñas. Mientras tanto Miguel y Dulce seguían conmigo en el diálogo, en el que contaban sus peripecias del fin de semana.

El material de hoy son cuerdas, telas y cartones. Colocamos una cuerda uniendo las dos espalderas, haciendo esquina. De esa cuerda cuelgan varias cuerdas más, las utilizan de columpio. Escalan subiendo por las espalderas y utilizando las cuerdas. Otras cuerdas están atadas por otros lugares de las espalderas, suben como arañitas hasta el final, como un escalador cuando llega a la cima.

Un gran grupo juega con los cajones. Son barcos, continúan con el viaje a La Gomera. Hay dos pisos, el de arriba es el barco, el espacio de abajo es una casa. Pasan por la pizarra. Héctor está muy suelto, muy integrado, juega en grupo, su grupo. Me parece maravilloso.

Lía juega con Amanda, estableciendo una buena relación, juega conmigo a cogerme, yo les devuelvo el juego cogiéndolas a ellas. Lía está muy bien.

Javier y Alejandro no cumplen las normas de no pegar y dan cada viaje a algunos de sus compañeros que los deja locos de dolor. Los separamos para recordar la norma, desde que se ven presionados un poco se ponen a llorar, en el fondo son unos miedicas, en realidad son unos pequeñajos.

Están todos y todas muy integrados, también hay que decir que Cristian no estaba, es el que queda por meter en el juego. La protección de su abuela, las faltas de asistencia, no termina de encajar.

Con el tema de escalar y tocar el techo, tenían en su cuerpo una gran actividad. En el momento de la relajación trabajamos la respiración y el control respiratorio. En la recogida cada vez participan más.

Después del recreo hicimos los dibujos, muy bien por cierto. En casi todos aparece ya la figura humana, relatan sus vivencias, aparecen sus objetos y compañeros de juego, las relaciones con los adultos. Una vez escritas sus verbalizaciones con el dibujo delante, las colgamos. En el suelo pusimos figuras geométricas y en un folio y lápiz tenían que representar los objetos. La representación de Alejandro fue muy buena, junto con varios más. Otros como Francisco manifestaban más dificultad.

Cogimos una cuerda, Miguel por un extremo y yo por otro. Ellos y ellas en fila teniendo que saltar, pero procurando que la serpiente (la cuerda) no les picara. Ya saltan muy bien. Primero saltaron con los pies juntos, después a la pata coja. Héctor se pone disparatado en estas actividades, le pone mucha emoción. Se nota que en la casa no lo dejan moverse mucho. La siguiente propuesta es subirse a la mesa, saltar, pasar por debajo de la mesa y saltar la cuerda. ¡Bueno, estaban como locos!, Les encanta subirse a las mesas y saltar a la piscina de los tiburones. Les gusta mucho sacar este tema de los tiburones, me gusta que lo saquen así me da oportunidad de trabajar los miedos y temores. Colocamos las mesas en círculo y las cajas con las tablas en el centro. Cada uno coge las tablas que quiere para hacer una construcción. Algunos tenían dificultad sobre la mesa y se colocaban en un rincón de la clase a construir. Una vez terminado, tienen que decir lo que hicieron y darle título.

Cuando terminamos les puse las viseras con la bandera de Canarias o mejor dicho con los colores de la bandera. Nos pusimos un lazo con los colores de Canarias y les repartí fotos de Canarias donadas por Canarias 7. Hablamos sobre la próxima visita al conservatorio de música.

Miércoles, 31-5-95

Comentamos sobre el día de ayer, la festividad de Canarias. Contaron los sitios que visitaron, varios fueron al monte a comer con la familia. Comentaron algo insólito para mí, están muy impresionados y fue motivo de muchos comentarios, la muerte el hijo de Lola Flores, la noticia fue dada por la televisión. Hablamos sobre los medicamentos con mal uso y las drogas.

Entre sus comentarios salió el tema de ir a misa, les pregunté quién va a misa, muy pocos son los que sus madres lo llevan a misa. También hablamos sobre las cadenas de la televisión, pregunté quién en su casa tenía Canal Plus. ¡Oye! Para mi sorpresa lo tienen casi la mitad. Pasamos lista, fuimos al reloj de la semana y del tiempo. La verdad este año le he sacado poco partido al registro del tiempo, hemos tenido un tiempo uniforme. Lo único es que ya tienen el hábito de la observación del tiempo y la simbología interiorizada.

Luego pasamos al trabajo del pensamiento lógico. Trabajamos las comparaciones. Con las cajas de Fruta, partiendo todas de la misma línea van poniendo las frutas en fila. Una vez puestas nos fijamos ¿Qué fruta hay más?, ¿Cuál menos?, ¿Cuáles iguales? Etc. Después pasamos al ensartado de bolas en la cuerda, haciendo series. Ya casi no tienen problemas en esta actividad, la dominan muy bien. Cristina es el que continúa teniendo dificultad. Después de ir al baño trabajamos el esquema corporal, para quedarnos haciendo ejercicios con la mano y dedos, Luego con la boca, dientes y lengua. Recordamos canciones como la del mono chirimono, en el fondo del mar...

Cada uno en su sitio, con su ábaco y caja de bolas, descomponen el número cinco. Contando y descontando tanto de forma oral como manipulativa. Mientras manipulaban con los ábacos les iba llamando a la pizarra para que me escribieran el grafismo de los números. En esta actividad solamente Devora y Yeray dudaron un poco, el resto perfecto. Estoy contenta, parece que esto marcha.

Cada vez noto más su autonomía en la hora del aperitivo, ya abro muy pocos jugos, no tengo que vigilar tanto para que coman, los hábitos de alimentación han mejorado, traen cada vez más fruta y menos bollycaos.

Después del recreo hablamos sobre la visita al conservatorio de música, hablamos sobre qué es un concierto, un lugar donde se va a escuchar y hay que estar muy callados. Fueron diciendo las canciones preferidas de cada uno, sus cantantes o grupos musicales.

El trabajo por zonas transcurre con toda normalidad, en la zona de lógica y números trabajaron la cantidad de los números conocidos hasta ahora, en la zona de grafía estaba apoyando este lugar, para vigilar de cerca la dirección de los números y letras y evitar vicios en el aprendizaje.

Me reí mucho viendo a Amanda tratar de poner los rulos a Patricia, se le escapaban los mechones de pelo, ¡Qué más psicomotricidad fina!. Yeray y Cristian se pintaron como monos, era tanto que les quité algo de pintura con crema Nivea. Cuando pierden

la vergüenza, este es un lugar que les encanta a los niños. A las niñas también mucho, pero ellas tienen la oportunidad de continuar este juego en casa, mientras que para algunos chicos este es el único espacio en donde se les permite jugar con naturalidad, sin culpabilizarlos.

Jueves, 1-6-95

Hoy están nerviosos, vamos a ir al concierto. Antes de salir, hablamos un poco en clase, salimos al patio y jugamos. Ese espacio que guardo en el curriculum para los juegos tradicionales. Cuando llegó la guagua salimos de clase de dos en dos. Llegamos antes de la hora. Como el lugar del concierto está cerca de parque García Sanabria los llevamos allí un ratito. Menos quietos, estaban en todos los sitios de juego, trepaban por las redes, usaban los toboganes, balanceo, se lo pasaron fabuloso. Cuando llegó la hora, parecían croquetas. Estaban de polvo desde la cabeza hasta los pies. Les sacudimos la tierra y una vez adecentados nos fuimos al Conservatorio dispuestos a escuchar música.

Se sentaron y se dispusieron a escuchar. Les fueron explicando los sonidos agudos y graves, con distintos instrumentos. Cada nueva incorporación de instrumento lo presentaban, el nombre, la forma de cogerlo, el sonido que emite. Los instrumentos fueron el piano, guitarra, violín, violonchelo, trompeta. La presentación no fue de una forma fría, sino haciéndoles participar, bailar, jugaban con ellos con la voz, las manos. Hacían preguntas. Estaban encantados, se portaron de maravilla.

Después del concierto fuimos otra vez al parque, jugando con una escultura moderna. Es un espacio grande con una armadura metálica de la que cuelgan hilos de plástico de color amarillo. Se metieron dentro pasándose el divino, decían que nadaban en una piscina. Había un calor horroroso. resultó el día muy agradable y en contacto con otra cultura, la música y el arte.

Viernes, 2-6-95

En el diálogo de la mañana nos acompañaron las observadoras de Pedagogía. Es una gente muy maja, se integran e interactúan mucho con la clase, con la dinámica y conmigo. Después de hablar trabajamos la comparación de cantidades. Haciendo series.

Les explicamos a las alumnas grandes la actividad del protagonista. Les gustó mucho la idea. Aprovechamos la ocasión para hacer el dibujo a Javier de todos sus compañeros y su autorretrato. La siguiente protagonista es Devora, le mandamos la notificación avisando a su madre, para que preparara las fotos, ropas y demás cosas.

Les mando también una nota a todos los de la clase para que el lunes vengan preparados porque vamos a trabajar con barro en el patio. Tienen que venir preparados con bañador, zapatillas, toalla para ese día.

Las alumnas de Pedagogía quedan alucinadas cuando los ven por la clase jugando y trabajando a la vez. Lo más que le llama la atención es que no surgen grandes conflictos. Parece asombroso, dicen, mientras unos están contando, pintando caracoles, otros hacen grafismo, repasan el esquema corporal, juegan en la casa, tienda, etc.

Se nota que es final de curso, están alterados pero controlables. La verdad están para comérselos con un buen ambiente de clase, son autónomos en un montón de

cuestiones. Dicen y hacen cosas coherentes, piensan. Han aprendido cantidad de cosas útiles. El balance es muy positivo.

Lunes, 5-6-95

Nada más entrar nos fuimos al terrero de lucha. El papá de Javier y de Laura les fueron explicando las normas, el cómo agarrarse y cómo caer. Primero lucharon ellos y después por parejas. Algunos niños ya sabían algo, como es el caso de Javier y Yeray, el resto no. A las niñas les gustó mucho. Alejandra y Patricia lo hacen muy bien. Les gustó tanto que quedaron en venir otro día para continuar la experiencia. La fecha prevista es el día 19.

Después fuimos a la clase y se quitaron la ropa. En bañador, zapatillas y toalla al hombro nos marchamos para el porche del colegio. El material para trabajar, dos barreños con barro y agua.

Cartones por el suelo y manguera preparada. Le repartimos barro. Desde el principio se empezaron a manchar, fuera camisetas y en bañador quedamos todos y todas. Estefanía dice que el barro es jabón y empieza a darse por todas las partes del cuerpo. La imitan. Hay que haber estado viéndolos para poder describir la emoción y la alegría que se desprenden de sus ojos y expresión corporal. En estas actividades es cuando te das cuenta el grado de culpabilidad familiar, Cristo y Daniel temían mancharse. Les costó un poco más que al resto poder jugar con el barro de forma placentera. Laura también estaba algo inhibida, al contrario de Cristina que disfrutó como una loca.

La pena fue que había poco Sol y pronto les empezó el frío. Con la manguera les quitamos el barro y se arroparon con la toalla. Nos fuimos para la clase y allí se terminaron de secar. Me encantó la naturalidad con que se quitaban el bañador, se quedaban desnudos para ponerse ropa interior seca. Me gustó mucho, ni una sola risita, ni ningún comentario tonto. Estaban locos de contento, emanaban alegría por todas las poros.

Después de venir del recreo dibujaron la sesión como siempre. Un dato de su significatividad, hoy no han dibujado espalderas, ni escaleras. La actividad no fue en el gimnasio, sino en el porche. En los dibujos aparecen ellos y ellas con los amigos, el barro, el agua, la manguera fue dibujada por casi todos y todas. Pablo el conserje fue a terminar de limpiar el resto de barro en el suelo.

La verdad es que pasaron de hacer cosas con el barro, se centraron en disfrutar con su cuerpo, extendiendo el barro por todo el cuerpo. Me gustó mucho la relación con el adulto. Nos manchaban con tal naturalidad... Nos montamos una historia bonita. Miguel y yo estuvimos comentando lo que nos costó al principio, lo bajitos que estaban y ahora lo bien que los encontramos en todo y con una relación tan bonita.

Martes, 6-6-96

Las mamás al traerlos hoy a clase no hacían sino comentar las cosas que decían los niños y las niñas en casa sobre lo vivido ayer en el porche jugando con el barro. Comentaban lo bien que se lo pasaron y se lo iban comentando a todo el mundo que se encontraban. Pienso que estas cosas es lo que recordarán cuando tengan 40 años, del día que se embadurnaron con el barro y la señorita los limpió con el agua de una manguera. No recordarán cómo les enseñé la grafía del cuatro. Esta tarea es importante, pero recordarán la escuela como un sitio agradable y en donde se trabaja,

pero también un sitio donde se pasa bien. Esto también es muy importante. Porque esa imagen es la que le transmitirán a sus hijos, una imagen positiva y placentera.

Ayer en el aperitivo comentamos Miguel y yo lo que nos costó al principio que entraran en la dinámica, pero ahora lo bien que están. Estuve recordando y releendo mis comentarios del principio de curso, me parece imposible. Me cuesta integrar a los nuevos niños y niñas después de haber vivido tantos momentos intensos junto a ellos. El vivir la pérdida e integrar a otros habiendo mucha relación afectiva es complicado, nada fácil. Hay emociones por medio.

Hoy nos dividimos por grupos para hacer una pequeña fiesta en el teatro, el último lunes de la última semana.

La verdad estoy cansada, pero muy satisfecha con los resultados. Son un encanto, tan buena gente, muy cariñosos, estamos muy compenetrados. Nos queremos. El trato con las mamás y papás es espléndido, un trato relajado, sincero, colaborador, amigable, una relación transparente. Lo que no se traduce en falta de respeto, al contrario nos respetamos mutuamente, pero a la vez hay lazos de amistad, colaboración y participación. Lo que me gusta es que son duraderas, los antiguos padres y madres de cursos pasados, todavía me visitan, me consultan y continuamente dan muestra de afecto.

Miércoles, 7-6-95

Hoy trabajamos la identificación de los nombres. Hice tarjetas con el nombre de cada uno. Trabajaron su nombre, después mezclé los nombres para que los pudieran identificar. Como en sus mesas desde el principio de curso está escrito el nombre, ya algo asimilado lo tienen. Identifican el suyo y el de los compañeros de mesa. También trabajamos con la caja de las palabras. Ese fichero al que vamos añadiendo las palabras nuevas del vocabulario de cada proyecto de trabajo.

Con los ábacos trabajamos el contar y descontar. En el suelo trabajamos la grafía del cinco. En la pizarra con los dedos mojados y con las tizas de colores. Cristo mantiene esa dificultad para el trazo, tiene dificultad para la correcta direccionalidad.

Les estoy pasando unas hojas con trabajos, me sirve de evaluación de varios conceptos. También me sirve para confirmar mis apreciaciones de lo observado. Un refuerzo más. Me encanta lo bien cohesionado que está el grupo, se aceptan unos a los otros, no hay mucho conflicto entre ellos.

Devora está encantada de ser la protagonista, la verdad es que a ella para sentirse protagonista no hay que darle mucho motivo. Eso es bueno, tener la autoestima alta.

Se nota una diferencia considerable en el juego de los rincones, es mucho más evolucionado y rico, tanto en sus producciones lingüísticas como cognitivas. Estamos ensayando para el fin de curso.

Jueves, 8-6-95

Como es tradición, todos los jueves salimos al patio para el trabajo de juegos tradicionales y juegos cooperativos. Este espacio me permite el abordar educación en valores. Ya tienen un repertorio considerable de juegos. Esto solamente se puede lograr con la constancia y no haciéndolo de vez en cuando, tiene que haber un espacio

reconocido para estas cuestiones, por lo menos si lo encontramos importante, y yo lo creo así, de suma importancia.

Otro momento importante de los jueves es la hora de los cuentos en la biblioteca. Hoy les tenemos preparado el cuento tradicional de la Cenicienta. Como motivación les preparamos un mural alusivo al cuento. Les ha llegado el tema de los cuentos muy adentro, les ha calado. Como siempre trabajamos la comprensión del cuento a través de preguntas y utilizamos diferentes técnicas para ejercitar la atención y la memoria. Después de todo el trabajo verbal hicieron un dibujo, su interpretación del cuento, su versión con las escenas más significativas para cada uno. En los dibujos había castillos, la princesa, el rey con corona, trajes pomposos y lujosos para el baile. Me enamoran sus dibujos, tienen una capacidad para irse al detalle, van tomando algo de movimiento.

El trabajo por rincones está funcionando muy bien, se nota una diferencia abismal del principio a estos momentos que estamos finalizando el curso. Es el momento de recoger los frutos del trabajo y el esfuerzo, pero también de muy buenos momentos de alegría, de placer.

En lo que más estamos centrados es en tener bien adquiridos los conceptos trabajados durante el curso, todos los conceptos básicos, una buena direccionalidad de números y grafías.

Después del recreo lo dedicamos al ensayo en el teatro. Les gusta subirse al escenario, han perdido la vergüenza y la inhibición.

Viernes, 9-6-95

En el diálogo jugamos a veo veo, contando cosas. Con los ábacos y en el cuadernillo de números trabajamos con el número cinco, contando y descontando.

Como ayer el cuento tratado fue la Cenicienta, lo volvimos a retomar hoy. Lo contaron y después les proporcioné secuencias para trabajar el orden lógico para su posterior realización plástica en la zona correspondiente. Trabajamos con los puzzles, los arman bastante bien y en un corto periodo de tiempo.

Javier, al ser zurdo, tiene problemas y se arma algo de lío. También con los folios tiene dificultad. Cuando hace un dibujo siempre tiene la hoja para abajo. El se ríe, me dice "otra vez con la cabeza pa bajo".

Da gusto verlos jugar en los rincones, el lenguaje que utilizan ha evolucionado y es bastante más elaborado. La escuela sirve para algo, aprenden y lugar de placer. No está nada mal.

Se han llevado los animales para cuidarlos durante las vacaciones, no vamos a esperar al último día. Está bien dejar un margen de tiempo para que se adapten mutuamente a las nuevas manos cuidadoras. Si tuviera alguna dificultad o duda en el cuidado, hay tiempo suficiente para buscar una solución. Más vale prevenir que cuidar.

Estamos preparando los trabajos para que se los lleven al final para la casa, junto con los cuentos trabajados en este trimestre y cuadernillos de campo sobre la excursión a La Gomera.

Estoy cansada y con ganas de que acaben las clases, por supuesto. A la vez me da pena que se terminen, están en un punto óptimo, muy compenetrados. En septiembre

en la vuelta al colegio tendré que volver a trabajar para conseguirlo. Todo llega su fin, poco a poco.

Lunes, 12-6-95

Vienen preparados con bañador, toalla y zapatillas. Hoy nos toca trabajar con pintura. Los que no tenían bañador, en bragas y calzoncillos o desnudos. La pintura está preparada, es pintura de dedos, es muy fácil de quitar. Sobre la pared pegamos un gran trozo de papel continuo. Una vez que se quitaron la ropa en clase nos fuimos para el patio. Les dimos botes de pintura y a pintar en el papel, era la consigna. Dibujaban soles, flores, manchas de colores, nubes, lluvia. Desde el inicio de la actividad comenzaron a pintarse bigotes, a mancharse las manos y los pies. Les pusimos otro trozo de papel en el suelo para que dejaran las huellas de los pies y manos. Al poco tiempo de comenzar la actividad, estaban todos y todas pintados. Melisa, que minutos antes aún en la clase lloraba porque le dolía la barriga, estaba en pleno apogeo, pintándose, pintando a los demás, riendo. Estaba para una foto.

Fue bonito ver como la norma de inicio, no pintar si alguien no quiere que lo pinten, fue respetada. Devora decía “yo no quiero que me pinten”, no la pintaron y poco a poco fue entrando en el juego y la vemos completamente pintada y disfrutando como una loca, al ver como se van venciendo miedos, temores. Muchos de esos miedos no son propios, sino que provienen del estilo educacional. Con este tipo de actividades damos la oportunidad de irse metiendo en el juego, a su ritmo y ver como van cambiando de parecer y sintiéndose a gusto. Jacobo, Héctor, Alejandro... un sinfín de ellos y ellas, estaban y se sentían muy metidos en la historia de la pintura. Pronto dejaron de pintar, para pintarse y pintar a los demás. Se respiraba un ambiente super agradable. Con los adultos una relación muy buena, nos pintaban por todas partes, la ropa nos quedó que ni para un cuadro. Cuando estaban ya pintados y había pasado un tiempo considerable y el buen tiempo nos lo permitía (hoy nos acompañó el tiempo, con un sol radiante), en varios recipientes les pusimos agua con la manguera y con jabón, hacían burbujas y espuma soplando por una caña. En esta actividad estuvieron un buen rato experimentando, con el agua, el jabón, el Sol. Cuando pasó un tiempo prudencial, abrimos el agua de la manguera y disfrutaron más con el agua. Es este instante nos dejaron pingando, utilizaban los vasos de la pintura para tirarnos agua.

Cuando había pasado el tiempo suficiente les fuimos quitando la pintura con el agua de la manguera y secando con las toallas y poniéndose al sol. Todo esto en el recreo de los mayores, como es lógico con nuestra presencia resultamos ser la atracción, todos mirando, desconsolados. Algunos comentaban “a mi nunca me han dejado pintar”, “yo no hacia esas cosas en el colegio”, “jo, que suerte”, y cosas similares.

Una vez en la clase, se vistieron, merendaron y se marcharon para el recreo. Después del recreo hicimos el dibujo, como en días anteriores. En los dibujos no aparecían espalderas. Sus dibujos reflejaban lo que habían vivido instantes antes, el agua, las pinturas, las burbujas y espuma, ellos y ellas, los amigos, los adultos.

Se respiraba tan buen ambiente que yo me sentía flotar, me lo había pasado superior. El ver como disfrutaban y porque yo personalmente disfruté mucho. Hubiera querido parar la escuela en este instante de placer y gozo. Había tanta emoción que no nos apetecía sino brincar como señal de alegría. Como no hacían sino brincar les

enseñé el baile de los enanos. Comenzamos a bailar y dar brinquitos como el baile de la Palma.

Fue un día muy bonito, me sentía alegre pero desde dentro, una alegría distinta. Los padres y madres les esperaban con expectación, comprobar como se lo habían pasado. Me manifestaron lo contentos que estaban y que el próximo año si les iba a continuar dentro de la misma línea, estaban muy satisfechos y contentos. Esto fue ya el broche final del día. Así es como debe ser la escuela, placer comunicación y transparencia.

Martes, 13-6-95

La mamá de Daniel y Cristo vino a leer los cuentos. Les escribió uno para cada uno. Muy bien. Les pusimos la ropa ayer en el panel, hoy les colocamos las fotos. Ella junto con los niños explicó las fotos y quiénes eran los que aparecían en ellas.

Trabajamos secuencias lógicas, primero a nivel oral, después en dibujos, recortando, pintando y pegando ordenadamente en un folio.

Recortan muy bien, asombrada me tienen, cada día de sorprenden con algo nuevo, una nueva satisfacción, Tengo la sensación de haber estado cuidando un jardín, y ha llegado la primavera, no hago sino contemplar cada flor, diferentes colores y formas. Me siento orgullosa de mi jardín, aunque tenga las manos con callos.

Pienso que estos resultados positivos, se deben a que cuando uno está bien, aprenden mejor y con ganas. Ahora están en muy buen momento, van solos y solas y es cuando noto su evolución. Existe muy buena relación entre ellos y ellas. Me encantaba como ayer el volver a la clase se quitaban la ropa mojada quedándose completamente desnudos con la mayor naturalidad del mundo. Que más educación sexual y de una forma natural, sencilla y con un sentido. De esta forma me parece asombroso, y por parte de las familias igual, sin ningún problema. Al contrario, manifestando siempre su agrado y complicidad.

Miércoles, 14-6-95

Cuando nos reunimos por la mañana salió el tema de las vacaciones y la terminación del curso. Cada uno de ellos y ellas fue contando en lo que va a ocupar el tiempo que vamos a estar sin vernos. Hablamos de las cosas que podían hacer en verano, empezando por pasarlo bien y toda una gama de propuestas para ocupar el tiempo. Los encuentro muy espabilados.

Estamos haciendo los últimos trabajos que nos quedaban por hacer y haciendo unas fichas para proporcionar y recoger datos para la evaluación en contenidos.

Hoy le hicimos el dibujo a Daniel y Cristo (los gemelos) para la historia del protagonista. Las siluetas, como eran dos, las colgamos a un lado y a otro del panel del protagonista. Cuando reparten y recogen se turnan, una vez recoge uno y después reparte el otro. Si hubiera dado tiempo lo hubiera tratado por separado, pero por falta de tiempo lo hemos realizado simultáneo. También para evitar doble trabajo para la familia. Lo que eso sí, hemos tratado de que fuera bien diferenciado. En el mismo panel, un lado es para las cosas de uno y en otro lado las cosas del otro, cada uno con sus fotos, ropa, cuanto y todo lo demás.

Pintaron la portada para el sobre donde se van a llevar los cuentos trabajados durante el trimestre. Repartimos los animales que quedaban en clase, para que los

cuiden en las vacaciones, para después traerlos en Septiembre cuando comience de nuevo el curso.

La mamá de Jacobo estuvo un rato en clase, la encontré muy contenta con el trabajo llevado a cabo con él.

Jueves, 15-6-95

La finalidad de estos días es recordar todo lo que hemos trabajado, qué cosas nos han gustado más y qué cosas nos han gustado menos. También estamos recogiendo y repartiendo material sobrante. Hoy hicimos las frases, unas para Daniel y otras para Cristo. Es curioso, no se repetían, a cada uno le hacían su frase. Como todos los jueves fuimos a la biblioteca y hoy tocó el cuento de Rapuncel. Les teníamos una niña dibujada en papel continuo, con unas trenzas amarillas hasta el suelo. Primero le contamos el cuento, trabajamos la comprensión y fuimos marcando en las trenzas sus medidas, uno a uno. Los más altas son Estefanía y Alejandro y los más pequeños Cristian, Amanda y Melisa. En Septiembre cuando volvamos comprobaremos las medidas y veremos cuánto han crecido.

Después pintaron las trenzas tan largas de Rapuncel reforzando el concepto de largo y color amarillo.

Trabajamos las graffías de los números y haciendo una especial mención al número cinco, ya que es el último trabajado. Dejé trabajo preparado para mañana, pues yo voy a ir a Guadalajara a un encuentro de cuentos. Puede estar muy bien.

Como ya nos quedan poquitos días de clase y hemos estado juntos durante muchos días, hoy después de jugar un poco y recoger los trabajos, ordenarlos para que se los lleven, lo hemos dedicado a la reflexión. Hemos hablado sobre las cosas que han aprendido. Ellos y ellas iban enumerando las cosas que aprendieron en el colegio, ¿Qué cosas nos gustó más aprender?, decían los números, pintar, jugar en los rincones. ¿Pero, tu no sabías jugar? Si, pero es distinto. ¿y por qué es distinto? Juego con los chicos, a otras cosas, es más divertido. ¿Qué cosas les gustó más hacer en clase? Jugar a los rincones, cuidar los animales, ir al gimnasio, pintar con las témperas, hacer cosas con murales, los cuentos, jugar con el barro, agua y pintura. ¿Y qué cosas menos? Casi por mayoría el picar, hacer preescritura.

¿Qué fue lo que más les costó?, me hizo gracia, Héctor se apresuró a contestar “a separarme de mamá”. Se lo creo, también a mí fue el que más “lata” y preocupación me acarreó, me tenía muy preocupada, le costó adaptarse tanto...

Estoy satisfecha, los veo encantadores, espabilados, he procurado que se lo pasen bien, creo que lo he conseguido. El que se lo pasen bien a veces es complicado, no tanto por la actividad en sí, sino el que entiendan tus propios compañeros que jugando también se aprende. De sus comentarios saco que debo seguir en la misma línea y por lo que se ve menos tareas de picado. Y eso que no es una actividad frecuente en el repertorio de clase. Son encantadores y encantadoras, tan lindos. Los veo tan mayores pero ¡Dios mío, solo tienen cuatro años!, se les notan tan sueltos, autónomos, muy resueltos.

Lunes, 19-6-95

Como habíamos acordado con antelación en días anteriores, hoy por la mañana vino el padre de Javier y de Laura. Vinieron puntuales, les acompañaban las madres Elena y Nena, más tarde llegó Sita. Subimos al terrero venían con la ropa de brega preparada. Primero les hicieron una exposición teórica de posiciones, posturas, de agarradas, cómo caerse. Por parejas pasaban la luchar. Les gusta. Después de la luchada y haber luchado todos y todas varias veces nos dispusimos a realizar una caminata por las cercanías del barrio y colegio. Nos fuimos a una arboleda que hay por en cima del colegio “Los eucalístos” los llaman la gente del pueblo. Subimos una cuesta, saltamos muros y llegamos al sitio. Allí al principio fue correr, después fueron las madres las que organizaron juegos. Hicieron el juego de las frutas, a tirar de una cuerda por cada lado, canciones, escondite, a pica culo etc... Los padres les confeccionaron con cuerdas que encontramos allí y una rueda, les improvisaron un columpio. Merendaron sus bocatas. Las madres fueron provistas de garrafas de agua. Disfrutamos de un bonito y tranquilo día. Me iban enseñando sitios desconocidos para mí, nuevas rutas, senderos, ya planeaban al visitarlos el próximo curso. Se les veía contentas y me sorprendió como Sita se enrollaba tan bien con los chavales. Tenía iniciativa de actuación, dominaba juegos. Sus hijos se mantenían bastante bien, al margen. Al igual que ellas se les fue el rejoy de principio de curso. Cuando terminó los llevamos a clase. A la salida Sita me trajo un ramo de flores (rosas) de su jardín. Me gustó el detalle, fue sincero y bonito.

Martes, 20-6-95

Mañana es el último días de clase, en el diálogo de la mañana hablamos otra vez sobre qué cosas se pueden hacer en el verano. Les animaba a las actividades lúdicas, recordando que tenían que plasmar en dibujos todas las actividades, visitas, excursiones, viajes y todo lo que ellos considerasen importante y tuviesen deseo de compartir a la vuelta con la clase. Se comprometieron y prometieron que cada vez que hicieran algo que les gustara, lo iban a dibujar y juntar para verlo al regreso de las vacaciones.

Recogimos la clase, ordenamos los rincones, gavetas y guardamos las cosas en cajas, estas cajas se las dimos a Pablo el conserje para que cuide el material hasta la vuelta.

Miramos todos los trabajos realizados en clase en este último trimestre. Recordamos todos los cuentos, el material trabajado en el gimnasio y qué cosas nuevas hemos aprendido.

Después del recreo fuimos al vídeo a ver “El peque se va de marcha”. Nos gustaron mucho las travesuras del niño. Posteriormente subimos para el teatro, a escenificar una pequeña obra que ensayamos con los otros niños de cinco años, con la ayuda de la compañera Nieves. Los resultados fueron los esperados, a estas edades cualquier cosa queda bonita, es bonita la espontaneidad y la naturalidad. Cualquier fallo se les perdona.

Miércoles, 21- 6-95

Es un día raro para mí, por un lado estoy cansada y con unas ganas enormes de descanso y vacaciones, y hoy último día de clase significa eso. Estoy cansada

realmente. Ha sido un año duro, de mucho trabajo. Pero... es un día triste también, ya está, ahora cuando estábamos en plena forma toca decir adiós, toca retirada.

Para este día especial tenemos organizado una fiesta. Cada uno de ellos trajo comida, refrescos y chucherías. Yo participo con adornos para la clase, confetis, piñata, regalos sorpresa y todo ese tipo de cosas. Por la mañana las familias me dejaron a los niños y niñas quedando en venir a las diez, después que nosotros tengamos todo preparado. No solo la decoración y comida como sorpresa, les tenía una sorpresa más interesante todavía. Decoramos un trozo grande de papel, para imitar un mantel, lo colocamos sobre las mesas y fuimos colocando los refrescos y aperitivos. Las sillas por otra zona, especie salón de cine. Preparamos el proyector y pantalla de diapositivas. Mis maletas de diapositivas que he ido haciendo durante todo el curso, recogiendo distintos momentos más significativos y de algunas de las actividades realizadas en el curso.

Vinieron las mamás, papás incluso alguna abuela se animó y les fui proyectando las diapositivas como un resumen de todo lo acontecido en el curso. Les encantó ver a sus hijos e hijas haciendo cosas y lo bien que se lo pasaban o lo mal que lo pasó alguno de ellos en los primeros días de clase. “Mira a Héctor cuando era pequeño” decía él mismo, “Pero, ese era yo”. Sobre todo hice hincapié en el último trimestre, barro, pintura, cuentos, salidas, actividades en clase. Lo realizado en el primer y segundo trimestre ya las habíamos visto en otras reuniones. Les gustó muchísimo. Al final de la proyección hasta me hicieron emocionar (no es muy difícil, también es verdad). El papá de Laura, dijo unas palabras de agradecimiento en nombre de todos los familiares y pidió un aplauso ¡Qué vergüenza!, brindamos y comimos todos juntos. Bueno, lo que nos habían dejado los chavales, con el despiste de la proyección y como los adultos estábamos pegados a la pantalla, poco quedó para nosotros. Se notaban muy contentos, esa era mi impresión. ¡Más vergüenza!, empiezan a darme regalos, un montón de cosas, me hizo gracia la tentadora de la familia de Asahel. La verdad estoy muy satisfecha del trabajo con los niños y niñas y con sus familias. ¿Con mi trabajo? Siempre pienso que hay que mejorarlo, pero siempre está el tiempo por medio ¿cómo dedicar más tiempo a esto?. Tengo dos meses de relax, a ver si soy capaz de desconectar para poder descansar y venir fresca, cuando comience el curso. Eso espero, queda otro año duro de trabajo, todos los años son duros, pero con un agravante, es el año de la despedida ¡ufff!, es horrible para mi. Supone hijos nuevos, no vamos a sufrir y adelantar todavía acontecimientos. Queda un verano por delante, a disfrutarlo.

FIN del CURSO 1994-1995

Jueves, 14-9-95

Si mi edad fuera de 15, empezaría, “ya estoy aquí mi querido diario”, pero ni tengo 15, ni este diario es para contar amoríos. Las vacaciones se han ido muy rápido, pero también es verdad que descansé. Me gustaría que fueran más largas las vacaciones, pero cuando les vi las caritas, los guapos que estaban todos y todas, lo que habían crecido, me encantó recibirlos. Los encontré preciosos y me recibieron con un cariño

abrumador, tanto el alumnado como las madres. Me animó mucho ese arropamiento, lo necesitaba, puesto que los compañeros y compañeras y el ambiente está hostil.

Tengo más que comprobado, que el llevar una dinámica distinta de trabajo, responsabilidad y saber lo que haces, después de mucha reflexión, no es popular. Es popular llegar tarde, ser cliente fijo de la cafetera de la sala de profesores, ambiente de pasillo, chisme en corro. Cuando no entras en ese juego, te sientes rara y piensas que eres un bicho raro e incluso te convencen de ello y te lo llegas a creer. ¡Pero no!, hoy lo comprobé. Recibí a los niños y niñas en el patio, acompañados de algún familiar. Se respiraba un ambiente tan agradable, ameno, me dejó un gusto bueno, como la estela de una estrella. Hablamos, nos saludamos, nos dimos besos y nos fuimos para la clase.

Sin decirles nada, bajaron ordenados y fuimos para la clase. Nos sentamos en el corro. Lo primero fue presentarles a un nuevo compañero llamado Javier. Alejandra interviene diciendo que los podemos llamar, Javier el rubio y Javier el moreno y podrían ser los personajes de un cuento. Ya no me acordaba del “bara bara” de Alejandra.

Todos y todas fueron contando cómo habíamos pasado las vacaciones, los lugares que visitamos, las personas que nos acompañaron, si nos había gustado. Algunos se acordaron de hacer los dibujos y nos los fueron enseñando y comentando. Dándonos todos los datos posibles. Estaban emocionados. Se atropellaban al hablar, nos lo explicaban con todo lujo de datos. Fue fantástico. Se escuchaban.

Daniel y Cristo estaban locos de contentos, habían ido en el submarino de los Cristianos y se quedaron enamorados del fondo del mar.

Un grupo grande han estado de acampada en el Sur. Han aprendido a pescar con caña. La mayoría han pasado las vacaciones entre la playa y el monte.

Javier, el niño nuevo, nos explicó también donde pasó las vacaciones, y nos contó cosas de su antiguo colegio y amigos. Es bien acogido por todos y todas.

Cuando todavía estábamos en la rueda, hablando, Estefanía se acordó de algo: “¿Qué día es hoy?” Y se fue hacia el cartel de los días de la semana y del control del tiempo. Se acuerdan de las rutinas, eso es un buen detalle.

Cuando nos levantamos del círculo, había pasado bastante tiempo. Teníamos muchas cosas que contar. Fuimos al baño y al regreso nos pusimos a merendar el aperitivo que les pusieron las mamás. Yo Pensé ¡Otra vez a abrir jugos, y atar ligas de tenis!, siempre he dicho que es lo único que no me gusta de la etapa infantil.

En el recreo se portaron de maravilla. Al niño nuevo lo acogieron muy bien, todos u todas pendiente de él, creo que no lo pasó mal, se le veía muy contento. Eso es importante.

Estuvimos recordando los símbolos oralmente, Javier Martín eligió el caracol. Toda la clase se acordaba de su símbolo. Luego los iban dibujando en la pizarra. Los saben hacer perfecto. Incluso Yeray que su símbolo era el teléfono, parece que lo ha estado madurando y me dice - “ahora es un Movi Line”. Creo que es porque tenía dificultad para hacer el cordón enroscado del teléfono clásico, me encantó el cambio, son adorables.

Les di una hoja para que me contaran sus vivencias, pero ahora en dibujos. Cada uno hizo lo más significativo de sus días de descanso, me iban contando el lugar,

personas qué aparecen... todos los colgamos en la cuerda. La clase empieza a tener vida.

Nos volvimos a sentar en corro y recordamos las cosas aprendidas el curso pasado. Los números, canciones de los números, ejercicios de soplo, con la lengua etc. Pero muy tranquilos; serenos es la palabra exacta.

Nieves María entró en la clase por si necesitaba algo, y se asombró- "Ana, tus niños siempre son muy tranquilos". Es verdad, nunca he tenido ningún niño niña insoportable. Creo que es debido a que es una clase con mucho movimiento, hay reglas. Pero reglas que se cumplen, no he tenido problemas en poner los límites al alumnado. Es una clase donde se combina el aprendizaje con el placer, tienen y se les permite un espacio de descarga, todas estas cosas son muy importantes. Una prueba más, la psicomotricidad si que sirve para algo. Para mucho.

Me siento bien y muy animada, me han animado ellos y ellas, me transmiten esa serenidad. Al salir esperaban las mamás y algún papá, muy agradable. Nada más vernos me recordaron que teníamos una excursión pendiente.

Héctor estaba espléndido, ya no es el tormento del año pasado. Está más gordo y tranquilo. Me dice- " ya soy mayor, Ana te acuerdas cuando era pequeño", bueno que si me acuerdo.

Jacobo está más gordo todavía si cabe y más moreno.

Viernes, 15-9-95

Estoy encantada, me siento super bien, después de volverlos a ver. Es la comprobación de que el esfuerzo no ha sido en balde. Ha merecido la pena. No sé si continuarán igual, pero se comportan de maravilla, y no solo me refiero al comportamiento, sino que tienen una actitud de maravilla. Están muy formales. Bajaron en fila, hablando entre sí, pero se percibe orden.

Al entrar fueron al mural del tiempo y de los días de la semana y a regar las plantas. Durante el verano algunas plantas las cuidó Pablo el conserje, en la clase. Otras las llevaron ellos. Estuvimos ordenando la clase, la tienda estaba muy desordenada y con algo de polvo. Ordenaron los productos, limpiando los estantes. Lo mismo en la casa. Otros en el espacio de los cuentos.

Después del recreo nos reunimos todos y todas y les conté el cuento "el grillo silencioso". Estaban muy concentrados y al final del cuento cuando oyen el grillo grillar con la grilla, alucinaban. Es un cuento fantástico. Les di una hoja para que dibujaran la historia del grillo.

Lía todavía no se ha incorporado a clase, sus compañeros y compañeras me han preguntado por ella. Tengo el presentimiento de que vamos a pasar un año muy bueno juntos.

Qué distinto es el ambiente de cuatro años a cuando están en cinco años. Lo noto con los nuevos que viene al colegio para cuatro años. Esas caritas desamparadas viviendo ese momento de separación tan importante.

Lunes, 18-9-95

Desde la fila me preguntaban si íbamos a ir al gimnasio. Están desesperados, les comenté que empezamos el próximo lunes, ya venían preparados. Primero tiene que ir la señora de la limpieza a limpiar el espacio del gimnasio. Después de dos meses y fiesta por medio, no debe estar muy presentable.

En el diálogo de la mañana fueron contando todas sus experiencias del fin de semana, vuelvo a notar que están delante la televisión mucho rato, muchas horas, tendré que volver a trabajar el tema.

Francisco Javier continúa con su timidez, al contar sus cosas, nos damos cuenta que le da mucha vergüenza. Cosa que no ocurre en el recreo, allí está muy suelto y como una moto.

Colocamos las cortinas, nos las llevamos para lavarlas. Fueron enhebrando el gusanillo y las engancharon. Laura trajo el hámster, fue recibido con locura, un acontecimiento. Está más grande, se movía mucho en la rueda, después se puso a dormir como de costumbre. Escuchamos el ruido que hace al comer las pipas. Le pusieron comida y agua.

Después del recreo jugamos a veo veo con los colores y las formas. Ninguno ni ninguna tiene problemas con los colores y formas. Estoy tanteando el terreno. Hicieron una ficha de las figuras, para que me contaran la cantidad de figuras. Terminamos dándoles los tacos de madera e hicieron construcciones, manipulando las figuras que discriminaban en la clase. Noto que sus construcciones son mucho más elaboradas. Qué distinto es iniciar un curso cuando ya hemos pasado el periodo de adaptación, nos conocemos y queremos. Es como ir en autopista: hay muchos peligros, pero se conduce con comodidad.

Martes, 19-9-95

Como todas las mañanas, después de recogerlos, ellos y ellas bajan las escaleras, van perfectamente en fila y esperan hasta que llegué y abra la puerta. Entran en clase, bajan las sillas, nos saludamos y nos saludamos en el suelo, formando una rueda. Cuentan de forma espontánea sus cosas. Jacobo es minucioso en contar, cuenta todo tipo de detalles. Otro como Francisco y Coral lo cuentan de forma telegráfica.

Aprovechando que hay un hámster en clase, recordamos el número uno, la cantidad y como se escribe. Fueron pasando uno a uno por la pizarra y haciendo la preescritura del número uno. Los que tienen más dificultad es Cristo, Daniel y Patricia, el resto con buena soltura.

Después con pintura en el dedo de varios colores fueron haciendo el uno en grande en una hoja para luego pasar al folio. De regreso del recreo recordamos las canciones, Alejandra se sabe algunos chistes, los contó con mucha gracia. Escuchamos música, haciendo cambio de ritmos, rápido, lento, alto, bajo. Terminamos jugando al juego de las estatuas. Cuando se para la música se quedan en la posición que estaban. Simulando estatuas. Lo pasamos bastante divertido, nos reímos mucho. Cuando dominaban el juego cada uno, muy rápido contaba que era: - "yo soy un jardinero", "yo estoy fregando", "pintando". Después le hicimos una variación al juego, uno de ellos se situaba en posición y se imaginaban o interpretaban que estaba haciendo. Se apreciaba mucha emoción entre ellos.

Miércoles, 20-9-95

Hoy en el diálogo hice notar como está cambiando el tiempo y cómo tenemos que abrigarnos algo más. Estefanía trajo una planta para cuidarla en el colegio. También fue motivo de conversación el hámster, que dormía como un lirón. Aproveché para hacer muecas con la cara, cara de sueño, enfadada, triste, contenta... Luego explicaban el motivo de sueño, del enfadado etc., dando lugar a inventarse una historia.

Cuando estábamos aún sentados, Pablo estaba con un taladro haciendo arreglos, hacía un ruido ensordecedor. Dice Javier Díaz: “ Señorita, parece que hay un elefante en el pasillo”, para qué fue aquello, nos moríamos de la risa. Nos imaginábamos el elefante en el pasillo. Algunos tuvieron que abrir la puerta y comprobar que no había ningún elefante, Pablo estaba de espaldas y con lo grande que es, parecía realmente un elefante. Son fantásticos. Al estar ya en el pasillo, fueron al baño diciendo que eran elefantitos a beber agua. Aproveché este incidente para imitar a los elefantes, con la mano haciendo de trompa.

Trabajamos con los bloques lógicos las formas, recordando los colores y las formas. Lo hice de dos maneras. Cogiendo la forma y ellos diciendo como se llamaba atendiendo a la forma y el color. Al contrario, dándoles los datos para que identificaran y ellos buscando la figura. Después pasamos a la caja de las frutas, haciendo series. Los que tenían alguna dificultad son Cristo, Daniel, Yeray y Jacobo. Son los más inmaduros. Trabajamos el tacto, cerrando los ojos. Tenían que adivinar utilizando el tacto el objeto que tuvieran en la mano. Contamos del uno al diez, para delante y después para detrás, haciendo el juego del cohete. En el suelo con las regletas formaban en número uno. Pasaban el dedo en los números de lija. Buscamos objetos de la clase que solo fueran uno. Posteriormente pasamos por la pizarra a escribirlo, después en el folio.

En el juego simbólico lo más significativo es que había dos tiendas, una con las cosas de comiditas y otra el rincón de los libros, simulaban una librería. Javier Martín era el librero, los demás eran clientes, compraban cuentos y libros. Es curioso, los caros los tenía en un lado y en otro los baratos. La niña que estaba de compra, Patricia, con su bolso colgado, iba a la peluquería, se pasaba por la tienda, librería. Llevaba un palillo en la boca como si fuera el cigarrillo y fumara, símbolo de que era una persona mayor. Al llegar a la librería le dice Javier M. ¡Alto, en la librería no se puede fumar!. En el momento de encuentro al final, hablamos sobre esto. Fue muy interesante. El material de los rincones están colocado y limpio.

Como les había gustado el momento de los chistes, al final de la clase contaban, más improvisaban que otra cosa, es bueno así van perdiendo el miedo al ridículo.

Jueves, 21-9-95

Cuando estábamos en el círculo llegó Yeray con gafas. Se las elogiamos diciéndole que guapos estaban tanto Francisco como Yeray.

Trabajamos con las regletas, buscando las equivalencias, sobre todo viendo cuántas regletas blancas caben en la de colores. Después de trabajar estos conceptos, se las dejé para jugar de forma libre con ellas. Para unos eran coches, otros hacían puentes y carreteras...

Como hoy el tema central eran las gafas de Yeray, les dibujé unas de cartulina roja, la picaron y con papel celofán ya tenían unas gafas para llevárselas. Al salir parecían una banda de macarras, todos y todas con las gafas.

Les puse música, al principio oían, pero luego les entró la marcha en el cuerpo y se pusieron a bailar, algunos (bastantes) se emparejaron. Solo los dos Javieres se mantuvieron más inhibidos. Solo un rato, Javier M. enseguida se incorporó al movimiento.

Son tan alegres y buenas personas. Los siento tan míos, que veo en el recreo a los niños y niñas que se han incorporado al centro y los siento tan distantes, no me dicen nada. Es una verdad como un templo, el roce hace el cariño. Lo mismo me pasaba con ellos al principio de curso del año pasado, hasta que no nos conocemos mutuamente y se comparte, se produce la indiferencia. Pasado este momento es imposible.

Otro nuevo machaqueo del colegio, ahora no dejan entrar a los padres al centro. Manrique se pone en una puerta y Pablo en la otra y a la salida les cierran la puerta y tienen fuera a todos los padres y madres, hasta que salgan los niños y niñas. Son normas y órdenes.

Estoy llegando a una conclusión, los padres y madres les molestan a muchos compañeros, si una persona tiene un trato con ellos fuera de lo normal, te dan a elegir, o los padres o nosotros. Tienes que entrar en la pasividad o en el acomodamiento del funcionariado. Yo lo entiendo perfectamente que se llegue a ese punto. Yo entraré seguro también, lo que no entiendo tan bien es esa negativa a que hagan algo fuera de lo normal, como trabajar con los padres. La escuela a veces es una manada de cuervos negros, no permite un cuervo de colorines. Lo que me anima de verdad son los verdaderos protagonistas, los niños y niñas y el arropamiento de las madres y padres.

Los padres y madres tienen muchas cosas programadas, hasta incluso he oído de una acampada, ya me contarán cuando nos reunamos el próximo miércoles.

Viernes, 22-9-95

Hemos incidido en los cambios del tiempo y en la necesidad de venir más abrigados. ¿Por qué?, por unanimidad piensan que por el frío. También recordamos las estaciones y que va a comenzar al otoño.

Después de sus comentarios y hablar del otoño pasamos a trabajar la segmentación de las palabras. Comenzamos con saber distinguir el número de palmadas o golpes en el pandero, hasta cuatro golpes. La dificultad mayor está en distinguir los cuatro golpes. Luego con cada uno de sus nombre. Yo las palmeaba y cada uno tenía que contar cuantas palmas tiene su nombre. Después utilicé el pandero. Posteriormente ellos eran los que golpeaban atendiendo al número de sílabas. Pasamos a recordar el número dos. Lo hicieron con las cuerdas en el suelo, luego en la pizarra.

Mientras comían les puse música, la canción “el pollito dice pío, pío, cuando tiene hambre, cuando tiene frío...”, casi se la tienen aprendida, les gusta oír música mientras comen, voy a procurar poner música frecuentemente y así suplo mis escasas dotes musicales.

Después del recreo se organizaron por el espacio en rincones. Los de la casa me dicen que no tenían un cochito para llevar de paseo a los bebés.

Todavía no han comenzado las clases para los niños y niñas de tres años, no han llegado ni mesas, ni sillas. Eso era lo que yo quería evitar. Nadie en el colegio dice nada pero me estarán dando la razón, cuando les decía que tres años sí, pero con unas condiciones. Dijeron que sí, matricularon a los niños y niñas y ahora están algo mosqueadas y con razón. Pienso que en aquellos momentos actué honradamente, no sé qué pensarán ahora. Era bueno que los niños y niñas estuvieran escolarizados y daban razones. Una de las razones es poder trabajar. Ahora en la actualidad no se nombran ninguno de esos argumentos. Yo tampoco digo nada. Me están dando la razón en el silencio. Es duro decirles las verdades y dejarles con el culo al aire, como se suele decir. No lo soportan y la forma de superarlos es arremetiendo con la gente que les muestra la imagen, el que hace de espejo. Se niegan, se revuelven. El estrés de los enseñantes estoy convencida que no es el trabajo de aula, ni el trato con los padres, sino el entendimiento y convivencia de tus iguales, me refiero a los compañeros de trabajo. Muchas veces llegan a ser crueles y con muy mala leche.

Lunes, 25-9-95

Mientras estábamos en el corro, llegaron Miguel y Dulce. Se pusieron locos de contentos y contentas, se abalanzaron a darles besos y aprovechar para contarles las acampadas del verano. Los volvieron locos. Miguel les trajo unas maderas de regalo. Después de saludar, subió a disponer el espacio. Como es el primer día después de vacaciones, la propuesta es que experimenten el espacio sensoriomotor con pelotas.

Al entrar se sentaron, se quitaron los zapatos, incluso Javier M. que es nuevo. Nos colocamos en círculo y dijimos las normas, por un lado para recordarlas y otra porque Javier M. no sabe las normas. Desde que le dijimos que se podía jugar se fueron corriendo a saltar y subir por las espalderas. Todos y todas en lo más alto. Qué distinto al año pasado, cuando el miedo a la altura no les dejaba subir más de dos o tres peldaños. Ahora ya han conquistado la altura. Después de brincar se fueron a buscar las pelotas para jugar con ellas y otros a jugar en los cajones. El juego dentro de los cajones fue muy simbólico, eran piratas. Las pelotas eran bombas para atacar a los piratas. Coral reunía todas las pelotas dentro del barco. Se notan muy sueltos, invaden todo el espacio. Ya no hay nadie pegado a la pared. Nadie se nota trincado, Javier M. es uno más, de lo más normal y con naturalidad. Héctor al principio estaba un poco solo, en su mundo de la fantasía, pero algo más tarde se incorporó al grupo de Francisco. Estaba de lo más gracioso, era un león furioso que atacaba a los demás, pero con el gesto, no hace daño. Iba mucho en mi búsqueda, me atrapaba y se subía encima por la espalda, me retenía. A este juego se fue uniendo un grupo más grande como Devora, Laura, Melisa, Héctor.

Después de dejarme estrujar, me resistía y jugaba a atraparlos yo a ellos, les corría detrás, los atrapaba y luego los dejaba salir. Un grupo de niños y niñas se fueron a la pizarra, pero no pudieron pintar, pues no había tizas. Ellas y ellos estaban sin camisetas, con el calor y sus energías, sudaban. Cogieron el polvo de las tizas y se pintaron las barrigas, caras, manos y pies.

Como el horario es todavía reducido no tenemos demasiado tiempo, los llevamos a la calma y les contamos el cuento de los siete cabritillos. Recogimos la sala y nos fuimos para clase para ir al baño, comer y recreo. Debido al poco tiempo la verbalización la hicimos en clase, pusimos las mesas en círculo, fueron manifestando sus vivencias después las dibujaron.

El seminario de psicomotricidad tiene proyectado hacer camisetas para recaudar dinero para cursos y jornadas, se llevó varios dibujos de la sesión para ponerlos en la camiseta.

Mientras estaba en el recreo, llegó el inspector, para tratar de solucionar lo de los niños y niñas de tres años. Tanto el director como inspector llaman a mantenimiento y que nada, no hay. Entonces, estando yo con Miguel y Dulce en clase programando entra Vidal el inspector a ver si sobran de otras clases, y mientras llegan coger de mi material. Eso me encendió, "Mire, no sobra ninguna mesa y con respecto al material, puedo compartir la caja de regletas y la caja de bloques lógicos, el resto es material personal mío que no pertenece al colegio".

Me hace una gracia. Yo el año pasado di la cara, pretendiendo evitar lo que está ocurriendo, porque sabía perfectamente que iba a ocurrir todo esto. No me hicieron caso, me dejaron sola en la lucha. Ahora se darán cuenta de la dificultad de la imposición de educación infantil de tres años por parte de los compañeros y compañeras. Las prisas en tomar decisiones, sin reflexionar, ni los pro y contras. Mi gran lucha, decir sí, pero con condiciones.

A mi todo esto me pone mala. Le dije a Manrique que bastante di la guerra el año pasado. La búsqueda de soluciones tiene que ir con quién creó el problema, no me quiero implicar, ni que se tomen decisiones a mi costa. Pero ahora todos y todas se meten en sus clases y no saben nada. Estoy bastante harta, en absoluto de los niños y niñas, sino del egoísmo y encéfalo plano de la profesión. Estas cosas son las que queman, te agotan y gastan mucha energía. En todas las profesiones pasará igual, los enseñantes estamos sometidos a mucha presión, entre el alumnado, familias, compañeros y administración.

Martes, 26-9-95

Es un encanto recibirles por la mañana, están tan alegres, los veo muy maduros. Devora y Alejandro empiezan a disparatarse. Javier está algo más formal.

Hoy en el suelo como siempre, contaron sus batallitas, trabajamos con el dominó de colores, fijándonos en la cantidad y el color. Trabajamos los gestos, la cara, boca, pitos (ejercicios logocinéticos), pasando a trabajar la segmentación de sus nombres y palabras que iban diciendo. A algunos les cuesta mucho, pero más o menos marcha la cosa. Después con las láminas de las fotos de Canarias 7, se los fui marcando en piezas, pretendiendo hacer un puzzle. Los recortaron y los tratan de resolver en la zona de lógica. Otro grupo con la plastilina y hacían el número 1 y 2.

En el recreo también es donde se nota la socialización. Los mayores juegan en grupo, no se pegan y están tranquilos y más si tienen pelotas para poder jugar. Los más pequeños, igual que ellos el año pasado, durante el recreo no hacen sino traer recados de me dio, me tiró, son un peligro con las piedras, se tiran tierra. Se están conociendo y acostumbrarse a jugar juntos.

Edy la profesora de inglés que se fue de forma provisional a educación de adultos, vino a mi clase a decirme "Ahora te entiendo con los de 3 años". Estoy segura que me dijo esto, porque está fuera del colegio, si estuviera en el colegio no me diría nada, estaría callada como todos los demás.

En la hora de exclusiva vino Pili a ver si yo convocaba un claustro extraordinario para dar respuesta a la normativa de cuidar el transporte y sobre el grupo de 5º y 6º que los tiene unidos. Mi respuesta fue darles el apoyo que necesiten, pero no veía el porque de convocar el claustro, no tengo niños transportados y los grupos mezclados tienen sus tutores. No me tengo por ninguna Juana de Arco.

Los papás de Laura me vinieron a enseñar un cachorro precioso y estuvimos hablando mucho rato.

Miércoles, 27-9-95

Con los niños y niñas de maravilla. Hoy les tenía preparada una sorpresa, una tortuga enorme de diez años. Estaban como locos, la colocamos en el centro del corro, vimos como caminaba, que caminaba deprisa y descubrimos una cosa, hace ruido con la boca, un sonido como un chillido. Después de observar cada uno de los detalles, la dibujaron. Me fueron diciendo nombres de animales y yo los iba escribiendo en la pizarra. Ellos y ellas les iban haciendo a las palabras la topografía, fijándonos en las letras que suben y que bajan. Hicimos la segmentación silábica. Poco a poco van cogiendo el tranquillo al asunto.

En el recreo hice las fotocopias para darles a los padres y madres, los tengo citados para hoy. Entre todos los de la clase colocamos la clase, mesas al fondo, sillas en círculo, situamos el proyector de diapositivas. Se las proyecté y las fuimos viendo juntas. Les gusta verse en la pantalla, recordaban perfectamente la situación, el sitio, qué hacíamos. Recordamos todo esto, y a partir de cada diapositiva nombramos quienes aparecían, los colores de la ropa, qué cosas estaban a un lado, a otro, el nombre de las cosas que aparecían...

Esta reunión llevo preparándola desde el domingo. Empecé haciendo un guión de las cosas que quería contarles, decirles y cosas para consultar. Preparé un documento dándoles la bienvenida, los objetivos marcados para este curso. También les comenté algunos de los contenidos, como iba a hacer la evaluación. Y otra información, como los días de visita, el proyecto de psicomotricidad con la ayuda de Miguel, mi intención se seguir con los cuentos y sobre todo la necesidad de su ayuda y colaboración. Comentamos la forma en que íbamos a participar, darle continuidad a lo del protagonista, pero con alguna reforma, todo igual a lo del año pasado pero esta vez escribiendo la historia de los hijos, con sus anécdotas. Estuvieron de acuerdo en seguir con el cuento viajero... y como novedad este año, les hice un cuaderno con treinta tarjetas. Cada tarjeta para trabajar un contenido, hábitos para trabajar en casa. Así les sirven de orientación, como tarea y se ven obligados a trabajar esas pequeñas cosas, cuando sepan hacer esa tarjeta sin tener ningún orden, recortan la tarjeta y la pintan, le ponen fecha y la firman. Les pareció una idea estupenda y la acogieron muy bien. La verdad son maravillosas, quién me motiva, me arropa y me alegra la vida son los padres y madres con su cariño. Me siento bien, contenta, alegre, me gusta ver a las familias contentas con el trabajo, es como mi recompensa. El terroncito de azúcar.

Otra cosa que acordamos fue comprar el material en común, se ahorran una pasta y da para muchas cosas más. Me preguntaron si este año iba a hacer lo del agua, pintura y barro. Mi respuesta fue afirmativa e incorporando un nuevo material, la harina.

Ramón, el padre de Laura, propuso hacer una excursión al Parque de La Libertad, en comida de fraternidad. Decían que llevaban juntos bastante tiempo y les apetecía hacer

algo en grupo. Ramón y otros familiares quedaron en organizarlo para el 8 de Octubre. Nombraron también algo como hacer una acampada, de ir a las Palmas juntos con el programa de la Escuela Navega. Ahí quedaron esas propuestas, muy interesantes.

Quedamos en que yo ahora en forma individual les iba entrevistando, para recabar la mayor información posible. Les di una hoja para tenerla firmada para las salidas de poco recorrido, por si se olvidan de traerla y sobre todo para esas salidas muy cerca del colegio. También hablamos sobre la puntualidad y asistencia. Me encantó el ambiente que se respira. Hay grupo, me gusta. Todos los días me debería de sentir así de motivada, con tantas ganas de trabajar, de hacer cosas.

Hoy vuelve el director con el asunto de las mesas, Coger mis mesas y traer mesas de primaria para mi, solo de estas tiene la administración. Mi respuesta fue rotunda: de eso nada. Mi alumnado es de educación infantil, que busquen por donde quieran. Mis mesas no salen de clase.

Por la tarde me llama Ana Hernández la coordinadora de la unidad de programas sobre la igualdad de oportunidades entre los sexos, me ofrecía una liberación para trabajar en el programa. Me desequilibró, es una oferta muy atractiva, es un tema que me apasiona, me gusta, pero sé que mi puesto está ahora aquí. Tengo muchos motivos, me gusta el trabajo que realizo, el trabajo de aula, la investigación, Elena no quiere que me vaya del colegio. No puedo tener una tarde tranquila, sin darle vuelta a la cabeza. El tren pasa siempre pero nunca estoy preparada, o pasa a destiempo.

Jueves, 28-9-95

Me siento muy a gusto con el trabajo de aula. Los veo muy despiertos. Nada más entrar fueron directamente a ver cómo estaba la tortuga gigante. Le cambiamos el agua y le dieron de comer, también al hámster. Rociaron las plantas mientras otras en el panel de los días de semana controlaban el tiempo.

Después de trabajar las series en el suelo y los ejercicios logocinéticos escribimos en la pizarra cada uno de sus nombres con la finalidad de que los discriminen visualmente, si tenían dificultad les mando a su casillero a buscar ayuda, puesto que el nombre está escrito allí. Una vez localizado, hacían la topografía. Rodean la palabra muy bien. La siguiente tarea es palmear el nombre y averiguar cuantos golpes tienen. Esta tarea fue bastante exitosa. Noto en cada instante como van espabilando, este nuevo año lo noto cantidad. Me sorprenden. No quiero perder esa capacidad de asombro y de sorpresa. No quiero dar todo por hecho. Esto me hace reflexionar sobre el cómo aprenden y las dificultades que tienen en cada aprendizaje. Por ejemplo, Patricia es una niña normal, despierta, algo tímida, pero las actividades le cuestan bastante, su familia es encantadora y muy preocupada, buena gente. Se ve que no ha terminado de madurar en algunas cosas, cada uno tiene su ritmo.

Melisa trajo la cinta del tiburón, la oímos y Asahel también trajo una cinta de cuentos, las escucharon mientras comíamos.

Ya han empezado a llevar las tarjetas. Las tarjetas que van a trabajar en la casa con sus familias. Tenemos un sitio destinado para el control de las tarjetas, parece que les gusta, ellos lo llaman la tarea de casa. Puede ser una cosa que funcione bien.

Hoy retiré las mesas de la clase dejando un espacio muy grande en el centro clase. El material que quiero trabajar es los tacos de madera, el tema de las construcciones.

Primero trabajaron a nivel individual, cada uno eligió mesa, suelo. Luego tratamos de hacer una construcción en grupo (en pequeño grupo, de 4 a 5 personas). Hicieron cosas preciosas, casas con piscinas, garajes,... A continuación cada uno ponía 2 o 3 fichas con la pretensión de hacer algo común entre todos y todas.

Ya recogen todos los tacos sin tener que enfadarme. Los colocamos atendiendo a un criterio, según forma, las circulares en una, las cuadradas en otra y así las restantes.

La construcción la dejamos en el centro de la clase, rodeadas entre las mesas. Me llamaba la atención el cuidado con que recogen la clase. Pasan con mucho cuidado para no tirar las piezas. Al ser una casa construidas por ellos y ellas, tiene un significado propio, por eso el esmero y el cariño, tiene un significado especial.

Viernes, 29-9-95

Al llegar a la clase lo primero que hacen es ir a ver con gran emoción lo que habían construido ayer todos y todas. Rodearon la construcción para observarla, con un respeto inmenso. Les sugerí si la desmontábamos, pero no quisieron, "más tarde cuando nos marchemos para casa".

Es asombroso ver cuando algo tiene significado propio o un significado especial, como haber sido ellos y ellas la que construyen. Por eso respetan y miman la construcción. Si por el contrario se hubiera encontrado con una construcción allí, hecha por otra persona, yo misma, seguro que se hubieran abalanzado sobre ella, sin más. De eso me reafirmo en que las cosas tienen que partir enteramente de ellos. En otros campos de la enseñanza pienso que es igual. Ellos y ellas son los verdaderos protagonistas del aprendizaje.

Salimos al patio, con tizas y con cuerdas. Yo en el suelo del patio escribía palabras que ellos y ellas me decían, sus nombres. Ellos y ellas las rodeaban con las cuerdas. Les gustó mucho esta actividad y han entendido de forma más clara la tarea de hacer la topografía de las palabras. Esta es una buena forma de que se den cuenta que hay letras que suben y bajan, palabras cortas, palabras largas. Después en clase lo hicieron en el papel con mucha mayor facilidad.

Antes de entrar para clase, dedicamos a un tiempo a los juegos de corro, a esos juegos tradicionales en los que juegan cuando éramos pequeños, con la pretensión de no perder esos juegos de tradición oral.

Cogí unas láminas y las dividí en marcas con rotulador, las recortamos dibujando el símbolo en cada trozo. Ya tenemos listo un puzzle para jugar. Hay algunos que les encanta, a otros les gusta pero tienen más dificultad. Estos son los que en casa nunca han jugado con estos juegos. Los que sí lo hacen, tienen una habilidad asombrosa. Como tengo muchas láminas (fotos en grande regaladas por Canarias 7) repetiré esta tarea con frecuencia, hasta que la dominen con facilidad. Pienso que es una buena actividad, que sirve para la organización espacial, la lógica... Luego cada uno hizo un dibujo, los juntamos y tenemos una especie de libro, una monografía.

Hoy como es viernes, dejamos limpios los animales, con bastante comida, al igual que las plantas. Con el tema de las plantas y animales es una buena forma de trabajar la responsabilidad. Estos contenidos actitudinales no los pueden aprender simplemente diciéndoselos, para que sean responsables habrá que ponerles en situaciones que requieran responsabilidad.

Después del recreo llevé la película del Rey León y la vimos. Les mandé fijarse y nombrar todos los animales que aparecen en el vídeo.

Manrique tuvo un altercado con la madre de Alejandra. El se puso en la puerta y no la dejaba subir. Intento mantenerme al margen de esos asuntos.

Lunes, 2-10-95

Hoy le tenemos una sorpresita a Miguel, el pasado 29 fue su cumpleaños. Le hicimos un libro con cada uno de los dibujos de los niños y niñas. Estaban como locos, alterados, emanaban energía por cada poro de su cuerpo, voy notando los años, a veces ya no les sigo la marcha.

Para trabajar hoy lo sensoriomotor hemos elegido telas y pelotas. Después de quitarnos los zapatos y del ritual de entrada, se dispusieron a jugar.

Un grupo fue rápido a los saltos, su juego es trepar por las espalderas, en cambio otro grupo fue a buscar las pelotas. Después de saltar, brincar y trepar fueron a deslizarse por los bancos suecos colgados en las espalderas en forma de tobogán. Estaban muy altos, mientras unos se subían por los bancos, otros por las espalderas y se deslizaban. Se deslizaban sentados, otros de barriga, e incluso de espalda.

Yo estaba al lado de los toboganes, asegurando el espacio, me llega Francisco y se me enrosca en una pierna, diciendo que era una serpiente. Me cogió de la mano y me llevó a las colchonetas grandes. Tenía ganas de guerra, me dio unos meneos, un juego muy simbólico, la agresión controlada perfectamente. Una historia muy bonita, con una mirada super cariñosa, unos abrazos... En esos momentos me olvido de todo lo malo del magisterio. Los niños y niñas son un encanto, una maravilla de niños y niñas.

En ese juego entraron Devora, Asahel, Javier, me molieron, me dieron un palizón. Yo como adulto y ley en la sala iban contra mí, a Devora se le notaba tal emoción, demostraba tanta fuerza, poder agredir al adulto, al poder. Mi papel era cambiante, en momentos me dejaba, en otros los frustraba, me rebelaba, huía, otras veces los perseguía yo a ellos y ellas, puesto que el grupo iba creciendo. Cuando me veía muy invadida pedía "ayuda", ellos y ellas me rescataban de entre sus manos. Les encantaba derribarme, subirse por la espalda, colgarse de mí. Llegado un momento les dejé que me mataran. Me quedé inmovilizada y me hice la muerta, antes de morir lo verbalicé y les dije "ya me mataron". Me dejé caer y cerré los ojos. Javier M. decía continuamente está dormida y se apreciaba esas ganas que volviera a abrir los ojos. En cambio Devora era tal el triunfo que sentía, abrió las piernas y no paraba de brincar sobre mí, "está muerta", "la mate". Se aprecia el estado de conflicto que está pasando con su papá. Se nota una demanda grande sobre el adulto. Se ve una niña muy despierta y resuelta, pero con una gran demanda del adulto. Es muy cariñosa, pero esa forma tan agresiva a veces de relacionarse con los demás compañeros y compañeras nos está diciendo algo. Hay algo que su interior no encaja bien.

El resto del grupo se ve bien y muy suelto. Laura que el año pasado se mostraba muy tímida e inhibida, está de lo más resuelta, invade todo el espacio, sube a todos los sitios y su amistad con Melisa no la cohibe tanto y hace nuevas relaciones.

Héctor después de las vacaciones ha vuelto a jugar a ser bebé y a animales como gatitos. El mimo de sus abuelos y la protección de sus papás las 24 horas durante los tres meses, están pasando factura. Pero eso nada, dentro de un par de sesiones estará

perfecto. De todas maneras no tiene donde compararse con el año pasado ¡por favor!. La que mantiene una conducta rara es Lía. Participa un rato al principio de la sesión y luego se busca un sitio cómodo para acostarse y se deja ir, ausente total. Cuando tratamos de quitarla de esa situación coge la pelota y de forma autónoma la golpea contra la pared. Hoy se pasó la mayor parte de la sesión acostada dentro de las cajas, tapada con las telas y otras almohadas. La pelota la usaba para botarla dentro de la caja y en las paredes. Miguel fue a tratar de sacarla, le preguntó ¿Qué haces? ¿Quién eres? Y lo que siempre contestaba “soy el lobo”. La animábamos a salir, el lobo tiene que salir a coger a la gente para comerla, la respuesta “no, no, yo tengo la comida aquí”. Lo que más me preocupa es esa forma reiterada de comportamiento. Después me acerqué yo, permite la presencia del adulto. Nos tapamos las dos, nos mantuvimos un rato, me rodeaba con los brazos en el cuello. Estuvimos un buen rato, la presionaba junto a mí para que me sintiera y sintiera el afecto. Al rato la invité a jugar fuera de casa e ir a buscar pelotas, aceptó. Gran éxito, logré sacarla de esa depresión motriz que la envuelve. Nos fuimos a jugar, ella siempre con una pelota en la mano. Al rato se fue a dibujar en la pizarra. Los dibujos eran lobos. Con la tiza se pintaba los brazos de blanco, imitando al lobo de la otra sesión del cuento de los 7 cabritillos. Después de dibujarlo me agredió simbólicamente y se marcha corriendo. Cuando estoy con Lía, Devora se acerca reclamando también al adulto, pero es una demanda distinta. Me preocupa mucho Lía.

Después nos fuimos a relajarnos, todos y todas en la colchoneta grande, otros pocos en las pequeñas. Lía se fue para la pequeña y rellena de pelotas bajo de la colchoneta. En la relajación trabajamos la respiración. Todos y todas boca arriba y con las manos sobre la barriga, comprobando como sube y como baja la mano al respirar. Después les íbamos soplando para mantener la calma, estando pendientes de que les fuéramos soplando en alguna parte del cuerpo. Nos volvimos a reunir, cada uno fue contando y verbalizando como lo habían pasado, que cosas hicieron, jugaron, etc. Después del recreo hicieron el dibujo, lo colgamos en la cuerda después que nos dijeran y explicaran e identificaran su dibujo. Por grupos de mesas les dimos un papel grande y dibujaron las casas, quienes vivían en casa, muebles, los animales domésticos etc.

Martes, 3-10-95

Fuimos antes de nada a buscar agua para limpiar las tortugas, cuando le ponen la comida se la devoran rapidísimo. Ya están en clase los pericos, no hacen sino cantar y haciendo ruido con el pico y la jaula. En el corro, por la mañana, nos mantuvimos unos minutos en silencio para oírlos y distinguir el sonido de los pericos de los de los otros pájaros.

Dibujamos los animales que tenemos en clase, esmerándonos para hacer un libro de animales. Después, utilizando el pandero y las palmas, hicimos ejercicios de segmentación lingüística con los nombres de los animales domésticos. Estos nombres los escribimos en la pizarra para hacer la topografía. Les estoy preparando para cuando empiece con el trabajo de las frases.

En la venta hoy querían jugar a que era una tienda de animales y plantas. En vez de llevar las plantas y animales a la tienda lo que hicimos fue llevar unas mesas con la caja registradora al rincón de plantas.

A Devora la noto alterada, en su mismo juego en la casa hoy no hacía sino enfadarse y dar voces a los compañeros que jugaban con ella, supuestamente eran sus hijos. Está nerviosa.

Hoy en el rincón de construcciones empezamos haciendo grupos de tres. Buscamos cosas en la clase de la cantidad de tres, contamos con los dedos, luego dibujaron tres cosas en la pizarra. Recordamos cómo hacíamos el número tres en la pizarra. Hicimos uno grandote de plastilina, en el suelo sobre papel de rollo blanco. Le puse incrustado granitos de arroz e iban pasándoles el dedo. Luego lo escribimos en la pizarra. Patricia otra vez es la que muestra dificultad en las grafías. Cuando lo escribían en la pizarra y dejaban la tiza me daban, o mejor nos damos, una palmada, como los deportistas. Les encanta toda esa parafernalia.

Javier M. inició el protagonista, incorporando las novedades que le hemos añadido este curso. Mientras merendaban y después de ir al baño, escuchamos un rato las canciones infantiles, las oyeron cuando pintaban los tres objetos y hacían el número tres. De esta forma se van aprendiendo la melodía y letras de las canciones.

Hicimos un collage, una niña. Le pintaron la cara y el pelo. La ropa era pellizcos de papel de revista. Una vez el trabajo terminado la colgamos en la cuerda, daba una nota de color agradable.

El rato que nos quedó antes de salir trabajamos con el pandero distinguiendo dar fuerte y dar flojo o bajo. También contamos en grupo hasta veinte (oralmente) y me pedían hacer el cohete, el contar hacia atrás. Eso lo hicimos de diez a cero, descontando.

La mamá de Lía vino, hablamos de la conducta que muestra, de su dependencia del adulto y su dependencia afectiva. Hablamos sobre ello, yo le comentaba que mantuviera relaciones de calidad y no de cantidad si no es posible. Que la estrechara y le verbalizara su cariño. Le expliqué el mecanismo de las tarjetas para trabajar en casa.

El papá de Laura vino y quedó en traerme un croquis de la zona donde vamos a ir a comer el domingo. Estoy muy contenta y más relajada.

Miércoles, 4-10-95

Después de hablar libremente todas esas cosas que les apetece compartir, les puse en el suelo unas tarjetas. En cada tarjeta en cartulina blanca estaba escrito su nombre. La tarea era descubrir cada uno la suya, su nombre. Bastantes la descubrieron solos y el resto con mi ayuda y la de los compañeros. Cada uno tuvo la tarjeta en su mano. La volvieron a poner en el suelo, las mezclamos, esta vez con menos dificultad. Con el dedo rodeamos la palabra. En un lado colocamos los nombres largos encabezado por el de Estefanía, en otro lado los nombres cortos como el de Lía y un tercer montón con los medianos. Fue una locura, se fijaban más en los vínculos de amistad que en lo que yo quería, "no, el mío con el de...". Pienso que es normal, todavía el egocentrismo les domina a veces.

Jugamos con el dominó de colores, aparte de trabajar los colores, dónde yo más interés tenía es en el ejercicio de asociación y en el de numeración.

Voy a dejar el tiempo de las responsabilidades para media mañana, después de comer. Al iniciar la mañana cuando más fresquitos están, la voy a aprovechar para

trabajar la frase y el pensamiento lógico. Como el tema de los animales les engancha tanto, que a veces no hay forma de despegarlos.

Como Lía sabe inglés, se me ocurrió, para darle autoestima, que nos enseñara palabras en inglés. Ella va a ser la encargada de enseñarnos cosas en inglés. Elegíamos palabras sencillas y ella con ese acento peculiar nos las traducía en inglés. Se la ve algo más animada, pero depende mucho de mí. En el corro por la mañana siempre busca sentarse a mi lado, me coge del brazo o de la mano y así se pasa todo el tiempo y a mi me dice con un suspiro ¡ay, seño!. Me dan ganas de comerla a besos. Me contengo, para no despertar celos entre los otros y otras. Me da mucha pena.

Con la actividad del protagonista, dibujamos a Javier, nos fijamos cómo es y lo dibujamos. Se nota una madurez entre este tiempo pasado. Los dibujos son mucho más completos. Luego eligió el color azul para que Jacobo le pintara la mano y hacerle la huella. Laura le pintó y le hizo la huella del pie. Le dimos el cuaderno del cuento viajero para llevarlo para su casa. A Laura le ha venido muy bien la amistad de Javier, le ha abierto horizontes, el año pasado estaba muy pegada a Melisa. Cambié la situación de las mesas y están más lejos una de la otra. Les viene bien a las dos, ir rompiendo esas relaciones de dependencia.

Hicimos preescritura, Héctor la hace perfecta, los que tienen calma la hacen muy bien, los de las prisas, esos los domina el nervio y regulin.

Puse una mesa en el centro de la clase para trabajar orientación espacial. Con las pelotas, me sirve para situarlas en distintas posiciones y me dicen donde esta situada: arriba, abajo, delante, detrás, a un lado, para ir definiendo la lateralidad. Trabajamos también trayectos en la clase, situaba objetos en sitios determinados y trataban de ir por distintos caminos. Luego esos trayectos o caminos los trasladan en un folio. Les dibujaba un objeto y un destino y hacían el recorrido. En el rincón de plastilina hicimos conjuntos de tres bolas, tres bolas de igual color y después de distintos colores. Para trabajar la grafía en un folio hicieron la del uno, dos, tres. Patricia continua teniendo dificultad aunque ha mejorado, es como si la mano no le respondiera. Cristo y Daniel muy bien, me hicieron gracia porque cuando hacían el numero tres, decían que eran dos tetas.

Hoy Coral en el rincón de la peluquería se llenó la cabeza de rulos. A Javier M. le encanta la venta, es muy ordenado cuando termina lo deja todo en su sitio.

El padre de Laura vino a traerme el croquis del lugar del almuerzo del domingo, por si hay alguien que no sabe el lugar exacto. Hay familias que tienen dificultad con el coche. La verdad que las familias están respondiendo de maravilla. Estoy mucho más animada y me estoy dando cuenta que es a partir de la reunión que mantuve con los padres y madres. Me doy cuenta que el trabajo tiene sentido y que las familias los valoran.

Las tarjetas están funcionando de maravilla, todos los días vienen tan contentos con su tarjeta, la compruebo y se la pego en su informe individual.

Jueves, 5-10-95

Hoy en el corro nos acompañó la mamá de Javier M. Inició el libro viajero de este curso, nos leyó el cuento. Estaba asombrada de la atención que le prestaban. Se notaba muy a gusto contándoles el cuento. Les gusta participar en la escuela, es la impresión que tengo. Les gusta cuando se les deja y se les proporciona un ambiente

idóneo. Después del cuento les hicimos preguntas sobre la historia, personajes, qué ocurría...Continuamos nosotros con sus comentarios, participan mucho, se respetan bastante aunque a veces hay momentos de confusión, hablando todos y todas a la vez. Pero más o menos existe un ambiente de escucha. Luego cogimos los botes de cola – cao que ellos han ido trayendo poco a poco, porque los vamos a destinar a distintas cosas. Uno para los pinceles, otro para punzones, lápices, caja de tijeras, vasos de colores. Con sus etiquetas y nombre del utensilio. Estamos dejando la clase decorada y con una organización que nos permita trabajar mejor. También eligieron los símbolos de cada grupo de trabajo. La pretensión es dejar la clase lista para un pleno rendimiento.

Loly hoy nos acompañó a la biblioteca, fue nuestro reencuentro con ella. Lo primero fue ver lo que habían crecido, mirando y comprobando en las trenzas de Rapuncel, luego recordamos las normas para visitar la biblioteca y fuimos para allí. Una vez en la biblioteca nos contó el cuento de “la ratita presumida”. Es un encanto ver la atención que prestan a los relatos. Ni se mueven. Después de mirar el mural motivacional pintaron un dibujo de la rata con su vestido y lazo rosa. Después de ir al baño traían las manos mojadas, las aproveché para hacer preescritura en la pizarra.

Devora está o más bien continua alterada. Cómo pueden influir los conflictos familiares en la personalidad de una niña en estas edades, es asombroso.

Lía continua siendo nuestra señorita de inglés particular, ya sabemos decir, hola, gracias. Cuando llegó por la mañana la saludamos con un hola en inglés. Se la ve algo mejor.

Viendo el vídeo del lunes, nos dimos cuenta que Francisco explora muy poco lo sensoriomotor, apenas sube y salta, está anclado en las historias de los animales, serpientes, gatos, perros...hay que mejorar esta situación. A Coral también se la ve algo descolgada.

Se confirma mi preocupación por Lía, aunque al final la saqué de la situación, es una situación a tener en cuenta. Es decir, a estos cuatro (Francisco, Coral, Lía y Patricia) no los tengo que perder de vista.

En el vídeo se nota el cambio y el avance de Héctor, Laura, Amanda. Después del recreo nos sentamos en gran grupo y estuvimos haciendo frases. Esas frases eran destinadas a Javier M. Las chicas están locas enamoradas, le repetían mucho que era guapo, que les gustaba su pelo, ojos, etc. Que pintaba bien, compartía los juguetes. Pintaron una cesta, como símbolo que vamos el domingo a comer, en esta cesta la llenaron de comida. En la casita jugaban a preparar la comida de la excursión, tortillas, pollo, etc.

Viernes, 6-10-95

Nada más entrar me abordan con las tarjetas, están muy animados. Están respondiendo bastante bien. Salimos al patio, me gusta dedicar siempre en la semana a los juegos al aire libre, hoy jugamos al tejo.

Como el próximo día es fin de semana, dedicamos tiempo a dejar bien comidos y limpios los animales y plantas. A la tortuga Tomasa (la grande) la miman y la quieren un montón. Los pericos nos animan con su canto. Los uso como mediador, cuando están callados cantan. Cuando no cantan alborotan. Les digo “los pericos están asustados por el ruido” y bajan el tono.

Le hicimos la silueta a Javier M. Le encanta, a pesar que es nuevo en la clase, se le nota muy feliz. Ha empatado mucho con Jacobo y Laura. Laura está mucho más desinhibida, más abierta, habladora y participativa. Le ha venido muy bien haberla separado algo de Melisa. Melisa la dominaba y la anulaba. La amistad con Javier la ha enriquecido. Después del recreo les repartí bloques para construir. Se les nota mucho más evolucionados. Ya no se pelean tanto por las fichas, no las tiran al suelo y si las tiran las recogen. El hábito de orden y compartir está bastante adquirido. Otro avance es en el tipo de construcciones, son mucho más evolucionadas y empiezan a construir en grupo, antes eran incapaces. Experimentan con los equilibrios. Hoy en el rincón de carpintería estaban 2 niños y 2 niñas, era significativo. Los niños se pasaban las piezas entre ellos, a las niñas les daban las piezas de enroscar. Ellos siempre quieren las piezas de fuerza y dominio y las que hacen ruido como el martillo. Ellas, para conseguir las piezas tienen que insistir; pero si insisten demasiado incluso las agreden dándoles en la cabeza y manos. En el circuito ocurre algo semejante, ellas tienen que luchar e insistir para que les reconozcan su espacio.

Los padres y las madres nos reunimos para ponernos de acuerdo sobre la excursión del domingo en el parque de la Libertad. Quedamos en vernos a las once de la mañana. Yo me encargué de recoger a la mamá de Alejandro con ella, tenían problemas con el transporte. Cada uno lleva su comida y allí la compartimos entre todos. Cogimos una soga grande del colegio para si se nos ocurre hacer algún juego. También un balón. A ver como resulta este día de convivencia.

Domingo, 8-10-95

Hoy es el día destinado para la excursión al monte, acompañados de sus familias. Lo hemos pasado de maravilla, se respiraba un ambiente muy agradable. El día no nos acompañó, en momentos llovió muy en serio, pero entró dentro de una anécdota más.

Tanto los niños como las niñas jugaron a varios juegos, como saltar en la soga, a tirar por los dos extremos de una cuerda, carreras de sacos e incluso a comer manzanas colgadas de una cuerda.

Los pequeños se lo pasaron de maravilla, jugando a la pelota, corriendo, subiendo y bajando de árboles, jugando en los juegos recreativos, cogiendo bichitos en frascos (escarabajos, hormigas, lagartos, etc.). También jugaron a las casitas.

El ambiente entre los adultos es muy agradable, de confianza, de ayuda, de grupo, forman un equipo muy compenetrado. Fue muy agradable ver a los padres jugando, verlos participar en carreras de sacos, tirar de la cuerda, y los hijos estar fuera aplaudiendo. Reunirnos en círculo para la hora de la comida, compartiendo las viandas. Cantar juntos canciones, contar cuentos.

Estoy muy contenta, ha merecido la pena dedicar un domingo con gente que lo merece y me siento muy bien entre ellos. Creo que lo he escrito ya, quién merece la pena de tu esfuerzo y trabajo, son los niños, las niñas y sus familias. Nadie más te va a valorar el trabajo, no esperes una sonrisa de un compañero o compañera y mucho menos de la administración. Los padres y las madres responden cuando el profesor tiene claro su papel, en la participación, en el cómo participa y en el dónde etc. Ellos responden cuando tu también das. Hay devolución.

Lunes, 9-10-95

El comentario de hoy es lo bien que lo pasamos ayer. Las mamás estaban tan contentas, se notaba por sus comentarios. Me comentaban que había que repetirlo con más frecuencia. Se lo pasaron divinamente. Yo lo encontré muy positivo, además de pasármelo de maravilla, es bonito conocernos fuera del ámbito escolar. Por una parte los niños y niñas te ven como una persona normal, que comes lo mismo que ellos y que haces las mismas cosas. A estas edades ellos no te ubican fuera del colegio, me encuentran fuera del colegio y se asombran. Yo estoy convencida que piensan que incluso dormimos en el colegio, que eres parte del colegio. Por otra parte, es importante conocernos y establecer relaciones entre los padres y madres. Se les da la oportunidad de comprobar el comportamiento de sus hijos junto con los otros, como reaccionan llorando, pegando, con inhibición. De esta forma confirman los comentarios emitidos por mi en las conversaciones que mantenemos y ven que no son rollos tuyos. En fin lo encontré una experiencia muy bonita, agradable y sobre todo positiva. Cuando llegó Miguel y Dulce no hacían sino contarles todas las cosas que hicieron y jugaron ayer.

Hoy en la sala trabajamos con papel de periódico. El espacio estaba dividido, una con todas las colchonetas y con un banco sueco sobre unos de los armarios, quedando una altura considerable, para saltar. Era una piscina grande, y se tiraban desde el trampolín. Con el resto de los bancos suecos y pegados a las espalderas, formando un rectángulo, pusimos el papel de periódico, era la piscina pequeña y el agua simbólicamente son los periódicos. Nos lo pasamos fabuloso. Nadaban entre los papeles, los tiraban para arriba, se hacían los muertos y los sepultaban con el papel.

En esta sesión tenemos una norma, no salir el agua (papeles) de la piscina. Todos y todas participamos. Francisco empezó cogiéndome el pie, volvió a salir su juego de la serpiente, jugué con él, pero después me lo llevé a los saltos. Tiene mucho miedo a saltar, le sudaban hasta las manos, pero logré que saltara. Lo que sí hizo después es subir varias veces a las espalderas. Lo reforcé mucho con la voz y mis comentarios...

A Coral también le dije que no la había visto saltar, saltó y se le ve cada vez más en el juego de grupo con el resto de niños y niñas de la clase.

Hoy Lía participó mucho más, tanto en la piscina pequeña con los periódicos, como en la grande. Lo que se mosquea con facilidad. Si algo no le gusta, se amula y hay que estarle en cierta manera arrastrándola al juego.

Devora y Alejandro se tienen la guerra declarada, se dan laña, pero no simbólicamente, sino de verdad. Miguel hoy los separó dándose verdaderos puñetazos. Los sentó un rato, privándoles de la participación en la sala. Devora como si nada, Alejandro se mosqueó y se puso a llorar. Cuando pasaron dos o tres minutos entraron otra vez en la sesión. Estoy notando que Patricia tampoco va mucho a los saltos, siempre está enredando por allí con Yeray, Alejandro, Javier en sus disputas amorosas.

Hay que insistir en estos niños y niñas para darles más seguridad y que pierdan ese miedo a la caída y salto. A Héctor, Melisa y Laura los veo muy bien, con un juego espontáneo.

En un momento de la sesión nos pusimos papeles entre la ropa, éramos embarazadas, culonas, tetudas, monstruos, fue divertido.

En el rincón del fondo hicieron la casa, con sus usuales Estefanía, Patricia, Asahel, Yeray... Recogimos, colocamos los papeles en bolsas grandes de basura. En su verbalización manifestaban que querían jugar otra vez con las piscinas.

En clase hicimos los dibujos. Varios dibujaron la distribución de la sala, se nota como algunos están evolucionando. Otros están más atrás, su evolución es más lenta.

Alejandra trajo bolsas con golosinas porque hoy cumple cinco años, cada bolsa con el nombre y símbolo de una persona de la clase. Después del dibujo vimos el vídeo de la sesión anterior. Iban viendo y recordando en que momentos estaban, recordando las normas, el juego, que hacían, recogiendo, contando a que cosas jugaban, dibujando en la clase...

Les gusta reconocerse a ellos y a sus amigos, menos a Lía que cuando aparecía se tapaba la cara y decía "Que no podía verse". Al final nos quedó un rato pequeño y lo dedicamos a trabajar con el pandero, los conceptos de fuerte y flojo.

Martes, 10-10-95

Asahel hoy vino cargado de caracoles. En un bote de cristal nos trajo más de veinte caracoles. Nos hicieron mucha gracia porque se escapaban del bote. Decían que olían mal, por eso los pusimos en la ventana un momento, después los reclamaban para ponerlos dentro. Unos cuantos caminaban mucho y propusieron hacer una carrera. Les pusimos gomets de colores en el caparazón y entre los dos rayas del suelo hicimos la carrera. Una para la salida otra como meta. Corrían un montón, lo que algunos en dirección contraria, había puesta mucha emoción e incluso favoritos. Cuando los logre calmar después de la carrera, todavía hablaban de caracoles. Hicimos la rueda en el suelo, como estaban algo alterados, jugamos a "Simón dice" y así recordamos todas las partes del cuerpo. Después del juego trabajamos con un muñeco que se descompone en piezas y ellos, por grupos los descomponen y componen. Luego lo trabajamos con nuestro propio cuerpo.

Como Alejandra está de Protagonista la acostamos en el suelo sobre el papel grande y le hicieron la silueta, después la completaban añadiendo el pelo y todos los elementos de la cara así como uñas, ombligo, etc., les pregunté si tenían que dibujar una vulva o un pene.

Seguimos trabajando la identificación del sexo, les decía que a un lado se pusieran los niños y a otro las niñas. Ninguno tiene dificultad en este aspecto. Nos sentamos y la protagonista les repartió un folio y las cajas por mesas y se dibujaron desnudos. Muchos y muchas omitían los órganos sexuales. Al preguntar donde estaban la vulva y el pene ya que estaban desnudos bañándose, me contestaban que ellos estaban detrás de la bañera. Con respuestas de este tipo, iban solventando la situación. Partí trozos de papel grande y uno a otro se iban haciendo la silueta, después se cambiaban y cada persona se dibujaba a si misma, añadiendo las cosas que faltaban. Luego mostrábamos el resultado y las pegábamos en las paredes. Después del recreo, como hace un calor espantoso, dedicamos el tiempo en cada rincón con su material a vestirlos, unos con témperas, otros pegando trocitos de papel, otros bolitas de papel de seda. Así le podían vestir con distintas prendas de ropa, faldas, pantalones etc. También le pintaron el pelo. Recordamos en los últimos momentos antes de salir el cuento de la ratita presumida, cómo iba vestida y con qué colores. Los animalitos que le iban a pedir matrimonio y hacían la onomatopeya de cada uno de ellos.

Los de la casa planchaban el papel de seda para rizarlo por arriba y hacer faldas para las siluetas. Tenían una especie de mesa de costura. Los veo con una buena disposición para aprender con ganas y los veo contentos. Sobre todo estoy recogiendo frutos del año anterior, de las técnicas y procedimientos aprendidos.

Miércoles, 11-10-95

Hoy tengo cinco alumnos más de la compañera de cinco años. Ludy está para la Península, su padre está algo malo. Se nota un montón y sé la razón. Me ha dejado los incontrolables, no hay forma de hacer nada con ellos. Este grupo de cinco son una bomba. No tienen disciplina ni hábitos, están descontrolados, quizás porque Ludy comparte la docencia y la secretaría y a su clase van seis personas para cubrir horario. Me preguntaban ¿Y no viene otra señorita?, eso de estar con la misma, no lo tienen muy asumido.

En el diálogo tratamos un incidente ocurrido ayer. Alejandro y Javier le pegaron y mordieron a Cristo. Javier D. reconoció todo lo ocurrido, pero a Alejandro había que ir refrescándole la memoria hasta que confesó todo. La clase le puso la pena de quedarse sin recreo y con la promesa que no volverá a pasar.

Trabajamos con el libro de conceptos sobre el esquema corporal. Después les di una hoja en la que tenían que recortar y armar un cuerpo después de haberlo pintado.

Hicimos series en el suelo con prendas de ropa, dibujando niños rubios con niños morenitos, también trabajamos secuencias lógicas con las seis fotos que trajo Alejandra, donde se recoge su propio crecimiento, desde que era muy pequeña hasta la actualidad. Observando como crecía y con las preguntas ¿por qué sabes que has crecido?, ¿en qué lo notas?...

Después de cada foto le escribimos el texto que ella nos iba diciendo. Le hicimos la huella de la mano y la del pie. La comparamos con la huella del año pasado y vimos cómo y cuánto había crecido. Este año tiene la mano y el pie más grande, es mayor. La altura la comprobamos en la marca en las trenzas de Rapuncel, lo que medía antes y ahora. El nombre de Alejandra lo escribí en la pizarra y ella lo rodeó haciendo la topografía, nos fijamos que tiene mucho sonidos "a". Buscamos las letras que eran iguales, tachándolas.

En la zona de lógica, con las piezas de bloques y tacos según rincón hacían muñecos. Los que están en la zona de plastilina, hacen muñecos de plastilina. En la casa, las mamás y papás acunan y arropan a los bebés. Los desnudan, los bañan y les dan de comer.

Al final, después de colocar, cantamos la canción de los deditos y la de "pin pom es un muñeco..." Las siluetas una vez vestidas se las enrollé y las llevaron para la casa, para colgar en la habitación.

Alejandra se llevó el cuento viajero, la libreta de Así somos... y el libro de refranes y canciones. Este año tienen bastante tarea para la casa las familias. Pero están encantados de hacer lo que se les pide en los distintos cuadernos.

Viernes, 13-10-95

En el diálogo comentamos que cosas hicimos ayer, no vinimos a clase por ser día de fiesta. Muchos fueron a la playa. Después del diálogo corté un trozo de papel blanco de

rollo y dibujamos una playa, por un lado lo pintamos de negro, es la arena, y por el otro azul, es el agua. En el papel se dibujaban unos desnudos, otros en bañador. Los recortamos y los iban situando por la playa y en el agua. A Alejandra se le ocurrió dibujar cabezas sólo con cuello para los que estaban en el agua. El cuerpo no se ve, está debajo del agua.

El grupo de niños de cuatro años de Ludy, pintaban lo que ella les había dejado, pero rompían mucho el ritmo y la armonía de la clase. Pero eso es completamente normal, igual que los alumnos míos cuando van para otra clase.

Como es viernes dejamos bien cambiados de agua y comida a los pericos y tortugas. Pusimos los caracoles pusimos fuera en la ventana porque dan mal olor. Aproveché para hacer que olieran los caracoles, que dicen ellos que huelen mal (yo, por desgracia no tengo olfato, no sé lo que es un olor). Después, como contraste, les di oler colonia y las frutas que traen para merendar. Distinguimos el buen olor y mal olor. Después salieron fuera a jugar a los juegos tradicionales. Hoy jugamos a la gallinita ciega. Hicimos turnos y tocando desde la cabeza a los pies tenían que adivinar de qué compañero se trataba.

Alejandra se dibujó para hacer su autorretrato para el panel de protagonista, también sus amigos y amigas la dibujaron. Es asombroso lo que han mejorado en el dibujo y ahora en estos días que hemos estado trabajando el cuerpo, tienen una buena representación. Si comparamos los dibujos que hacían en esta misma actividad, veo una buena diferencia. Es siempre una buena idea guardar los dibujos de un año para otro y comprobar la mejora en esta misma actividad. Tienen mejor interiorizado el esquema corporal. En muchos dibujos todavía no aparece el cuello. Todavía hay que dar otro paso más.

Uno de los dibujos de Psicomotricidad de Alejandra lo colocamos en las camisetas del Seminario. Les regalamos una. Otro de los dibujos es de mi hija Elena.

En el espacio de juegos lógicos el material que les tengo colocado son puzzles trabajando la figura humana, tanto de niños como de niñas. Descomposición y composición del esquema corporal.

Lunes, 16-10-95

Nada más llegar, Yeray comentó la fiesta de su cumpleaños. Estaba muy contento, me invitó el viernes al marcharse y el sábado me acerqué un rato, eso de verme en otro ambiente, no el educativo, le hacía mucha gracia. Me miraba con esos ojillos de pícaro al igual que los amigos asistentes al cumpleaños. Estábamos en un ambiente relajado, ameno y sobre todo amistoso y cariñoso.

Hoy en la sala trabajamos con papeles y subí unas pocas telas. Las pidieron un grupo de niñas, entre ellas Alejandra. Después de quitarse los tenis y hacer el corro para recordar las normas, se fueron a jugar. Al ir a jugar se hicieron dos grupos, uno con los periódicos y otro en los saltos. Lía, como casi siempre, es la que se queda descolgada del grupo, tiene una carencia afectiva que me preocupa mucho. No juega, sino llamando la atención continuamente. El adulto la integra un poco, se mantiene cinco minutos y se vuelve a descolgar llegándose a aislar, tumbándose con el dedo en la boca y evadiéndose.

Francisco siempre juega a ser algún animal, serpiente sobre todo, y se enrolla en los pies del adulto. Pero últimamente juega con los demás, está muy simpático. Héctor ha mejorado mucho, se mueve con mucha soltura, lo que todavía su juego es más inmaduro. Al igual que Francisco juega mucho asumiendo papeles de animales. Al estar un rato jugando con él y preguntarle ¿a qué juegas Héctor?, la respuesta es que era Simba y buscaba a su padre el Rey León. Está en otra onda todavía, pero muy bien si comparamos al Héctor miedoso y llorica del año pasado. Está en otra onda, pero muy contenta con los resultados.

A Jacobo lo encuentro fabuloso, está de lo más alegre y comunicativo. Amanda es la que está todavía ahí, algo estancada, muy tímida pero muy bien. Recorre todos los espacios, pero siempre imitando a los otros, aunque se desplaza por el espacio, sube, baja, salta, juega. Es muy tímida y le falta seguridad en sí misma.

Dévora con su juego de poder y fortaleza, ronda mucho a mi alrededor, se relaciona mucho conmigo. Es un encanto, está fuerte, por lo menos es la imagen que muestra, pero después es todo ternura y cariño.

A Daniel y Cristo se les nota muy sueltos, controlan muy bien todo el espacio sensoriomotor, dominan y controlan y se sienten muy a gusto en este espacio. Son muy creativos y siempre están inventándose historias.

En general estoy muy contenta, la que me sigue preocupando, porque tiene una conducta patológica, parece una niña de la casa cuna, es Lía. Está triste, muy triste, con una depresión motriz grande.

En el recreo se volvieron a pelear Alejandro y Javier con Cristo, le pegaron. Me enfadé mucho. Los bajé a Manrique como medida de freno, los cambié de mesas y los dejé un cuarto de hora más en el colegio, mientras hablaba con las madres. Son buenos niños pero no controlan, no se quedan en el gesto de la agresión, sino que actúan. Ejercen de líderes de un grupo. Hablas con ellos y Javier reconoce todo, cosa que Alejandro no. Pero ese es su juego, el juego de pegar al otro y no reconocerlo después. No estamos dispuestos a dejarnos.

Los dibujos tienen una estructura del espacio muy buena, cada vez son más ricos en detalles. Después de colgarlos en la cuerda, fueron uno a uno a identificarlo y buscar su dibujo. Los identifican sin dificultad, perfectamente.

Terminada la identificación le dimos dos hojas de periódicos para hacer bolitas. Trabajamos a un lado a otro, encima, debajo. Luego muchas aprovechando las bolas se las colocaron de tetas y barriga imitándolas toda la clase. Me acosté en el suelo y viéndome recordamos el número, sitio, localización de distintas partes del cuerpo. Miguel les iba dando la orden y me colocaban una bola de papel en el ojo, en la barriga, ombligo, piernas, brazos, etc. Me levanté y dejé las bolas en el sitio que correspondía y ellos iban diciendo a que correspondía cada bola de papel y el sitio donde estaba.

Me dibujaron en un folio haciendo hincapié en que no se olvidaran de todas las cosas. Luego uno por uno fueron pasando a la pizarra y dibujaban la cabeza, otro los ojos... así pasaron todos los de la clase, hasta completar una figura humana.

Como había muchos animales en la sesión, gatos y perros, hicimos las onomatopeyas e imitaban la forma de moverse, de comer, sus gustos, hablamos de sus

preferencias a la hora de elegir vivienda, dijeron distintos nombres para gatos y perros, construyendo frases con toda la información que tenemos.

Martes, 17-10-95

Javier y Alejandro están algo más tranquilos. El problema no son los niños, sino los comentarios de las mamás, como “tú defiéndete”, “no te dejes pegar” de la madre de Cristo. La lectura que hago es que Cristo está a la defensiva, se quiere hacer el machote y poderoso, busca bronca y se lleva la peor parte. Los otros (Javier y Alejandro) son más fuertes.

En el corro de la mañana lo comentamos entre todos y todas. En este corro estuvimos verbalizando las diferencias entre los niños y niñas. Entre niños y papás y niñas con las mamás. Entre las palabras del vocabulario de esta unidad, hemos cogido la palabra mano. Hicimos la topografía, una palabra que no hay letras ni que suben ni que bajan. Confeccionamos una lista que empezaban por ma. Dijeron bastantes: mando, mariquita, mamá, mariposa, martillo, marco, etc. Haciendo luego la segmentación silábica, las palabras largas y las cortas. Posteriormente trabajamos la palabra mano. Todas y todas decían frases utilizando la palabra mano. La frase elegida es la mano tiene dedos. Rodeamos la palabra viendo la diferencia entre una palabra y otra, buscando a través de consenso, el símbolo de las palabras con significado como mano, dedo. Luego hicimos ejercicios perceptivos motrices con giros en el aire, balanceo de brazos.

Nos agrupamos de dos en dos, primero libremente, luego con el mismo sexo y después niño – niña. Al final estaban algo disparatados. Para tranquilizarlos, nos fuimos al suelo y trabajamos con las regletas. Agrupamos de dos en dos por cada color. Con los giros en el aire trazamos la grafía del dos, luego ese trazo en la caja con arena. Mi papel era controlar la direccionalidad.

Estando en el suelo todavía jugamos a veo veo en busca de la cantidad de dos. Creí que les iba a ser más dificultoso, pero me sorprendieron, buscaron y encontraron varias cosas de la clase: dos árboles, dos colores naranja, dos círculos... Al levantarnos volvimos a agruparnos para hacer correspondencias uno a uno. Sobró uno que hizo pareja conmigo.

Hoy vino la mamá de Alejandra para leer el cuento viajero. Una historia de un pirata que llega a Tenerife y un capitán que salva a la princesa Alejandrita. También nos leyó las adivinanzas, trabalenguas, canciones, poesías aportadas por la familia de Alejandra. A los niños y niñas de la clase les hizo mucha gracia la adivinanza de: entre dos piedras feroces, hay un hombre dando voces (el pedo). Todo lo que sea caca, culo, pedo, pis, en estas edades les encanta.

Cuando quedaba poco para salir ya había algunos desesperados y se me ocurrió coger a cuatro, dos niños y dos niñas, y ponerlos en el pasillo para que fueran entrando uno a uno. Haciendo hincapié en que la primera es Laura, después Héctor, la tercera Amanda y el último Daniel. Mi pretensión es trabajar primero y último. Al hacer la fila para salir, también nos fijamos quién estaba la primera y quién el último.

Las tarjetas traídas después de trabajar los conceptos en la casa, marcha muy bien a excepción de Lía. Esta nueva responsabilidad me está gustando, muy positiva.

Después de clase nos convocaron. Reunión Pedagógica con todos los coordinadores y la orientadora. Parece que hay que hacer el proyecto de Infantil. Tendremos que revisar el curriculum de infantil. Según la circular número uno, terminado a final de curso. Primaria lleva tres años, Infantil en nueve meses como los partos.

Miércoles, 18-10-95

Los niños y niñas de tres años lo están pasando fatal. Ha sido un principio de curso tumultuoso y se tendría que haber planificado atendiendo a la individualidad. Los recreos son mortales, llamando constantemente a sus mamás. Es angustioso encima con este calor tan horrible que tenemos de tiempo. Es normal que ocurra esto, muchos de estos niños y niñas tienen dos años, todavía no han cumplido los tres y están en la etapa de la permanencia del objeto. Si no ven el objeto, no existe. Y con su mamá ocurre esto, no la ven, no está. Sus pensamientos serán: ya no la voy a ver más. Por eso le decía a Elia que les trabaje juegos de aparecer y desaparecer, para que en cierta manera vayan entendiendo que aunque no vean a la mamá, ella no se ha olvidado y sobre todo "que va a volver", ese es el quid de la cuestión. Hay una niña muy despierta, pero que lo pasa fatal. Le sugerí a la madre que le dejara algo suyo. Le dejó un pañuelo, y hoy ha estado más tranquila, tanto en el recreo que me tocó cuidar, como en la clase según comentarios de Elia.

Hay otra niña, hermana de Begoña, antigua alumna mía, que al salir al recreo se agarra a la maleta y no hay forma de que la suelte. Hay que permitirle tenerla, puesto que es su objeto de apego, no está mamá pero está la maleta que me la dio ella o me recuerda a mi casa, un objeto con placer. Lo que Winnicott llama objeto transicional. Todas estas cosas son importantes conocerlas para poder descodificar estas conductas que manifiestan nuestro alumnado y poder interpretar y dar una respuesta ajustada. Estos conocimientos creo, o por lo menos para mí, tienen más importancia que conocer la terminología de la reforma de conceptos, procedimientos y actitudes, que es en lo que se ha quedado la reforma. Todos los cursos de formación deberían ir orientados en este sentido. Pero siempre se van más a lo cognitivo que a la parte de emoción y sentimientos. A esta parte le tenemos miedo, tal vez por limitaciones personales, como me pasa a mí con la música. Pero si esa parte no está despejada y solucionada poco tiene que hacer la parte cognitiva. Por lo menos para mí es esencial.

En la clase trabajamos la identidad de sexo en el diálogo, haciendo un torbellino de ideas. Les decía ¿En qué se diferencia un niño y una niña?. En un principio contestaban fijándose en atributos externos, pendientes, pelo, vestido, etc. fuimos reflexionando sobre cada respuesta llegando a la conclusión, que en la actualidad hay niños con pendientes y con el pelo largo. Estas cosas son exteriores y a veces simplemente moda. Pero, ¿Si fuéramos a bañarnos en casa, en la bañera?. Nos quitamos la ropa, responden. Nos ponemos en situación, se van a bañar un niño y una niña. ¿Qué les diferencia?. Ya van entendiendo, el niño tiene el pene y los testículos y la niña la vulva. Como cuando dibujamos los elementos que faltan al hacer la silueta de los protagonistas. Después de trabajar estos conceptos vimos la diferencia con niño-hombre y niña-mujer. Esto ya lo habíamos trabajado en días pasados, pero era con la intención de profundizar un poquito más. A las conclusiones que llegamos es que las mujeres adultas tienen el pecho más grande y pelos en zonas del cuerpo. Los chicos cuando son adultos tienen pelos en las piernas, pecho, barba. Y alguno dijo que pueden fumar.

Importante es este hecho de ser adulto y poder fumar. Esa es una de las causas de engancharse a fumar.

Hablamos sobre el pecho, recordamos cuando eran pequeños. Sacamos las fotos de protagonistas para verse comiendo del pecho con su mamá y recordamos un poquito esa época. Enumeramos qué cosas hacíamos o qué cosas no podíamos hacer, comparando en la actualidad.

Nos pusimos a trabajar por parejas de igual y de distintos sexos. Picamos una ficha donde antes había rellenado todas las partes y elementos del cuerpo. Una vez finalizado entablamos una conversación sobre como cuidar ese cuerpo. Los alimentos adecuados para poder estar sanos: fruta, verduras, pescado, hablando sobre lo nocivo del abuso del tabaco, alcohol, chocolate, golosinas etc. Pasando a como mantener limpio el cuerpo. Tratamos sobre las medidas higiénicas, lavarse las manos antes de comer, limpieza de dientes, ducha. Todas estas cosas se están trabajando en paralelo en colaboración con las familias a través de las tarjetas.

Jugamos con las manos, colocándolas en distintas partes del cuerpo y en distintos sitios, manos sobre la mesa, bajo la mesa, arriba, haciendo pitos con los dedos.

Trabajamos con la palabra mano, la segmentación silábica, haciendo la topografía. Con la frase elegida después de rodearla y hacer su simbología nos fijamos en las letras que suben y bajan.

Les conté el cuento de la letra o y luego con los dedos mojados hicieron la grafía en la pizarra. Hicimos series utilizando elementos del cuerpo, ojo, ojo, mano, boca (dibujos).

Los que iban trabajando más deprisa hacían secuencias lógicas, de pequeños a mayor edad, con las fotos del protagonista. Otros jugaban con cuerdas midiendo fuerzas y trabajando abierto y cerrado. Todos juntos recordamos los refranes, trabalenguas y canciones del libro viajero. El libro que viaja del colegio a las casas y cada familia va escribiendo cada una de estas cosas. El libro que vamos haciendo con la colaboración y aportación familiar.

Jueves, 19-10-95

Con el tranquillo de dejarles algo en prenda parece que los niños y niñas de tres años se van tranquilizando, sobre todo van entendiendo que la mamá viene otra vez, eso los tranquiliza.

En el diálogo retomamos algo de ayer ¿Cómo somos ahora?, ¿Cómo éramos antes?, ¿Cómo seremos cuando pase el tiempo? En este diálogo salió hasta el tema de las profesiones, su proyección de ser mayor.

Repasamos el vocabulario generado por este tema, que ha ido saliendo bastante y elegimos algunas para la caja de las palabras. Este año no quiero que se queden solo en sustantivos, sino en adjetivos y acciones. Estas palabras las utilizo para construcciones de frases. Esto es complicado, normalmente se quedan con "mano", el llegar a decir "la mano es grande", es un paso importante, que todavía algunos y algunas no lo dan.

Trabajamos sentados en el suelo con los ojos, mirando arriba, abajo, ojos cerrados. También con las brazos, con el cuerpo, me levanto, me agacho. Bueno, terminamos

espatarrados en el suelo. Cuando nos agachábamos se empujaban terminando todos y todas en el suelo, pasándolo pipa.

Para tranquilizarlos les propuse una actividad más sosegada con plastilina, unos haciendo figuras humanas otros haciendo la grafía de la letra o con distintos colores. En un folio les doy distintas palabras muy sencillas, para que coloquen la letra que le falta, en este caso la letra o.

En la zona de las letras trabajaron la asociación de los distintos nombres con el símbolo y con las palabras que hemos ido metiendo en ella, como mano, que es la que estoy trabajando ahora en este tema.

Fuimos a la biblioteca y seguimos con la ratita presumida, pero con la técnica de la lectura equivocada. Se iban narrando el cuento pero metiendo equivocaciones. Tenían que estar atentos y descubrir los fallos. Resultó muy bien. Atienden perfectamente y mantienen una atención asombrosa a los cuentos. Luego lo representamos reproduciendo los diálogos y gestos. Haciendo varios cambios de papeles, para que no recaiga siempre en los más habladores, como Alejandra. A ella hay que trabajarle justo lo contrario, frenarla, saber esperar, dejar a los demás que hablen. Después hicieron la representación cada uno en un folio, sobre la escena del cuento que más les gustó. Casi todos la boda.

Cuando se fueron al recreo les dejé en la pizarra unos signos y trazos. Al venir les dejé treinta segundos y los borré, ya con un folio repartido y lápiz. Tienen que reproducir los trazos de la pizarra. Algunos fallaron, los despistados de siempre. Coral, Asahel, Lía, Héctor, etc.

Los estoy preparando en descifrar y atender a la dirección, van a ser futuros lectores. Leer es descifrar signos. La orientación espacial es muy importante en todo este asunto.

Como hay mucho calor hicimos series con las prendas de vestir, trabajando los colores y la época del año. En la zona de los números o de lógica matemática trabajaron con los ábacos. Sentados en el suelo fueron metiendo las bolitas como quisieron, libremente y contando. Después tenían que meter las bolas que yo les fuera diciendo. Ejemplo, cuatro verdes, cinco amarillas, etc. Después me centré más en la cantidad del número dos. Cambiamos el material y pasamos a jugar con las regletas. La tarea es que se fijaran en los colores de las regletas, el tamaño. Me centré en las más pequeñas, comparando con las más grandes, ver cuantas fichas pequeñas blancas contienen a las mayores, las de colores. Nos detuvimos con la roja, una roja contiene dos blancas. Hicimos montoncitos.

Le hicimos la silueta a Héctor, está gracioso con el despiste que a veces tiene, se entretiene con un granito de arena. Es muy fantasioso.

Estoy cansada, también es verdad que es fin de semana y llevo arrastrando la sobrecarga de las tardes en el curso de Políticas para la igualdad. Ha estado bastante bien, pero no deja de ser una quemada, salimos a las ocho y media desde las cuarto. Y esto después de las tareas que tengo que solventar en el colegio. Es agobiante. Ahora mismo cuando estoy escribiendo en el diario es la una y veinte de la madrugada con José María Carrascal de fondo. Elena, como me ve siempre escribiendo, cuando no preparando material, programando, leyendo, buscando cosas, la pobre me pregunta “es complicado ser maestra, mami. Siempre te veo escribiendo, haciendo cosas”. Es lo más

bonito del mundo, no es complicado, pero si quieres cubrir sus demandas y hacer solamente algo decente, que es lo que yo hago, lleva tiempo. Puede estar bien o mal pero algo que te guste, te identificas, lleva tiempo y dedicación, aunque yo, ya con los años, muchas cosas las tengo rutinizadas y ese tiempo lo dedico a cosas más creativas.

El juego por rincones está funcionando muy bien, Javier M., al ser nuevo, está en el proceso de adaptarse a algunas zonas de trabajo. Le cuesta jugar a ciertas cosas nuevas para él, está en la fase del mosqueo. Mi actitud es de dejarlo completamente, supongo que al ver que los demás juegan con toda normalidad, él lo termine viendo y asumiendo con naturalidad, produciéndose un aprendizaje por imitación. Cuando se fuerza, no es efectivo, se termina aborreciendo y ese no es precisamente el objetivo. Lo que se pretende es que vivan situaciones de placer, para cuando sean mayores sientan o recuerden ese placer. Con el trabajo del rincón de la casa el objetivo que persigo es la normalidad en todo este tipo de tareas y placer en el trabajo doméstico y sobre todo dignificar este trabajo. Por lo tanto nada de forzar, porque se puede producir el efecto contrario.

Cuando se marchaban nos repartimos por grupos y les dije que trajeran para mañana cosas que olieran, otros tenían que traer cosas para comer con distintos sabores.

Al final los agrupé de dos en dos y bailamos a ritmos lento y luego más rápido. A Javier M. también le da mosca bailar. Alejandra y Javier D. parece que están algo más tranquilos y no le pegan a nadie. Su juego es pelearse, pero sin maldad, es lo que ven por la televisión.

Viernes, 20-10-95

Salimos al patio para experimentar todo lo que podemos hacer con el cuerpo, nos agachamos, nos levantamos, corremos, arrastramos, saltamos, trepamos, bailamos, etc. Cuando terminamos estábamos sudadísimos, y eso que elegí por la mañana a primera hora. Si llega a ser más tarde, nos deshidratamos. Hace un calor insoportable, pegajoso, horrible. Después les saqué las bolsas que nos habían quedado de haber trabajado con el papel, para hacer bolitas y lanzarlas hacia arriba, meterlas entre la ropa, etc. Después de hacer este ejercicio en el cuadernillo de preescritura hicimos el trabajo de arriba-abajo, procurando hacerlo bien, sin salirse de las rayas discontinuas. También les tengo preparado su "Primer cuaderno" donde los cuadros son grandes, para irlos metiendo poco a poco en la cuadrícula. Primero lo tendré que trabajar en el suelo y en la pizarra para pasar luego al cuaderno.

Seguimos trabajando la palabra generadora mano. Hicimos la segmentación silábica, fijándonos por qué sonido empieza, con cual termina, y buscando palabras que empiezan y terminan con el mismo sonido. Posteriormente se hicieron a sí mismos la silueta de su propia mano y la decoraron, les escribí debajo la palabra MANO.

Como es viernes, hicimos toda la faena de limpieza y comida de los animales de la clase. Luego pasamos en pequeños grupos a las distintas zonas de la clase. En el suelo hacen seriaciones con regletas, bloques lógicos y caja de frutas. Terminando haciendo grupos de dos elementos. Otro grupo trabaja en el esquema corporal, con puzzles. Cuando terminaban el puzzle, les quitaba una pieza para que me respondieran el nombre de esa parte que falta y qué se puede o no se puede hacer con ella.

De las revistas en la zona de plástica, les di la instrucción que recortaran figuras humanas, para hacer un mural. También nos hicimos un autorretrato, mirándonos al espejo. Estas actividades me sirven mucho para detectar qué concepto tienen de sí mismos. Me gusta fijarme en los que se dibujan grandes, o por el contrario muy pequeños. Otro detalle que miro es la situación, en qué lugar se sitúan en el papel. En un lado, en el centro, en una esquina, etc. son datos muy importantes.

En la zona de los cuentos, ojearon el cuento viajero y el libro viajero repasando los refranes, canciones, adivinanzas. Les gusta mucho este tipo de retahílas y me parece interesante lo del libro viajero, porque están participando no solo los padres, sino las abuelas y abuelos. Sin querer estamos rescatando las canciones de cuna que les cantaban su abuelas y abuelos cuando eran pequeñajos. De la observación del tiempo, la verdad estoy sacando poco partido, casi todos los días son iguales, todo el registro está lleno de Soles. El tiempo no cambia; siempre al final de la semana hacemos un recuento de símbolos, los contamos, los comparamos, para trabajar los conceptos más que, menos que, igual. Pero no le estoy pudiendo sacar mucho, casi todos los días son igual.

Luego en gran grupo jugamos al juego “me pica aquí”. Decían el nombre y luego me pican en..., turnado las personas y el lugar. Finalizamos el último tramo de la jornada con una historia de guiñol, de un niño que no quería bañarse. Por esa causa no tenía amigos porque olía mal y estaba sucio. Se fueron muy contentos, el lunes nos vamos a la Laguna.

Lunes, 23-10-95

Hoy en vez de ir al gimnasio de nuestro colegio vamos a ir al gimnasio de la Laguna, donde trabaja Miguel en la Universidad. El transporte lo solucioné con la participación de los padres. Han aportado los coches. Tenemos dos furgonas y un coche rubia para llevarlos. De esa manera nos ahorramos pedirles dinero para alquilar una guagua y como voy sola con mi clase, les saldría muy caro. Cada vez veo con buenos ojos el tener los canales de comunicación con las familias. Me aportan tantas cosas y me solucionan tantos problemas, que no entiendo cómo no se trabaja en este campo. A mí se me hacen imprescindibles.

Nos repartimos por coches. En cada furgón íbamos tres adultos y en el coche dos. Llegamos al gimnasio a las nueve y media, ya nos esperaban Miguel y Dulce. Como siempre, una vez en la sala nos quitamos los tenis e hicimos la rueda para recordar las normas. Las mamás y papás mientras tanto se fueron a comer algo.

Los niños y niñas estaban, o mejor estábamos, como locos, el material de cojines se presta a tanto juego y la posibilidad de experimentar cosas nuevas. En seguida se fueron a las argollas, a las anillas, a la cama elástica y a construir y destruir con los bloques de cojines. Tanta cantidad de material y el colorido les estimulaba para el movimiento. Se nota que disfrutaban con este material blando. El donuts les servía como piscina, los medios donuts al revés, les servían como caballos, desplazándose por el espacio. Lía cuando no hacían lo que ella decía, se colocaba en una esquina a amuar. Opté por dejarla y ver si esas llamadas de atención se van pasando solas y superando también en soledad. Pienso que no hago bien estando tan pendiente de ella, tal vez se lo refuerzo. Por lo menos en esta sesión salió sola de esta situación de soledad y apartarse del grupo. Cada vez me doy más cuenta de los mimoso que es Héctor. Ese es

otro que no hace sino lo que él quiere y si le sale mal la jugada, lo soluciona con el llanto.

Hoy han disfrutado de lo sensoriomotor de lo lindo, han estado mucho rato en los saltos, argollas, trepando, columpiándose y también construyendo. Esta vez las construcciones de casas son realizadas con los cubos de goma espuma. Ese material blando que a mi me falta en el gimnasio y hoy tenemos oportunidad de jugar con ellos. Al principio se hicieron dos grupos, uno en los cojines, donde jugaban casi todas las niñas, y otro grupo en los saltos, ocupado por los niños. Francisco tiene todavía miedo a la zona de saltos, no trepa, no salta, se nota que tiene mucha inseguridad, tengo que insistir con él en el trabajo de estos aspectos. Ha mejorado, pero aún le quedan cosas por conseguir. Juega mucho en lo simbólico en el tema de los animales.

Más tarde los dos grupos iniciales se fueron mezclando y hay niños y niñas en los dos grupos.

Coral y Amanda juegan a la casita, aprovechando una mesa y telas, después se une al juego Alejandra aportando gran cantidad de telas y dicen que juegan a las tiendas, el Kilo. Otro grupo juega en la casa, una gran casa, con una puerta, se miran en el espejo. Cogen telas para taparse, arrojarse, disfrazarse. Alejandro y Patricia ya están colocados en el centro, son los padres. Devora está alborotada, habla en todo momento en un tono alto. Como tiene dificultad de integrarse con la cantidad de gente que está en esta casa, le sugiero hacer otra en donde viva ella. Empezamos a traer cojines, pero se descontrola. Creo que es incapaz todavía de hacer una casa. Por problemas familiares su hogar es algo tumultuoso, refleja lo vivido en la casa. Alboroto, gritos, incapaz de organizarse.

Cuando va finalizando, hacemos la relajación, hoy es un hada que les toca con una varita mágica y así esperan con tranquilidad hasta que lleguemos y les toquemos. Se mantienen muy quietos hasta que le rocemos con la varita. Recogemos, nos ponemos los tenis y hacemos la verbalización de cómo lo habían pasado, con quién jugaron, qué hicieron, qué no hicieron y si lo habían pasado bien. Sus caras son fieles reflejo de felicidad, resplandecían del buen momento que nos habíamos permitido.

Después de la sesión, fueron a orinar. Luego pasamos a un aula de la universidad para hacer el dibujo de la sesión. El aula les descontroló, es tan distinta a la nuestra. Un aula fría sin nada, los asientos son en escalera, subían y bajaban. A los padres les gustó estar allí, era la primera vez que entraban en la Universidad. Mientras ellos y ellas hacían el dibujo de lo vivido, los padres pidieron una hoja para dibujar también. Una vez terminado el dibujo, dimos un paseo por la universidad y salimos al campus a comer la merienda. Tuvimos la suerte que por allí estaba un estudiante practicando malabarismo con cuatro pelotas, lo llamé y nos hizo un show para nosotros. Le aplaudían, recogíamos las pelotas cuando se le caían e incluso les enseñó a mover las manos con las pelotas. Después de recoger la basura y de haber terminado de comer, nos fuimos caminando al parque del Drago. Se volvieron a trepar, subir, deslizarse, escalar. Como Francisco sigue reacio a la altura, yo lo acompañé en todo el trayecto. El parque está muy bien, limpio, muy alegre. Para jugar tiene uno de esos mastodontes de madera, grande. Después de un rato seguimos caminando por las calles hasta llegar al mercado de La Laguna. Estuvimos en las flores y plantas tan bonitas, le preguntaban el nombre de las flores y el precio, averiguando cual de ellas era la más cara. Luego fuimos al pescado fresco y pescado salado, percibiendo los olores, no les gustaba nada este olor.

En la carnicería les hizo mucha gracia la tira de salchichas. Cuando pasamos por la fruta compramos peras. Salimos fuera a ver a los animales, vieron de todo, tortugas, hámster, pollos, patos, cobayas, perros de varias razas, pájaros, pericos, gallinas, pavos, gatos, peces...una infinidad de animales. No daban avío a verlo todo. Compramos dos peces plateados y dos rojos para nuestra clase. Luego fuimos para la Plaza del Adelantado, nos sentamos y comimos las peras que habíamos comprado momentos antes, jugamos mientras esperaban a que trajeran las furgonas para volver al colegio. Estábamos radiantes de felicidad, todo salió de maravilla, perfecto. Regresamos al colegio. Estábamos muy contentos, las madres tienen un montón de propuestas para el curso. Están muy a gusto.

Martes, 24-10-95

Nada más empezar, lo que primero comentamos fue lo bien que lo pasamos e hicimos un recorrido de todo los sitios que visitamos. Las madres se notaban muy entusiasmadas. En el momento en que estábamos trabajando en la sala del gimnasio, creo que estuvieron planeando muchas cosas. Estoy muy contenta trabajando muy a gusto tanto a nivel de aula, como con la colaboración de las madres y padres. Y no es una forma ligera de hablar, es de verdad, muy a gusto, satisfecha. Hoy la atención en los animales fue dirigida a los cuatro peces, nueva adquisición para el aula. Parece el Arca de Noé.

En el corro ya participan todos y todas, aunque Daniel, Cristo y Francisco tienen un tono de voz tan bajo que no se les entiende bien.

La hora del cuento la pasamos para hoy martes. Loly se va de visita el jueves. El cuento que trabajamos hoy es "El soldadito de Plomo". Me gusta mucho este cuento, es muy tierno, y me sirve también ya que estoy trabajando el cuerpo y el aceptarnos como somos y aceptar el otro tal como es, las minusvalías. Bueno, todo eso sobre educar en la diversidad. Después de contar el cuento pintaron el soldado de plomo, mirando un mural motivador alusivo al cuento. Trabajamos el doblado de papel. Cogimos papel de periódicos y les enseñé a hacer un barquito de papel, recortamos el soldado y se lo llevaron para casa.

Luego trabajamos con la ténperas e hicimos la grafía de la letra O. En los rincones el trabajo en común era hacer también la grafía de la O. Unos en plastilina, en pintura, otros en un colagge, otros buscando la letra en distintos textos. El resto de los rincones iban a su aire y sus juegos. Se acoplan ya, muy bien en el juego. Casi no hay peleas y conflictos, participan y rotan los roles sin mayor dificultad y cada vez el juego es más creativo. Los y las de la peluquería me transmiten una queja. Necesitan un carro como los de las peluquerías para poner los peines, rulos, pinzas y diverso material.

Héctor trajo los cuadernos del "Así somos...", libro y cuento viajero. La mamá (Virginia) me comentaba que su padre fue el encargado de escribir el cuento y la historia de Héctor, "yo la hice el año pasado, ahora le toca a él". Me parece muy bien. Las canciones y refranes les están tocando a los abuelos de forma espontánea. Super bien. Otra cosa que está funcionando son las tarjetas, lo notamos sobre todo al terminar la sesión del gimnasio y en atar y poner camisetas no invertimos tanto tiempo.

Miércoles, 25-10-95

Están muy trabajadores y trabajadoras y se están esforzando en hacer las cosas bien. Hay una diferencia entre el trabajo del año pasado y el del actual. Hoy les estuve ordenando el casillero y trabajan muy bien. Se esmeran. Esto me satisface enormemente, porque quieras o no siempre está ese complejo de rellenar cuadernos. Sé que se trabaja un montón de cosas a nivel oral, pero muchas de esas cosas no quedan constancia de ellas y piensas si se estarán escapando contenidos y alguna tarea esencial. Pero creo que no, veo que funciona bien y están a gusto con buenos resultados.

Después de levantarnos del suelo y haber contado sus experiencias que cada vez son más ricas y haber manipulado en gran grupo diferentes objetos, empezando por los juguetes que ellos traen al colegio, viéndolos, como son, que materiales, colores, sensaciones táctiles.

La preescritura la estoy haciendo nada más levantarlos del corro, porque ha notado que están más frescos y se concentran y la hacen mejor. También trabajamos ejercicios de asociación, un niño despistado y un niño peinado, que útil te permite pasar de un lado a otro, el peine. Una pecera vacía, una pecera con peces, el agua es lo permite que puedan vivir los peces. Así trabajamos muchos ejemplos más.

Con las cosas que trajeron hoy para el aperitivo, trabajamos los productos dulces y salados. Hicieron una clasificación, por un lado los dulces y por otros todos los productos salados. Los pintaron en un folio y hablamos sobre ellos.

Recordamos la frase, la leímos e hicimos la ficha de recortar la frase, cada palabra y en una nueva hoja la fueron pegando reconstruyendo hasta obtener de nuevo la frase completa y ordenada. Esta tarea me ha permitido fijarme en lo que han mejorado en el recortado y en la precisión.

Como ya necesitaban algo de movimiento estuvimos saltando sobre un pie, sobre el otro, de cuclillas, a gatas por el suelo etc.

Estuvimos trabajando la figura de género recordando la conversación del otro día sobre el tamaño del pelo y ropa de vestir, solo hay que fijarse en el pene y la vulva. Dibujaron y pintaron los dos sexos desnudos.

Como estamos finalizando este tema recordamos los elementos de la cara. Les di una ficha donde era un hombre y una mujer con los cabellos y el espacio de la cara en blanco. Ellos y ellas tenían que poner las cejas, ojos, pestañas, nariz, boca y situarlos bien y con algo de proporción. Al estar en esta tarea trabajamos y contamos los elementos de la cara. Lugo buscamos en la clase cosas que solo tuvieran tres elementos. Buscamos varias cosas e hicimos la grafía del número tres. Lo hicieron directamente por que ya se había trabajado.

En un momento de descanso, recordamos el cuento del soldado de plomo con el pretexto de trabajar las actitudes solidarias con las personas con defectos físicos. Después de hablar, dibujaron y colorearon a la bailarina, la amiga del soldado de plomo.

Mientras trabajaban, en un momento le dije a Patricia que continuara trabajando y no se dispersara. Me quedé quieta dándome cuenta como utilizamos a veces palabras que

ellos no conocen. Devora me pregunta, ¿Ana, que significa dispersar?. Paramos la clase y se lo explico con ejemplos lo mejor que supe.

A la una esperábamos sentados en el suelo en semicírculo a Virginia, la mamá de Héctor. Nos vino a leer el cuento, a contarnos canciones que le cantaba a Héctor de pequeño y a contar historias de cuando él era pequeño, momento de nacer, de bebé, como hablaba, que hacía, como llamaba a las cosas, la manía de cogerse el pelo para dormirse. Me encanta.

Jueves, 26-10-95

La mamá de Alejandro se llevó la bolsa de protagonista, tiene varios días para traerla a clase. Las familias trabajan la mayoría, pero colaboran de maravilla. De verdad estoy muy satisfecha con el trabajo de los padres y madres.

Del trabajo con los niños y niñas también estoy muy contenta. Estamos trabajando y rindiendo mucho, yo termino a la una y media centrifugada, me recogen en una pala, pero feliz y a gusto con el trabajo.

Como ya hemos reunido varias cosas, con distintos sabores y olores, en el diálogo trabajamos los sentidos sobre todo el gusto, olfato y tacto. El oído y la vista los hemos trabajado en otras ocasiones. Teníamos bastante material y llegamos incluso a mezclar sabores.

El trabajo con la frase marcha bien, todos rodean la frase, fijándose en las letras que suben y bajan, simbolizan las palabras con significado, haciendo asociación entre el símbolo y la palabra.

Hoy buena parte del tiempo lo dedicamos a trabajar con la frase, con distintos materiales, témperas, ceras blandas. También hicimos la grafía de la letra O. Cantamos una canción con música de polka sobre la letra O y un cuento donde con abundancia de palabras que contiene la letra O.

Hoy tocó hacer la silueta a Alejandro colocando todos los elementos de la cara, más uñas, pene y testículos, ombligo, rodillas, codos etc. Melisa preguntó si por detrás éramos todos iguales y trabajamos ese concepto, también las posiciones de perfil, de frente, de espaldas. Llegamos a la conclusión después de experimentar y debatirlo que por detrás somos iguales.

Asahel trajo a clase una hormiga, casi todos los días me trae animales. Los miramos, observamos, dibujamos y luego lo soltamos en el jardín.

Las tarjetas van en plena marcha, les gusta traerlas y yo a veces se las premio, con un globo, entrada al circo, un cromó etc.

Viernes, 27-10-95

Hoy vino la farmacéutica del barrio a invitación nuestra. Nos toca como último punto de este tema el tomar conciencia del cuerpo por dentro. Lo primero que hizo fue pesarlos y medirlos. Eso ya lo habíamos hecho nosotros en clase, pero les sirvió como actividad de refuerzo. Lo que más gracia les hizo fue oír el latido del corazón a través del fonendo. Era algo mágico. Les encantó escuchar el corazón dando golpitos, los íbamos contando y fijándonos en la intensidad y ritmo.

La farmacéutica se adaptó de maravilla, estaba encantada. Ayudó mucho para la relación que varios de ellos ya la conocían de ir con sus mamás o papás a comprar a la farmacia. Los otros la conocían del curso pasado de nuestros paseos por el barrio.

Después que se marchó, salimos al patio, ese rato que tengo reservado durante la semana para los juegos tradicionales. Son juegos tan bonitos y sería bueno no dejarlos que desaparezcan.

Hoy nos costó más dejar los animales atendidos para el fin de semana, ahora tenemos que cambiar el agua de la pecera.

Nos estamos aprendiendo una canción con música de polka, varios de ellos y ellas ya se lo saben, yo también.

Después del recreo les puse música ambiental, esa música que nos permite trabajar sin perder la atención. Mientras los de los rincones juegan y trabajan, otro grupo nos dedicamos a los puzzles y construcciones con los tacos, hacían muchos robots.

El lunes tenemos programada una visita a la Casa de la Cultura a ver la exposición de cuadros y asistir a un taller didáctico en la planta alta. El retén de padres ya están avisados para el transporte.

Lunes, 30-10-95

Entramos del patio y nos reunimos en clase, poco más tarde llegaron las madres y padres que nos acompañaban en esta visita programada para el día de hoy.

Antes de salir los llevamos al baño y estuvimos dándoles las últimas normas de comportamiento y explicando lo que vamos a ver y hacer. Esta explicación tanto a los niños y niñas como a las madres y padres.

Llegamos a la Casa de La Cultura, nos recibieron en el hall principal. La encargada de este cometido, Dolly, nos entró en la sala de exposiciones y nos la explicó. Después de ver la exposición fuimos a una sala y nos sentamos en corro y en el suelo les explicó con mayor detenimiento la diferencia entre una pintura abstracta y las figurativas. Luego les habló de que en las figurativas había retratos, paisajes, bodegones. Todo esto de una forma muy sencilla y con ejemplos en los cuadros que teníamos delante. Nos gustó mucho. Después de esta parte expositiva subimos a la quinta planta al taller de pintura. Tenían batas para ponerles, pero al quedarles muy grandes, los vestimos con bolsas de basura para evitar que se mancharan la ropa.

A un lado y en el otro lado de la pared les colocaron unos lienzos dispuestos a ser pintados. Primero los pintaron con ceras y luego en distintas platos le añadieron pintura y con pinceles gruesos pintaban a lo ancho sobre el lienzo. Quedaron dos pinturas abstractas muy agradables a la vista. En el taller nos acompañaron dos monitores que nos ayudaron en todo el proceso, son objetores de conciencia. Estaban asombrados de lo bien que se portaban. Yo muy contenta, por lo bien que estaban dejando el colegio y a mi de pasada, por supuesto. Me sentía orgullosa de ser la responsable de esos veinte pequeños diablillos.

Cuando terminaron fuimos al baño a lavarles las manos, en esta tarea nos ayudaron mucho las madres que nos acompañaban.

Al salir fuimos al parque La Granja. Merendamos y se subieron por todos los andamios del parque, que más psicomotricidad donde treparon, equilibrios, caídas, subir son cuerdas, etc. Luego caminamos por el parque, un calor insoportable. Pero todas estas cosas estaban previstas, llevamos agua en unas garrafas bastante grandes. La siguiente actividad fue llevarlos a la zona de “la araña”. Unas cuerdas entrelazadas de gran dimensión y en el centro forma como una cama donde brincan y saltan. Cuando llegamos al colegio estaban rojos como tomates del calor y agotamiento.

Los adultos que me acompañaban también se lo pasaron de maravilla. Es muy positivo llevarles porque así ven en el medio natural la forma que tienen de relacionarse, de comportarse y sobre todo por crear un ambiente donde están implicados y tienen una responsabilidad en la comunidad escolar. Me siento muy bien con el ambiente y el clima conseguido.

Martes, 31-10-95

Nada más entrar fuimos directamente a supervisar a los animales, ya que ayer lunes nos fuimos de visita y ha existido un fin de semana por medio. Ayer solo se limitaron a ponerles comida y agua limpia, pero hoy los adecentaron: cada habitat con su comida y agua correspondiente. Les encanta esta zona de trabajo y los respetan mucho.

Después de esta urgencia hicimos comentarios sobre lo que vivimos ayer y si nos gustó. Les encantó esta salida y el complemento del juego en el parque y en la araña, resultó estupendo.

Iniciamos un diálogo sobre las familias ¿Qué personas viven en casa?, ¿Cómo son las casas de los Campitos?, ¿Y las casas de Santa Cruz?. Decían que las casas de Santa Cruz son más altas y están más juntas. Cada uno fue contando las personas que viven en casa, sus nombres de cuales eran mayores y menores que ellos.

La mamá de Alejandro fue a leer el cuento viajero y a contar la historia de Alejandro. Luego le hicieron el dibujo, su descripción y por su parte autorretrato. Mientras dibujaban y pintaban les puse música. Hoy me di cuenta que se saben varias canciones: mientras pintan cantan.

Recordamos la canción de la O y la estuvieron trabajando con distintos materiales y en distintos sitios (suelo, pizarra, papel...). Trabajamos con los bloques lógicos y regletas en pequeños grupos, haciendo grupos de tres y luego de cuatro elementos. Después pasamos a trabajar con los ábacos. Contando y descontando, les encanta el ensartar bolas. Como actividad lúdica hicimos collares con macarrones y plumas de pasta. Se los llevaron puestos y se marcharon locos de contentos.

Después del recreo se agruparon en el juego de rincones, se organizan de maravilla, Javier M. está muy integrado en el grupo. Los que jugaban en la casa, me decían que necesitaban un carro, una lavadora y un horno.

Jueves, 2-11-95

En el diálogo continuamos el tema de la familia ¿Con quién estuviste ayer en casa, en el día de fiesta?. De esta forma va nombrando a las personas con las que conviven y de alguna manera están más cercanos. Una cosa he tenido muy presente, ser muy respetuoso con cada grupo familiar y viendo como normal cualquier agrupamiento. Con más motivo en esta clase, hay madres solteras, familias separadas, etc.

En todas sus intervenciones se nota la soltura que van tomando, incluso los más tímidos. Aunque todavía se forman conversaciones superpuestas, pero pienso que es normal. Existe tanta emoción al contar alguna cosa que a veces no se respetan el turno y todos quieren hablar a la vez, para decir su opinión, experiencia o cualquier otra cosa.

Les privan los animales. Hablaron y contaron sus experiencias de ayer de muchos y muchas de ellas en el cementerio después del uno de noviembre. Hablamos un poco sobre la muerte, pero sin profundizar. Es una limitación propia. Me horroriza estos temas. Sobre todo nos centramos si algún familiar ha muerto, a que personas les fueron a poner flores en el cementerio y alguna cosa más.

Fuimos a buscar agua para cambiar el agua de la pecera. Estaba muy turbia y decían que olía mal. De paso también de agua a las tortugas, pericos y hámster. Estos animales son ya como alumnos de la clase que hay que atender. Les gusta mucho este rincón de la naturaleza, el cuidarlos y regar las plantas, quitarles las hojas amarillas o secas que se van muriendo con el tiempo.

Estuve evaluando la direccionalidad de la letra O, todos menos Yeray. Sigue teniendo dificultad, pero más de concentración que de otra cosa. El resto muy bien. Ya se saben la canción de la letra O con ritmo de polka.

Fuimos a la biblioteca para reforzar el cuento de la semana anterior "El soldado de plomo". Participan en el relato. Utilicé también la técnica de lectura equivocada, para que se dieran cuenta donde estaba el error. Se los sabían bastante bien, después en un folio cada uno contó su versión particular del cuento mediante dibujos. Alguno se olvidó, pero fueron bastantes los que no se olvidaron de dibujar al soldado con una pierna sola.

En la zona de plástica, pintaron, recortaron, pegamos y armamos a un niños por piezas. Cuando estaba concluido el trabajo lo colgamos en la cuerda. Se los querían llevar para casa, pero los dejamos para que se secan.

Noto un avance también en el trabajo de segmentación lingüística. La verdad, yo estoy muy contenta, incluso en donde yo fallo que es en la educación musical, pero aprovecho en las actividades de pintar, picar y en esos trabajos mecánicos, les pongo música en el cassette con canciones infantiles. He comprobado que se saben varias de ellas. Me hace mucha gracia verles pintar con esa alegría cantando canciones, asombrada me dejan a veces. Esto siempre ha sido un trabe mío, de la manera que lo hago ahora veo resultados positivos y me alegra cuando compruebo que se saben la polka de la letra O, con ese tono característico. Entiendo que esto es una tontería sin importancia, pero para mi tiene un significado especial. Reconozco que no soy muy buena en la parte musical. Pero este año parece que he encontrado para solucionarlo.

Viernes, 3-11-95

Después del diálogo y haber hablado en qué trabaja mi familia, el papá, la mamá, los abuelos y abuelas, hermanos mayores, etc. Hablamos en qué consiste el trabajo de cada uno, el lugar de trabajo. Al hablar sobre este tema, aclaramos el nuevo concepto que genera la sociedad, el estar "parado", también sobre la importancia doméstica, ese trabajo al que muchas mamás se dedican. Hicimos un listado de todas las cosas que tiene que hacer mamá, para un poco ir quitando ese comentario "mi mamá no trabaja". Reflexionamos sobre este tipo de asuntos, porque el mensaje que quiero dejarles es que las tareas domésticas son trabajo, además muy duro. Si vienen al colegio guapos y

guapas es gracias a que hay alguien que lavó, planchó la ropa, hasta encontrarla en el armario. Hablamos de la importancia de ayudar y colaborar en las tareas y de dejar ordenadas y recogidas las cosas después de jugar.

Después de haber hablado durante largo rato, cada uno dibujó a su familia, pintándola. Me acerqué mesa por mesa viendo los dibujos y colocando los nombres a las personas que aparecían en el dibujo. Mi pregunta es muy simple ¿Quiénes son?. Cuando todos terminaron, hicieron un libro, el libro de la familia.

Después del recreo nos centramos en el rincón de la casa, de la familia, poniendo en práctica lo hablado anteriormente. Los niños participan en las labores domésticas, en el cuidado de los bebés e hijos más pequeños, en hacer las compras y en hacer la comida. Mientras ellos tenían más tiempo libre e iban a charlar e incluso frecuentaban más la peluquería y librería. Me resultó gracioso, cuando se tiene tiempo libre la distribución del tiempo es distinta.

Al final recogimos y hablamos de cómo nos sentimos. Los chicos comentaban que les gustaba ayudar, pero que sus mamás a veces no les dejaban.

Finalizamos el viernes con el recuento de adivinanzas aprendidas y cantando canciones y cuentos trabajados durante la semana.

Lunes, 6-11-95

Hay un circo en Santa Cruz. Este fue el centro de los comentarios del diálogo de la mañana. Algunos fueron contando la visita acompañados de sus familias al circo, las historias de los payasos, los animales salvajes que pudieron ver. Para muchos de ellos era la primera vez y estaban muy emocionados. Javier M. cumplió ayer cinco años.

Cuando llegó Miguel y Dulce les contaron todas las peripecias, poniéndoles al corriente. Le pedimos poder elegir el material con que trabajar, preferíamos las pelotas y telas.

Cuando estábamos en el corro, recordamos las normas e hicimos algo nuevo, fueron diciendo uno a uno a qué quería jugar. Cada uno fue expresando sus preferencias.

La sala tenía un circuito aprovechando los bancos suecos. A la señal de ir a jugar, se fueron en masa a los saltos de la colchoneta grande. Al rato se dividieron en dos grupos. Uno en los saltos donde estaba Miguel, el resto se movían por toda la sala. Francisco fue capaz de subir hasta el techo y hacía los circuitos, yo me puse en este espacio, sin dejar la vista periférica de todo lo que ocurre en la sala.

Este espacio, fue ocupado por varios niños y niñas, cuando terminaban el recorrido o incluso antes de finalizarlo, yo les empujaba deliberadamente y caían sobre las colchonetas. Les gustaba este juego y cada vez se incrementaba el número de niños y niñas de este espacio.

Lía al menor percance se aísla. He optado por hacer la vista gorda y que salga un poco ella sola de la situación. Para mi es fuerte vivir esta carga emocional, vivir su propio sufrimiento.

En un momento de la sesión se produce un juego de empujar, este juego fue evolucionando convirtiéndose en juego de persecución. Yo asumí el papel de monstruo, ellos se dejaban atrapar y atacar, con el juego por medio de huir. Les encantaba, un

juego cargado de mucha emoción, con mucho movimiento, utilización de la voz, el grito, con el gesto. Reconozco que me lo pasé estupendamente.

Después de toda esta emoción, los llevamos a la calma, porque mientras yo estaba con el juego de persecución, Miguel estaba en las espaldas en la zona de las colchonetas grandes dándoles toques sobre el tema de la agresividad, es difícil trabajar estos asuntos con Alejandro, Javier, Yeray. Después de este descargue, llegaron a la calma y empezaron a construir casas con los cartones que siempre están en el gimnasio. En este juego Lía participa, metiéndose dentro de la casa con todas las telas. Devora le propone cambiar de zona de juego y se la lleva a los cajones y transportaron todas las telas otra vez. Un grupo compuesto por Laura, Melisa, Coral, Alejandra estaban muy metidas en el juego simbólico. Sentadas en una especie de sillón construido con los cartones. Laura era la jefa de la casa, cuando estaban callados simbólicamente los colocaba en situación de ver un vídeo, toda esta historia la iba acompañando con el lenguaje, decía de doy a “play”, cuando alborotaban decía, “lo apago y le doy a stop”.

En el momento de la relajación contamos el cuento de la ratita presumida, ellos lo iban siguiendo y participaban en el diálogo. Para refrescarlos les dábamos con los cartones aire, para ellos era dentro del juego, un ventilador gigante.

En la clase hicieron los dibujos. En ellos se ve una gran evolución, con buena disposición espacial y en el trazo. Después de dibujar les dimos un folio en el que tenían que dibujar un círculo y un cuadrado fijándose en el suelo (1 pelota, 1 tela), luego colocamos la pelota encima y la dibujaban, atendiendo a la orientación espacial.

Con papel de periódico, lo arrugaban haciendo pelotas. Les preguntamos, ¿Cómo podría tener una pelota más grande?, dieron varias respuestas, hasta llegar a unir los papeles de las otras pelotas, metiéndolas en una bolsa. Les dimos una bolsa por mesa y fueron metiendo todos los papeles de los periódicos y muchas más, luego con cinta de envolver ancha le dieron vueltas en redondo, con el resultado de una pelota grande. Sentados en su sitio se las iban pasando, luego de pie. Hicimos dos grupos. Nombraban a alguien y se la lanzaban y la tenían que atrapar para trabajar la prensión y coordinación oculo-manual. Hicimos grupos de cuatro en cuatro y tenían que mantener cada grupo la pelota grande de periódicos con las manos detrás sin poder utilizarlas. La mantenían con el cuerpo en el centro del grupo, luego con la cabeza. Después pasamos al suelo, dividiendo la clase en dos grupos echando las mesas para el fondo, tenían que pasar de un grupo a otro, rodándolas por el suelo.

Martes, 7-11-95

Iniciamos la clase recordando cómo lo habían pasado ayer. Contaron las cosas que les apetecía compartir y entramos en el tema de la familia. Cada uno fue diciendo qué personas vivían en casa, y el nombre. Les invité a decir frases sobre la familia y nos quedamos para trabajar la siguiente: Mi casa tiene jardín.

Con la frase elegida trabajamos la segmentación de las palabras casa y jardín. Después nos detuvimos en el trabajo de la palabra casa. Hicimos una especie de tormenta de ideas con palabras que empezaran por CA. Dijeron una infinidad de ellas. Fue asombroso, me sorprendieron, les fluían con bastante facilidad. Han cogido bien el mecanismo de la actividad. Estoy muy satisfecha con el método global natural como método de lecto-escritura, lo están cogiendo muy bien, con el trabajo de la frase. Están

aprendiendo a escuchar, a segmentar las palabras. A fijarse con que sonido empiezan y con cual terminan.

En el trabajo de grupo en los rincones cada día se notan más compenetrados en el juego, pudiendo sacar mayor rendimiento pedagógico. Noto a Yeray algo descolgado. Se arropa mucho en Javier y Alejandro, y cuando le falta este grupo queda algo despistado, en solitario, se aísla, pero dentro de cauces normales sin perderlo de vista. El que está integrado de maravilla es Javier M.

Mientras juegan les puse música clásica. Este año le estoy cogiendo el tranquilo a la música. Se saben varias canciones, cogidas del libro viajero, aportadas por la familia.

En la clase tenemos tres plantas nuevas que cuidar, ese rincón es muy solicitado, hay tal afición a las plantas y animales, continuamente las están observando, fijándose en los detalles más insignificantes.

Miércoles, 8-11-95

En el diálogo seguimos trabajando el tema de la familia. Lo centré en el trabajo de todas las personas de cada casa.

Les comuniqué que posiblemente va a venir a nuestra clase una niña nueva. Viene trasladada de un colegio de Murcia y se llama María. La invite para que viera el funcionamiento de la clase y sobre todo la implicación familiar y la forma de organizarnos. Aparentemente por lo menos les gustó (vinieron el papá y la mamá), la niña está en Murcia y va a venir el 20 de noviembre. Bien acogida será. Lo hablamos también en el diálogo con todos los de la clase. Siempre alguien nuevo me despierta una incógnita ¿Se adaptará?.

El cuadernillo de preescritura y el de conceptos está bastante adelantado. Héctor es el que está muy distraído, pero en una nube. Asahel también se abstrae con frecuencia, mientras los demás hacen dos tareas, ellos están empezando. A veces es algo desesperante. Héctor encima es un perfeccionista y entonces se duerme con la lentitud y perfección con que tiene que hacer las cosas. Siempre son los últimos pero con una diferencia considerable.

Cambiamos el agua de la pecera con la manguera chupando agua de la pecera y más abajo en el suelo un cubo donde se va llenando. Pienso que estos niños y niñas no tendrán problemas cuando les expliquen el principio físico de los vasos comunicantes. Por lo menos les resultará familiar, teniendo presente la funcionalidad.

La mamá de Javier M. vino hoy a clase para leer y cantar las canciones, decir los trabalenguas del libro viajero.

Al colegio han llegado sillones nuevos para el profesorado, aprovechando que vinieron en cajas bastantes grandes, le he dicho a Pablo que nos deje alguna caja para hacer casas y hacer una calle. Están locos con esta actividad, como me falta alguna caja la mamá de Cristo y Daniel se quedó encargada de conseguirme alguna más.

Hicimos ejercicios de discriminación de las letras O dentro de las palabras. Primero en las palabras y la discriminaban perfectamente, incluso decían: "está en la primera, en la última y es la segunda". Esas posiciones las localizan perfectamente. Luego se lo compliqué algo más, les decía palabras, que ellos a nivel oral hacían discriminación en

las posiciones inicial y final con bastante facilidad. Estoy realmente satisfecha con los resultados y con el ambiente de clase, se ha creado un clima estupendo de relación.

Ya estoy en el segundo año y me vuelve a ocurrir lo de todos los años. A esta altura de curso voy notando lo que me va a costar separarme de este grupo. Existe una relación muy cercana, muy difícil de separar. Me toca otra vez a sufrir la depresión post parto escolar.

Jueves, 9-11-95

Hoy trajeron fotos de papá y mamá, las estuvimos comentando diciendo sus nombres, haciendo una pequeña presentación a sus compañeros. Las pegamos e hicimos una especie de mural. Fue muy rica esta actividad, le saqué mucho contenido. Las familias estaban constituidas por diferentes formas. Después fuimos a la biblioteca, hoy tocó el cuento "La princesa y el guisante". Pintaron el dibujo referente al cuento, después de haberles preguntado sobre la historia, personajes...Les gusta mucho ese momento del cuento y lo esperan con verdadera ansiedad. Como a estos niños y niñas no les gusta leer me retiré del magisterio.

También hoy trabajamos la discriminación tanto en palabras escritas, como a nivel oral, los resultados han sido buenos. Me siento recompensada con el trabajo anterior. Pienso que no es casualidad que estén cogiendo tan bien esta aproximación al lenguaje escrito. Es debido sobre todo a ir despacio y respetar su estado evolutivo. Esto es importante para mí, el poder quitarnos de arriba el complejo de rellenar cuadernos o fichas y el preparar siempre para el nivel siguiente. El profesorado de Infantil preparamos para la clase de primero, los de Primaria trabajan para los de Secundaria...es como si fuera en ello el prestigio, el honor. Nos importa nuestro prestigio, y dejamos de prestar atención a los alumnos que podemos tener delante. No trabajamos lo que en este momento tenemos que trabajar, sino que te adelantas para que tu honor como profesional esté salvado. Me gusta haber llegado a esta tranquilidad y sosiego, tener un nivel de conciencia con respecto a la educación. El tener esto claro me permite funcionar de maravilla con las familias, lograr ese nivel de implicación, satisfacción y comunicación. Hoy al salir estuve hablando con la mamá de Héctor, sobre lo que estoy notando de su introversión, ella lo está notando también y quedamos en seguir observando. Me preocupa, su comportamiento es irregular, tiene picos con altos y bajos. Tiempo atrás estaba tan contenta porque parecía que todo marchaba mejor, pero últimamente ha empeorado. El lunes quedé con la mamá de Lía para hablar también sobre su comportamiento. Miguel y Dulce pienso que estarán presentes.

Revisé la direccionalidad de los números uno, dos y tres y muy bien. El trabajo con la frase también marcha, rodean, simbología y asociaciones estupendamente. A veces pienso que no quiero estar cuando venga la racha mala, porque esto parece irregular, pero sí, todo está marchando de maravilla.

Hoy un niño de octavo le dio en la cabeza a la profesora de matemáticas, vino la madre del niño histérico, la madre arrojándolo, Manrique fuera de quicio con parte de incidencia. Cuando oigo estos hechos, me confirma mi grado de satisfacción y mi gusto por estar en esta etapa. Es una etapa trabajosa, pero muy gratificante y recompensadora.

Viernes, 10-11-95

Salimos fuera del patio para jugar en grupo, y en corro. También saqué pelotas para practicar la coordinación con el balón y ejercicios óculo-manuales. Los que peor están son los más pequeños, los que cumplen años en el último trimestre. Francisco cumple el 22 de diciembre, así que puede decirse que él y Estefanía se llevan un año. En estas edades es un abismo. Estos niños que cumplen tarde, siempre son los más pequeñajos y no es que sean ni más torpes, ni más tontos: son, simple y llanamente, más pequeños.

Estuvimos leyendo la historia de Javier M. Al igual que su madre leyó el cuento y recitó y cantó las canciones aportadas por la familia.

Nos repartimos por grupos de tres o cuatro para jugar en los rincones. Faltaban como cinco, pues es la fuga de San Diego. Muchos me preguntaban si podían tirar huevos y globos de agua, parece increíble, estos renacuajos lo pronto que aprenden de los mayores.

El juego de rincones evoluciona normal, les gustan más los rincones en los que hay acción.

Lunes, 13-11-95

Contaron lo realizado durante el fin de semana, que puede resumirse en que fueron al circo. Laura contaba su experiencia, era su primera vez en el circo, otros fueron a comer al monte y el resto se lo pasaron en la casa. Después de la verbalización subimos al gimnasio. Dulce y Miguel nos esperaban en la sala. El material de trabajo eran cuerdas, telas y las pelotas hechas el pasado lunes en la clase con las bolsas y con los periódicos. Están bastantes sueltos, cada vez tenemos que intervenir menos. Hoy no vino Lía, y la verdad noté su ausencia. Como siempre me reclama mucho, hoy estaba algo más libre. Ella me acapara demasiado. Al inicio de la sesión me situé en lo sensoriomotor, las chicas dan ya saltos de una altura considerable. En las espaldas atamos cuerdas para facilitar la escalada. Francisco ya sube las escaleras con algo de facilidad, pero hoy descubrí un fallo. Estas últimas sesiones le hemos apoyado mucho a través del lenguaje y con nuestra presencia para que subiera, pues era incapaz de subir más de tres peldaños pero descuidé el mirarle en la bajada y hoy pude comprobar que sube muy bien pero continúa con un miedo e inseguridad al bajar. Baja con mucho miedo. Tengo que controlar este dato. Es importante. Al visualizar el vídeo comprobé que lo que sentí en la sesión era cierto. Se constata esa inseguridad. Hoy la atención estaba centrada en una rueda que trajo Miguel con ruedas por abajo y atada a una cuerda por donde se puede tirar de ella. Sobre la rueda colocaban un cajón y ellos se metían dentro mientras uno de ellos los arrastraba con una cuerda. Se lo pasaron pipa. Experimentaban un placer espléndido. Otro grupo estaba construyendo casas, las pelotas de papel dentro de las bolsas les servían de cojines de la casa.

A Coral se la nota descolgada, es una niña muy creativa, se le ocurren unas historias muy bonitas, pero como la madre está peleada con todo el Barrio Nuevo debido a su carácter, me da que ella está viviendo esa historia, sufriendolo y pagándolo. Laura y Melisa están muy distintas en su relación comparando con el año pasado.

Melisa ya no domina tanto a Laura, o Laura ya no se deja dominar tanto. Hay un buen rollo entre ellas, se montan unas historias muy elaboradas verbalmente y han ampliado el círculo de amistades.

Alejandra ha tenido que recoger velas. Ella es muy dominante, y su desparpajo y dominio de las cosas va aflojando, ella presiente que ha dejado protagonismo en el liderazgo del grupo. Su actitud es más normal, no pretende hacer, jugar y decir solo lo que ella quiere. Se han adaptado y las relaciones han mejorado entre todos y todas.

A Héctor lo encuentro mucho más centrado y más abierto al grupo. Asahel está juguetón, imaginativo, comunicativo. Se inventó un juego con las cuerdas, las ató y jugaba con equilibrios. Javier M. lo imitaba pero él quería que quedara constancia que el inventor era él. Javier M. se dio en un ojo con un nudo de una cuerda, este incidente apareció en el dibujo, lo que confirma una vez más la significatividad de todo lo que ocurre en la sala, haciendo presencia en sus representaciones. En clase trabajamos con las cuerdas después de hacer el dibujo y hablar. Con las cuerdas ejercitamos los saltos, teniendo que saltar la cuerda con los pies juntos, con la cuerda fija, en movimiento haciendo la barca.

Después de este trabajo les dimos un papel y con ténpera dibujamos muchas serpientes. Con la cuerda también hicimos ejercicios de muñeca. Después del trabajo de aula, vimos un trozo de vídeo de la sesión anterior, les encanta reconocerse, y a mi me sirve como instrumento para la evaluación. Miguel y Dulce se quedaron para acompañarme en la cita con la madre de Lía y comentarle los vídeos donde se ve su dependencia con el adulto y esa depresión motriz, su apatía por el juego que tanto nos preocupa. Ella insiste que tiene mucho trabajo, que está desbordada por el trabajo. A nosotros nos tranquiliza el haber compartido con ella nuestras preocupaciones; ahora también depende de su decisión.

Martes, 14-11-95

Hablamos hoy sobre la importancia del trabajo que desempeña cada uno y la importancia de colaborar todos, como si una cadena fuera. Hicimos una lista con las cosas en que podíamos ayudar.

Trabajamos en el cuaderno de preescritura y en el cuaderno de conceptos. Estoy encantada con el nivel de trabajo y de aprovechamiento. Estamos trabajando con la vocal A, haciendo la grafía en la pizarra con los dedos mojados, con cuerdas en el suelo, con plastilina en la mesa. Nos estamos aprendiendo la nueva canción de la letra A con la música de polka, ya le han cogido el tranquillo. Trabajamos con los ábacos contando y descontando. Les gusta mucho ensartar las bolas en los palos del ábaco. Trabajo últimamente con los ábacos verticales.

Amanda ha empezado de protagonista, me asombra a veces la buena acogida por parte de las madres y padres con la tarea que tiene que asumir. El caso de Amanda, por ejemplo, proviene de un medio no demasiado rico, y la mamá con un interés terrible y con unas ganas asombrosas. Me gusta como la acogen las familias y los protagonistas. La tarea de casa sobre las tarjetas va de maravilla. Les sirve de guía para la familia.

Miércoles, 15-11-95

Hoy empezamos con una dramatización de escenas familiares. Fuimos intercambiando roles y por lo tanto los diálogos también. Después de este pequeño juego cogimos distintos objetos de la casa y los colocamos en el centro del círculo para que fueran diciendo el nombre, su utilidad, material con que está construido, en la parte de la casa suele estar situado, trabajando así el vocabulario y construcciones de frases.

Les gustó mucho, el nivel de implicación fue alto. Más que el primer juego de simular situaciones, en este juego influyen sobre todo las conductas de inhibición. Después de estas dos actividades, fueron a dibujar los utensilios que utilizamos para el juego. Yo les tenía puesto el nombre escrito en una etiqueta, ellos y ellas iban copiando la palabra con la imprenta, así poco a poco fueron construyendo el libro de la casa con sus enseres.

Ya estoy plenamente enganchada a estos niños y niñas, son un encanto, ¡Dios mío cuando me tenga que separar de este grupo!, estamos tan compenetrados, yo con el grupo, el grupo conmigo, muy metidos en la movida, las familias integradas a tope, que empezar de nuevo me resulta ahora monstruoso.

El trabajo con la frase me va muy bien, cogen el significado y la intención de cada tarea. Hemos notando que las tortugas están dejando de comer. Alejandra dice que van a invernar, ahora se duermen durante una época. También les hace gracia ver al perico continuamente besándose y queriéndose. Animán tanto la clase, la hacen tan alegre. Cuando están haciendo sus cosas o en sus juegos y están algo callados empiezan a cantar, es super agradable, cerramos los ojos y parece que estamos bajo un árbol en pleno campo.

En el juego por zonas o rincones de trabajo se nota que unos momentos antes trabajamos el vocabulario y los nombres de las cosas que forman parte del juego, y su vocabulario es más preciso. Por eso cuando hablan dicen con rintintín: “tráeme la espumadera”, “eso es el cucharón”, ¿Dónde está la fregona? ¿Y la pala?.

Jueves, 16-11-95

En el diálogo trabajamos a completar dibujos, lo que le falta a cada dibujo. Algunos eran bastantes complicados, tenían que agudizar la atención.

Héctor parece que estar más centrado después que he hablado con la madre. Hoy volví a hablar con ella, pero esta vez para decirle que va mucho mejor. No hay nada mejor que cortar las cosas a tiempo y remar todos en el mismo sentido, así la única manera que la barca avance, si los familiares y profesores remamos para un lado y otro, la barca se estanca; es pura física.

Hoy en la hora destinada para la biblioteca y el cuento trabajamos “Los siete cabritillos”. Les encantan los cuentos en los que aparece un lobo. No sé si es que proyectan sus miedos y temores en el lobo y eso que se ahoga y se muere, pero aún así les encanta. Esos sentimientos de decir “el pobre”, los tenemos los adultos. A los pequeños les encanta poder matar y vencer al lobo.

Cuando Loly terminó el cuento y dijo, “ahora los niños van a pintar el lobo y los...” Devora no la dejó terminar: “señorita los niños y las niñas”; pero con un punto de dominio. Me confirma que esos granitos de arena calan, aunque creemos que no. Son como esponjas y un día te sorprenden. Loly reaccionó muy bien, “es verdad, los niños y las niñas”.

Después del recreo trabajamos la frase, con los símbolos y luego con la composición y descomposición de los números hasta el número cuatro.

Cantamos todo el popurrí que sabemos acerca de las canciones que hemos ido aprendiendo. Picamos la letra A, la sacamos y colocamos un papel de seda azul por

detrás, haciendo una transparencia. Pintamos a una familia, la recortamos en tres trozos y armamos el puzzle.

Como se va acercando el fin de semana, cambiamos el agua de la pecera, cogimos las hojas secas de las plantas removiendo la tierra. Están preciosas, muy bonitas. Las pequeñas se han perdido, tal vez mucho agua, lo más seguro.

Viernes, 17-11-95

Una vez que terminamos de hablar en el corro, de observar y manipular los juguetes que traían, salimos al patio para jugar a los juegos de siempre. Hoy jugamos “a alerta” y “al teje”, marcamos con pintura el suelo del patio, también hicimos tres líneas en el suelo con la finalidad de hacer las filas por la mañana y luego para el recreo. Son de tres colores diferentes, verde, azul y rojo. Así tienen un punto de referencia.

El material para la zona del pensamiento lógico son varias cajas de bloques lógicos, también con las fichas del Tangram intentaban sacar figuras, en otra mesa pero en la misma zona, varios jugaban con el dominó de colores.

Después del recreo nos visitó en la clase Vidal, el inspector de nuestra zona educativa. El propósito era ver como trabajaba, tenía referencias más de que trabajaba bien, decía. Le expliqué como funcionábamos en clase, la organización de espacios, materiales y tiempos. Todo lo comprobó por sus propios ojos, el movimiento. Le gustaron mucho los rincones. Menos mal que lo supo valorar, incluso se permitió el lujo de hacer comentarios como “esto es mucho más trabajo”, “claro, es más fácil estar haciendo fichas y todos sentados”. Le enseñé el libro viajero, el cuanto viajero y la historia personal. Lo pudo vivir en directo, porque llegó la mamá de Amanda para leer el cuento, cantar, y recitar lo escrito en el libro viajero. Asombrado se quedó con la naturalidad de la madre y de los niños y niñas. Me comentó que le había gustado mucho ir y ver la clase. Le manifesté mi agrado también por haber tenido oportunidad de compartir nuestras experiencias con él. Creo que fue muy positiva esta visita, me dijo que a partir de ahora cuando visitara a un colegio lo miraría y trataría diferente al profesorado de educación infantil, a ese gran desconocido, que lleva haciendo reforma desde siempre. Le gustó tanto que quiere venir más días y acompañarme otra jornada escolar. Yo encantada.

Otro detalle singular de esta visita fue que terminada la estancia en mi clase, bajó y reunió el equipo directivo, comentando que no se pusieran obstáculos a mis propuestas educativas, que fueran todo facilidades, que se me diera todo lo que yo pidiera. Esto me lo comentó Tere, la jefa de estudios. La verdad es que no sé qué quiso significar con eso de que no se me pusieran obstáculos.

Lunes, 20-11-95

Hoy no vinieron ni Miguel ni Dulce, pues fueron con Fina a un Congreso a Madrid. Los niños y niñas de la clase no paraban de preguntar por Miguel. Les expliqué por qué no venía y se tranquilizaron algo. Como no teníamos prisa para subir al gimnasio, hicimos el diálogo más largo. Este fin de semana varios fueron al cine, y como hizo buen tiempo, varios han ido a la playa y otros al monte. A pesar de ser un día diferente a todos los lunes, lo pasamos muy bien.

Cogimos las cajas grandes de cartón, las sellamos, dibujamos las puertas y ventanas, cada una distinta, y las corté yo con una cuchilla. Las sacamos fuera y empezamos a

pintarlas. Solamente pintamos las paredes de una, faltan las puertas y ventanas. De otra, pintaron la puerta y ventana. Las dejamos secando, otro día completaremos y pintaremos las restantes. Les gustó mucho y están quedando preciosas. Lo negativo es que hay un olor a pintura terrible. Las entramos y las dejamos en el laboratorio. Mientras estábamos en este proceso llegó de visita Manuel Enrique, un cubano encantador enamorado de Canarias, un pariente de Tota y mío. Le enseñamos el colegio y el nos contó las dificultades que encuentran los enseñantes en Cuba.

En esos momentos nos hace reflexionar acerca de la cantidad de material y fotocopias que derrochamos, y con las comodidades que contamos, a pesar de que nuestro colegio no es de los colegios mimados y bien dotados. El material con que yo cuento es adquisición propia, de mis hijos, comprado por mi y algún proyecto. Entiendo que hay quién tiene y trabaja en peores condiciones en todos los sentidos.

Martes, 21-11-95

Comenzamos la clase describiendo nuestra casa, las habitaciones, cómo son nuestras habitaciones, qué cosas tenemos y hablamos del contraste de que muchos niños y niñas tenían pocas cosas, para que vayan aprendiendo a valorar las cosas que tenemos.

Llevé de mi casa distintos objetos, ellos y ellas me tenían que decir en qué sitio normalmente suele estar en la casa, decir el nombre y para qué lo usamos y cómo. Luego hicimos casas, practicando la horizontalidad y verticalidad como ejercicio de grafismo. Luego dibujamos y pintamos una casa con su mobiliario, enseres caseros. Después dibujaron la familia y hablamos sobre la ayuda y cooperación en las tareas de la casa, tratando de romper los estereotipos de género.

Hice un listado de tareas caseras e iban diciendo en las tareas que podían ayudar, como poner la mesa, recoger, poner la ropa en su sitio, recoger el baño, zapatos en el lugar adecuado, recoger y ordenar después de jugar...

En la zona de pensamiento lógico estuvimos ensartando, manipulando bolas, trabajando el número dos y tres. Ensartaban una bola y otra bola, ya tenemos dos. Es decir $1+1=2$ y si añadimos otra, tenemos $1+1+1=3$ y así varias más. La descomposición y composición lo están cogiendo bastante bien.

Otra de las cosas que trabajamos fue la frase, ya hacen la topografía bastante bien, con su símbolo. Hoy toca la ficha del dominó, emparejar el símbolo con la palabra correspondiente.

Cantamos la canción de la O y de la A, están tan graciosos cantando con ese ritmo de polka. Cuando llegue Mayo las vamos a cantar en el día de Canarias, tal vez me anime a representar las vocales en canciones con ritmo de polka.

Ahora todos y todas quieren irse para el rincón de la casa, todos quieren formar una familia. Es normal, estamos en pleno centro de interés, es una locura. Una locura de estar vivo. Si a todo esto le añadimos el pintar las cajas, para hacer casas están muy motivados, emocionados.

Antes de salir fueron pasando por la pizarra para controlar un poco la direccionalidad de la letra A. Menos Coral y Amanda que la hacen al contrario, perfecto el resto. Estoy

contenta con el nivel de aprendizaje. Muy contenta. Patricia ha dado un cambio positivo, está más despierta a nivel cognitivo y está haciendo las cosas muy bien.

En el colegio había un conflicto con el quinto curso que lo han unido al sexto. Los padres y madres han protestado, se han movido a nivel de administración y hoy han contestado y van a mandar un profesor más y separarán los cursos, por un lado quinto y por otro sexto. Lo que demuestra que las peticiones de los maestros y maestras no sirven para nada, van los padres y ahí están los resultados. El poder lo tienen ellos, son futuros votantes.

Miércoles, 22-11-95

Mi primer comentario en el día de hoy es que estoy contenta con el trabajo y rendimiento de los niños y niñas. Se lo comentaba a alguna de mis compañeras y me miraban como un bicho raro. En normal, estamos tan acostumbrados a ver siempre lo peor, lo negativo, pero nunca comentamos cuando nos sale algo bien. Es como la mala costumbre de sólo llamar a los padres y madres al colegio para decirle que su hija o hijo va mal, pero muy raramente se le llama para decirle que va bien. Creo que esos detalles son importantes. Y yo me siento en estos momentos bien y lo quiero disfrutar, compartir, igual que al principio me sentía fatal, con aquella “depresión postparto” como la llamaba entonces. En esos momentos también lo tenía que compartir, y me acuerdo que escribía, a ver si soy capaz de ir reflejando el cómo los iré incorporando. No sé si he sido capaz de ir relatando esa incorporación, no sé cómo ha sido, no sé dónde estuvo la chispa. Si sé que están incorporados y que estoy muy a gusto con ellos y ellas. Lo pasamos realmente bien juntos. Me siento bien. Es bueno sentir este bienestar, de alguna forma tiene que influir positivamente.

En cuanto al trabajo de clase, hablamos mucho sobre cuestiones del hogar. Hicimos un juego en el que les dibujé una casa muy rudimentaria y con una tarjetas con los distintos mobiliarios, enseres y objetos; tenían que colocarlos en su sitio. A cada actividad le sacamos más partido aparte del juego, la pronunciación, vocabulario, utilidad de los objetos, materiales en que normalmente están contruidos, el sitio donde normalmente están colocados. De varios nombres de objetos hicimos la segmentación silábica, después trabajamos la frase. Recordamos alguna canción de las vocales, aprendidas hasta ahora. Les elaboré una ficha en la que había muchas letras y tenían que discriminar la letra A, la realizaron sin tener ningún fallo. Luego lo completaron la palabra CASA, dándoles las letras C...S..., teniendo que añadir las dos letras A. También lo hicieron muy bien, estoy muy contenta.

Después del recreo fuimos para el laboratorio para seguir pintando las casa de cartón. Están quedando muy bonitas y están muy ilusionados con ellas. Nos falta una por pintar, solamente son seis casas, no sé que voy a hacer y como lo voy a solucionar. Seguramente se van a pelear por conseguir su casa. Tendrán que compartirlas, un buen ejercicio de solidaridad. Mientras pintaban aproveché para trabajar las sensaciones olfativas. La pintura olía de una forma que para unos les era agradable, mientras que a otros no les gustaba para nada, para oler también tenemos el aguarrás explicando la utilidad de estos productos.

Ya estoy terminado este cuaderno, todavía falta un mes para terminar este trimestre. Me encanta, es una tarea que además nunca me olvido y está dentro de mis tareas. Me son útiles estas anotaciones, me hacen pensar; y al escribir estas reflexiones mucho

más, sobre lo que haces y lo que no haces, también es importante o incluso más importante.

El inspector, según me comentó la jefa de estudios, le dijo lo maravillado que quedó cuando estuvo el otro día en mi clase. Le había gustado la organización, la participación de las madres, la buena implicación y la cantidad de cosas que tenía. Me alegro.

Jueves, 23-11-95

En el diálogo hice la siguiente pregunta ¿Nos gusta nuestra familia?, ¿Quién quiere cambiar de familia?. Lía manifestó abiertamente que ella si quería cambiar ¿Y por qué?, Mami no está, fue la respuesta. A Devora no le gusta su padre, porque ahora quiere a Bárbara, los demás se sentían a gusto y contentos. Aclaremos cosas, como que familia es con quien vivimos y nos quiere, no tiene por que haber papá y mamá. Si están los dos muy bien, pero si estamos con uno de ellos, también está bien. Hay que tratar con naturalidad cualquier agrupamiento familiar.

El nivel de participación es bueno, ya hablan todos y todas. Ahora estoy trabajando el tono de voz, algunos hablan muy bajo. Debe ser que están todavía inseguros, su tono es muy bajo y le estoy prestando atención a esto.

Hicimos ejercicios de discriminación auditiva del fonema A en varias palabras cotidianas. Tenían que localizar la vocal A en la palabra. Las palabras estaban mezcladas con alguna que no tuviera la A, como nido, dedo y entre las otras como osa, gato, araña, mariposa, pan etc.. Las localizan muy bien, luego trabajamos en la frase.

Parezo una pesada, pero no me canso de maravillarme y de sentirme bien, por lo a gusto que estoy trabajando. Pienso que va a ser un buen año a nivel académico, con un buen rendimiento.

Francisco va a comenzar a ser protagonista, ya entrevisté a la madre y la puse al día en las cosas que tiene que hacer. A veces me asombra la tan buena acogida que tiene el protagonista por parte de la familia, a pesar de todo lo que tienen que hacer y de que algunas actividades no son tan fáciles.

Pintamos una casa con su tejado, las ventanas y las puertas las recortamos, subimos al laboratorio para continuar pintando alguna de las paredes que nos quedan de nuestras casas de cartón, ya nos falta poco.

Me llamó Javier Marrero para decirme que le había gustado el análisis de los libros de texto sobre el día y la noche. Me propuso publicarlo, que debería mandarlo a la Revista de Educación.

Viernes, 24-11-95

La mamá de Francisco entró con todos y todas a la clase. Se la notaba muy a gusto. Francisco venía con una planta para la clase. La mamá nos contó el cuento, no se movían. La atención que son capaces de prestar es asombrosa. Luego les leyó la historia de Francisco con todas las anécdotas. El momento de las adivinanzas y trabalenguas es el que más disfrutan. Se las aprenden con bastante facilidad.

Dedicamos un tiempo a la psicomotricidad fina de abrochar cremalleras, botones, hebillas etc. Como todos los viernes acondicionamos los animales de la clase, les dejamos el habitat limpio y con comida. Les encanta observarlos, atenderlos, son como

mascotas de la clase. Se nos hace agradable el ambiente con el canto de los pericos. Cerramos los ojos y parece que estamos en el campo dando clase. Se respira vida, alegría, anima mucho la clase.

Continuamos y terminamos de pintar las casas de cartón, quedaron preciosas, muy bonitas. Aprendieron que se puede pintar con otras cosas que no sean témperas, y es la pintura que normalmente se usa en sus casas. También han descubierto que cuesta mucho sacar las manchas de la ropa y de la piel, y que nos ayuda un líquido llamado aguarrás que facilita el despintar de las manos y el suelo, y que hay que dejar las brochas en remojo. Otro dato es que son tóxicas, por eso tiene que estar bien ventilado.

Como terminamos el trabajo de esta frase, repartimos todas las fotocopias terminadas sobre la frase de cada uno, con el trabajo para hacer el libro de la frase con todas las actividades.

Trabajamos la grafía del número cuatro y la cantidad del número cuatro con los miembros de la familia y manipulando que $1+1+1+1=4$.

El resto del tiempo lo dedicamos al trabajo y juego de rincones. Faltaron niños y niñas porque hay un virus de gastroenteritis, no llueve y las aguas se contaminan. Al haber menos niños los rincones estaban con menos cantidad y al repartir tocan a manos en cada zona de trabajo. Se organizan muy bien, apenas hay conflictos. Una vez en el rincón están a gusto, aunque a veces se producen conflictos en los cambios, porque alguno está tan cómodo que no quiere cambiar. Hay rincones con más demanda, mi papel es de mediador y actuar de juez.

Hoy llegó la profesora que consiguieron los padres de sexto. Un trimestre ya casi liquidado y ahora con la presión de los padres y madres es cuando la mandan. Lo que demuestra que los maestros y maestras no tenemos ningún poder. El voto vale mucho, la opinión del profesional muy poco.

Lunes, 27-11-95

A la sala subimos telas y cuerdas. Cuando nosotros llegamos la sala ya estaba colocada. Los bancos suecos estaban enganchados en las espalderas, las colchonetas debajo para evitar posibles accidentes. Sus movimientos fueron muy sueltos, juegos en pequeños grupos. Lía en esta sesión jugó bastante, subió, bajó, trepó e incluso se colocó telas; en un determinado momento se fue a los cajones y se acostó, adoptando las conductas de días anteriores, incluido dedo en la boca. Yo la observaba desde el otro extremo de la sala, estaba situada con respecto a ella lejos y la llamé. Anteriormente había ido Miguel a sacarla de la situación, pero ella no quiso. Cuando y la llamé, invitándola a un nuevo juego, vino y se puso a jugar donde yo estaba con los otros niños y niñas. Desde ese momento mantuvo una conducta más normalizada.

A Francisco y Patricia les sigue costando lo sensoriomotor, el resto bastante normal, sin nada importante que destacar. Javier M. junto con Asahel y Jacobo tenían entre sus manos las cuerdas, con las experimentaban de manera bastante creativa, adoptando posturas ingeniosas, se daban la vuelta colgándose diciendo que eran murciélagos. Estos juegos aparecieron en los dibujos y en la verbalización que hicimos después de la sesión.

Martes, 28-11-95

Francisco como es el protagonista, modera el diálogo de la mañana. Es muy gracioso, es muy pequeño y tímido que dan ganas de comérselo, cuando corre mueve de una forma tan flexible los brazos que parece que es de trapo. Ha despertado un montón; cuando está en su ambiente y no se siente observado es un hablador y muy espontáneo.

Estamos dando los últimos coletazos al tema de la familia y de la casa. Hoy hablamos sobre cómo nos gustaría que fuera mi papá y mi mamá, luego hablamos en qué casa nos gustaría vivir, qué cosas nos faltan en la nuestra. Jugamos con las cajas ya terminadas de pintar y secas. Por parejas vivían en la casa, salían a comprar, se invitaban a café, merendar; también asistían a fiestas, por lo que antes pasaban por la peluquería e iban de compras. Se llamaban por las ventanas y tan graciosas se decían ¡vecina! Tenían sus paliques.

Después de jugar hablamos sobre lo que habían jugado, lo que habían sentido y terminamos haciendo un dibujo sobre nuestra casa. Después de terminados los colgamos en la cuerda y los iban comentando, luego los juntamos e hicimos un libro sobre nuestras casas y familias.

Miércoles, 29-11-95

En el encuentro a primera mañana ya empezó a surgir el tema de la Navidad, Reyes y regalos. Varios trajeron catálogos de tiendas de juguetes y cartas para pedir a los reyes magos. Es el momento de cambiar, hemos estrujado bastante el tema de la familia y el lugar donde vivimos. Ha quedado bastante claro, con un buen vocabulario y dominio del tema. En estos momentos sus intereses están en otro tema. Este día lo dedicamos a iniciar el tema de la Navidad, con mucho cuidado porque Asahel es testigo de Jeová y tenemos que ser respetuosos con él y sus creencias. Aprovechando los catálogos hablamos de la festividad que se aproxima, lo que más les gusta de esta fiesta son los Reyes. Cada uno contó sus preferencias. Hablamos sobre no pedir muchas cosas y sin olvidarnos que los libros son un buen regalo. Entre otras cosas cogimos los catálogos de Alcampo, Continente y Toy's y recortaron los juguetes que preferían, como si la clase entera estuviera escribiendo la carta. Después yo les iba escribiendo el nombre debajo y su trabajo consistía en reconocer las letras conocidas por la clase, también incrementar el vocabulario y trabajar la pronunciación. Todos los juguetes recortados los pegamos e hicimos un mural. Lo colgamos en una pared. Hablamos sobre los personajes de la Navidad y sobre los adornos que quieren hacer.

Lo primero que hicimos fue fijarnos en la clase como está ahora, para ir contrastando cuando la vayamos adornando con las cosas hechas por ellos y ellas.

Estuvimos recordando los personajes que están en el belén, los nombres, quiénes son, qué hacen. Para el colegio quedamos en adornar el árbol de la entrada, en la clase tendremos que hacer alguna cosa de manualidades. Algún belén sencillo, adornos utilizando distintos papeles, cosas muy sencillas para poderlas incorporar a sus trabajos y que realmente se sientan implicados.

El viernes vienen de Sanidad a hacer controles de salud al profesorado. Esto está bien, yo por ejemplo no voy al médico ni aunque me esté muriendo. De esta forma no pierdes un día de trabajo en ir a hacer análisis y otro tipo de controles, y sabemos cómo

estamos de salud. Es el primer año de esta experiencia y tipo de controles. Yo llevo desde el año 78 trabajando y nunca he pasado ningún control, está muy bien y espero que no solo sea este año sino que se le dé continuidad en próximos cursos.

Jueves, 30-11-95

Hoy hicimos un buzón para escribir la carta de los reyes pidiendo tres cosas. Yo iba escribiendo el nombres de los objetos, según me iban diciendo.

Después fuimos a la biblioteca y Loly les contó el cuento de “La niña y el Zurrón”, la moraleja del cuento es que hay que tener cuidado con los desconocidos. Hicieron el dibujo según su interpretación del cuento, la niña, el viejo...Estuvimos haciendo la grafía del número cuatro, haciendo composiciones y descomposiciones, haciendo operaciones de agrupar con las regletas, $2+2=4$.

Trabajamos con las regletas haciendo distintos agrupamientos pero obteniendo el mismo resultado, $1+1+1+1=4$, $2+2=4$, $3+1=4$. Todas las formas que se pueden agrupar para formar cuatro. Les gusta mucho manipular el material de las regletas. También trabajamos con el ábaco vertical y horizontal.

Me llamaron por teléfono para que fuera a buscar el libro publicado por la Consejería de Educación que recoge el trabajo de la investigación del medio. Quedó bastante bien, me siento satisfecha. A Pablo le regalé uno, estaba muy contento al verse allí en una foto contando cuentos a los niños y a las niñas y de aparecer en los agradecimientos.

Viernes, 1-12-95

Este día empezamos con los rollos Navideños, desde que ven algo de Navidad, se ponen disparatados. Hoy les traje barro y vamos a comenzar a trabajar en las figuritas para el belén, bueno mejor dicho en los animales y casas. Este día hicimos un taller y le vamos a seguir el proceso. Vemos el barro inicialmente, lo manipulamos y empezamos a crear. Lo tenemos que dejar secar. Para darle forma tenemos pequeños útiles como palillos de moldear, cucharillas etc. Cuando está seca la podemos pintar, incluso barnizar. Mientras trabajaban oían música clásica. En el recreo dieron comida a los animales de la clase.

Lunes, 4-12-95

Este lunes le tocó venir solo a Miguel, Dulce tenía que hacer alguna cosa, por lo tanto la sesión no la grabamos. Cuando subimos ya tenía preparada la sala. El espacio sensoriomotor haciendo esquina, colchonetas en el suelo ocupando casi media sala, una cuerda gruesa de lado a lado. Después del recordatorio de normas se fueron todos y todas a las colchonetas a brincar, saltar, trepaban llegando hasta el techo, muchos y muchas tocaban con sus manitas el techo.

Asahel se colgaba de la cuerda, colgándose a su vez de otra cuerda. Parecía que iba en parapente, luego se colgaba y se subía dando la vuelta, nos miraba al revés. Decía que era un murciélago. Varios lo imitaba, iban hacia las telas a ponerse capas, trajes, turbantes, guantes...Francisco con su juego todavía más infantil, mientras los otros tienen un juego más elaborado, él todavía está con los animales, serpientes etc. Se me enrosca en las piernas, es un monstruo, pero le gusta mucho jugar con el adulto.

Héctor hoy estaba despistado invadiendo todo el espacio, trepa hasta lo más alto y después recorría todas las espalderas yendo de lado, empezó por una esquina hasta terminar por la otra, hablando, jugando.

A Patricia no le gusta el juego de subir, a ella le sigue encantando el juego de las casas, y el tema de estar con Alejandro, Javier D... Después de experimentar los saltos comenzaron a construir en los huecos que dejan los muebles al estar uno al lado de otro, para el techo utilizaron los cartones y las telas, nosotros ayudamos. Había dos casas y sus componentes se pasaban un rato en una, otro en la otra. Luego jugaron a otra cosa, esperaban una señal y salían corriendo por la sala hasta el otro extremo y regresaban a su sitio. Otro juego fue el de las lagartijas. Llevaban un rabo (cuerda) metido en el pantalón, estaban graciosos. Un grupo jugaba a ser lagartijas y otro grupo bichos. Luego eran arañas, vampiros. Los bichos se subían a las espalderas y las lagartijas debajo cogiéndoles los pies. Un juego muy cargado de emoción en donde trabajamos la voz.

En la relajación mientras contábamos hasta 20, les íbamos pasando una cuerda por la cara simulando el rabo de la lagartija, les encantaba. Incluso Javier M. trataba de atraparla con la boca y la llegó a morder. Radiaban alegría por todos los lados.

Hicimos la verbalización y el juego del teléfono, dábamos un mensaje y ese mensaje lo tenían que ir diciendo en el oído, nunca llegaba a la otra punta, se perdía el mensaje o se cambiaba.

Después del recreo, lo primero fue hacer el dibujo. Allí salen un montón de historias vividas en la sala, les ayuda a estructurar el espacio. Dispusimos la clase de distinta forma, las mesas las colocamos en círculo, con cuerdas en el suelo, los íbamos colocando con el pretexto de que hacíamos una tela de araña. Ellos y ellas las iban dibujando en el papel según la posición en que la colocábamos y después la rodeaban. En la tela de araña dibujaban la araña y fuera la lagartija. Hablamos sobre la araña, y se nos planteó una duda sobre el número de patas, si tiene 6 u 8. Lo que sí tenemos claro es que tiene muchas, quedamos en averiguar este dato, buscando información en los libros y preguntando.

Nos colocamos en los extremos de una cuerda, con la intención de que la saltaran, un salto normal, luego lo fuimos complicando. Muy pocos lograron saltarla, me encanto que Javier D. fuera el que más saltó, un verdadero record.

Hoy no hicimos nada con las figuras del belén, simplemente comprobamos que se estaban secando, las casas como son más macizas estaban algo más húmedas.

Martes,5-12-95

Este día ha sido un día enrollado. Ludy está para la Península por que su madre está mala. Los niños y niñas de su clase los hemos repartido. Pero ahí no queda la cosa. Elia tampoco ha ido al colegio, bueno mejor dicho, fue más tarde. Me vi a las ocho y media con todos los niños y niñas de infantil. Pensé que me volvía loca. En mi clase estaban los repartidos de la clase de Ludy más todos y todas de tres años, más los míos. No veía sino cabezas y ojos mirándome. La sangre no llegó al río, a pesar de ser tantos estaban bastantes tranquilos y tranquilas. Como sabía que Elia venía más tarde mi planteamiento fue entretenerlos. Bueno de todo se aprende y es bueno tener días diferentes.

Lo primero de todo fue hablar, no podíamos hacer el círculo de siempre, cada uno en su mesa. Hablamos de varias cosas, observamos el tiempo haciendo el registro en el mural del tiempo, aprovechamos de lo bueno del agua de lluvia para el campo. Después de todas las cosas que a realizar en este maravilloso puente de diciembre. Nos vamos hoy y regresamos el lunes, más que un puente es un acueducto. Varios se van de viaje (Gomera, Las Palmas), otros de acampada para el Sur, el resto en su casa, como yo. A descansar, dormir y hacer lo que se pueda.

También salió el tema de las fiestas Navideñas, del alumbrado en las calles y sobre los Reyes Magos. Todo esto de una manera muy superficial, no quise profundizar. Todos estos temas los trataremos de lleno en las dos semanas completas que nos quedan.

Luego puse una película, "Babar, el rey de los elefantes", que trata un tema muy ecológico sobre un incendio en la selva. Analizamos sus consecuencias y cómo el hombre con sus descuidos va destrozando el planeta. Un vídeo muy didáctico, ameno y entretenido. La medida de estos materiales didácticos me la dan ellos y ellas. Estaban muy atentos.

Cuando terminamos de ver el vídeo se fueron los de tres años y nos quedamos menos. De regreso del recreo planificamos qué cosas podíamos hacer para adornar la clase, para estar a tono con las fiestas de Navidad.

Bajamos a observar cómo iba el montaje del Belén. Hemos bajado un par de veces y vamos comentando qué cosas han cambiado, qué cosas nuevas hay, les encanta. Ya hay muchas figuritas. Están pintadas y anima mucho el ambiente.

Quedamos en adornar un árbol con casas de cartulina, hacer algo para colgar de la cuerda y cosas de recortar y picar.

Las próximas dos semanas las voy a dedicar a trabajar el asunto de los juguetes, el consumismo. El desarrollo de las clases por medio de talleres de diferentes manualidades. Tengo comprobado que les gusta mucho. A mí también me gustan, aprenden muchas cosas y se trabaja muchos contenidos actitudinales, esperar, compartir, trabajo en grupo, ser solidario.

Lunes, 11-12-95

Después de este puente, estoy muy descansada y me siento bien. Me vinieron muy bien estos días de descanso. Cuando se está a estas alturas de trimestre se agradecen. Este trimestre ha sido muy largo, pero he trabajado muy bien.

Miguel y Dulce nos cogieron en plena conversación, contando las cosas que hicimos en estos días que no nos vimos, qué hicimos, dónde fuimos, etc.

Luego subimos al gimnasio. La sesión de hoy fue una delicia de bonita, de elaborada, sin agresividad, muy relajada. Me gustó y el comentario de Miguel y Dulce fue el mismo. Una vez terminado el recordatorio de normas se fueron masivamente al espacio sensoriomotor, lo clásico y lo de siempre, saltos, trepar, subir y bajar por las espaldas, brincar en las colchonetas, llamadas al adulto para que los veas, buscando su mirada y aprobación, afirmarse en una palabra. Continuaron en esta sesión el juego de los murciélagos, colgándose de las cuerdas masivamente, parecen verdaderos murciélagos con los pies enganchados y con la cabeza para abajo, viendo todo al revés.

Un grupo, después de pasar por estos dos espacios, fueron a construir casas. Nosotros les ayudamos en colocar los techos con los cartones y las telas en los recovecos, buscando intimidad. Los grupos que se fueron formando son los habituales, Patricia con Alejandro y Javier D, Devora con Lía y Coral, Alejandra con Estefanía... Jacobo estaba muy creativo en la sala, subido en las espalderas con una cuerda en forma de polea, en un extremo una bolsa que subía y la dejaba bajar, era un albañil subiendo cemento para hacer las casas. Se llegaron a construir sus casas y en cada casa un grupo, que se iban intercambiando también.

Devora, Melisa, Francisco y yo misma nos fuimos para la colchoneta, les apetecía jugar a tirarme. Después apareció un juego de perseguirnos, yo corría detrás de ellos y ellas. Les encanta ese juego y siempre terminan atrapándome, inutilizándome y dominando al adulto, ellos saben que con nuestro consentimiento. El dejarse atrapar, en eso consiste el juego. Saben que cuando juegan se hace simbólicamente.

Después de este juego se fueron a las casas y se les oía decir "yo soy la mamá, de mentiritas", "aquí vivo yo, ahora jugando". Jugamos a comprar "de mentiritas", saben perfectamente que están jugando simbólicamente. Saben que su casa está en otro sitio y que cuando asumen papeles o roles de madres y padres es jugando, en este momento y en este instante igual les pasa en la clase cuando hacen el recorrido por las distintas zonas de trabajo, estamos jugando y poniéndonos en el papel del otro. Lía jugó bastante, estaba en las casas, pero construyendo tanto en su lenguaje como en su movimiento, jugaba, salía, entraba, intercambiaba, ha ido perdiendo esta inmovilidad y también esa dependencia que tenía del adulto y sobre todo mía. Mi intervención con ella en esta sesión como la de cualquier niña, ni más ni menos.

Héctor es el que está en otro mundo, no tiene proyecto, juega solo, saltando de un sitio a otro. Coge el material pero no sabe para qué, sino que lo coge de aquí y lo suelta en otro sitio, pero sin hacer nada, no crea, no intercambia. Al final del curso pasado estaba integrado en el grupo, pero vuelve a la individualidad. En la casa siempre está solo, juega solo y eso es lo que reproduce en la sala. Ese monólogo constante y un corre para aquí y para allá, pero sin un juego elaborado. Eso sí, trepa, salta, corre, muy bien en lo motriz que antes era un miedoso e inseguro, en eso muy bien, le falta crear grupo, elaborar cosas y sobre todo tirar para afuera cosas. Siempre ha sido una incógnita, pero este año, desde el primer día de colegio, hay algo raro, tiene un mundo interno muy interno, diría yo. En la verbalización dijeron lo que más les gustó de la sesión y jugamos al teléfono. A decirnos un mensaje en el oído, pero siempre se nos para en Coral, está también en las nubes. En clase hicimos los dibujos. Algunos tienen muy bien estructurado el espacio y cuentan su recorrido en la sala. El esquema bastante elaborado. Ya ha aparecido en varios niños y niñas el cuello.

Después del dibujo y la verbalización y colgarse en la cuerda, les dimos un folio en blanco donde tenían que dibujar una espiral después de mirar la cuerda enroscada del suelo. Lugo con dos cuerdas hicimos como una especie de un árbol de Navidad, también la hicieron, la pintaron y colocaron bolitas, así lo adornamos. Con hojas de revistas, las recortaron en tiras y las pegaron por mesas y tiras para hacer la cuerda de la sala de pared a pared. Cuando estaban unidas por mesas lo estiramos y de un extremo a otro los pegamos. Dejamos la clase con ambiente para fiesta.

Martes, 12-12-95

Este día he terminado agotada. Estamos trabajando en los talleres de la Navidad, lo que conlleva todo el movimiento y algarabía, desde que se acerca una fiesta, y si a todo esto le añadimos cinco niños de la clase de Ludy, que incordian al estar fuera de su ambiente, en resumen terminé como un trapo.

Hoy hicimos unos botas con papel brillante, primero en cartulina y después la forraron en platina de colores (rojo, azul, verde). La recortaron y la colgaron en la cuerda. Otro trabajo fue pintar una flor de pascua de seda en el centro de color amarillo. Otra actividad fue pintar las figuras del belén, las figuras del misterio.

Todo este trabajo rodeado con las responsabilidades habituales de la clase como comida y cuidado de animales, las observaciones del tiempo que nos tiene asombrado, llueve y en cantidades considerables, y así lleva varios días.

Mientras recortaban y pintaban escuchaban música de villancicos, para ir ambientando esta época de fiestas.

Al final comentamos las cosas que vamos a pedir a los reyes magos. Se han aprendido el nombre de los reyes (Melchor, Gaspar y Baltasar).

Miércoles, 13-12-95

Empezamos con el diálogo de todos los días, comentamos todos los festejos que se aproximan, los cambios que se están produciendo en las calles, que las están adornando, colocando luces, las tiendas con los escaparates con grandes Papá Noeles, árboles, regalos, etc. Estos cambios se están produciendo también en el colegio, en esta época los motivos de decoración son acordes con la época y las fechas.

Después de hablar fuimos a dar un recorrido por todo el colegio, incluso visitamos algunas clases, en aquellas que intuía ser bien recibidos y que no molestáramos. Hay gente que no soporta que le toquen en la puerta.

Al regresar a clase comentamos cómo estaba adornado el colegio, qué clase nos había gustado, por qué, qué cosas...

Después de todo esto elegimos una frase para trabajar en esta quincena última, todo el trabajo se segmentación lingüística y habilidades metalingüística en general. La frase elegida es "Adornamos la clase". También estamos con el cambio de protagonista, estos últimos días de trimestre le toca a Melisa.

Asahel en estos días se desplaza bastante, por su religión a veces no participa en nada relacionado con la fiesta de Navidad. Incluso en el dibujo del símbolo para la palabra adornamos que eligieron unas bolas Navidad, le es incomodo dibujarlo. Estos días son muy movidos, me encanta los trabajos y manualidades. A ellos y ellas también es un tipo de tareas que les gusta mucho hacer.

Pablo el conserje nos trajo una rama para hacer un árbol. Lo vamos a adornar con cosas realizadas por todos y todas de la clase. Hoy hicimos unos arbolitos verdes que recortaron, con una estrella fugaz encima de color amarillo, le pegaron gomets imitando las bolitas. Los bajamos al hall del colegio, a educación infantil le tocó su participación en el adorno del árbol a la entrada del colegio. Quedaron muy bonitos, los de tres años hicieron unas estrellas y los de cuatro unas campanas.

Otras cosas que han hecho en los talleres de plástica de la clase, son los tres reyes magos, les encanta los reyes, controlar sus nombres. Todo este trabajo acompañado con música ambiental navideña.

Jueves, 14-12-95

Hoy han faltado varios, hay un día de perros, lluvioso, oscuro, frío. Nada más entrar fueron enseguida al registro del calendario del tiempo, han podido poner tan pocas veces el símbolo del paraguas para indicar que llueve que estaban alterados y cantaban a la vez la canción “Que llueva, que llueva, la virgen está en la cueva ...”.

Después de hablar un poquito fuimos a la biblioteca, recordamos los cuentos que aprendimos en este tiempo e hicimos varios juegos de representación. Después pintaron un personaje de cuento para adornar el sobre donde van a llevar los cuentos trabajados durante este primer trimestre.

Hicimos un taller de manualidades de picar, recortar, pegar, enhebrar. Pablo nos ayudó con la rama seca para el árbol, la colocamos en la zona de la casa, la envolvieron en papel blanco, picaron unas flores de pascua y la colocaron para adornar la base. El siguiente trabajo fue hacer los trabajos para adornar el árbol. Los adornos del árbol fueron todos hechos por la clase y aprovechando distintos trozos de papeles y cartulinas, hicieron: una cara de papá Noel, estrellas, pinos, unos pajaritos, unos huevos de pascua con gomets para alegrar la cosa. El siguiente trabajo fue enhebrar con hilo para poder colgarlos. No terminamos con todos, dejamos varios para mañana. Les encanta este tipo de trabajo, se sienten importantes por que les sale bien. Mientras picaban me pidieron oír música.

Viernes, 15-12-95

Nada más llegar, después de hablar todos y todas terminamos de poner el hilo a los adornos, los colgamos. Para poner los más altos ayudé yo subida en una silla, quedó precioso. Muy delicado y lo más importante adornado con sus propios trabajos.

Otra actividad fue construir un muñeco de nieve de una forma un tanto original. Con una tela metálica y con la ayuda de Pablo hicimos un cilindro y lo estrechamos por un extremo. Luego, con rollos de papel higiénico lo troceaban haciendo rollitos y los iban metiendo en los agujeritos de la tela metálica. Una vez terminado quedó precioso, el efecto es muy real, parece que es nieve de verdad, luego lo adornamos con un sombrero del rincón de disfraces. Fuimos a la venta de Don Pepe y compramos una zanahoria, para la nariz del muñeco, dos castañas para los ojos y un tomatito para la boca, la bufanda de Devora en el cuello, unas bolas para los botones de la barriga. Quedó muy bonito y original. La clase está sencilla, pero muy alegre y lo que más me gusta es que está adornada con sus propios trabajos. Aunque hemos invertido mucho tiempo en lo manual y plástica también hemos trabajado mucho las áreas de lenguaje y lógica. Continuamos con la frase de la quincena.

Al salir estaba el papá de Asahel, para saludarme e interesarse por el trabajo de su hijo y decirme que no iba a mandar estos días al niño, para evitarle este ambiente navideño. Dentro de los testigos de Jehová hay varios niveles de compromiso. Esta familia está muy comprometida con su religión. El niño lo ha vivido desde que nació, no conoce otra cosa y es muy radical en este asunto y muy sensible. Yo respeto mucho sus

decisiones, como Ashael, su papá y su mamá respetan las nuestras. Siempre he pensado que la libertad está para usarla. Y más la libertad religiosa.

Lunes, 18- 12-95

Se están acercando las vacaciones y estamos en plena fiesta de Navidad, el ambiente que respiramos es muy alegre, vivo, acorde con las fechas que se aproximan.

Después del recordatorio de las normas se fueron casi todos y todas a las colchonetas, luego dirigieron a los cartones e iniciaron el juego de las casitas. Poco a poco se fueron juntando por pequeños grupos. Estoy muy contenta, Lía se mueve bien por la sala, juega, ya no se queda parada, inmovilizada, es más autónoma.

Subimos telas y cuerdas, se disfrazaron con ellos, con los personajes de siempre, pero hoy ha surgido un nuevo personaje. Javier cogió el saco de las telas y se convirtió en papá Noel. Se formó un revuelo terrible, el saco, por mutuo acuerdo, se lo fueron pasando entre el grupo. Incluso después querían ser regalos y se metían en el saco. Miguel y yo éramos también papá Noeles, nos los cargábamos el saco al hombro, ellos y ellas por turnos dentro del saco, eran los regalos.

Otro juego que surgió fue el de los murciélagos, se colgaban de la cuerda, atada de un lado y a otro de la sala. Ataron telas y les servían de columpios.

Nuestra valoración de la sesión, es como se ha ido disminuyendo la agresividad, ya no existe la agresividad, juegan y están muy creativos, un juego muy rico en lo simbólico, se nota su evolución, juegan en grupo, todos y todas forman parte de un gran grupo.

Martes, 19-12-95

El trabajo de este día ha sido hacer una revisión con ellos y ellas, fuimos repasando las cosas que hemos hecho durante este trimestre, las cosas nuevas que hemos aprendido, los sitios que hemos ido a visitar, las cosas que nos han salido mal, en las que hemos avanzado, en las que no hemos avanzado. Me gustó mucho estas valoraciones de la clase, son las más sinceras de todas, hablaban con soltura y eran muy objetivos. Se han dado cuenta y han visto como mejoran, el que no se pelean en el recreo, en clase y en el gimnasio. En cambio entre las cosas que tienen que mejorar es el tema de las palabrotas, se les escapan todavía muchas, otra cosa es que se olvidan y corren por el pasillo y a veces hablan en un tono muy alto. Lo que más les gustó fue el gimnasio, las sesiones de psicomotricidad, las visitas a la Laguna y el taller de pintura junto con las exposiciones. Estas reflexiones nos llevaron bastante tiempo, despacio, sin prisas. No quedándonos en lo superficial, buceamos en los porqués. Me parece interesante, son el termómetro, me dan muchos datos y unos datos bastantes ajustados a la realidad.

La evaluación es un elemento clave en todo modelo por cuanto debe servir de instrumento de investigación, de reflexión y de mejora, también lo es por el potencial formativo que puede y debe contener tanto para el alumnado como para mi, me permite conocer cómo se ha desarrollado un aprendizaje concreto y cuánto ayuda a decidir la forma más adecuada para intervenir en el nuevo proceso.

Después de esta revisión hicimos otro tipo de revisión. Fuimos al casillero cada uno en el suyo, colocando y ordenando los trabajos. Los agrupamos por centros de interés,

reunimos el trabajo de la frase, los cuentos trabajados. Las fichas las colocamos en un sobre con un papá Noel por fuera, en otro sobre los trabajos de Navidad y en otro los cuentos trabajados hasta el momento.

Miércoles, 20-12-95

Hoy todas las clases de Educación Infantil salimos de visita. A las nueve cogimos la guagua y nos fuimos a visitar los Belenes de Santa Cruz y alrededores. Fuimos primero al belén del Sobradillo, pequeño pero muy bonito. Al no haber mucha gente lo vieron muy despacio y fijándonos en todos los detalles.

Después fuimos a Taco. Al contrario del otro, aquí sí que había mucha gente visitándolo. Había muchos colegios, por lo tanto muchos niños y niñas. Tuvimos que hacer una cola de una hora. Una vez visto este belén fuimos a otro, al de San Juan de Dios. En esta otra vez a hacer cola. En estas circunstancias es cuando valoras al alumnado que tengo, a pesar de la multitud, se han portado de maravilla.

Finalizada las visitas nos dirigimos al parque Viera y Clavijo, comieron el aperitivo, jugaron en el parque todo lo que quisieron y más. En estas situaciones se ve las diferencias de edades. El juego de los de cinco años es mucho más evolucionado, son más autónomos.

Jueves, 21-12-95

Hoy llevé cartulinas plateadas y les pinté unas coronas. Las recortaron aunque esas cartulinas son muy gruesas y se les hace difícil. Con moldes de los bloques lógicos (círculos y cuadrados) dibujaron sirviéndose de plantilla y recortaron y pegaron sobre la corona. Eran joyas y piedras preciosas.

Estaban emocionados, muy contentos, se la querían llevar para casa, pero llegamos al acuerdo de que se la llevaran mañana. Decían que los reyes magos tienen capas, propusieron hacer también las capas. Hoy no nos ha dado tiempo, el tiempo de hoy lo dedicamos a recortar las coronas, hacer los moldes de las bloques, para imitar las piedras preciosas. Estas también lo recortaron y pegaron. Todo está preparado para continuar mañana, y llevarse los trabajos para casa vestidos de reyes magos, con los tres sobres de sus trabajos, como regalos a sus papás y mamás.

Viernes, 22-12-95

Ha llegado a su fin este trimestre. La verdad lo deseo, estoy cansada pero muy satisfecha, muy contenta, ellos y ellas también.

El principio de la mañana lo dedicamos a recortar unas lágrimas para ponerles en una bolsa de basura recortada, para imitar la capa de los reyes magos. Cuando estaban recortadas, las pegaban en la bolsa, dejando bastante distancia. Les encanta, se sienten protagonistas.

Reuní a los papás y mamás para entregarles los trabajos, explicarles lo realizado en el trimestre. Hablamos sobre los juguetes, el consumismo y juguetes sexistas. Estos temas ya lo hemos trabajado en otros momentos, simplemente fue un recordatorio. Les hice un librito, explicando la importancia del juego y los juguetes, junto con unas recomendaciones por edades sobre los juguetes, con la pretensión de orientarles en la compra. También unas recomendaciones sobre la importancia de regalar libros con una pequeña reseña sobre unos libros recomendados. Noté que les gustó mucho este tipo

de orientaciones, a veces están despistados y no saben, van a la librería y no saben y compran lo que les vende el señor de la tienda. Muchas veces no coincide con los intereses de los niños, los intereses van por lo que quieren deshacerse en la tienda.

Hablamos del curso, una evaluación con ellos y ellas, su grado de satisfacción. Mostraron un grado muy alto de agrado, satisfacción, muy contentos. Nos despedimos compartiendo una pequeña comida de picoteo. Cada uno trajo algo para comer, pasando un rato divertido y alegre.

Lunes, 8-1-96

Nuevo año, retorno de estas pequeñas vacaciones, cada vez me parecen más pequeñas, será que los años van pasando factura y los años no perdonan. Esto sin llegar a los cuarenta, como será cuando tenga sesenta. O será que lo que he vivido han sido muy intensos. Con ganas por lo menos sí.

Da pereza empezar, pero cuando llegas y les ves el brillo en esos ojos que se agrandan al verme acompañado del abrazo con tanto cariño, hay tal sinceridad que estos detalles ayudan a sobreponerte y tener ganas de tirar del carro.

Vienen cargados con juguetes, de todo tipo, se les nota un montón de ganas de compartir sus vivencias, las cosas de los reyes y las cosas que hicieron durante las vacaciones.

Lo primero que hicimos fue darnos muchos besos y nos dijimos las ganas que teníamos de vernos. Nos colocamos en corro y fuimos contando sus interminables listas de regalos y todas las cosas que hicieron durante este periodo de vacaciones, qué sitios visitaron, las cosas que hicieron. Algunos trajeron dibujos de regalos. Los explicaron y mostraron al grupo.

Después del diálogo colocamos los juguetes en el centro y los fuimos clasificando atendiendo según distintos criterios, los agrupaban, buscando criterios que a mi no se me hubieran ocurrido nunca. Las clasificaciones fueron muy variadas: los que tienen ruedas, los de disparar, las muñecas, grupos por color, texturas, se mueven, etc. Me llamó mucho la atención que en el grupo de muñecos pusieran en el mismo grupo las barbys, Pocahontas y los Power Ranger. Me sorprendió bastante el que los vivieran como muñecos y no hicieran la clasificación de juguetes de niño y niña.

Los juguetes me sirvieron de pretexto como objeto de manipulación y observación. Trabajamos el esquema corporal, los materiales, la suavidad, aspereza, liso, rugoso, frío (los metalizados)... También trabajamos los colores, aunque eso ya lo tienen superado todos y todas, pero lo continúo trabajando para que vean la utilidad de saber los colores, para poder decir "la del traje azul". Hablamos también sobre si les habían dejado libros y cuentos. Me alegró comprobar que sí les habían dejado libros, bastantes coincidían con los recomendados por mi en Diciembre. Después de hablar estuvieron dibujando, primero sus vivencias en las vacaciones, después el listado de objetos regalados en reyes, rodeando los tres preferidos. El rodeado en rojo el primero, verde el segundo y azul el tercero.

Las mamás me vinieron a saludar por la mañana, otras al salir. Se las nota contentas. Les gusta como están aprendiendo, notan sus avances y sus ganas de aprender.

Yo me siento en blanco, haciendo un paréntesis, los motores no están en pleno rendimiento. Me siento despistada, la sensación de que tengo un montón de cosas por hacer, tengo que priorizar, optimizar y ser asertiva con el tiempo. Eso sí, no me quiero agobiar, ni por supuesto que me entre el “síndrome de cinco años”. El preparar para el profesor de primero, tengo que tener claro que continúan todavía en educación infantil, y que aprender no está reñido con pasarlo bien y disfrutar.

Martes, 9-1-96

Hoy y mañana voy a asistir a las Jornadas de “Educar en la Transversalidad”. La clase logré que no la repartieran y va a venir Pi, un amigo que a veces nos graba en Psicomotricidad, que pertenece al seminario y siempre nos acompaña en las excursiones largas. Un apoyo logístico. Como conoce perfectamente al grupo, sus familias, la dinámica de la clase, el colegio; lo dejo encargado estos dos días de la clase. Nos reunimos para preparar estos dos días de clase y dejamos el trabajo preparado.

Por la tarde me reuní con él, me contó que le fue de maravilla. Aprovecharon para volver a contar sus regalos. Se intercambiaron los juguetes. Les dejé papel continuo grande para hacer las siluetas de los juguetes, las pintaron luego. Jugaron a identificarlas, dándoles la vuelta hicieron una especie de memori, la intención es trabajarles la memoria visual, ya que en eso se basa la lectura.

Me es horrible faltar al colegio, por el tema de tener que repartirlos. Es la sensación de que se quedan huérfanos y van a tener madrastra. Creo que eso tampoco es bueno por mi parte. El sentirme tan apegada. En estos momentos me siento muy madre, y no está bien. Les quiero muchísimo, pero soy la profesora. Y ese límite no está bien delimitado. Me gusta la relación que mantenemos, pero tengo que aflojar. Pienso que esa sea la causa de no querer continuar con ellos y ellas en primaria. Siempre me he negado, creo que inconscientemente. Pongo límite en el instante de terminar la infantil, después delego. Me parecería mucho tiempo juntos. Igual que las madres a veces no pueden educar en los términos en que lo hace la escuela, porque están contaminadas las relaciones por afecto, a mí me ocurriría algo parecido. Empezaría a disculparlos como hacen muchas familias.

Miércoles, 10-1-96

Hoy también ha ido a mi clase Pi, la dinámica ha sido parecida, hablar, trabajo y jugar. Les dejé dibujos sobre juguetes con la pretensión de ir haciendo el vocabulario en dibujos y cuando termine este centro de Interés tener una especie de monografía o libro sobre juguetes. Con Pi han iniciado los primeros dibujos, con sus nombres. Las siluetas que hicieron ayer las recortaron en el rincón de plástica y terminaron de pintarlas con distintos materiales.

Después del recreo trabajaron en un sola zona de trabajo, el de las marionetas. Montaron unas historias según Pi fantásticas. Se lo pasaron muy bien, les encanta este momento. Lo suelo hacer espacio único porque pierden la atención los de los otros espacios. Les gusta mucho que se les haga participar.

Las Jornadas han sido positivas porque te dan la oportunidad de afirmarte y tomar seguridad en lo que hago. Hubo aportaciones positivas.

Jueves, 11-1-96

Hoy parece un retorno, aunque solo falté un par de días. Bueno, falté a medias, porque todos los días los recibía a las 8:30 y estaba con ellos hasta las 9 y después se quedaba Pi, mientras yo me iba al CEP. Me llevaba Pablito el conserje. Esto no lo hago sino yo, y lo de llevarme sólo lo hace Pablo. Por cierto estoy triste, Pablo se nos va para el colegio del Llano del Moro. Qué disgusto, porque como él hay pocos. Es una buena persona, tan cariñoso y atento con el claustro, niños y niñas. Él siempre ha sido mi fiel colaborador, para hacer y buscar cosas para la clase, determinadas actividades, contar cuentos, excursiones, incluso en el periodo de adaptación cumple un papel importante en la ayuda a tranquilizar y calmar a los que estaban llorando o tristes, porque ven con normalidad la figura masculina en esta etapa tan maternal. Es de foto de concurso ver el tremendo cuerpo de Pablo (cuerpo de luchador o boxeador) y sostener entre los brazos una cosita tan pequeña como puede ser un niño que empieza por primera vez en el colegio. Es una estampa de ternura. La verdad es que lo siento. Pero la vida es así.

En la hora de biblioteca, del cuento, trabajamos "el enano saltarín". Luego hicimos o mejor iniciamos un taller de recortado y búsqueda. Repartí revistas y folletos de grandes superficies. La tarea primera fue recortar juguetes, luego los juntamos e íbamos diciendo el nombre y como se jugaban con ellos.

Después de trabajar el vocabulario, hicimos frases para trabajar en este periodo de tiempo. Toda esta actividad, se llevó a cabo, repartida en las distintas zonas de trabajo. De las frases que dijeron, elegimos una para trabajarla. La frase elegida fue, Pocahontas tiene el pelo negro. Con todo este material en la clase, hicieron clasificaciones para realizar conjuntamente, después de llegar a un acuerdo, hacer un mural. Digo llegar a un acuerdo porque a veces tienen conflicto en buscar el criterio para una clasificación. Unos opinan incluirlo en un grupo, otros quieren en otro grupo. Yo dejo que surja el conflicto, así aprenden a llegar a un consenso, llegar a acuerdos. Solamente con Devora, debido a su carácter dominante, tengo que actuar. Continuamos pintando y trabajando el libro de los juguetes en la zona de escritura y plástica.

Viernes, 12-1-96

Hoy es viernes y para irnos olvidando de esta época de juguetes, a veces de forma abusiva, consumista e impositiva, los llevé al patio sin ningún tipo de material. El objetivo es que jugaran de otra forma, para pasarlo bien no es necesario tener un juguete sofisticado, y se puede jugar a miles de cosas. Al no haber mediadores del juego, utilizan más el cuerpo, es otra forma de comunicación. Trabajamos con las manos, al teje, huevo duro, escondite, a la cogida, a las estatuas...Estos juegos los veo muy positivos ya que favorece la cooperación y consolida el trabajo en grupo.

En el momento de la verbalización, comentaban lo bien que se lo pasaron. Les mandé una pequeña tarea para la casa. Preguntar en la familia a qué jugaban cuando ellos y ellas eran pequeños y pequeñas, con qué cosas jugaban y si las conservan. Propusimos que las podían traer e incluso venir ellos mismos a contar como eran sus juguetes.

Melisa está en su época de protagonista, su hermana colabora muchísimo con ella. Se la nota muy contenta y ejerce muy bien el protagonismo, es muy ordenada.

Otra de las actividades que hicimos, fue retomar los recortes de ayer. Con papel de estraza de bastante de longitud, se fueron agrupando y dándole nombre a los grupos. Después pegaban los recortes en el mural.

Lunes, 15- 1-96

Continúan trayendo juguetes. Cuando estaban compartiéndolos con el grupo, tocaron a la puerta. Era el mejor regalo y juguete: Miguel y Pi. Fue una fiesta de alegría, sincera y tierna. En la sala trabajamos con telas y muñecas. No sabíamos muy bien qué cosas podían salir con este material.

Mientras nosotros quedamos en el aula terminando de ver los juguetes y de intercambiarlos, Miguel y Pi subieron a preparar el espacio. Cuando fue la hora de subir llovía con bastante fuerza. Llovía con tanta intensidad que los fui subiendo a la sala en grupos de cuatro en cuatro.

Después de hacer el recordatorio de normas salieron corriendo al espacio sensoriomotor, la mayoría espontáneamente, mientras que otros, como Francisco y Patricia, les ayudamos a estar en este espacio con nuestra llamada y presencia. Después de saltar, subir, trepar y demás ejercicios se dirigieron hacia los rinconcitos, recovecos para formar la casa. Se ayudaron de las telas y cartones buscando intimidad y formándose pequeños núcleos familiares, con sus miembros: papá, mamá, hijos. Dentro de los que asumen ser hijos, los hay de todas las edades, incluso bebés.

Después de estas formaciones fueron en busca de las muñecas, jugaron con ellas arrojándolas, alimentándolas, paseándolas. Utilizaban con ellas mucho las telas, las envolvían. Observé que el juego de las niñas es más suave, más tranquilo, con mucha más parsimonia, un juego más lento, mucho más estructurado. Los niños al contrario tienen un comportamiento, con los mismos objetos, distinto. Son mucho más agresivos. Las muñecas y muñecos los utilizan como martillo, para pegarse entre ellos.

Un grupo de niñas, Alejandra, Patricia, Melisa, Coral, se disfrazaron con las telas y se fueron a jugar en otro recoveco de la sala, lo llenaron de telas y eran mujeres abandonadas por sus maridos. El juego fue evolucionando y las telas se las colocaron entre sus ropas, simulado estar embarazadas esperando nuevos bebés.

Los niños metieron muñecos en una bolsa de plástico. Por un extremo halaron con una cuerda y la subieron y colgaron de las espaldas. Subían y bajaban la bolsa a modo de polea.

Después de la verbalización hicimos el juego del teléfono. Se iba transmitiendo un mensaje en el oído. Al último en llegar el mensaje llegó bastante distorsionado. Es normal son pequeños. También interviene la timidez, la vergüenza de acercarse al oído de alguien, en definitiva intervienen muchos factores.

Una vez en clase, hicieron el dibujo. Se nota su dominio del espacio y de la representación. Este momento de distanciación, se está dando muy bien, por lo menos yo estoy contenta con los resultados.

Después del dibujo, les dimos plastilina para que hicieran con ella un muñeco. Nos quedamos alucinados, algunos hicieron maravillas, unas representaciones muy completas y elaboradas. En cambio Héctor y Amanda apenas se podía distinguir algo diferenciado en su representación. Después de sus representaciones colocamos papel

continuo en el suelo para dibujar y pintar muñecos. Mi pretensión es afianzar el esquema corporal y que lo vayan interiorizando. El resultado final fue un mural.

Me pidieron el juego del tiburón, que les encanta. Consiste en poner las mesas en círculo y subirse encima y a una señal tirarse al centro y al último se lo come el tiburón. Antes de jugar trabajamos el esquema corporal, tocándonos cada parte que le íbamos nombrando. Introdujimos nombres no muy usuales para ellos, con la pretensión de irles ampliando su vocabulario. Trabajamos axila, pantorrilla, muñeca, nuca, mejilla, etc.

Al final de la clase jugamos a ese juego pedido por ellos, al del tiburón. Les chifla, creo que por la carga de transgresión. Eso de poderse subir a las mesas, caer todos juntos y que no pase nada, no esté culpabilizado. Les encanta y a mi me gusta verlos felices.

Martes, 16-1-96

Hoy está preparada una visita a Valle Guerra a ver la Casa de Carta y van a asistir a un taller "Construcción de boliches de barro". El transporte lo solucionamos con la furgona de Remedios (mamá de Asahel) y el coche de Ramón (papá de Laura), también nos acompañó Nena (mamá de Javier D). En el colegio también habían previsto el alumnado de séptimo ir a la Casa de Carta y asistir al taller de barro, teñido y varios talleres más. Nosotros íbamos detrás de la guagua, en nuestros coches particulares.

El lugar es precioso, al ser una cita concertada nos estaban esperando y les entregaron un cuadernillo para cada alumno y alumna y otro para el profesorado. Empezamos la visita por una cocina de construcción antigua, ambientada con fogones de leña, horno para hacer el pan, recipientes de barro, las cucharas de madera, etc. Vieron cómo se hacía el queso, las ruedas de molino para moler el grano, el fregadero. Mientras les mostraban todo esto, lo íbamos comparando con las cocinas actuales, llenas de aparatos eléctricos, las diferencias con los útiles de la cocina.

Luego fuimos a la zona de telares y teñidos con la cochinilla. Una sala con sábanas, talegos, alforjas y traperas, se puede observar el proceso de la seda.

Otra sala está dedicada a los trajes típicos de distintas zonas de Tenerife y distintas islas y fiestas. Un traje que les gustó y les llamó la atención fue el traje de diablillo de Lanzarote.

En otra sala hay una exposición con cerámica de distintas islas con sus rasgos distintivos, también útiles de ganado y construcción. Otra cosa que les gustó es un dormitorio ambientado en el siglo XIX. La cama con colchón de paja y palangana para lavarse la cara. Después de visitar todas las salas nos fuimos a un corredor precioso, las paredes de madera, colgando cuadros de calados y jaulas de caña. Nos sentamos en el suelo con periódicos y barro, para hacer boliches. Todos y todas hicieron varios boliches, bien redonditos y luego le dieron color, pintándolos. Los vi muy hábiles en el cambio de pintura, lavando pinceles cada vez que cambiaban de color. Salimos al patio interior y les ofertaron gran cantidad de juegos tradicionales y canciones de corro. Como tenían hambre salimos al jardín y merendaron. Después de todas estas cosas se pusieron a jugar a los boliches entre ellos y ellas, estaban encantados. Medían con las manos, las palmas, daban con sus deditos topes al principio. Se les notaba cada vez más hábiles y adquiriendo mucha precisión. Les encantaba incorporar un nuevo juego, a muchos les gusta más que dar patadas, como es cuando imitan a los Power Ranger.

Me gusta recordar y que no pase al saco del olvido todo este tipo de tradiciones que han sido tan importantes y un referente para muchas personas, para varias generaciones pasadas. Si nos descuidamos en este tipo de cosas, nos podemos cargar de un plumazo y quedarnos tan tranquilos. Hay que evitarlo.

Miércoles, 17-1-96

Continuamos en el diálogo con el tema de los juguetes y empezamos a elaborar un libro sobre los juegos y juguetes. Lo primero que hicimos fue ir nombrando los distintos objetos e irlos dibujando. Les coloqué el nombre en minúscula y mayúsculas y los fueron pintando. En la jornada de hoy pintamos cuatro, los restantes los iremos pintando más adelante, en los próximos días.

Hoy estuvimos también con las actividades de la protagonista, en esta semana es Melisa.

Se notan como están madurando cognitivamente, observo en los dibujos que le hacen a Melisa son mucho más completos y elaborados. Igual se nota con las frases, son mucho más completas.

En la jornada de hoy improvisamos una salida. Nos enteramos de que en el campo de fútbol de los Campitos va a entrenar El Deportivo de la Coruña. Lo comentamos en el diálogo de la mañana, los noté muy emocionados. La verdad no se tiene esa oportunidad todos los días, el tener un equipo líder en tu barrio entrenando. Me pidieron que los llevara, estaban como locos por verlos. Ellos entrenan a fútbol en el campo por las tardes y se lo habían comentado. Tienen sus fans como: Beбето, Donato, M. Silva ... Después del recreo dimos una caminata hacia el campo de fútbol y allí asistimos y vimos a los jugadores en su entrenamiento. Al final les dejaron entrar al campo, se hicieron alguna foto, dieron alguna patada al balón, incluso llegó la televisión. Estaban locos y locas, mayor locos de ver a sus ídolos de fútbol, a esos que ven por la televisión, allí de carne y hueso.

Regresamos a clase y tratamos de continuar con el trabajo, aunque era algo difícil, sus comentarios eran sobre la experiencia que habían tenido y vivido.

A las doce y media llegó Blanca, la mamá de Melisa, para leerles el cuento y la historia de vida junto con el libro de adivinanzas, poesía, etc. Me manifestó lo bonito de esta actividad, para ella y para la niña. Me explicaba que le ayudaba a recordar historias de atrás. Que Melisa le dice "cuéntamelo otra vez", "qué hacía yo, mami", "qué me gustaba". De lo que estoy convencida es que si no es por alguna de estas causas nunca tienen tiempo de reflexionar sobre estas cosas, por falta de tiempo o simplemente por que creemos que no son importantes, que estas cosas raras vez surge espontáneamente. Lo positivo de esta actividad es que les ayuda a estructurar, recordar, cosa que con las prisas de esta época pasan desapercibidos estos acontecimientos y estos detalles. La historia es preciosa, aportan cosas nuevas al guión inicial y el resultado es muy bueno. El cuento que nos relató es el del garbancito con la hoja de col. Les encantó que ese niño pequeño saliera de la vaca porque se tiró un pedito. Los temas de pedo, culo, caca, pis les encanta en estas edades, y más tarde también.

La mamá estuvo en clase una hora y le enseñé los dibujos, las frases que le habían dicho sus compañeros y compañeras. Me preguntó por la Escuela Navega y el viaje a

Las Palmas, están muy ilusionadas y quieren organizar actividades para sacar dinero, para no hacer un desembolso de mucho dinero.

Jueves, 18-1-96

Está haciendo frío, y se ha puesto de moda venir con guantes.

Llevar varios días con esta moda, solo faltaba yo. Hoy llevé guantes. Les encantó que entrara en su juego. Los comparamos y vieron que los míos eran más grandes. La actividad fue juntar todos mientras estábamos en el corro del diálogo de la mañana. La tarea era buscar los iguales o parejas, observar los colores y hacer distintas formas en el suelo utilizando los guantes. En la zona de plástica los tenían como modelo, rodeaban con ceras de colores y pintaban luego distintos motivos dentro. Los colgamos en la cuerda. El resultado fue muy espectacular por la utilización de los distintos colores, tan alegres.

Después del diálogo trabajamos la frase como en días anteriores, a nivel metalingüístico. Luego hicieron la topografía y sobre las palabras con significado dibujaron el símbolo, elegidos días anteriores.

Continuamos dibujando juguetes para ir engrosando el libro de los juguetes. Ya tenemos bastantes, estoy trabajando tanto los juguetes de la actualidad como recopilando los juguetes de los adultos en casa.

Otra actividad de la jornada de hoy fue seguir trabajando en el cuadernillo de campo sobre la visita al Museo de Casa de Carta, recordando cada cosa.

El periquito se lo prestamos a la clase de los niños y niñas de tres años, están trabajando los animales que vuelan.

En estos días, el rincón de la casita está muy demandado por los juguetes que traen para la casa. También han traído coches, capazos, distintos juegos y objetos. Se montan unas historias increíbles. Normalmente en este rincón hay cuatro jugando, hoy por ejemplo había bastantes más. En ciertos momentos montaban un follón terrible, me acercaba y les pregunté ¿Pero por qué hay tanta gente hoy aquí?. Me miraron y la respuesta para justificar tanta gente y que los dejara en paz fue: "Es que estamos en la fiesta de fin de año". Entonces mi posición fue dejarlos tranquilos y tranquilas.

La timidez del principio está vencida, la interrelación se hace con bastante facilidad, asumen los distintos roles sin dificultad. En la zona de la venta sin problemas juegan tanto a vendedor como comprador.

Viernes, 19-1-96

Otra semana más. Se van volando, casi ni me doy cuenta, el tiempo corre de forma espectacular, y en vacaciones corren los días más deprisa todavía.

La primera hora de la mañana, mientras Mary Nieves les va a dar Educación para la paz, me instalé en la biblioteca con el cassette y comencé a entrevistarlos sobre como explican el día y la noche. Me fueron explicando sus concepciones, me hizo mucha gracia Amanda cuando daba su explicación y decía "...los niños y las niñas juegan en la calle". En esos momentos me doy cuenta que esos granitos de arena que se esparcen en la escuela, cala y que poquito a poco van interiorizando historias que parece que pasan desapercibidos. Me alegró mucho cuando la escuché en el momento,

me pareció tan lindo y espontáneo y después cuando por la noche transcribía las entrevistas me produjo un grado de satisfacción enorme.

Cuando volví a clase salimos al porche a jugar a los juegos tradicionales, este ratito que guardo durante la semana, para los juegos. Hoy por supuesto teníamos nuestros boliches de barro preparados. En grupos se distribuyeron y estirados por el suelo jugaron, les encanta. En el recreo continuaron jugando, les gusta mucho, ahora está de moda el juego. Otra cosa que me gusta es que juegan niños y niñas, es un juego por así decirlo muy neutral, aunque antes solo era un juego de niños, pero no veo por qué tiene que ser dominado por ellos, si a las niñas les gusta mucho. Forma tanto parte de la clase, que una vez en la clase y se distribuyeron por zonas de trabajo, los hijos de las mamás y papás les pedían permiso para salir de la casa para ir a jugar a la calle a los boliches. Estoy pensando en organizar un pequeño campeonato.

Lunes, 22-1-96

Sigue lloviendo y por la mañana está el día encapotado, a pesar de eso solo han faltado cuatro: Jacobo, Laura, Melisa y Asahel. Cuando llegó Miguel y Dulce se emocionaron tanto, tenían que ir a su lado a contarle sus historietas, los abordaron de forma terrible, pero con cariño.

El material para trabajar son cuerdas, muñecas, sacos y telas. Después de sacarnos los zapatos, ponernos cómodos y hacer el círculo para recordar las normas, les preguntamos la intención de juego que traían cada uno. Fueron diciendo a qué cosas les gustaría jugar, a las casitas, a luchar, a correr. Después de las normas salieron corriendo hacia lo sensoriomotor. Este espacio forma un ángulo recto con las paredes del gimnasio y bancos suecos y estos sobre un armario, quedando una altura considerable. Lía estaba hoy de maravilla, subía y bajaba sin problemas. Patricia no tiene iniciativa para subir y tirarse sola, solamente con la llamada mía, trepa por las espalderas, se sube pero sin dejar de agarrarse y se tira. Con facilidad la mayoría. Héctor no para de estar en este espacio, con un buen dominio. Después de experimentar en este lugar se fueron a construir las casas, les hicieron rinconcitos ayudados con las telas y cartones para dar intimidad. Hicieron bastantes casas, sobresalían dos. La casa de Coral, Cristian y Daniel era espectacular. Cristian no paró de limpiar con un trapo, acomodaron una cama con almohada, todo muy ordenado. En cambio en la otra casa se observaba un desorden terrible, todo tirado. Les di un toque para que rectificaran ese desorden tan desastroso Me llamó la atención que en esa casa estaban varios chicos Cristo, Francisco, Héctor, todos a escondidas jugando con muñecas.

Yeray, que últimamente está algo descolgado de Alejandro y Javier D., cogió una silla y jugaba a vender, estaba en una tienda. Con los cartones hizo un tinglado tal que parecía un mercadillo, decía que había ampliado la tienda.

Dévora, Francisco y varios más en otro lado montaron un bar. Nosotros, los adultos, íbamos a que nos sirvieran tapas de comida, tortilla, calamares... refrescos, café.

Se metían dentro de los sacos y saltaban como canguros. Francisco desde el principio cogió un osito peludo blanco y no lo soltó en casi toda la sesión. Alejandra y Patricia se pusieron telas en la cabeza aguantadas por cuerdas. Un claro símbolo de dominio y poder. Iban pasando por todos los rincones cargadas con todos estos atuendos. Surgió algo muy aprovechable en la zona donde jugaban al bar, cogieron tiza

de la pizarra y cada consumición la apuntaban en la barra del mostrador, después hacían el símbolo de la suma y pasaban raya.

En la relajación se acostaron y les íbamos diciendo un secreto en la oreja. También les propusimos un juego de contar hacia atrás, luego se levantaron, recogimos y se calzaron. Me doy cuenta que cada vez les cuesta menos el atarse los tenis, después de recoger y colocarse los tenis solos, a muy pocos tenemos que prestarles ayuda.

En la verbalización comentan a qué cosas han jugado, en este momento de la sesión no paran de pedir el juego del teléfono. Le decimos un mensaje y se lo van diciendo en secreto en el oído. Los que siempre tienen dificultades en continuar el mensaje es Héctor y Coral, siempre se para el mensaje en ellos y los compañeros y compañeras se enfadan. Cuando logramos que llegue al final, muchas veces no se parece nada el mensaje final al inicial.

Una vez en la clase hicieron el dibujo de la sesión, escribimos lo que representaban teniendo en cuenta lo que nos iban contando. Después los colgamos en la cuerda para su identificación.

Retomando lo que salió en la sala sobre el tema de los bares y la venta, creímos oportuno preguntar sobre comidas y sus ingredientes. Nombraban distintas comidas e hicimos un listado, después les hicimos la siguiente pregunta ¿a ver, si queremos hacer una ensalada, que cosas necesitamos?. Poco a poco iban diciendo los ingredientes de la ensalada: millo, tomates, aceitunas, lechuga, atún, cebolla, pimiento, zanahorias, aguacate, pepino... De estos productos hicimos una clasificación, poner en una misma lista todos los productos que fueran de color verde.

Igual hicimos con los ingredientes de un puré de verduras: papas, zanahorias, col, espinacas, garbanzos, judías verdes, lentejas, calabaza, habichuelas, bubango, piña, carne etc. También hicieron la clasificación con los productos verdes. Los fuimos apuntando en la pizarra, dio la casualidad que había cinco en cada grupo. Trabajamos con el número cinco. En la zona de plástica con plastilina hacían la grafía de número cinco, otro grupo en la pizarra con tizas de colores.

Los que jugaban en la venta de la clase iban nombrando los productos de la lista, si se encontraban en la venta los iban colocando en el mostrador. Una vez colocados en el mostrador los colocamos en una línea horizontal y leían los nombres de izquierda a derecha haciendo un ejercicio de prelectura.

Los de la casa les pregunté ¿si quiero una tortilla, donde tengo que ir?. La respuesta fue que la podían tener en una casa o en un bar. ¿Y que más cosas se pueden pedir en un bar? Me contestaron que café, tortilla, ensaladilla, papas fritas, bocadillos, refrescos, cortado, cerveza, barraquito, etc.

Como trabajamos con las muñecas y el esquema corporal en la sesión terminamos dándoles corcho y palillos para hacer muñecas. Los corchos les servían para el cuerpo y la cabeza y las extremidades con los palillos. Con rotuladores finos les dibujaban los elementos de la cara.

Martes, 23-1-96

Animados con los juegos de los boliches, Javi cuenta que su padre le explicó que cuando él era pequeño jugaba también con otro objeto llamado trompo, y trajo uno. Nos

enseñó como funcionaba, hasta enrollar la cuerda llegaban, pero todavía no lo dominan mucho y les baila muy poco tiempo. Me gustó esa aportación, a ver si soy capaz de sacarle partido a esta historia.

Después de hablar fuimos a ver cómo iba el rincón donde van colocando los juguetes antiguos de papá y mamá, no hay muchos todavía pero algún coche de madera, de latón y muñecas de trapo y con cara de porcelana y alguna que ahora ya son imposible de ver y por supuesto de comprar. También hay boliches de cristal, trompos...

Nada más terminar el diálogo y ver los juguetes, fueron hacia los muñecos con corcho y palillos para terminarlos .

Una vez terminada esa tarea quedaron satisfechos y trabajamos la frase a nivel oral y luego recortaron cada palabra de la frase para pegarla en una hoja ordenada.

Yeray será el próximo protagonista, ya me reuní con la mamá para tener todo bien preparado. Me asombra con qué agrado acogen este trabajo, a pesar que este año tienen una elevada cantidad de tareas que hacer en la casa. Tienen que escribir bastante, buscar cosas. La historia del protagonista sigue un guión, pero es cosecha propia todo lo que relatan y comparten con todos los de la clase y familias. Noto que les gusta mucho participar, no es una actividad forzada, creo que a ellos les gusta también sentirse protagonistas.

Continuamos dibujando y pintando el libro de los juegos, ya tenemos bastantes. En el rincón de los números trabajamos el número cinco, después de manipularlo hicieron la grafía en la pizarra. Este concepto es de repaso, pero es por asegurar antes de introducir en número seis. Coral es la que tiene más dificultad junto con Yeray que es muy infantil.

Cogimos el cuadernillo de preescritura, como es nuevo se esmeran mucho. Por eso es bueno que estén con objetos nuevos de vez en cuando y agradables a la vista, noto que se crea en ellos y ellas una especie de atención distinta que cuando lo tienen muy en lo cotidiano. Trabajamos la posición correcta de escribir, la espalda bien recta y pegada a la silla, lápices bien afilados, colocando los dedos en su posición correcta.

En la frase que estamos trabajando contiene la palabra "tiene". Les llama la atención esa letra que tiene un punto arriba. Al hacer la topografía de las palabras, hicimos el análisis y estamos trabajando la letra "i". Hicimos un cartel y cantamos la canción de la "i" con música de polka. Ya saben tres vocales, con sus canciones correspondientes. Tal vez me animo y preparamos algo para el día de Canarias.

Varios de la clase ya escriben bien su nombre: Javier, Alejandro, Alejandra, Devora, Patricia, Asahel... Espero que al final de curso junto con su símbolo pongan el nombre como hacen este pequeño grupo.

Hoy me tocó recreo y es increíble la diferencia de juegos de los distintos grupos. Los de tres años siempre alrededor del adulto, los de cuatro años en grupos de dos, sus amigos. Los de cinco años amplían el grupo, el grupo que forman es más numeroso y juegan a juegos estructurados y organizados y admiten las reglas de esos juegos. En los más pequeños sería imposible este respeto por las normas de los juegos.

Miércoles, 24-1-96

Hoy en el diálogo trabajamos con el saco de sorpresas. Metí varios juguetes dentro de un saco y tenían que meter la mano, adivinar de qué objeto se trataba, diciendo su nombre y tratando de hacer una pequeña descripción atendiendo a su forma, materiales, uso, colores. Les gustó mucho, continuamos el juego pero con distinta finalidad. Cogían dos objetos que estaban en el saco, los que fueran y tenían que montarse un cuento con esos dos objetos. Qué pena no tener vídeo porque salió cada historia super graciosa. Los objetos no tenían por qué tener relación, ahí estaba la creatividad y la imaginación. Las historias parecían salidas de un cuento de Gloria Fuertes. Esta actividad nos llevó bastante tiempo, pero me lo puedo permitir, sé lo que estoy haciendo y al no sentirme atada a un libro, no tengo ese agobio de hacer fichas. Ese trabajo está muy bien, pero en algún (muchos momentos) te sientes agobiada, y descuidamos sus intereses y además me costa que están aprendiendo.

Ya terminamos el libro de los juguetes con el trompo. Le dibujamos una portada y ya está en el rincón del lenguaje, con todas sus monografías de los distintos temas y resto de libros de cuentos. Me he dado cuenta que a partir de que les llevo esas pequeñas monografías, les resulta más atractivo el rincón de la lectura. Antes del recreo buscamos un tiempo para el protagonista y trabajamos con la huella del pie. Yeray se reía porque Lía le pintó la planta del pie y quien sentía cosquillas no era Yeray sino Lía que le pintaba.

Coral trajo una muñeca Pocahontas, la aproveché mucho para el trabajo de la frase, toda esta tarea fue trabajada a nivel oral. La topografía de las palabras ya la hacen muy bien. Las letras que suben y bajan, con respecto a los símbolos logran muy bien su parecido.

Hoy trabajamos el recortar la frase en un tira y separar todas las palabras para luego ordenar la frase entera. Lo realizaron perfecto. Muy contenta que me tienen.

Como en el rincón de la venta hoy tenían muchos juguetes y carteles del libro, la venta pasó a ser una juguetería, hoy vendían juguetes que las mamás y papás compraban para celebrar cumpleaños de sus hijos e hijas y amiguitos.

Por cierto, hoy es mi cumpleaños, más cumpleaños, las compañeras del colegio me han regalado una chaqueta marrón a cuadros muy bonita.

Jueves, 25-1-96

Hoy nada más sentarse querían jugar a lo de ayer, con los objetos y construir historias. Jugamos y se inventaban unas historias preciosas. Después de jugar un rato le introduje una modificación, cogía un objeto (juguete o no) y lo tapaba con una tela de punto que se adaptaba bastante y tenían que adivinar lo que era, mirando solamente la silueta. Pensaban qué cosa podía ser. Les gustaba mucho, porque sobre todo decían disparates, no se ajustaba lo que se imaginaban con la realidad.

A las nueve y media nos fuimos para la biblioteca y trabajamos en la secuenciación lógica del cuento del enanito saltarín. Luego hicimos una especie de torbellino de ideas sobre qué nombre podría tener el enano. Terminamos con una lista considerable, Loly y yo teníamos tiempo para recoger y escribir todos los nombres que fueron nombrando.

En el rincón de matemáticas hicimos un cartel con la grafía del número y al lado la cantidad en bolas rojas. Repasamos las grafías de los números; ya se la saben bastante bien. Quienes tienen dificultades y se equivocan con frecuencia son Coral y Yeray.

Hoy ocurrió algo en la casa que me ha puesto en alerta. Alejandro estaba jugando con el rol de papá y Melisa como la mamá. En la casa también están los hijos de ellos, en su juego de rol por algo se discute y Alejandro le pegó a Melisa, y mientras le pegaba físicamente verbalizaba ¡toma, toma, puta!.

Esto salió por supuesto en la verbalización de finalizar la clase y lo estuvimos hablando y aclarando que nunca jamás hay que agredir a las personas y menos con las personas que convivimos, si surgen conflictos hay que hablarlos y si no se puede vivir juntos cada uno en una casa. Todo esto lo hablé en general, pero después de finalizar la clase me quedé con Alejandro hablando con él. En la casa a veces hay escenas de este calibre, sobre todo el abuelo que se pasa en su comportamiento. Esto son asuntos delicados. En la casa yo no puedo intervenir, pero sí en modificar dentro de lo que pueda en Alejandro.

Viernes, 26-1-96

Estoy algo preocupada por la escena de Alejandro ayer, son temas muy delicados y fuertes.

En el diálogo de la mañana nos acompañó la mamá de Yeray, que vino cargada con la bolsa del protagonista: cuento viajero, la historia personal, libro de adivinanzas etc... La mamá (Sali) leyó el cuento y le dio mucho énfasis. Yeray estaba muy orgulloso. Me hizo mucha gracia porque al hacer la frase él se definió así: "soy guapo". Espero que siempre tenga esa autoestima tan alta y mantenga esa espontaneidad, porque cuando crecemos nos creemos y nos hacen creer que somos monstruos y no llegamos a encontrar nada bueno en nosotros. La autoestima se nos queda por los suelos. Todos y todas tenemos cositas aprovechables.

Un poquito antes del recreo los saqué al patio para trabajar y recordar esos juegos que se están olvidando y cada vez se juegan menos. Creo que la escuela puede y debe rescatar todas esas cosas, en cierta forma contrarrestar los medios de comunicación, lo estático de la televisión, la poca comunicación y el diálogo corporal, gestual y por supuesto verbal. En este tema siempre me queda la duda de que resulten interesantes para mí y que para los niños y niñas actuales no tanto. Para mí tienen un significado, es trabajar con la memoria histórica y alguna huella debe haber en mis sentimientos y emociones, pero a los niños y niñas de la época actual tal vez no les dice nada. También pienso que mal no les viene y así conocen otra forma de jugar y no como juegan en la actualidad, sentados o mirando a una pantalla.

Después del recreo nos dedicamos a dejar la clase ordenada, darles de beber agua a los animales con su correspondiente comida. Los viernes nos toca zafarrancho animalístico.

Terminamos el cuadernillo sobre la visita de la Casa de Carta, esa visita que nos gustó mucho. Las mamás me cuentan que ahora les están preguntando continuamente sobre la antigüedad de las cosas, los objetos, que valoran lo antiguo no viéndolo como viejo. Hacen muchas preguntas sobre los coches antiguos. Están aprendiendo que las cosas y las personas tienen historia y que no solo existen las cosas que vemos en la

actualidad y lo que vemos han cambiado y han sufrido un proceso con el paso del tiempo.

Presenté una solicitud para realizar un curso de igualdad de oportunidades, me han aceptado pero como no me ponen sustituto no voy a ir.

Lunes, 29-1-96

Hace un frío horroroso, Miguel y Dulce no han venido hoy porque Miguel tenía un examen con su alumnado de Magisterio. Toda la clase preguntaba por ellos.

Yo personalmente no me siento muy bien, me da rabia el no asistir al curso que me interesaba, por no dejar a los niños y niñas ¿Es sano? ¿Es responsabilidad? ¿Es estupidez? ¿Quién toma en cuenta estas decisiones? ¿Quién agradece que por no repartir al alumnado y recargar a las compañeras, deje de asistir?. A veces y muchas veces me siento estúpida e incomprendida.

Lo bueno del día, es que llevé los carteles de la celebración del 8 de Marzo, en el que aparece una fotografía con nuestra clase. La fotografía está tomada en el rincón de la casita mientras jugaban Francisco, Alejandra y Cristian. Está muy lograda y alegre. Les regalé un cartel a cada uno, y coloqué uno en la sala de profesores, otro en el vestíbulo del colegio y por supuesto en la clase. Las mamás estaban encantadas.

En la jornada de hoy hablamos sobre las cosas que hicimos durante el fin de semana. Por lo que contaban no salieron mucho debido al tiempo, sobre todo por el frío. También hablamos sobre la siguiente celebración, el día de la Paz. Hablamos sobre ello, ¿Qué es la paz? ¿Qué cosas hacemos cuando existe la Paz donde vivimos? ¿Qué significa la guerra?... Hicimos un taller sobre el día de la Paz. Comenzamos a buscar, analizar y recortar en revistas imágenes donde existieran escenas de una convivencia en la Paz. Cuando finalizó esta búsqueda la iniciamos con imágenes diferentes, escenas de convivencia en la guerra.

Otra actividad fue que dijeran palabras que signifiquen vivir en armonía y Paz. Trabajamos la frase con la ficha de dominó y la de los símbolos. Ordenamos la secuencia del cuento, una vez ordenados le colocamos la numeración en una esquina, como especie de páginas.

Mientras jugaban en los rincones, los observé y es una delicia ver lo autónomos que son ya, tanto en su trabajo como a nivel individual. Son encantadores y encantadoras, antes escribía que en dónde estaban las recompensas, ya tengo la respuesta. Las recompensas son ellos y ellas con su cariño, el ser partícipe de sus avances, progresos, de sus miradas, besos, etc. Les quiero un montón.

Martes, 30-1-96

Hoy hace un día de perros. Cuando salí de casa a las ocho para venir al colegio era de noche, estaba todo oscuro con niebla y lloviendo. Debido al tiempo han venido a clase solo 11 alumnos. Me recuerda cuando yo era pequeña en días similares y me ponía a ver fotos antiguas de familiares, que yo ni siquiera conocía, el ver como iba creciendo a través de las fotos y el paso de la moda en el vestir. Recordando estos momentos, hicimos algo parecido en la clase. Como estábamos pocos, era como una familia, nos colocamos en la alfombra y todos y todas juntos, apiñados cogimos el álbum

de fotos que tengo de cursos pasados. Cada bienio les hago un álbum, recopilando distintas actividades y momentos, aparte de las diapositivas y vídeos.

Primero vimos los álbumes de cursos pasados, en los que había hermanos y hermanas. Les gustó, se les notaba en su tono y expresiones cargadas de mucha emoción ¡mira, mira!, ¡esta es...!, ¡esto lo hicimos nosotras cuando...!. Después de hacer un recorrido por los años pasados fuimos al curso actual, viendo y comentando ¿Quiénes estaban?, ¿Dónde estaban?, ¿Qué hacíamos?, ¿Qué recordaban de esa actividad?. Nos lo pasamos en grande, estaban inquietos, moviéndose continuamente con una carga emocional terrible. Me encantó la situación, se respiraba en la atmósfera afecto, cariño, risas. Con este tipo de actividades es como cohesión y conexión de grupo, de unidad, de un todo. Maravilloso.

Aprovechando esta situación tan agradable y a gusto, allí en la alfombra y cojines, muy relajados y relajadas, les repartí cuentos. Se intercambiaban los cuentos y al final les conté uno.

Después de merendar con calma, ir al baño...les di los bloques de construcción y jugamos a construir distintos lugares que habían vivido en los cuentos, con sus personajes. Las construcciones eran muy variadas al igual que sus personajes. Muchos castillos con sus dragones. Parece increíble pero después de estas historietas, se montan un teclado, se enrollaron haciendo un ordenador y se comunicaban entre las mesas, por teléfonos móviles. Aquí está la presencia de las nuevas tecnologías, que no les pasan desapercibidas.

Me encantó el ambiente que se creó, en estos momentos te das cuenta del grado de enamoramiento con la escuela y lo a gusto que estoy en ella y sobre todo con los pequeños y pequeñas.

Miércoles, 31-1-96

El tiempo está tormentoso, tanto que se ha declarado estado de alerta y el Gobierno civil ha autorizado y aconseja que no se abran los colegios. Nuestro colegio lo abrimos, fue todo el profesorado porque siempre hay alguna familia despistada. La información fue dada por comunicados en la radio y televisión. Como fue una cosa muy rápida y no queríamos que quedara alumnado sin atender tomamos la decisión de ir. Efectivamente, alguno llegó por el colegio, pocos pero allí teníamos a quien atender. De nuestra clase fueron cinco: Alejandro, Coral, Javier M, Cristian y Asahel. De las otras clases un número similar, y en segunda etapa más. Hoy no fue un día de clase normal, más bien los unimos por niveles y no trabajamos nada específico, faltaban muchos en clase.

La reunión que tenía preparada para hoy, a causa de este incidente la he suspendido. A pesar de no mandar a sus hijos e hijas en la jornada escolar por el aviso televisivo de peligro, al finalizar la jornada fueron varias madres a la cita de la reunión. Entre todos y todas acordamos aplazarla para otra fecha, ya que faltaban varios representantes familiares y no nos parecía adecuado hacer la reunión faltando varias personas que siempre van, pero que debido a esta anomalía no estaban.

Jueves, 1-2-96

Otro mes fuera y empezamos uno nuevo con mejor tiempo, por lo menos. A ver si nos animamos con eso que Febrero es el mes de los carnavales.

Lo primero que hicimos fue comentar lo sucedido ayer, el por qué no vinieron al colegio. Las causas que motivaron esa alerta roja. Les tenía una sorpresa, el martes en los juegos de construcción había salido el juego de ordenadores. En mi casa tenía un teclado que había repuesto y retirado del ordenador, porque no pulsaba alguna tecla. No lo había tirado y me lo llevé a la clase para el rincón de las letras. Cuando lo vieron se volvieron como locos de alegría. Eso de pulsar a los botones, a los signos les hacía mucha ilusión. De esta forma se van acostumbrando a las letras y su reconocimiento. Hay varias que ya las reconocen y entre ellos se van corrigiendo y enseñando. Todo lo nuevo en la clase lo reciben muy bien. Lo bueno es que es un material reciclado, se le da otra utilidad y no se tira a la basura como un trasto viejo. Es bueno buscar nuevos usos de las cosas.

En este rincón está también la caja de las palabras, es una especie de vocabulario. Las palabras claves de cada proyecto de trabajo. En esta caja está una tarjeta con el nombre y otra con el dibujo. También están las monografías, libros de cuentos realizados por ellos y ellas.

Luego fuimos a la biblioteca y como estamos en la semana del trabajo del día de la Paz, el cuento elegido fue "La fuerza de la gacela". Un cuento en el que se trabaja la tolerancia, el solucionar los problemas y conflictos con el diálogo y pidiendo por favor. Pintaron un dibujo alusivo al cuento, con sus personajes.

Me di cuenta cómo han ido evolucionando en el pintado. Devora es la que todavía tiene prisa en hacer las cosas y su nivel de exigencia es muy bajo. Todo lo hace rápido. El resto de la clase bien.

Al regresar del recreo nos dedicamos a ordenar y hacer el cuaderno ya terminado de la última visita, grapamos todo el trabajo. Lo mismo hicimos con el libro de los juguetes.

Comenzamos a realizar un trabajo de plástica sobre el tema de la Paz. Al finalizar el mural con las imágenes de paz y guerra que recortaron de las revistas, las pegaron en un mural. Las estuvimos comparando. Hablamos sobre el símbolo de la paloma. Sobre una cartulina negra les dibujé la silueta de una paloma y con bolas de papel de seda blanco rellenaron la paloma. Otro grupo, troceando un folio blanco, la paloma la rellenaban de pellizcos de papel. Otra variedad fue untarle pegamento y rellenarlo de granos de arroz, y por último la misma actividad pero con algodón. Es decir la misma actividad pero con distintos materiales.

El otro día escribí que me preocupaban unas agresiones de Alejandro en el rincón de la casita. He estado investigando y efectivamente por lo que he podido averiguar creo que los tiros van imitando de imitación de comportamientos. Tengo que seguir la pista de esta historia. Con prudencia, con límite y la distancia que requiere el tema.

Viernes, 2-2-96

No para de llover, lleva lloviendo desde la madrugada. Han caído unos palos de agua fuertísimos, las carreteras parecen ríos.

Debido a ello también han faltado bastantes a clase. Solo han venido doce. Hay que buscar la parte positiva, nos lo pasamos en grande, aunque esta semana haya sido dedicada a recordar cosas ya vistas en otro momento, una semana floja y rara. A ver si se estabiliza el tiempo.

Hoy empezamos con el diálogo y con un dibujo para representar el día de lluvia. Cada día voy notando su madurez a la hora de dibujar. Todos los viernes dejo un rato para los juegos tradicionales, pero esta vez no pudimos salir fuera por culpa de la lluvia. Pero esto no nos impidió el trabajo, rodamos las mesas y dejamos un buen espacio en el centro de la clase y como no hay muchos, nos arreglamos bastante bien. Siempre he leído que la organización del aula y distribución del espacio debe ser flexible.

En el tiempo del recreo como continuábamos sin poder salir, vimos un poquito de película de vídeo con dibujos animados. Pasado el descanso, fueron hacia el teclado del ordenador, que les encanta, pero esta vez era un juego de rol son una agencia de viaje y cada uno fantaseaba sobre el lugar a donde ir de vacaciones.

Al final les enseñé la selección de diapositivas que tengo para esta tarde que voy a mostrar en las 1ª Jornadas de Psicomotricidad de Canarias. Miguel y yo llevamos una ponencia en la que contamos la experiencia de los Campitos. A ellos y ellas les gusta mucho verse en vídeo y en diapositivas, se ven en acción y les sirve de autoevaluación, sobre todo con el vídeo que tiene sonido. Mientras va pasando la película y se observan van haciendo comentarios como ¡mira lo que grito!, ¡no fui a saltar!, ¡qué aburrido estaba!, ¡no respeto las normas!, estos comentarios los utilizo para corregir conductas, contenidos espaciales, temporales. Les gusta reconocerse y sentirse reconocido por los demás y tengo la oportunidad de trabajar la memoria afectiva.

Viernes noche, 2-2-96

A la gente les encantó la experiencia, la encontraron muy completa. Todo fueron felicitaciones y con muy buena acogida. Les gustó porque se ve el trabajo completo. Todo el mundo habla de globalidad, de globalización, pero nadie muestra esa globalización, siempre es un discurso teórico. Nosotros mostramos esa globalización y la forma de que no muera la psicomotricidad en el gimnasio, sino que le damos una continuidad y sentido. Los contenidos tienen un significado, enlazando las tres dimensiones: la motórica, afectiva y cognitiva. Cuando se es capaz de compaginar estas tres dimensiones, las cosas funcionan con equilibrio. Cuando muestras el trabajo, la gente lo entiende y aprende. Esto me hace sentir satisfecha y recompensada de todo el esfuerzo de reuniones, seminarios, lecturas, debates, discusiones en el buen sentido de la palabra. También me recompensa poder mostrar todas las diapositivas, es otro gasto fijo en mi casa. Ya no quepo en casa con el tremendo archivo que tengo con el paso del tiempo. También es verdad que tengo material para reconstruir la historia infantil de los Campitos de los últimos años.

Me gustó, me encantó que fuera Tophan el profesor de Educación Física a las jornadas y que fuera a la mesa donde exponíamos nosotros, los demás no fueron. A todos los compañeros y compañeras del colegio les invité pero tenían cosas que hacer.

Lunes, 5-2-96

El tiempo ha mejorado, a pesar de continuar con un frío considerable. Al recibirles en clase comentamos sobre la semana pasada, el tiempo, la lluvia. La semana pasada fue algo rara, faltaron mucho. Nos enteramos que los gemelos (Daniel y Cristo) tienen las paperas. También hablamos de las cosas que hicimos el fin de semana, el mal tiempo no permite mucha aventura.

Llegaron Miguel y Dulce y todo son preguntas y saludos, son un encanto. El material continúa siendo el mismo de sesiones anteriores. En el recordatorio de normas, hicimos lo habitual y recordamos que el material tiene que estar ordenado y elegir la tela, muñeca, cuerda que queremos, pero no para dejarlo todo tirado en el suelo. Es importante el orden, ayuda porque les ayuda a estructurar.

Al grito de jugar, salen a las colchonetas y espalderas: suben, bajan, trepan, luchan. Casi todos y todas van a este espacio. Unos por iniciativa propia, a otros hay que animarles utilizando estrategias, con la mirada, la voz, incitándoles directamente como puede ser a Patricia, Coral. El que se resiste bastante es Francisco Javier, el juego sensoriomotor lo evita y se resiste continuamente, muestra miedo e inseguridad.

El espacio está dispuesto de la siguiente manera, a la mitad del gimnasio y apoyados en las espalderas dos bancos suecos enganchados a una altura considerable y atado a una gran cuerda fuerte. Con la ayuda de la cuerda trepan por la rampa, una vez arriba se deslizan ayudándose por la cuerda, como un tobogán. Otro grupo empezó a construir una casa.

En esta sesión Melisa y Laura han estado algo descolgadas. Se dedicaron a reunir telas, acomodar una cama dentro de la casa, techaron la casa, pero todo muy cuidado y doblado. Otra casa está habitada con Patricia, Alejandra, Javier D., Alejandro. más bien es un palacio, ellas son princesas con su cola por vestido, capas y turbantes en la cabeza. El potro que está al lado lo utilizan simbólicamente como el caballo, se suben, bajan, cabalgan con sus posesiones, las colchonetas que son verdes y están en el suelo para proteger las caídas de las espalderas, para ellos y ellas son los jardines. En la jornada de hoy se han montado unas historias muy estructuradas, impregnadas de poder pero sin violencia.

Héctor está muy suelto, trepa a lo más alto, sin miedo. Sus compañeros de juego son Cristian y Francisco Javier.

Asahel investiga. Sigue investigando con todo el material y el espacio. En este día cogió los sacos y se puso a saltar como un canguro. Esa propuesta fue seguida por algún amigo como Jacobo y Héctor. El que tiene un comportamiento algo raro, alguna fijación es Francisco Javier. No utiliza el material sensoriomotor. Directamente va a las construcciones, al juego de las casitas. Lo primero que hizo fue coger el oso de peluche blanco. Lo acaricia, lo huele y le da muchos besos. Le pregunté ¿quién es? ¿cómo se llama? Y su respuesta fue, se llama Miguel. Este oso en otras sesiones lo ha tenido con una carga afectiva muy fuerte. Su juego es muy infantil y reiterativo.

Al final de la sesión volvieron a coger los sacos y a jugar a subir los sacos con una cuerda, haciendo una especie de polea. Después de experimentar un rato con el saco, se metían dentro. Solos no lo podían subir, nos pidieron ayuda y allí fuimos. Se metían dentro y los subíamos haciendo un gran esfuerzo, sobre todo a Jacobo y Devora. Les emocionó este juego. Lía se metía completamente, incluso la cabeza y cuando estaba en lo más alto sacaba la mano y saludaba. Lía está ahora estupenda, muy tranquila, sin fijaciones conmigo, ni con ningún adulto. Hacían cola para que los subiéramos, como veían que a Miguel y a mi nos costaba tirar de la cuerda, nos ayudaban varios a tirar de ella.

A la hora de ir a la calma, les avisamos unos minutos antes que se iba a terminar el juego. Cuando llegó el aviso definitivo se fueron a acostar a las colchonetas grande. Un

grupo de niñas ya tenían el rincón preparado, cómodo y las telas preparadas para taparse. Lía se metió en el cajón y se tapó con las telas. Aunque estaba tapada tiene una actitud completamente distinta. Existe una conexión con el exterior y ella.

En la relajación como elemento de sorpresa le decíamos que les íbamos a tocar los dos ojos. Fuimos acercándonos uno por uno tocándoles los ojos con mucha suavidad. La sesión anterior fueron las orejas.

Recogimos tarareando la música de los Enanos y Blancanieves. En la verbalización fueron contando sus vivencias y como se nos hizo algo tarde dejamos el juego del teléfono para el aula.

Después del recreo lo primero que hicieron fue el dibujo, cada vez más rico de detalles, elaborado y en donde salen cada vez más las vivencias de la sala. Luego jugamos sentados en el suelo y en círculo al teléfono, esta vez sí que llegó el mensaje al final. También disponíamos de más tiempo. Las cosas de los niños no se pueden hacer deprisa. Repetimos el juego varias veces. Retiramos las mesas para el fondo de la clase y con los sacos jugamos a ir saltando como hacía Asahel en la sala, tocar la pizarra y regresar al fondo de la clase. El juego lo fuimos complicando cada vez más, saltando en parejas dentro del saco. Se formaron parejas del mismo sexo y parejas mixtas. Tenían que hacer el mismo recorrido. Se lo pasaron divino, cargado el juego de mucha emoción, risas, etc. Incluso Miguel y yo saltamos e hicimos el mismo recorrido. La siguiente propuesta fue rodar en el suelo dando vueltas, hacer croquetas lo llamaban. Si en el trayecto se tropezaban con alguna persona tenían que pasarle por encima. Esa misma actividad pero dentro del saco, les llegaban por la cintura. Disfrutaron como locos y locas. Lo pasamos de maravilla, ellos y ellas por la actividad y nosotros por ver cómo se lo pasaban de bien. Son esos instantes que quieres retener en la memoria y recordar siempre. La vida pienso que es eso, instantes de buenos momentos. La escuela como lugar de placer y como lugar donde se puede pasar bien y disfrutar. Me gusta seguir el diario y poder retomar dentro de varios años y poder recordar lo bien que se puede pasar en el colegio.

Martes, 6-2-96

En el diálogo de principio empezamos a nombrar sobre qué cosas se iban a disfrazar, este año el furor es el personaje de Pocahontas y Power Ranyer.

Este tipo de comentarios me vinieron como anillo al dedo, fueron uno a uno diciendo de qué se iban a disfrazar en los carnavales y sobre los que le gustaría y salieran disfraces como escalador, princesas, astronautas...

En el rincón de pintura y disfraces cada uno y una se pintó como quiso. Como es "natural" los niños optaron más por barbas y bigotes y las niñas por maquillarse labios, ojos, coloretos y alguna se pintó bigote, pero muy pocas.

Hicimos un mural con papel continuo en el suelo y en él fueron dibujando su disfraz. En el rincón de pensamiento lógico el trabajo del día consistía en ir colocando los sombreros adecuados a cada disfraz.

Hoy empezó Asahel a ser protagonista, se le ve muy bien en su papel, más atento, no tan perdido. Reparte muy bien las cajas y el material al igual que los cuadernillos. Eligió para que le hicieran la huella a Cristian y Francisco. También le hicimos la silueta.

El esquema corporal lo tienen muy interiorizado, al igual que órganos sexuales y con una naturalidad espantosa.

Hoy me hizo mucha gracia la reacción de Francisco, en un momento en que él estaba en su mesa y yo en el casillero, me mira y tímidamente al principio me enseña la lengua. Al ver que yo le respondí con el mismo gesto, se atrevía con mayor descaro. Para alguien que no mantiene este tipo de reacción le resultaría una falta de respeto. A mí este gesto me encantó, tan sincero, cariñoso, natural, un gesto entre dos amigos.

Mañana tengo una reunión con las familias y también van a votar sobre la jornada continua. Me pasé la tarde haciendo una selección de diapositivas, en las que se recogen todas las salidas y actividades del primer trimestre. Me hice un guión para no perderme y los puntos que necesito tratar, como recordar las tarjetas en casa, puntualidad, faltas al colegio, etc. También les voy a enseñar el álbum de fotos, el libro sobre la investigación en el medio, el cartel. Les voy a hacer una entrevista individual y a darles información sobre la Escuela Navega. Cuesta organizar una reunión, por lo menos si se quiere lograr algún objetivo con ella.

Cuando los cito, siempre me preparo, cuido el ambiente, trato asuntos con un orden del día, felicito las buenas intervenciones y les dejo opinar, criticar y proponer. Para mí son muy importantes sus opiniones. Siempre con un ambiente relajado, dialogante, bromista y sobre todo en un tú a tú. Para esta sesión les ofrezco las diapositivas como ilustración del trabajo, sus trabajos. ¡Vamos a ver como sale la reunión, supongo que bien!

Toda esta planificación me parece interesante e imprescindible antes de colocarnos delante de la familia.

Miércoles, 7-2-96

Hoy el ambiente del colegio está algo nervioso. Hoy votan los padres y madres sobre su conformidad para continuar con la Jornada Continua. Hoy sí que interesa su participación y que vengan a votar. Hoy sí que se les reúne, cuando nunca se les llama o muy pocas veces. Hoy sí interesa. ¡Esto es la democracia en los centros! Pues yo cuestiono todas estas intervenciones con disfraz de democráticas. Esto es manipulación y hacer lo que impone un grupo sobre otro. El grupo con poder sobre el grupo que no lo tiene.

En el diálogo de la clase los niños y niñas me comentaban que su mamá y papá iban a venir después a la reunión. Me gusta hacerles partícipes de todos los acontecimientos que ocurren en torno a ellos y ellas.

Tienen ahora mucha atención al rincón del lenguaje con el teclado del ordenador, pasaron del teléfono de verdad. Les cuesta teclear las letras y es una forma natural de ir descifrando este tipo de códigos. Es mayor la utilización de la caja de las palabras, colocamos allí los libros realizados por la clase, las monografías. Les encanta hojear sus libros, porque ellos y ellas son autores y autoras. Trabajamos en el cuadernillo de preescritura y en el de los conceptos, cada día me asombra más su trabajo. Pienso en actividades y el nivel de dificultad que a veces es complicado, lo resuelven sin dificultad.

En la jornada de hoy le hicieron el dibujo a Asahel. Es curioso como en todos aparecen ya la cabeza unida al tronco por el cuello. Muy pocos no lo dibujan ¡Guay!

También le hicieron una frase para Ashael destacando los aspectos positivos. Por los comentarios, le quieren mucho en la clase.

Terminado el recreo recortaron una paloma y la fuimos a colgar al árbol de las fiestas que está en la entrada del colegio. Luego preparamos la clase en espera de la llegada de sus familiares. La clase aireada, luminosa, con música de ambiente, las sillas colocadas en círculo, el proyector listo con la pantalla. El álbum abierto, dispuesto a ser mirado mientras esperamos por los más rezagados. Así la espera es más amena, entre comentarios, anécdotas. Antes de entrar a la clase pasaron por la reunión, mucho mejor, porque así no me veo obligada en cierta manera a comerles el coco. Me vi libre de esta carga, fue un alivio. Mañana se verá cual es el resultado de la votación, me imagino que la jornada continua se mantendrá. La asistencia, la esperada y acostumbrada por otras veces. Los niños y niñas esperaban a su familia en la biblioteca al cargo de unas cuantas alumnas de octavo curso, viendo y escuchando cuentos. Fue una idea estupenda, no nos interrumpen y no se dispersa la atención. Fue muy bien acogido por mi alumnado, no nos molestaron ni siquiera una vez, ni fueron a tocar ni abrir la puerta.

Lo primero es felicitar a la buena participación, solo faltó la mamá de Lía y la presencia de padres. Además de los que asisten normalmente se unieron el papá de Devora, Yeray, Asahel, Laura, Melisa... Se lo hice notar, estaba muy satisfecha de tener la unidad familiar. Es muy importante, la educación es cosa de los dos. Se fueron pasando el álbum y se llevaron los clichés para hacer las copias. Hablamos sobre el orden del día: faltas, puntualidad, tarjetas, les enseñe mi libro editado por la consejería, el cartel sobre el 8 de Marzo, los dibujos que voy archivando de las sesiones de psicomotricidad. Les expliqué de nuevo lo referido a la investigación del día y la noche y que necesitaba entrevistarlos y entrevistarlas y les pedí la mayor colaboración y apoyo.

Les ofrecí información sobre la Escuela Navega y la oportunidad de autofinanciarnos el viaje, para no desequilibrar la economía doméstica. La mamá de Patricia y Alejandra, por motivos de trabajo, preferían pagar el dinero de golpe, pero el resto a pesar de decir que podían poner el dinero, preferían trabajarlo. Argumentaban que les resultaba más agradable y así tenían oportunidad de conocerse mejor y pasarlo bien.

Dieron varias propuestas: Hacer una cena baile, vender plantas en el colegio para el día de la madre, rifas, posibles camisetas. Se formaron dos comisiones de trabajo. Los chicos para organizar y enterarse sobre la cena baile y las chicas para ir a un invernadero para resolver el asunto de las plantas. Quedamos también para el viernes a las cinco de la tarde para reunirnos para hacer un taller. Con la ayuda de madres y padres vamos a confeccionar los disfraces. La pretensión es hacer disfraces sencillos y cada día salir con un disfraz diferente.

Proyectamos las diapositivas, íbamos haciendo un recorrido de las visitas realizadas, lo que hacían y con qué finalidad lo hacíamos. Haciéndoles ver y demostrar la importancia que tiene el trabajo fuera del aula y de las salidas. Los días que reúno a la familia es una satisfacción y una gratificación enorme. Me animan y le dan sentido a mi trabajo. Estoy super contenta con el resultado. Me siento pletórica con las cosas bien realizadas.

Jueves, 8-2-96

Los resultados de la votación sobre la jornada escolar continua fueron bastantes buenos. La participación fue de 229 padres-madres a votar, de los cuales 215 fueron

que sí a la jornada y 11 que no. El ambiente hoy es bastante festivo entre los profesores y profesoras. Hay bastante participación, pero somos conscientes que esa participación no es real. Para otras cosas el colegio no tiene ese nivel de participación, para cosas puntuales, clases puntuales, pero no generalizado. La explicación de su voto afirmativo es que desde hace 13 años tienen esa jornada escolar y sus vidas ya están organizadas y planificadas en esta franja horaria.

En el diálogo de la mañana preguntamos y hablamos sobre lo que comentamos en la reunión con sus mamás y papás. Noté que en las casa se había hablado sobre la reunión.

Trabajamos en los cuadernillos de preescritura, observo que los hacen con bastante presión y precisión de trazo. Posteriormente trabajamos en el cuadernillo de los conceptos básicos, estamos con la diferenciación de los alimentos, trabajando el concepto de mitad y ejercicios de razonamiento. En la zona de pensamiento lógico matemático les coloqué cuatro colores y trataban de ir descubriendo en cada figura el color que faltaba. Suponía que esta tarea era algo complicada ya que tienen que prestar mucha atención. Mi sorpresa es que lo resolvían sin dificultad, al contrario, con mucha facilidad. Lo más destacado del trabajo de los rincones fue en la zona de la pintura que hicieron un mural utilizando esponjas para pintar, combinando varios colores, quedó muy bonito. Decidimos utilizarlo como mural del carnaval. Se nota el ambiente de preparativo para los carnavales. Con telas haciéndose disfraces, asumiendo diferentes personajes se enrollan en las telas. Desde las casas han empezado a traer telas. El papá de Laura trajo unas telas enormes y brillantes. A los niños y niñas les encantan las telas brillantes, dicen que son mágicas y tienen poderes. Les encanta disfrazarse y pintarse la cara. Cuando cambian de actividad se limpian con crema nivea. Estefanía trajo un montón de bolsos viejos que para ellos y ellas jugar están de maravilla. Se pasean por el medio de la clase, van y vienen a comprar. La mamá de Asahel trajo hoy el cuento, la historia con las anécdotas de pequeño y el libro de canciones...Ella misma se los leyó.

Me siento muy satisfecha de la participación por parte de la familia. Como todo es un proceso en donde hay que invertir tiempo y ganas, pero de esa inversión recoges fruto. Y sobre todo las dos partes trabajamos bien, yo con el papel que me corresponde como enseñante y ellos y ellas en su papel de familia. Lo mejor de todo es que existe un encuentro y un trabajo en común.

Viernes, 9-2-96

En el diálogo cogimos el libro viajero donde tenemos recopilados canciones, refranes, adivinanzas, trabalenguas y poesías aportadas por cada mamá y cada papá y las fuimos recordando. Cual es mi asombro que se acordaban sobre todo y lo que más les gustaba son los refranes y adivinanzas y lo que menos se acordaban eran las poesías, también algunas eran muy largas.

Como los murales de ayer ya están secos, los colgamos en la clase. El resultado es bueno. Al utilizar esponjas quedó como una pintura abstracta. Estaban muy emocionados y emocionadas al contemplar sus obras. Se sentían reconocidos.

Luego fuimos a la biblioteca, ayer no pudimos ir. Trabajamos el cuento del hombrecillo de papel. Este cuento lo trabajamos de diferente manera. No se lo contamos sino cada página la hicimos en transparencias y con el retroproyector se los íbamos proyectando y contando a la vez. Apagamos las luces y las imágenes las proyectamos

en la pared. Para ellos era algo mágico. Esta actividad la realizamos con la ayuda de los alumnos y alumnas de cuarto curso, este grupo fue el que contó el cuento. Es la primera vez que utilizamos esta técnica. Les gustó el cuento y sobre todo el clima creado alrededor del cuento.

Por la tarde quedé con un grupo de madres y algún padre para el taller de disfraces. Quedamos a las cinco, allí estaban, fueron seis madres y un padre. Lo primero que hicimos fue mostrarles el material que había comprado y teníamos disponible. Se les notaba contentos y contentas de estar allí. Vimos las posibilidades que teníamos y diseñamos los disfraces. Pensamos en el disfraz de cocinero, pintor, Batman y hacer una tuna con todos y todas de la clase para el último día.

Nos distribuimos el trabajo. Unos cortaban las bolsas, yo marcaba y medía las cartulinas y otro grupo recortaba. A mitad de la tarde hicimos café y algunos llevaron galletas buenísimas gomeras, bizcochón, incluso hasta licor casero había. Terminamos la mayoría de los disfraces. Nos fuimos a las ocho y media. La verdad estábamos cansados pero muy a gusto.

Me encanta el trabajo de los padres y madres, por lo menos es tan gratificante, es espléndido y completo. Les inviertes tiempo personal, pero existe una devolución sincera entre nosotros.

Nena, la mamá de Javier D. le está haciendo el disfraz a Elena (gatito) y Elena la mamá de Laura le está haciendo el disfraz de oso a Diego.

Lunes, 12-2-96

Nos reunimos y comentamos las experiencias del fin de semana. Luego subimos al gimnasio. Como novedad unos cuatro sacos colgados de una cuerda. Algunos y algunas se podían subir directamente, otros nos pedían ayuda. Decían que era el ascensor.

Otro grupo está saltando en las colchonetas, se lo pasa pipa. Hay una gran carga emocional. Laura y Melisa se animan y atraviesan de lado a lado por las espalderas. Animo a Patricia a seguir las y lo consigue junto a ellas. Hay telas nuevas, grandes y brillantes. Alejandra se envuelve en ellas, hace un bolso empatando telas pequeñas. Busca un palacio porque dice que es una princesa. Amanda, Coral y Estefanía cogieron telas de la caja, pero con orden y las colocaron en la esquina al lado de la pizarra y jugaban a que era una tienda donde vendían telas y también se las pedían para disfrazarse. Una de ellas era la cajera. Las telas las tenían como en muestrario, para que se las vieran bien.

Al lado, con cartones y colchonetas, se hicieron una casa. Dentro hay telas y están Javier D, Alejandro, Patricia, Devora, Lía...

A Cristian le daba miedo entrar en los sacos colgados. Lo ayudamos a entrar junto a Francisco Javier, y una vez dentro disfrutaron como bestias. Se balanceaban, abrían las manos como aviones. Estaban para comérselos. Jacobo estaba de lo más simpático, entró a un saco y colgado parecía un jamón con lo gordo que está, está super inhibido, alegre, comunicativo. Me encanta por lo sanote que es.

Surgió el juego de persecución a cogerles el rabo de las lagartijas. En este juego están Cristo, Daniel y Francisco, que se lo pasa pipa. En los momentos que piensa que lo van a atrapar se refugia entre nuestras piernas.

Varias veces atraviesan la sala de un lado a otro por las espalderas, han perdido el miedo a la altura, me acuerdo en las primeras sesiones pegados al suelo como una planta, ahora en la actualidad, no queda nada de eso. Incluso hay veces que nos miramos Miguel y yo y sin mediar palabra sino con el gesto, queremos decir “mira qué loco”.

Están en un momento precioso. Me tranquiliza, llegué a pensar que sólo yo tenía el síndrome de despedida. Miguel hoy en el café me dice “son tan bonitos, “me va a dar una pena que se vayan”. Menos mal, pensaba que me pasaba a mí sola. Se le coge un cariño a estos condenados. Cómo han ido cambiando, los dibujos de la sala muy estructurados, salen cantidad de vivencias y distintas situaciones de la sala. Los tengo guardados como oro en paño. Después del dibujo hablamos sobre los sacos. ¿Qué cosas vienen en sacos? En seguida contestaban: Papas, ¿qué más? Batatas, cebollas etc.

Teníamos preparados cuatro Kilos de papas y cuchillos. Lo primero fueron a lavar las papas. Les pregunté ¿Por qué están de tierra?, la respuesta fue porque crece debajo de la tierra. ¿Qué otras cosas crecen que ustedes conozcan debajo de la tierra? Y fueron enumerando zanahorias, cebollas. ¿Y los que crecen por arriba de la tierra? Contestaban productos como coles, habichuelas, calabaza... ¿Quién tiene plantadas papas?. Al estar el colegio en una zona rodeado de campos y tierras, hay varios terrenos de cultivo con varios productos. ¿Cómo se plantan?, sabían perfectamente y me lo relataban de la siguiente manera: que se abre un surco, se pone un trozo de papa, se le pone el abono, ellas las llamaban las vitaminas y se volvía a tapar con tierra. ¿Cómo se llama el utensilio para hacer los surcos? Y Jacobo conocedor del asunto, contesto que azada.

Después de lavar las papas, les dimos cuchillos y se pusieron a pelarlas. Alejandra sabía, su abuela le ha enseñado. Una vez paladas, las cortaron en trozos y en cada mesa las colocaron en un plato con agua. Los colocamos todas en distintos recipientes en la zona donde ponemos las pequeñas investigaciones, unas papas dentro con agua y cuatro fueras. La tarea ahora es observar a ver qué ocurre. Hay una gran expectación.

Martes, 13-2-96

Nada más entrar fueron corriendo a ver las papas. Les decían a las madres que iban a freír papas. Las del agua estaban blanquitas, las de fuera se están poniendo negras. Pelamos otro grupo de papas y las dejaron en otro liquido, leche.

Los disfraces ya los tienen elegidos. Hoy cortaron tiras de cartulinas blancas, se van a disfrazar de cocineros, por eso el tema de la comida y las papas. Mientras les colocaba papel de seda blanca para el gorro y revisar las bolsas que cortaron las madres el viernes, ellos y ellas hicieron trabajos en los cuadernillos de preescritura y conceptos básicos. Trabajaron el concepto de mitad con distintos materiales y objetos. Oímos música, bailamos. Me hace mucha gracia ver bailar a Coral, parece que le dan

ataques de epilepsia. A Javier D. le encanta la música y bailar, pero le da mucha vergüenza.

Hoy nos llegó material para 4 y 5 años, una ventita, una cocina, juegos y muchos cuentos. Para mi clase solamente me quedé con la cocina y Ludy con todo el resto de materiales. La cocina nos viene bien para el rincón de la casita.

Como hoy van a salir disfrazados de cocineros, la ropa de bolsa blanca con una etiqueta con el nombre, el gorro clásico de cocinero blanco y alto y en la mano un plato de plástico, con lanas amarillas cortadas en trozos largos, imitando un plato de espaguetis. ¿Qué más cosas llevan los espaguetis?, carne y a un lado les coloqué virutas de los lápices. Parecían auténtica carne molida. En nuestra clase no se tira nada, ni las virutas de los lápices, todo se recicla. ¿Lleva algo más?, salsa de tomate. En otro lado del plato le colocamos témpera roja.

Salieron en fila, todos y todas los chicos con un bigote, ellas muy bien pintadas de coloretos y labios del rincón de la peluquería. El plato de espaguetis en la mano. Estaban preciosas y preciosos.

Miércoles, 14-2-96

Estoy resfriada y tengo el cuerpo raro, con escalofríos. Tengo algo de fiebre y la afonía típica. Era raro que no me dieran afonías totales que normalmente me dan. La enfermedad de la profesión.

Cuando entramos ya fueron directamente a ver cómo iban las papas, se están ennegreciendo, y las que dejaron con un poco de leche están babosas. Comentamos verbalmente los cambios. Como el comienzo de la jornada fue con tanta emoción, les comenté que no me sentía muy bien y no podía hablar mucho. Por lo tanto tenían que estar tranquilos. La verdad es que se portaron de maravilla. Después de ver cómo iban las papas trabajamos en el suelo con los bloques lógicos. Jugamos a la caja de sorpresa. Metían la mano en la caja y tenían que decir forma, color, tamaño y grueso. No decían solamente azul sino formando la frase entera “tiene forma cuadrada, color azul, el tamaño es grande y es delgado”.

Trabajamos con los dedos mojados en la pizarra, les tenía un cubo con agua al lado de la pizarra y allí mojaban los dedos. Otros estaban con los ábacos, contando y descontando, tratando de hacer varias combinaciones, les encanta el ensartar las bolas y lo más que me gustó es que se corrigen entre ellos y ellas mismas. También en el cuadernillo de conceptos noto que van teniendo un buen razonamiento lógico. Como en todo siempre hay alguien a quien le cuesta más, pero globalmente la clase avanza positivamente.

Hoy hemos decidido disfrazarnos de pintores. Hablamos sobre esta profesión, en qué consiste y qué hacen. Cuando entramos en los materiales que utilizan salió el tema de las pinturas, pinceles, brochas, paleta. Con cartulina marrón picaron la silueta de una paleta y con ceras blancas les fueron poniendo distintos colores. Esta actividad fue realizaba bien en su totalidad.

El pincel lo hicieron con los palos que suelen venir en los zapatos y al final le colocaron cartulina marrón cortada. También recordamos la adivinanza “un palito terminado con muchos pelitos, ¿qué es?”. Hicieron el gorro. La bolsa que era perfumada olía en la clase de maravilla. El disfraz lleva en el pecho un lazo caído hacia abajo, con

la boina a un lado, que junto con la paleta los hacía estar muy graciosos, todos y todas juntos.

Hoy en el seminario de Psicomotricidad hicimos las valoraciones sobre las Jornadas, que fueron muy positivas. También nos dieron la noticia que Anne Lapierre no va a poder venir para el curso, a su padre André le han detectado un tumor en el pulmón y lo van a operar. Es una lástima y nos quedamos algo desilusionados. Lo positivo es que la semana de Carnavales nos va a servir para descansar, estoy muy cansada.

Jueves, 15-2-96

Al entrar a la clase siguen yendo a ver como va el asunto de las papas. Las que están fuera se están secando y las del agua, las partes que quedan fuera se ponen negras. El agua empieza a hacer espuma. Se preguntan ¿por qué? Y especulan con varias cosas, entre ellas que se está pudriendo las papas, el agua... debe ser por el olor que desprenden.

Vienen con la expectativa de qué disfraz nos toca hoy. Después de hablar y hacer las actividades típicas de una jornada escolar normal, como la preescritura, manipulación, numeración, los trabajos de plástica están enfocados en el tema del carnaval y se concretiza en la realización del disfraz propuesto para hoy. Hoy toca vestarnos de tunos, una bonita tuna de cantadores. El traje y la capa ya están preparados desde el viernes pasado. A nosotros nos tocan las tiras y la flor que la mantiene en la capa. Recortaron las tiras de distintos colores y enrollaron papel de seda para el rosetón. Una vez vestidos parecían verdaderos universitarios, muy simpáticos. Sus mamás y papás cuando les fueron a recoger estaban encantados, se maravillan de cualquier cosa insignificante. Se ha creado un a expectativa, ¡hoy qué disfraz toca!

Viernes, 16-2-96

Ya es viernes, la semana se pasa corriendo, las semanas y los meses volando. Ya casi estamos finalizando este mes, ahora con la semana de vacaciones liquidamos otro mes. Y sin darnos cuenta finalizamos un trimestre, ¡qué horror!

La verdad que cansada sí que estoy. Menos mal que ahora hay una semana para descansar, dormir y leer. Yo quiero los carnavales para descansar y venir con más fuerza.

Hoy es un día de fiesta en el colegio, nos fueron a visitar otras clases para enseñarnos sus disfraces y sus canciones con letras de murgas. Nosotros, como los otros días, terminamos los últimos, con los detalles del disfraz. Hoy toca Batman. Están como locos, es un disfraz muy pedido por el alumnado. Creo que por su poder y dominio. El ser humano aunque sea de disfraz le gusta sentirse poderoso.

En papel adhesivo recortaron en amarillo el símbolo del murciélago que Batman lleva en el pecho. Recortaron en cartulina negra la cabeza de Batman, y quedó perfecta. Me gusta este tipo de talleres, porque es una actividad de conjunto que une al grupo.

Las mamás y papás cuando los esperan están como ellos y ellas, al dejarlos por la mañana me preguntan ¿qué disfraz toca hoy?, mi respuesta es siempre la misma, ¡Sorpresa!

Lunes, 19-2-96

Este día es de estraperlo, es lectivo pero los maestros y maestras somos muy hábiles cuando nos interesa. Tres días nos da de puente la consejería, aprobado por el consejo escolar, cogimos, miércoles, jueves y viernes, el martes es festivo quedando el lunes descolgado. El alumnado o muy poco, como tres alumnos en todo el colegio, se hace el lunes otro día de vacaciones. El profesorado se turna por años y hacemos puente de una semana, organizando viajes o simplemente quedándose descansando. Los que nos quedamos en Santa Cruz nos pasamos por el colegio, por si hay algún alumno despistado. De todo el colegio fueron cuatro alumnos, los recogimos, los atendimos y les marcamos tarea para toda la jornada. Bueno, ahora tengo por delante unos cuantos días de descanso a partir de hoy.

Lunes, 26-2-96

Otra vez a la carga, y con muchas ganas. Tenemos un buen empezar. Vamos a ir a la Casa de la Cultura a ver una exposición y el taller de pintura. Bajamos en el coche de Miguel, con Ramón y el furgón de Remedios. Lo primero que vimos fue la exposición. Nos la explicaron, recordamos lo que era un cuadro, lo que expresan, si es figurativo lo que representan, un paisaje, un retrato...

Fuimos viendo los cuadros de la exposición uno a uno, fijándonos en el tamaño, en el color, lo que representan, trabajando los hábitos de silencio y el no correr en la sala, no tocar los cuadros. En el taller de pintura casi los envolvimos en bolsas plásticas para que no se manchen. Después los colocamos sentados en parejas uno en frente del otro en el suelo, con una cartulina para pintar el retrato del compañero que le tocó enfrente. Se trataba de poner en práctica la explicación dada en la sala de exposiciones. El resultado fue sorprendente, se dibujaron y luego con la pintura en el plato iban pintando. Se notaba en el resultado la madurez y el grado de observación. Por ejemplo, Estefanía y Alejandra quedaron una enfrente de la otra y sus dibujos eran bastantes realistas. Alejandra pintó a Estefanía con la coleta grande con la cinta en el pelo y Estefanía pintó a Alejandra con el pelillo rizado y rubio. Héctor también hizo un dibujo precioso de Cristian. Cuando los finalizaron, cada uno comentó su dibujo y se fueron a lavar las manos.

Finalizada la visita nos fuimos al parque de la granja. Tomaron el aperitivo y se subieron en todos los sitios, incluso en la araña. Les gustó mucho la jornada de hoy, fue muy rica en conocimientos y a la vez muy divertida. Son actividades en donde trabajas las emociones, les das la oportunidad de trabajar los sentimientos y emociones.

Martes, 27-2-96

Hoy hemos trabajado mucho en el círculo de la mañana con la lógica matemática. Saqué todas las cajas de bloques lógicos y trabajamos el concepto de igual, más que, menos que... Los cardinales hasta el seis como reforzamiento, el concepto de primero y último. Les encanta trabajar con el ábaco vertical, más que con el horizontal. Creo que es el ir ensartando las bolitas en cambio el horizontal como se limita solo ir poniendo bolitas o tapas, es menos atractivo.

Trabajamos con las actividades del protagonista. Lía viene después de las vacaciones de los carnavales algo más baja de tono, está más apegada y continuamente pegada a mí.

El trabajo con la frase les encanta, la frase elegida es “La reina del carnaval es calva”. Al principio no entendía, pero después me explicaron que el disfraz de la reina de este año en Santa Cruz sale así con la cabeza calva. Hicieron la topografía y eligieron los símbolos para las palabras con significado.

Me reuní con la mamá de Coral para explicarle lo que tiene que hacer, su hija va a ser la siguiente protagonista.

Miércoles, 28-2-96

Hoy tenemos preparada una fiesta y vienen disfrazados con sus disfraces de casa. Todos y todas vinieron a enseñar su disfraz. En el diálogo el punto de mira son los disfraces, personajes, los colores, el material. Hicimos varios juegos como el de veo-veo para fijarnos en los colores de sus propios disfraces. Después hicimos otro juego, yo daba pistas y tenían que averiguar de cual se trataba. Luego jugamos a la gallinita ciega, hicimos una rueda, unos en el centro cambiándose y con los ojos cerrados y por el tacto tenían que averiguar de quién se trataba. Les gustó mucho este juego. Les repartí un folio para que se dibujara con su disfraz. El resultado fue encantador. Los dibujos con muchos detalles y muy cerca de la realidad.

Terminado el recreo subimos al teatro los tres cursos de Infantil, fueron desfilando y cada uno de ellos y ellas presentaba diciendo su nombre y de que iba disfrazada. Una vez presentados pusimos música y bailamos. Hicimos trenes cogiéndonos por la cintura, bailes por parejas, cambio de pareja, solos. Nos lo pasamos pipa. En los bailes por parejas notaba como ciertas personas se buscaban para coincidir.

Jueves, 29-2-96

Lo primero que hicimos en el diálogo fue comentar la pequeña fiesta de ayer. Manifestaban que lo habían pasado bien.

Trabajamos con los dibujos de ayer, los expusimos, los comentamos, se identificaron. Los unimos e hicimos una monografía sobre los carnavales. Con relación a la frase hicimos la topografía, los símbolos, separamos sílabas, haciendo ejercicios de rimas. Les encanta la frase elegida, tiene como mucho morbo eso de decir que la reina del carnaval es calva. Después cogimos el cuadernillo de conceptos, el de preescritura.

Como todos los jueves fuimos a la biblioteca, trabajamos recordando el libro de la semana pasada el hombrecillo de papel, hicimos más actividades complementarias. Con la silueta del hombrecillo en un folio lo rellenamos con pellizcos de papel de periódicos con noticias malas de guerra. En otro folio y dentro de la silueta del hombrecillo la rellenamos de flores y palabras bonitas.

El rincón de la lectura o cuentos funciona de maravilla. Recuerdo al principio todo lo que me costó vender la moto de este rincón, buscando varias estrategias, motivándoles mucho, ahora es muy solicitado, también tenemos varios cuentos nuevos. Son unas buenas adquisiciones espléndidas.

Viernes, 1-3-96

Hoy no estoy en el colegio, estoy en la isla de enfrente en una jornadas sobre “Mujer, educación y empleo”. Los niños y niñas no están repartidos, me suple en el colegio mi suplente para estos menesteres, mi amigo Pi. Le dejé trabajo preparado y los guiñoles fuera para que trabajara con ellos y ellas el teatro de guiñol. Lo llamé desde las Palmas

y me contó que todo había ido de maravilla. Teresa, la jefa de estudios lo fue a visitar y muy bien. Odio tener que repartir a los alumnos. Pi con su ayuda evita ese reparto y el desamparo que les puede producir.

Lunes, 4-3-96

Hoy no sé como he podido venir al colegio, anoche a las diez de la noche he empezado a vomitar con unas fatigas terribles, por la mañana también unas fatigas horribles. No sé que me pasó, estaba bien y de repente... Algo me sentó mal en el estómago. Pepe para vacilarse la explicación que encuentra es el resultado de las elecciones, que me puse mala después de ver que había ganado el PP, que el PSOE salía a flote mientras se hundía IU. La verdad me gustaría contar con otra realidad, pero creo que no es para ponerme a vomitar. Me siento físicamente malísima. Menos mal que hoy vino Miguel, subió al gimnasio solo, yo me quedé en clase como un pollo mareado, tomando manzanilla. En el colegio vomité tres veces, al final del día parecía un trapo, pasé unas fatigas horribles. Después del recreo y del té mejoré algo. En clase trabajamos los equilibrios, saltando sobre una cuerda, saltar a la comba y cogiendo el ritmo para saltar. Después tenían que saltar de lado, caminar sobre una cuerda y si se caían los comía el tiburón. Ese juego que le encanta hacer en la clase. Hicimos un trayecto subiendo y bajando, utilizando las mesas. La salida señalada con rojo y la llegada con verde.

A la hora acordada llegó la mamá de Coral, se llama Rosy, me contaba que ella escribió la historia y el cuento el padre. Les cantó las canciones, el trabalenguas, la poesía, adivinanza...Vimos las frases de Coral regaladas por la clase, ella se definía como muy guapa.

Esta tarde doy una ponencia en el CEP sobre la Investigación del medio en Educación infantil. El profesorado está haciendo la habilitación para ser especialistas en la etapa de Infantil.

Martes, 5-3-96

Estoy mejor, con normalidad. En el diálogo lo primero que hicimos fue reestructurar el espacio para armar y colocar la cocina entre todos y todas. Es una cocina lujosa, con horno, microondas, una cosa maravillosa. Están como locos. Ahora, al haber material nuevo, el rincón con mayor atención es la casa.

Fuimos finalizando el trabajo de la protagonista, para pasarle el testigo a Cristian.

Hablamos sobre los animales, Jacobo contó a la clase que él desayuna leche de la cabra, que el tío ordeña directamente en la taza. Nos invitó a ver los animales que su abuela y su tío cuidan en su casa. Tenemos intención de ir el próximo lunes o el siguiente. Hablamos sobre las gallinas y en general los animales de granja. Con todos estos comentarios hicimos frases y elegimos la frase para trabajar esta semana "Las gallinas comen pan viejo". En un folio les hice dibujar los animales de los que habíamos estado hablando para comparar cuando las viéramos de verdad en la casa de Jacobo. Comparar y ver diferencias entre un dibujo imaginado y un dibujo en la realidad directa. Estoy contenta con el trabajo y resultado de este grupo.

Miércoles, 6-3-96

Hoy en el diálogo estuvimos hablando sobre los animales que tenemos en casa, quién los cuida, qué comen y en dónde duermen. Después hablamos sobre los animales salvajes, las diferencias. El porqué no se pueden tener en casa. Hicimos dos listas de animales, una con animales domésticos y otra con animales salvajes.

Les di revistas y buscaron y recortaron los animales que fueron encontrando. La siguiente actividad era imitar el movimiento y sonido de algunos de ellos, mimando el cavar de los animales de madriguera como el conejo, el topo. La mueca con nariz y boca de los conejos. Con plastilina hicieron animales en el rincón de plástica.

Trabajamos en grupo las actividades del protagonista, esta semana es Cristian. Se llevó los cuadernos para que su familia escriba la historia y el cuento.

Hicimos la topografía de la frase y jugamos a cortar las sílabas de las palabras. Cada vez resuelven mejor este tipo de actividades. Utilizamos el cuadernillo de preescritura y afianzamos el trazo curvo.

En el rincón de matemáticas jugaron a separar por colores los bloques lógicos. Los colocaron en fila atendiendo a los distintos colores. Primero los rojos, debajo los de color azul; observaron que hay "igual" número de rojos y azules. Repartimos las fichas amarillas haciendo las observaciones de "hay igual", ""hay menos que". Trabajamos con las regletas de colores la descomposición del número seis.

En el rincón de construcciones jugaron a formar los puzzles que hay en clase. En el rincón de las letras identificaban y buscaban en distintas palabras la vocal i. En gran grupo hicimos la identificación a nivel oral el fonema i en varias palabras. Es una actividad que la veo que han ido mejorando en la identificación, tanto escrito como a nivel oral.

Jueves, 7-3-96

Como está lloviendo mucho y hace un tiempo de perros, dejamos para el lunes siguiente el ir a la cuadra de Jacobo, está todo el enfangado y no es bueno para caminar y andar por allí.

Hicimos el dibujo de la frase y buscamos los símbolos para identificar el concepto de lento, eligieron la tortuga; y para rápido el conejo. En el rincón de plastilina hicieron con ella las vocales. Con los recortes de los animales de ayer en las revistas hicimos clasificaciones, atendiendo a si tienen pelo, escamas, plumas. Otro dato en el que nos fijamos es el número de patas, la boca, incluso los ojos. Como de algunos animales hay muchos recortes pero de otros no tenemos ninguno, les mandé que buscaran en casa y que los trajeran para la clase para hacer un mural.

Jugamos a imitar el movimiento del gato, de la ardilla, de los pájaros y el caballo. Les mandé que preguntaran en casa sobre adivinanzas que hablasen de animales y que las trajeran a clase escritas por la persona que se las diga.

Con la figura de un perro hicieron estampaciones con la yema de los dedos en negro, queriendo transformarlo en un perro de raza dálmata. Los colgamos en la cuerda. Mientras pintaba les puse música para relajarse.

Les di una ficha con los primeros diez números, que al unirlos de manera correlativa formaban la figura de un gato. Con los animales recortados hoy hicimos otra clasificación, buscándolos de forma alargada.

Como todos los jueves fuimos a la biblioteca y contamos en cuento de “Donde viven los monstruos”. La animación eran los siete monstruos de personajes de la historia colgados de una rama en el techo de la biblioteca. Después de oír la historia dibujaron sus monstruos preferidos. Les encantó la historia.

Viernes, 8-3-96

La mamá de Cristian se quedó un ratito para leernos el cuento, la historia y también el libro de las adivinanzas, refranes.

En el diálogo comenté que hoy celebramos el 8 de Marzo y hablamos sobre este día dedicado a las mujeres trabajadoras. Comentamos las ventajas de ser niño y las de ser niña. Salimos al patio para el recordatorio de esos juegos que no quiero que se pierdan.

Para celebrar el día de la mujer trabajadora, seleccioné una poesía de Gioconda Belli, la fotocopí para cada una de mis compañeras y compañeros, hicimos una especie de pergamino y los niños y niñas de la clase hicieron con cartulina malva una flor para sujetarla. Pedí al director que fuese a comprar un ramo de rosas y con papel celofán transparente fuimos envolviendo cada una de las flores, para cada todos los profesores y profesoras. Devora y Yeray fueron pasando por las clases entregando el niño la flor y la niña el pergamino con la poesía. A las profesoras y profesores les gustó mucho el detalle y nos felicitaron por la idea. De esta forma celebramos este día 8M.

Lunes, 11-3-96

Continúa el tiempo de perros, está lloviendo a cántaros. Hace mucho tiempo que no veo un invierno tan crudo. El frío es terrible y el Teide está nevado. En el diálogo comentamos sobre el tiempo, los charcos formados en la calle, los ríos de agua corriendo de lado a lado, los barrancos corriendo. Contaron también las cosas y los juegos que hicieron por la tarde en su casa por no poder salir a causa de la lluvia y el mal tiempo.

Como todos los lunes subimos al gimnasio en un momento que dejó de llover. El material con el que trabajamos fueron las cuerdas y telas junto con los sacos. Nuestra pretensión fue trabajar el equilibrio.

Después de quitarse los tenis y recordar las normas se fueron a jugar y experimentar con el material. Un grupo de niñas se fueron al espacio sensoriomotor, trepando por las espalderas y se colgaban en las cuerdas, los pies en una y agarrándose en la cuerda de arriba, iban moviendo y cambiando las manos, se nota como van perdiendo el miedo y van tomando seguridad.

Otro grupo se fue al cajón de las telas y empezaron a disfrazarse de ninjas y de princesas con largas colas. Se formó otro grupo en el espacio simbólico. Jacobo va tomando seguridad, me gusta verlo subir por la rampa y deslizarse por ella. Me gustó ver a Francisco trepar por las espalderas, deslizarse por la rampa, pues a él le cuesta y es muy inseguro en ese espacio, pero cada vez va tomando más confianza en sí mismo. Patricia, Coral, Alejandra estaban disfrazadas con las telas, y utilizaban los zancos de bolsos. Con las telas, bien dobladas, han formado una tienda; tienen un probador donde

se visten y disfrazan los que pasan por allí. Hacen un camino con una tela amarilla muy, muy larga, en un gran camino que van pasando subidas en los zancos, especie de alfombra roja de los premios de cine. Un grupo de chicos tiene una gran lucha con un gran descargue con Miguel.

En la relajación les íbamos contando un secreto en el oído. Después a recoger, la verdad es que ayudan bastante en la recogida del material. Otro aspecto en el que se notan sus progresos es en atar los zapatos, casi todos y todas son autónomos ya. Esto lo voy a sentir yo cuando el próximo año tenga que estar otra vez por los suelos atando cordones de los tenis.

Hoy me hizo gracia un comentario de Miguel. Me dice "¡ay lo que me va a costar separarme de estos chinijos!". Me alegra porque no solo tengo yo ese sentimiento triste de despedida.

Después de la sesión llovía tanto que tuvimos que sacar a los niños y niñas de dos en dos bajo el paraguas. Nos mojamos hasta los huesos, casi nos tienen que venir a rescatar, llovía de forma torrencial, se rompieron los paraguas. Estábamos empapados y empapadas, nos quitamos los calcetines y pantalones y les envolví los pies y piernas con periódicos para que no les traspasara la humedad. En clase hicieron los dibujos y algunos reflejaron lo vivido en la sesión y la aventura vivida con el agua y los paraguas.

Aprovechando que se habían quitado los zapatos, los juntamos todos para trabajar la identificación, el buscar el igual, las parejas, correspondencia uno a uno, etc.

En la clase continuamos trabajando los equilibrios con las sillas, caminando por encima, reptando por abajo etc. Después les dimos las piezas de construcciones, con la consigna de hacer construcciones en equilibrio. Hicieron construcciones teniendo como trabajo en común, el equilibrio. Esa construcción, esa pequeña escultura la dibujaron en un folio, utilizando las mismos colores y respetando las formas de las piezas utilizadas.

Martes, 12-3-96

Continúa el tiempo bastante frío, pero a pesar del mal tiempo no están faltando a clase, eso me alegra, porque cuando se quedan se descuelgan de lo que hacemos en clase y me agobia bastante.

Al poner la fecha me doy cuenta que no queda nada, dentro de poquito es la Semana Santa y el último trimestre es cortísimo. Noto que está finalizando el trimestre y el nivel de cansancio aumenta, me salió un herpes en la barbilla y me duele y pica horrores.

Como hace frío en los momentos de reunirnos por la mañana nos ponemos todos y todas pegaditos para darnos calor sobre la alfombra y cojines, el suelo está helado.

Hoy trabajamos el vocabulario, simplemente les dije que fueran diciendo nombres de animales que conocieran. Asahel estaba como pez en el agua, y como le gustan tanto los animales, no respetaba ni turnos de palabras ni orden ni nada; se ponía de pie para poder hablar dominando con el cuerpo, tuvimos que llamarlo al orden y que se tranquilizara. El tema de los animales es un tema que apasiona, lo viven y les toca de muy de cerca. Es un tema que no hay que buscar mucha motivación, se automotivan. Después de este toque de atención parece que se tranquilizaron y fui apuntando todos los nombres que me iban diciendo. Hicimos una lista inmensa de animales de todo tipo. Con esta lista hicimos una primera distinción de rápidos y lentos. La siguiente tarea fue

trabajar el sonido go, ga, gu de los nombres de la lista. Encontraron los nombres como: gusano, lagarto, hormiga, golondrina, ganso etc. Estas palabras se las escribí en un folio y tenían que buscar las vocales y tacharlas. La primera vocal que buscaron fueron la o, cuando terminaron empezaron con las otras.

Para descansar después de esta actividad que requería bastante atención, nos juntamos y estuvimos haciendo el aleteo de los pájaros, los saltos de la rana. Les encanta este tipo de actividad. Son actividades en las que se muestra mucha emoción, acompañado de la risa y todo envuelto de alegría. Casi me atrevo a decir que la totalidad, un 100% hacen la topografía pero que muy bien. Antes rodeaban la palabra para hacer la topografía, ahora hacen la verdadera recorrido por la palabra, haciendo las esquinas, subiendo y bajando cuando la letra lo requiere. Ya tienen el mecanismo, se adelantan sabiendo cual es la tarea que tienen que realizar en cada una de las fichas del trabajo de la frase. En cuanto a la simbolización también es bastante aceptable. Es una gozada a esta altura de curso, me siento satisfecha. Lo malo es que cuando mejor están y me siento, cuando funciona todo de maravilla y están a punto de caramelo, toca retirada y se van. Y a empezar otra vez de nuevo, sufriendo las despedidas y comenzando con el aceptar e incorporar afectivamente de nuevo.

Los animales que tenemos en la clase me sirven para trabajar la numeración: 1 hámster, 2 pericos, 3 arañas, 4 tortugas, 5 peces de colores y 6 crías de jupies, muchas hormigas y caracoles.

Los caracoles los observan bastante, unos pocos los trajo Asahel y el resto los cogimos en el jardín después de llover. Para hacer una actividad de relajación y descanso estuvimos arrastrándonos por el suelo, caminando como caminan los caracoles. Después de contar los animales, les coloqué las regletas en la zona de juego matemático con la finalidad de componer y descomponer y hacer la escalera con las regletas.

Están trayendo muchas adivinanzas de animales en la actividad del protagonista, lo que quiere decir que la familia está al tanto de las cosas que hacemos y estudiamos en clase. Para mí esto es muy importante, estar en sintonía la escuela con la familia. Si no ocurre esto, mucho trabajo y esfuerzo se pierde. Ese es un objetivo importante que creo haber logrado, interesar a la familia por lo que hacen sus hijos e hijas en el colegio. No ver la escuela como rival y enemigo, sino al contrario verla como colaboradora y ayuda.

Miércoles, 13-3-96

Este año sí que hemos utilizado el símbolo de lluvia para la observación del tiempo. Esto está bien porque el año pasado solo llovió un par de días, al contrario de este que está resultando muy mojado. La observación la estamos haciendo diaria y recogiendo los datos en un panel mensual. El año pasado solo la analizábamos por semanas, en este curso el análisis es por meses enteros. Esta observación sistemática me sirve para trabajar muchos conceptos matemáticos. Cuando finaliza el mes contamos los días de lluvia, los días de sol, los de sol y nubes, viento, etc. También me sirve para trabajar los conceptos de más que, menos que, igual. Los resultados de los datos los representamos en diagramas de barra, de esta manera les resulta muy fácil el análisis, a la vez que se familiarizan con estas representaciones matemáticas. Están muy acostumbrados a este tipo de observaciones y al registro de los datos en hojas y cuadernillos de campo. Ya tienen el hábito y es una de las primeras cosas que hacen

en la clase después del diálogo. No les tengo que decir nada, casi nunca. Hacen el registro diariamente ellos y ellas solos.

Estamos haciendo el libro de los animales, cada día le vamos añadiendo los animales nuevos que van descubriendo. El libro de adivinanzas está más gordo, hoy por ejemplo trajeron Melisa, Laura, Francisco y Alejandro varias cada uno. Les encantan las adivinanzas y las que son fáciles se las aprenden. Repasando las canciones recogidas en el libro cantamos la canción de los elefantes se columpiaban, la gallina Turuleta, etc.

En el rincón de plástica estuvimos modelando animales con plastilina y barro. Los que trabajaron con el barro se pusieron como guarros, antes de salir fueron al baño a adecentarse.

Estamos iniciando una colección de plumas, aprovecho que el perico está soltando las plumas, está mudando y son tan bonitas con un colorido tan vivo y agradable a la vista. Tenemos plumas de perico, pájaros, paloma, gallina.

La visita a la casa de Jacobo y Estefanía la aplazamos para el próximo lunes pues con la lluvia los caminos están muy enfangados y no es muy recomendable.

Hoy trabajamos como refuerzo la vocal u, con la identificación visual y auditiva. También se saben la letra de la canción de la u. El trabajo con la frase va perfecto. Estoy muy contenta con el trabajo, noto aprendizaje y adelantos.

La siguiente actividad fue jugar a los sonidos, imitando el sonido que emiten los animales que son más conocidos y nos resultan familiares. Hablamos de los productos que nos proporcionan los animales, y como es lógico salió el huevo. Hablamos sobre él y quedamos en hacer uno o varios duros para verlo por dentro y otros frescos. Los iremos a comprar y si nos animamos haremos en alguna casa de ellos una tortilla. Quedaron en traer de casa productos de animales, de esos que hemos estado nombrando en la clase, para poder degustar distintas cosas.

Hablamos sobre los animales que hay que proteger, y tratamos de buscarlos en revistas y libros. Les traje libros de consulta de la biblioteca.

Ya tenemos terminados los murales con la clasificación de animales. Uno de ellos es de aves, mamíferos, peces y reptiles. Otro con otra clasificación, domésticos y salvajes; y hay un tercer mural con animales de granja y zoo.

Jueves, 14-3-96

En el corro del diálogo trabajamos con los huevos duros que han traído. Los abrimos y los observamos, después los comimos, partiéndolos en pequeños trozos. Frescos no trajeron, es mejor dejarlo para cuando vayamos a la casa de Jacobo o la de Estefanía y veamos los gallineros y las gallinas e incluso tener la experiencia de coger los huevos y verlos poner .

Del trabajo con el protagonista también estoy muy satisfecha, Cristian está muy integrado y feliz. La mamá fue a contar la historia, el cuento, escuchamos canciones cantadas por la mamá.

Hoy trabajamos el concepto de derecha e izquierda, y me he dado cuenta que prácticamente todos lo tienen adquirido. La actividad del protagonista de la huella del pie y de la mano derecha les ha ido dando pistas y ayudado a interiorizar este concepto sin

martirizarlos. Este concepto es uno de los más difíciles de adquirir e incluso la literatura evolutiva nos dice que hasta los siete años es normal que no lo tengan del todo interiorizado. Esta actividad la he planteado como de refuerzo, les pinté las manos derecha después de hacer varias actividades con ella. Les pinté una cara en la palma de la mano y los dedos me sirven para el pelo largo y las uñas pintadas de negro, así se consigue el efecto del pelo corto doblando la mano hace el efecto del pelo corto. Les encantó y con la mano así disfrazada nos fuimos al teatro y jugamos a montar pequeñas historietas y diálogos con animales de la mano.

Como todos los jueves nos fuimos a la biblioteca, recordamos el cuento de donde viven los monstruos del cuento, después de contarlos entre todos y todas. A los monstruos les fueron dando nombres. Les gustó mucho este cuento. Bueno la verdad es que les gustan todos. Les encanta el mundo de los cuentos.

Seguimos profundizando en los productos de los animales y han traído productos alimenticios, como queso, yogurt, chorizo... Y hablamos sobre qué otras cosas de los animales son útiles para las personas. Les hizo mucha gracia lo de el cuero, para bolsos, zapatos, ropa. Llegamos al acuerdo de preguntar en casa por estas cosas, verlas y tocarlas.

Después del recreo estuvimos jugando al juego de los conejos en la madriguera acompañado con música. Todo lo que sea movimiento y expresión les apasiona. A mi también, reconozco que me gusta el movimiento y favorecer un ambiente relajado y distendido. No me ve el magisterio para contención de disciplina. Y la verdad no los noto desmadrados, ni han perdido respeto al adulto ni a la autoridad. Simplemente me gustan que sean ellos y ellas los verdaderos protagonistas, he perdido protagonismo y me siento acompañante, facilitadora.

Me encantan, me siento tan gratificada con sus cariños, miradas, comentarios, muestras de afecto, al igual que de sus familiares también. La verdad es que me siento bien, tranquila, como en paz interior. Me gusta enseñar, me gustan los niños y niñas, me gusta el trabajo de aula. Me gustaría que el colegio y algunas personas fueran más comprometidas en algunas cosas, aunque otras funcionan de maravilla.

El libro de adivinanzas y los de dibujos de animales siguen en marcha. Cuando hacen estas actividades les pongo música para relajarnos y al final de la jornada escolar.

Estamos fabricando un mono gigante articulado y lo vamos a poner fuera en el pasillo, lo estiramos de una cuerda y espero que mueva las patas y las manos. Eso espero que atine, para que funcione.

Viernes, 15-3-96

Menuda fiesta hoy al abrir la clase. El perico estaba fuera de la jaula, se salió por el comedero que se articula en dos. Llamé a Tota para que me ayudara a cogerlo, con una tela tratamos de tirársela por encima para poderlo coger. Pero lo que yo no sabía era que Tota les tenía miedo y cuando volaba se escondía detrás de mí. Los niños y niñas, estaban como locos, nunca nos había pasado eso. Por fin lo cogí, mientras volaba les decía que se fijaran en como abría las alas, la verdad era un espectáculo de colorido. Precioso. En otra ocasión, cuando era una cría todavía, se había escapado pero apenas volaba y se limitaba a dar saltitos, ahora que es ya adulto sí que voló, fue una experiencia muy agradable.

En la clase se aprovechan todos los incidentes. Como estaban muy nerviosos, lo primero que hicimos fue que dibujaran el perico volando mientras Tota y yo tratamos de cogerlo. Así se fueron tranquilizando. Este incidente me ayudó a descubrir las características de los distintos animales.

Como casi todos los viernes salimos al patio, jugamos y cantamos la canción de corro "Estando la pastora". Este año le he dedicado una atención especial a la expresión musical, es un espacio que he mimado, pero yo para esto no valgo mucho, soy un desastre.

Estamos completando la colección de las plumas de distintos colores y con algunas nuevas como de perdices y pato. Jugamos con las siluetas de distintos animales, primero adivinanzas por el tacto metiendo la mano en una caja, después dejándolos a la vista diciendo el sonido que emiten y algún movimiento característico. También trabajamos el sonido g y la escritura en la pizarra de la letra u. Estoy muy contenta, vamos despacio pero me siento bien con los resultados conseguidos, muy satisfecha.

Trabajamos con los números y me tenían que decir cual va antes, por ejemplo les digo 4, ellos y ellas me dicen antes va el 3. Es una abstracción considerable. También trabajamos el contar para atrás, el descontar.

Finalizamos la última hora de la clase haciendo un trabajo de plástica. Pintaron un lago con las piedras, plantas, la tierra la simulaban pegando farullas de afilar y recortaron tres patos y lo pegaron en el lago. El trabajo concluido se lo llevaron para la casa. Iban la mar de contentos, les gusta mucho llevarse las cosas para casa para poder compartir con su madre y padre. Eso está muy bien.

Lunes, 18-3-96

Hoy ha sido un día encantador, lo hemos pasado de maravilla. A las nueve nos dispusimos para ir a la casa de Jacobo. Subimos utilizando el coche del director, el jeep de Momita y el coche de Miguel. La mamá de Jacobo nos estaba esperando en la carretera. Fuimos por el camino indicado por la guía que en este caso es la madre de Jacobo. Mientras caminábamos íbamos saludando a la gente del barrio del Lomo las Casillas. Parece mentira que estando tan cerca de la ciudad se mantenga y se viva "el campo, campo", incluso las señoras usan sombrero. Por el camino pasamos por la casa de Estefanía, en la casa tenía por lo menos seis perros, uno de ellos se sumó al grupo y nos acompañó todo el camino y toda la jornada.

Jacobo estaba como en su salsa, se sentía muy protagonista, se le notaba emocionado. Le daba la mano e inconscientemente me la apretaba de emoción, fue una historia muy linda. En la casa de Jacobo nos esperaban los abuelos, nos llevaron a ver las vacas, las cabras, el macho. Tenían un montón de perros de caza, chuchos y una cría pequeña que se privaban por coger. Un gato precioso, gallinas, conejos, etc. Estábamos delante de una buena representación de animales de granja. Los que más les llamaron la atención fueron el macho y los baifitos. A los baifos les estaban saliendo los cuernos y no dejaban de tocarlos, también les gustaba como gritaba ¡Beee!

En la casa nos invitaron a café y caramelos para los niños y niñas. Preguntaron por lo que comían, cómo dormían, incluso les preguntaron cómo eran las cacas. Indudablemente trabajamos los estímulos olorosos, olía mal en las cuadras ¡claro!. Se les veía tan autónomos e interesados.

Después iniciamos el descenso por un pequeño camino para ir a la presa y a la charca. Primero llegamos a una era, con el suelo de piedra. Aprovechamos en este espacio para utilizar la brújula y trabajar la orientación. Les explicamos el funcionamiento y enseguida captaron la idea, se situaban al Norte y al Sur. Seguimos bajando y nos encontramos un conjunto de vacas pastando. Hablamos con el dueño de las vacas y después seguimos el camino hasta la charca. De broma decían que era la playa de Los Campitos. Amanda se metió por el barro y se puso perdida, los tenis y los pies. Tomamos el aperitivo de la mañana, y después de comer les di otra vez la brújula. Se oían comentarios graciosos como “nos vamos para el Norte”, “Javi, ¿dónde está la dirección sur?”.

Les repartí los frascos, las lupas y pinzas. Las brújulas se las iban pasando uno a uno. Recogieron cantidad de bichos y de forma espontánea los iban clasificando. En un bote colocaban las mariquitas, en otro los escarabajos, en otro los gusanos negros. Cogieron también lagartos. Levantaban las piedras y cogían los bichos que estaban debajo y sin ninguna consigna los colocaban juntos por especies. De forma tan natural los iban contando cada vez que metían uno más, “tenemos cuatro mariquitas”, “muchos gusanos”, “un lagarto”... Bueno en definitiva el tiempo de la presa fue bien y ellos disfrutaron como angelitos. Durante todo este trayecto nos acompañó el perro de Estefanía.

Dulce no paraba de filmar las escenas, pero hay que verlos para comprobar lo que disfrutaban y lo que aprenden cuando les oyes conversando solos y oyes conversaciones como “las mariposas están al sur” me hace mucha risa. Ellos y ellas disfrutaban, pero yo reconozco que lo paso pipa.

No paraban de estar alrededor de Miguel. Hacían algún descubrimiento de animales y enseguida llamaban con voces “aquí, aquí Miguel”. Cuando se acercaba el tiempo para ir para el colegio subimos por encima de un gran tubo de agua, haciendo equilibrios. Patricia no quería subir, tenía miedo. Pero después subió. Por el camino lleno de piedras, había unos surcos de la lluvia. Subían abriendo las piernas como si fuera un río. Después atravesamos las calles por detrás del colegio, y nos encontramos a un montón de madres; aprovechamos para pedirles agua. Nos sentamos en el borde de la acera y nos fueron dando agua. Mientras estábamos allí nos encontramos a las otras dos clases de Infantil que salieron a dar un paseo. Nos fijamos en las casa de los niños y niñas, saludamos a las mamás y familiares. Vimos desde lejos el puerto, con los barcos. Aprovechando este momento los contamos. Al llegar al colegio, estaban las madres esperando y ellos les entregaron ramos de margaritas silvestres que recogieron por el camino. Al llegar a la clase cogimos el terrario, salieron fuera para llenarlo de tierra con palos y hojas y allí metieron todos los animales que recogieron. Estaban encantados, yo también. Así es como a mi me gusta que sea la escuela. No una escuela entre muros y paredes. Una escuela donde se admita y se haga consciente las cosas que se aprenden fuera. La vida está fuera del colegio y no se aprovecha muchas veces. Tenemos a los niños y niñas siempre como en situación de laboratorio, ignorando el exterior y no nos damos cuenta de que es fuera donde viven y en donde van a vivir.

Estoy tranquila, hoy no se han sentado, no han estado en el colegio y se que han aprendido muchas cosas, innumerables. Todo lo referente a los animales, orientarse, caminar por sitios difíciles, han cantado, han contado, han clasificado, experimentado el peso, el color, la sed, los olores, han visto flores, mariposas, barrancos, han hablado y

se han relacionado con personas adultas. Han sido amables con las personas adultas y con sus iguales, han respetado el entorno, se han fijado en las señales de tráfico, han tenido precaución para ir por la carretera y calles, han saludado y hablado con las familias de sus amigos, han visto una charca, sus animales, barro, el fango donde se hundían por lo blando. Han sido felices, en definitiva sería interminable ¡todo esto, es posible en un día!. Después de clase me reuní con varias madres para preparar algo que tengo en mente y que lo voy a proponer mañana en clase para celebrar el día del padre.

Martes, 19-3-96

Nada más entrar se fueron al terrario a ver cómo estaban los animales o bichos como a ellos y ellas les gusta llamarlos. Se acordaron de traer hojas, se las colocaron dentro. Vieron cómo las mariquitas se salían por los pequeños orificios del terrario, también observaron como tienen unas pequeñas alitas. Luego a nivel oral en corro recordamos la visita de ayer. Hicimos un recuento de todas las cosas que hicimos y vimos. Después de todo este recorrido a nivel oral, les di un folio en blanco y toda esta experiencia me la representaron a través del dibujo. Todos los dibujos los juntamos e hicimos un libro de la visita a la cuadra y dibujos de los animales que capturaron, todos los que vimos, tocamos, etc.

Hoy es un día comercial, es “el día del padre”. Hablamos sobre los papás, teniendo cuidado de no herir a los/as que sus padres no viven en casa porque se han separado, divorciado... Intentamos expresar sentimientos hacia él porque lo queremos, o porque no lo queremos. Lía expresó claramente un conflicto con su padre, igual que Jacobo, Alejandro y Devora. El resto tienen sentimientos de cariño, haciendo comentarios como nos cuida, nos compra cosas. Alejandra iba algo más allá y decía porque comparte su tiempo en las cosas que le gustan y la obligación que tienen con los hijos y concluían que los querían siempre. Hablamos de sus trabajos fuera de casa, a qué dedican su tiempo. Con la intención de llegar al tiempo que comparten con la familia, en la cuestión de ayuda y colaboración en la casa, les hice entender que todos y todas tenemos que colaborar en las tareas del hogar. Hablamos de hacerles un regalo por el día que se celebra, sería bonito un delantal. El delantal como símbolo de que hay que compartir tareas y recordarles que la cocina es un buen sitio para colaborar con el trabajo de la casa. Yo ya tenía preparado todo el tinglado, ayer me reuní con las mamás para preparar esta actividad.

Con plástico de colores: amarillo, azul, rojo, verde, papel negro adhesivo y cinta blanca ya teníamos listos los preparativos para la confección del delantal. Llegaron a media mañana, ya traían cortadas la forma del delantal. Entonces pegaron la cinta para la cintura y la que va por el cuello. Los niños y niñas recortaron el bigote negro para colocarlo como adorno en el delantal. Cuando estuvieron cosidas las cintas y pegado el bigote, los empezamos a envolver en papel de seda. Ellos y ellas los envolvían y les ataban con una cuerda y un cartel diciendo Felicidades papá. Fue muy importante que las madres colaboraran en la confección del delantal porque eso ya me garantiza el éxito y finalidad de este regalo. Ya tiene una historia construida y de esta forma el nivel de compromiso es mayor.

Las compañeras me preguntan que cómo me da tiempo de hacer tantas cosas. El truco es que tengo ayuda, esto es fundamental. Las familias han entendido que trabajando juntos se avanza más. Estamos remando en el mismo sentido y ritmo, y

entonces es cuando la barca avanza. Cuando uno rema para un lado y el otro para el contrario, la barca no se mueve. Muchas y demasiadas veces es la explicación de la enseñanza, no se avanza porque tenemos distintos ritmos. ¿Cómo se consigue este mismo ritmo? Hablando, dialogando, negociando, compartiendo, mostrando, confiando, siendo transparente, repartiendo responsabilidades, dedicando tiempo, saber esperar; y en definitiva dando colaboración real y no quedándonos en la teoría de pensar que esa colaboración es positiva y buena pero no hacemos nada por promoverla. Lo que a veces hacemos es llamarlos para solucionar la aprobación de la jornada continua, llamarlos al colegio para decirles que su hijo /a es un café, pero hay que acostumbrarlos a percibir la escuela como algo agradable y positivo, procurando buscar situaciones de placer. Así cuando ocurra un conflicto, las vías están limpias y con más posibilidad de entendimiento y de llegar al éxito.

Miércoles, 20-3-96

Desde hace un par de días estoy entrevistando a las mamás y algún papá sobre la explicación que tienen acerca del día y la noche. Ya tengo cinco entrevistas y están confirmando la hipótesis, identifican el día con el sol y la noche con la luna. Me siento relajada y muy bien, ninguno me ha puesto impedimentos y están encantados y encantadas de colaborar en esta investigación que voy a iniciar en la clase con un nuevo tema. También creo que no es nada casual, creo que se ha dado porque previamente se ha ido creando un ambiente agradable, de colaboración. En otros momentos yo les he ayudado y hemos compartido distintos momentos agradables y hemos aprendido uno de los otros. En definitiva están creados unas buenas vías de comunicación. Cuando no existen estas vías y les pides algo fuera de lo habitual como puede ser grabar una entrevista, te aparece el primero pero no aparece el segundo. Es importante ese ambiente agradable y tener la posibilidad de una escuela cercana.

Hoy terminamos el trabajo de la frase e hicimos el libro con todo el trabajo. Los animales en el terrario están estupendos, les siguen trayendo hojas. El hámster, el perico, tortugas y peces siguen igual de bien, Son unos más de la clase. Hoy también trabajamos con las actividades de la protagonista, esta semana es Jacobo. Le hicimos las frases y la silueta. Cuando estábamos pegando la silueta en la pared, tocaron en la puerta, abrí. Era Vidal el inspector. Le gusta ir a mi clase y se interesó mucho por lo que hacíamos y le expliqué lo de la actividad del protagonista. Le gustó mucho. La encontró una actividad muy completa y motivadora. Me comentó si no había continuidad en Primaria. Le dije que no, en primaria nos obsesionamos con leer y escribir y una actividad de estas puede resultar hasta una pérdida de tiempo. Estuvo mirando los libros de los protagonistas ya terminados, lo de la historia del niño, el cuento viajero, las poesías. En definitiva la colaboración de la familia.

Me comentó que era una pena no llevar la experiencia y darla a conocer a otras personas. Me hablaba que antes las visitas de la inspección a los colegios y a las clases servía también para conectar personas y experiencias. Pero que ahora se ven limitados a los papeles y a la burocracia. No les queda tiempo para ese trabajo y se quejaba que era una pena que de alguna manera los maestros y maestras no pudieran ver en la práctica estas experiencias. Mientras estaba el inspector en la clase un niño se hizo un poco de caca y yo ni corta ni perezosa, mandé al inspector con el niño para el baño y que se las arreglara, para que vea en qué condiciones trabajamos y lo que vale un peine. Estoy segura de que no viene más, ni se roza más por la clase. ¿Quiere conocer

la realidad? Pues no hay forma mejor que esa. La verdad quedé muy contenta con la visita. A los maestros y maestras nos gusta que nos reconozcan y sentirnos reconocidos. A nosotras nos pasa igual que al protagonista de la clase. Creo que es bueno, que te estimula, anima a seguir y no te sientes ridícula y comentas ¡tanto trabajo para qué!. Pues si, ese trabajo se nota y la gente honrada lo reconoce, lo felicita y alaba. Otra cosa es la gente que no es capaz de ningún gesto. Es gracioso, reconoce el trabajo la administración pura y dura como puede ser la inspección. Esa inspección fría y distante a veces. Esa inspección es la que anima y me dice ¡muy bien!, ¡esto está de maravilla!, ¡me gusta!. Nunca he recibido un comentario de este tipo por la dirección, ni compañeras. De las familias y alumnado muchas veces. Esto también lo necesitamos las maestras, igual que un niño necesita ser animado y motivado en su trabajo.

Después del recreo salió el tema del regalo del día del padre, me comentaban que les había gustado . Las mamás también me lo comentaron. Mi comentario con ellas fue que no se quejaron que las estaba ayudando a reivindicar ayuda en la casa. Estábamos encantadas de ser cómplices de un asunto en común.

Dibujaron el día del padre y después estuvimos ordenando los trabajos en el casillero. Soy una afortunada, cada día me gusta más mi profesión. Me enamora la escuela y el trabajo de los niños y niñas.

Jueves, 21-3-96

En el diálogo de la mañana el tema central fue la llegada de la primavera. ¿Qué es la primavera?, fueron diciendo por turnos y la idea general es la venida de las mariposas y el florecer de las plantas. Seguramente tomaban como referente la experiencia de la visita, porque cuando íbamos por la presa vimos mariposas y margaritas salvajes. Aprovechando esto hablamos sobre las flores y mariposas ¿qué cambios estamos notando? Salimos al patio y alrededores del colegio para percibir esos cambios. Notaron fue que el cielo estaba de un azul claro y limpio, y daba un gran colorido y luminosidad. Aprovechamos para recoger margaritas silvestres e hicimos otra vez ramos para regalárselos a mamá y papá. También cogimos varios tipos de flores y las colocamos entre los libros gordos para disecarlas. Empezamos a construir el libro de las flores y a aprender el nombre de distintas flores. Después les dije que dibujaran en un folio blanco la primavera. El resultado fueron unos dibujos muy bonitos, ricos en detalles y muy alegres. En el rincón de plástica con papel pinocho y cartulina les enseñé a hacer flores. Las hicieron de diferentes colores. Estaban muy contentos y animados, con mucha emoción. Les encanta el tiempo dedicado a los rincones, a mi también . El verlos moverse con soltura, ver como resuelven los conflictos entre ellos y ellas sin necesidad de llamar al adulto. El poder observar una desorganización organizada con la que pretendo que aprendan observando, manipulando, descubriendo. No me gusta que aprendan las cosas como si fueran loros, no me gusta una enseñanza al estilo magnetófono como dice Xurxo Torres.

Siempre me gusta buscar sentido a las cosas, un objetivo, poder planificar mi práctica. Claro que esto me lleva trabajo, porque es difícil planificar estando atenta a cualquier cosa que surja en clase, pendiente de sus intereses.

Estoy recogiendo las entrevistas de los papás y mamás sobre el tema del día y la noche. Es sorprendente la asociación que existe entre el día con el sol y la noche con la luna. Algunos pueden dar una explicación más o menos científica, aunque no la

mayoría, pero a la hora de pasarles las tarjetas la identificación con la noche con la luna es asombrosamente generalizada.

Estoy contenta, las encuestas me ha servido como nuevos estímulos, nueva toma de contacto con las familias. Estoy encariñado de mi tesis, me gusta mucho la investigación, me gusta también cómo hasta ahora está respondiendo la gente. Muy bien. Esto va tomando cuerpo.

Viernes, 22-3-96

Como los viernes tengo tiempo libre, continué entrevistando a las mamás y he comenzado a entrevistar a los profesores y profesoras del centro. Hoy hice una buena batida. Aproveché porque es el día que más tiempo puedo dedicar a esto, sin dejar a los niños y niñas. De la encuesta tengo entrevistas sorprendentes, me he dado cuenta lo difícil que es entrevistar, gracias a que tenía previstas las posibles respuestas para no quedarme en blanco. Hay respuestas que al principio te dejan cogiendo grillos. Gracias que no les ha importado que los grabe. De las familias a ninguno, de los profesores solamente Momita no quería, no por nada especial sino porque tiene por sistema no contestar a ninguna encuesta, pero al final la resistencia fue poca y la realizó. Otra que planteó dificultades fue Milagros que no tuvo problemas para ser entrevistada, pero se sintió violenta en la entrevista cuando advirtió que no podía responder a algunas preguntas aparentemente sencillas y manifestó que si era un examen.

Antes del recreo vino al colegio mi amiga Ruth a contarnos cuentos. La llevamos a la biblioteca, Ruth se sentó y abrió su maleta, se puso un sombrero, para que no se le olvidaran los cuentos y les contó varios cuentos con esa voz tan dulce que ella tiene. Ni respiraban, pero literalmente, no parpadeaban. Cuando terminó Ruth les manifestó lo bien que se habían portado y que por eso pudo contarles tantos cuentos maravillosos. Le enseñamos los trabajos y los dibujos de ayer sobre la primavera.

Salimos el rato del viernes de los juegos tradicionales. Les gustan y en el recreo suelen jugar y se los enseñan a otros niños y niñas de las otras clase.

Después del recreo salimos con Santiago, el nuevo conserje, para plantar petunias en las terrinas. Primero mezclamos tierra de fuera con la que compramos, sacamos las petunias de sus macetas, observamos las raíces, cómo son y después las plantaron, fijándose que tienen que quedar dentro de la tierra. Las regaron y colocaron un cartel con el nombre, fijándonos en los colores. Después los dibujaron y les repartí cuaderno de la observación de las plantas, donde van a ir tomando nota. Las dejamos en la ventana, para ver como van creciendo y poder verlas, regarlas, etc. Ya tenemos varios botes de cristal para poder plantar las judías y verlas crecer.

Lunes, 25-3-96

Hoy vamos a visitar el Loro Parque. Con esta actividad quiero concluir el tema de los animales, viendo otro tipo de animales. En la guagua iban bien sentados, cantando. Durante el camino nos fijamos en el Teide, esa montaña tan grande que sobresale sobre el resto de las montañas. Parecía vestida de blanco con la nieve, estaba maravilloso...

A esta salida fuimos los tres clases de E.I. y nos acompañó Nely. Manrique dijo que iba a acompañarnos pero nunca llegó. Lo primero que vieron fue la actuación de los lobos marinos. Me encantaba mirarles las caras, no se movían, estaban impresionados,

ni pestañeaban. Después comimos un pequeño aperitivo y nos fuimos a la función de los delfines, majestuoso. Yo apenas los vi, me encantaba mirarlos a ellos y ellas, el espectáculo era observarlos, estaban lelitos. Como broche final tuvimos la suerte de que cogieron a Devora para el paseo en la barca arrastrados por los delfines. Estaba tan contenta que se le veía tan protagonista del espectáculo pero tan resuelta a la vez. Después de la función vimos los distintas especies de loros y distintas aves exóticas. Entraron a la cueva de los murciélagos, yo con el miedo que les tengo los esperé fuera. Para ellos y ellas, que tanto han jugado en lo simbólico a los murciélagos en psicomotricidad, era importante que los vieran. Después fuimos al acuario. Es una maravilla, a mi es casi lo que más me gustó. Una cantidad de peces de extraordinario colorido y formas, no hay palabras para describir. No dábamos avío a decir ¡mira, mira el pez payaso! ¡El pez gallo! . Lo definitivo fue la zona de los tiburones, que te pasaban por encima y tu veías perfectamente sus dientes. Daban algo de respeto. Sabes que nos separa un cristal, per aún así iban muy cautelosos.

Una vez finalizado el recorrido nos fuimos a comer. Nos reunimos en una mesa a descansar, fueron al baño y comentamos las cosas que habíamos visto. Regresamos a las cuatro, estaban todas las madres y algún padre esperándoles.

Todo salió bien, pero no me gustaron las actitudes, gestos y contestaciones desagradables de Ludy. Me parece ni clara, ni sincera, siempre mantiene unas relaciones con turbulencias. Qué distinto sería poder contar con una buena compañera de fatiga y de viaje. Pero no, es ambigua, dolida con la vida y a veces puede llegar a ser desagradable. Me gustaría trabajar con alguna compañera que tuviera una idea de la educación parecida a las mías. También sé que es difícil seguirme el ritmo, porque estoy muy implicada y dedico mucho tiempo a la formación y a la educación. Pero cuando no hay entendimiento en lo elemental y básico que son los buenos modales y ser correcta en el trato, no merece la pena seguir intentándolo. Son elecciones y hay que respetar. Ella es feliz cocinando, yo investigando. Pero no quiero que obstaculice mi trabajo.

Martes, 26-3-96

Lo primero que hicimos nada más entrar fue reunirnos como todos los días y comentar sobre el día de visita en el Loro Parque. ¡Bueno, bueno! No podía mantener el orden, el turno de palabras era imposible. Querían hablar todos y todas a la vez, lo que más les había gustado, lo bien que se lo habían pasado. Querían ir otra vez. Después de verbalizar todas estas impresiones con respecto a la visita y comentar todas los animales y poder hacer diferentes clasificaciones, les propuse que en un folio en blanco me contaran con dibujos la visita. Salieron unos dibujos preciosos, de concurso. Algunos se expresan muy bien a través de los dibujos y realizan verdaderas obras de arte.

Este día lo dedicamos también a revisar los trabajos, a ordenarlos a dejar la clase limpia y ordenada, mientras yo les iba rellenando la ficha sobre la evaluación.

Regamos las flores que plantamos el otro día con Santiago. Las petunias se están poniendo muy vivas y bonitas, las tenemos en la ventana y alegran mucho la clase. Las petunias, junto con las otras plantas, los animales, la decoración de la clase y los rincones, dan un resultado muy agradable. Me gusta la clase y el ambiente que se crea. Eso también es importante. El trabajar a gusto, el gustarte el sitio, hace que si alguna persona te falla, te lo suple el contacto con el alumnado y el ambiente agradable a la vista, por lo menos queda eso.

En el recreo aproveché para seguir entrevistando a las profesoras, ya los tengo casi todas, solo me falta Manrique y Juanci, que está enferma.

Este día nos sirvió para ir concluyendo el tema de los animales. Estoy muy satisfecha, ha sido un tema abordado con amplitud. Vimos las distintas clasificaciones que habíamos trabajado los días anteriores y hoy los completamos con la experiencia de ayer con algunos animales salvajes. Los murales con las fotos de revistas de los animales. Observando bien los murales, han quedado como mapas conceptuales, yo les puse los nombres.

Hoy en el colegio nos enteramos que Manrique había ido al Loro Parque y que no entró porque le hacían pagar 1000 ptas. y no las pagó. Ludy, ni corta ni perezosa descarga en mí la responsabilidad de este incidente, como si yo tuviera la culpa. No sabe cómo explotar, habla de una soberbia y de un malcriado... Si la envidia fuera tiña... Soy consciente de eso, de que están esperando alguna metedura de pata mía como esperan los buitres a la carroña. Pero no entiendo por qué me responsabiliza a mí de que Manrique hubiera llegado tarde. Estoy convencida de que lo que cansa de la escuela no son los alumnos y alumnas ni el trabajo de aula ¡en absoluto!. Es el lidiar con estas gentes pendientes del otro. O será que a estas alturas del curso estamos todos y todas cansados y no nos aguantamos ni nos soportamos. Todas estas cosas me disgustan y desagradan, me gustaría que fueran las cosas de otra forma. Pero esas actitudes son las que me hacen reaccionar y trabajar más. Es como si en las dificultades me creciera. A lo mejor hasta me hacen un favor.

Miércoles, 27-3-96

Como estamos finalizando el trimestre, en el diálogo les pregunté que cosas nuevas aprendimos después de los reyes. Fueron enumerando poco a poco todas las cosas que han aprendido, desde canciones, adivinanzas, refranes, cuentos, números, letras, las cosas que antes no sabían hacer, las salidas y sitios nuevos, etc. Me gustó mucho por que me di cuenta de lo consciente que son de lo que aprenden. Qué más evaluación que esa. Como queremos que vean en casa las cosas que trabajamos en el colegio, estamos preparando los sobres para que se lleven las cosas. Los adornamos con dos tulipanes rojos, con dos tallos verdes fuerte y dos hojas verde pálido. Las recortaron y las fueron pegando en el sobre. Les quedó muy alegre y con el motivo de la primavera, muy propio para la época. Para el sobre de los cuentos trabajados en el trimestre pintaron un monstruo, referido al cuento de los monstruos.

Luego hicieron los dibujos para describir a Patricia, que es la protagonista y le hicieron las frases. También concluimos con el libro de los animales, les puse el nombre a cada animalito, lo grapamos y fue ya para el rincón de la biblioteca. Sus cuentos por así decirles son los que más les gustan, tienen un significado distinto, son realizados por todos ellos y ellas. Para recordar la visita del Loro Parque hicimos un loro como trabajo de manualidades, lo pintaron de colores vivos y le pegaron un palo de helado por detrás, quedó como una marioneta. Lo hicieron en grupos de cuatro y cuando pasaban por el rincón de plástico. Se los llevaron para casa, iban la mar de contentos y contentas.

Terminamos el libro de conceptos y preescritura, los atamos con una cuerda y le pusimos el nombre de cada uno y una.

Es gracioso cómo van adquiriendo el lenguaje coeducativo, entre ellos y ellas hablan en términos de niños y niñas, todos y todas, me alegra que vaya calando poco a poco a

ver si en un futuro más o menos próximo no giran la cabeza cuando oyen le expresión de todos y todas y miren con cara rara, como pasa en la actualidad.

Jueves, 28-3-96

El Jueves Santo habrá un eclipse de Luna. Creo que de alguna manera será un momento apropiado y una gran motivación para que los padres se interesen por el Sol y la Luna y poder iniciar con su ayuda el trabajo del concepto de día y noche. Quiero aprovechar que ahora vamos a estar de vacaciones, y el que más y el que menos va a tener unos días de descanso y podrán dedicarles algo más de tiempo a sus hijos e hijas.

Preparé una pequeña hoja informativa para los familiares, indicando el día y la hora del eclipse. Les preparé también una hoja de observación diurna de la Luna, junto con una explicación, para que observen la Luna durante estas vacaciones. Durante cuatro o cinco días podrá verse sin dificultad la Luna creciente desde media tarde. La primera observación será mañana viernes de tres a cinco de la tarde. El objetivo es poder observar la Luna durante el día y no sólo por la noche, como están acostumbrados. Después, a la vuelta de las vacaciones, podremos ver la Luna menguante por la mañana.

Hoy cité a las mamás y papás para entregarles los trabajos del trimestre, personal e individualmente. De manera individual también les expliqué la hoja de observación de la forma y posición de la Luna. Les di instrucciones para observarla, les expliqué que ayudaran a los niños y niñas a anotar la hora y la persona con quien hacían la observación y que dibujaran la forma de la Luna. La observación será de viernes a viernes. Fuimos comentando cada cosa que había que anotar, cómo, cuándo y el porqué de la importancia de recoger estos datos. Estamos en la fase de motivación de un futuro proyecto de trabajo. No dejé de insistir en la importancia de su implicación y la de sus hijos.

Ya le hice a todos la entrevista y les pasé las tarjetas para detectar las ideas previas que tienen sobre el día y la noche. Todo está a punto y preparado. Hoy pedí a los niños y a las niñas que me dibujaran en una hoja el día y en otra la noche. Como era de esperar el dibujo que representaba el día aparecía con casitas con chimeneas, flores y un Sol espléndido. En el dibujo de la noche aparecía la oscuridad, estrellas y la Luna. Se mantiene la hipótesis de la identificación del día con el Sol y la noche con la Luna.

En el recreo también me doy cuenta en la diferencia de juegos entre las distintas edades, los de cinco son capaces de jugar a un juego donde existan reglas y sirvan de imitación de los más pequeños, es una forma de ir aprendiendo de los mayores. En clase después del recreo le hicimos la huella a Patricia, ¡hay que ver! con esta pequeña actividad me ha servido para trabajar el concepto de derecha e izquierda. A pesar que este concepto es difícil y no se interioriza hasta los siete años, compruebo que lo tienen adquirido y es gracias a la actividad del protagonista de hacerles la huella del pie y de la mano derecha. Esto trabajado durante los dos años, de una forma significativa les ha bastado.

Viernes, 29-3-96

Me gustó el último día de clase por muchas razones. Hoy viernes de Dolores le teníamos a Loly preparado una sorpresa para el día de su santo. Le encantó la sorpresa, hasta los ojos se nos humedecieron pero esta vez de afecto y cariño. También

fue agradable la venida de la mamá de Patricia a contar el cuento y demás historias. Estuvo espléndida, y el broche final fue que les trajo una sorpresa (cromos, pegatinas etc.). También me comentó lo agradable que le había resultado y cuánto había disfrutado haciendo la historia de su hija, el recordar esos buenos momentos. El buscar el cuento y el escribirlo. Cuando intercambiábamos pareceres me comentaba “¡no te debes quejar!, ¡estarás contenta!, veo una buena participación por parte de las madres, eso era lo que tu querías”. La verdad es que sí, que estoy muy contenta. No entiendo como se desaprovecha este material humano tan apreciado. No entiendo el miedo a que entren las madres y padres en la escuela, cuando ellos saben lo que tienen que hacer y por lo general sus intervenciones son para aportar, ayudar y compartir. Sobrevivo en la escuela en parte gracias esas sonrisas que muchas veces me regalan, esa sonrisa cómplice. De lo amable que son conmigo. Se desviven. Saben estar en su lugar y no tener la maestra como enemiga. Es una gozada oír hablar bien de la maestra y de la escuela en casa. Esto en contribuir al éxito escolar, y si no lo es, por lo menos vivimos contentas con nosotras mismas. Si de algo estoy orgullosa, es precisamente de la buena comunicación con las familias. Y que con el paso del tiempo, queden verdaderas amistades. Esta cosa tan simple, mucha gente no la entiende. Y tampoco son capaces de verbalizarlo. Bueno lo exteriorizan con los malos gestos y actitudes para con las familias.

Quería terminar el día y el trimestre haciendo algo en común, en gran grupo. Terminar haciendo algo todos y todas juntos. Hicimos un mural con los animales de granja. Los pintaron, coloreándolos, los picaron y los distribuyeron por el mural. Quedó precioso. También picaron y colocaron los animales salvajes, pero este no nos dio tiempo de acabarlo. Los dejamos para el primer día de clase después de vacaciones.

Como el otro día se llevaron también un animal con un palo para sujetarlo y así ser una pequeña marioneta durante las vacaciones de Semana Santa. Esta vez era un pez, un delfín y una foca. El mural que pudimos terminar quedó precioso. Lo expusimos en el hall del colegio. Nadie dijo ni hizo ningún comentario, solamente las madres al recoger sus hijos e hijas. Espero descansar en este receso docente y volver con las pilas recargadas.

Lunes, 8-4-96

El encuentro con el aula fue de sorpresa. Durante las vacaciones han entrado en el colegio rompiendo la puerta del aula de cuatro años y robaron todo el material que había venido de la Consejería. En mi aula no han entrado, menos mal, porque se hubieran puesto las botas. El encuentro con mis alumnos y alumnas fue superbonito. Nada más verme, esperando en la fila para entrar, vinieron con una carga de emoción y entusiasmo, a darme besos y a enseñarme la Luna, que se veía perfectamente en el cielo: ¡Mira, mira seño! ¡Ves Ana, hoy también se ve la Luna!, gritaban cogiéndome y halándome de la mano. Estefanía me cogió de la barbilla para indicar mejor y más rápido donde estaba la Luna. También me enseñaban la hoja de observación de las vacaciones de Semana Santa.

Una vez en clase me fueron dando las hojas de observación. Fue todo un éxito, todos los que vinieron a clase me trajeron la observación. Me iban contando cómo los primeros días se sorprendieron al ver la Luna tan temprano, algunos no se lo creían. También hablaban del eclipse. Héctor, que es un fantasioso, preguntó si “yo había mandado que saliera antes, para que ellos pudieran verla”. Quedé un tanto

desconcertada con esta pregunta. Debatimos en corro si esto era posible. Algunos decían que no. ¿Por qué no?. Algunos (Javier, Laura, Jacobo...) argumentaban “que los hombres no mandan en eso”. ¿Y cómo lo saben?, pregunté yo. Esta fue la respuesta de Jacobo: “porque siempre las personas mayores se están quejando de que si no llueve, de que hace calor... Si pudieran mandar en eso, llovería cuando quiere mi abuelo y así no se quejaría tanto”. Había unanimidad y prácticamente todos estaban de acuerdo con lo que decía Jacobo.

La mayoría habían visto hoy la Luna al venir al colegio junto con su mamá o su papá. Por lo menos están muy interesados en mirar al cielo y buscar la Luna. Por lo visto tuve en jaque a todos los de la casa mirando hacia el cielo. Se les nota bastante motivados. Todas las familias han realizado las observaciones de la tarea de las vacaciones. Algunos familiares pusieron mucho empeño en esta labor, porque se nota dedicación, con anotaciones, e incluso han pintado los dibujos. Se nota que la información es real y no de rellenar ayer para traer hoy la hoja a clase. Estoy muy satisfecha de esta actividad en conjunto y sobre todo que aprendan juntos la familia con los niños y niñas. También noto que están implicados los hermanos e incluso los abuelos y en algunos casos hasta los amigos de la familia, ya que estas fechas son de ir de acampada con los amigos de siempre y también los metieron en el tinglado.

Después de este primer intercambio de opiniones, salimos un momento al patio, nos paramos un tiempo para observar la Luna, en un día radiante y por suerte despejado y soleado. Vimos el Sol y la Luna; muy claro.

Después la dibujamos en otra hoja de observación, en este caso de observaciones que van a realizar conmigo. Luego subimos al gimnasio, en donde nos esperaban Miguel y Dulce. El material para la sesión de hoy son telas, cuerdas, coquillas y sombreros. Una vez quitados los zapatos y sentados recordamos las normas. La sesión fue muy ordenada, varios se fueron al espacio sensoriomotor a trepar por las espalderas y caminar por las cuerdas. Otros estaban subidos y dentro de los cajones, simulando que estaban en un barco y que hacían el trayecto Tenerife–Las Palmas. Simbólicamente pagaban el importe del billete. En sus diálogos hacían todo el trayecto. Primero iban en el ferry por la mañana, allí iban de paseo, en el barco. Al llegar se bajaban del barco (armario acostado). De regreso se volvían a subir y decían “vámonos que ya terminó el viaje y es de noche”. Yo dije “si vámonos que es de noche y ya no se ve el Sol”. Enseguida me cogieron la movida y seguían el juego “si, si vámonos, ya está oscuro”. Así estuvimos bastante rato jugando al mismo juego. Continuamos el juego yendo a la casa a dormir. Otro grupo jugaba a las casitas, Amanda y Coral muy ordenadas con las telas, las cuerdas. La casa estaba decorada y ellas muy afanadas en las tareas de doblar las telas. Otras jugaban a vender y hacer ropas. Estefanía tenía un montón de telas, e imitaba que cosía con la máquina de coser. Otros corrían con las coquillas y se peleaban simbólicamente sin llegar a hacerse daño.

Javier M. y Yeray, que antes jugaban a ir a Las Palmas, tenían los sombreros puestos en la cabeza y decían que estaban en la playa y usaban el sombrero para que no se les calentara la cabeza; decían que “el Sol estaba picón”. Cuando llegó la relajación, nos sentamos en el suelo y fuimos diciendo un secreto en el oído.

Después de recoger pasamos a la verbalización. Salieron casi todos sus juegos y compañeros de juego, con todas las diferentes historias. Al finalizar la verbalización iban recordando qué secreto les habíamos dicho. Algunos y algunas se habían olvidado,

otros los recordaban. Pienso que es un buen juego de ejercitar la memoria y de trabajar la atención. Después del recreo hicieron la representación de lo vivido, su representación, en un dibujo. Han adquirido ya un buen nivel de representación, aparecen sus historias vividas. Después de escribir en el folio sus comentarios les repartimos las carpetas en las que guardo los dibujos de las distintas sesiones para que los vieran y eligieran el que más les gustase. Se pusieron a mirarlos y remirarlos, eligieron uno y se quedaron con él. Uno a uno fueron diciendo el porqué de ese dibujo. Algunos eran de varios meses atrás y en sus explicaciones salían los mismos comentarios que habían dicho por aquel entonces. Eran los mismos amigos y amigas, los mismos objetos. Lo que demuestra que esos dibujos son significativos. Son reflejo de lo vivido. Por ejemplo Asahel tenía en su dibujo una araña y es verdad, se encontró una araña, le encantan los animales. Coral construye dos casas, siempre juega a este juego y entre dos casas está su historia. Patricia eligió la casa de las colchonetas, es un espacio al que ella va mucho. Jacobo con los sacos atados a una cuerda los sube por las espaldas diciendo que sube el entullo de la obra. Héctor con el tiburón y sus miedos. Estefanía con sus juegos. En el dibujo elegido por Cristian aparece su amigo del alma Francisco. En cada elección se ven bastante reflejadas sus vivencias y las cosas peculiares de cada uno.

En la clase trabajamos sobre las cosas que salieron hoy en la sesión; yo les hacía referencia a los diálogos que mantuvimos sobre la salida y venida del barco. Les preguntaba por qué sabían que era de noche al regresar en el barco. Sus respuestas fueron unánimes: veían la Luna en el cielo.

Trabajamos la adivinanza “Somos más de una. Si te pones a contar, no encontrarás ninguna”. Por la noche hay estrellas en el cielo.

Después cogimos dos trozos grandes de papel continuo y los extendimos en el suelo. En uno dibujamos cosas que solemos ver y hacer de día y en el otro cosas que vemos y hacemos de noche. Los dibujos, aunque esquemáticos y rudimentarios, propios de la edad, eran una buena muestra de las diferentes actividades de uno y otro momento. En las representaciones del día aparecía el Sol y hacían referencia a cosas del colegio, personas trabajando, coches, animales. Por la noche aparece la Luna, estrellas, farolas, y distintos animales (gatos, búhos...). Me llamó la atención la presencia de estos animales. Cuando pregunté dónde los habían visto me contestaron que en la tele. También aparecen personas durmiendo y camiones de la basura. Cuando ya se iban a marchar para casa les propuse que con permiso de mamá y de papá buscasen en el álbum de fotos escenas de día y escenas de noche.

Martes, 9-4-96

Hoy, igual que ayer, desde la fila me señalan para el cielo para enseñarme la Luna. Nada más entrar, como todos los días, nos reunimos en círculo y retomamos el tema del día y la noche. Les preguntaba ¿cuándo es de noche?. Enseguida surgió la respuesta de Héctor y de Cristian: “es cuando dormimos”. Héctor, pregunté yo, tu duermes la siesta, por la tarde, ¿verdad? ¿Ya es de noche cuando duermes la siesta? La respuesta fue que no, que era de día. Entonces explicamos que dormir y descansar son cosas que se suelen hacer de noche pero que yo quería preguntar qué tiene que pasar para que se haga de noche. Muchos responden que de día está el Sol y por la noche se va y viene la Luna. Asahel, que es muy religioso, matiza la explicación: Jeovah es el que lo mueve todo. ¿Qué mueve? El Sol y la Luna. Otros en cambio, como por ejemplo

Alejandra, entienden ya que “el día es cuando está el Sol y la noche es cuando no está el Sol”. En buena medida eso es lo que quiero trabajar en este tema: que la Luna se ve de noche muchas veces igual que algunas veces también se ve de día, y que no tiene que ver con la llegada de la noche: es de noche porque no hay Sol.

Les he preguntado cuántas horas duermen. No me saben decir. Les he mandado que lo pregunten en casa. Después hablamos del momento de ir a la cama, de la ropa que nos ponemos para dormir, de lo importante que es descansar. Les he mandado que traigan alguna ropa favorita que usan para dormir.

Ayer al salir para ir al gimnasio, estuvimos observando la Luna y el Sol. Hoy volvimos a salir para hacer una nueva observación más detallada y pausada. Estuvimos observando el cielo y comprobando que la Luna puede verse de día. Transcurrido algún tiempo les dije ¿vamos a buscar el Sol? ¿Dónde está? Y estuvimos comprobando que el Sol da luz y calor. La luz nos molestaba en los ojos y al rato empezamos a sudar.

En el porche, el muro quedaba dividido la mitad en sombra y la otra mitad con luz. Nos quedamos un ratito al Sol. Después en la parte de la sombra. Y yo les preguntaba ¿dónde hace más calor?, así pudieron comprobar que el Sol nos proporciona calor. En la parte soleada les mandé que se taparan los ojos con las manos juntas ¿qué ves?, la respuesta fue “nada, todo negro seño” ¿y por qué?- no vemos el Sol y está oscuro.

Después de esta observación del patio los llevé a un cuarto blindado del colegio que se utiliza para guardar material audiovisual. Entramos en dicho cuarto en dos grupos ya que no cabíamos porque es bastante pequeño. Una vez dentro cerré casi la puerta, aunque dejándola suficientemente abierta para podernos ver. ¿Qué es diferente aquí y en el patio? La respuesta era clara: no se veía nada y estaba oscuro. ¿Por qué está oscuro? Porque no entra la luz y no se ve. Con el otro grupo la experiencia fue la misma. Una vez en clase les expliqué que algo así parecido es como se hace de día y de noche. Cuando nos llegan los rayos del Sol decimos que es de día y cuando no nos llegan es de noche. Con esta actividad de los rayos de Sol como decía Patricia, les dije que el día siguiente se acordaran de traer un espejo y una linterna para hacer un juego.

En clase apuntamos, hablamos y dibujamos la observación en la hoja que estamos destinando a ello, dibujaron la forma de la Luna vista desde el patio.

Como estamos empezando un trimestre y una nueva unidad didáctica teníamos que elegir también una nueva frase. Dijeron varias pero nos quedamos con la frase: “La Luna se puede ver por el día”. Había muchas más con esta misma idea (“la Luna está de día; hay Luna por el día”...). Se ve que para muchos ha sido significativo el ver la Luna por el día. Se les ha creado un conflicto cognitivo, veremos cómo se resuelve.

Con la frase trabajamos la segmentación. Se dieron cuenta de que esta frase era larga, y que tenía muchas palabras cortas. Palmeamos las palabras Luna y día. Después de palmearla varias veces fuimos contando las sílabas y el número de palabras. La frase tiene ocho palabras. Rodearon las más largas y tacharon con una cruz las más cortas. Señalaban con el dedo las letras que sobresalían, las que subían y las que bajaban. Como les vi tan metidos en el asunto, elegimos los dibujos de las palabras Luna, ver, día. Para la palabra Luna, una Luna, la palabra día un Sol y para ver unos ojos.

Planteé una nueva interrogante: ¿por qué es importante la luz del Sol? Las respuestas eran de lo más ingeniosas: “para que no vengan los ladrones”, “para ver mejor”, “para estar contentos”. Devora, que es la más marchosa y playera, dice que “para ponerme morenita”. Las respuestas no daban con la importancia para la vida del hombre, las plantas y los animales. Les dije que era importante para todas esas cosas que habían señalado, pero también para la vida.

Cogimos unos botes que habían traído antes de las vacaciones, les pusimos a cada uno su símbolo, y dentro algodón con judías. La intención que tengo es hacer un seguimiento de cómo germinan y que tomen conciencia sobre la importancia del Sol y de la luz para la vida. Este seguimiento va a ser el trabajo a realizar en el Rincón de la Naturaleza.

Uno de los botes con las judías y una planta los tapamos con una caja de zapatos. A ver si se puede vivir sin luz. Otro bote con judías la caja tiene un agujero y el último grupo en los botes normales. Haremos el seguimiento de esta actividad. En una hoja con la fecha dibujaron el bote, con las judías tal como están hoy, dentro de una semana volveremos a dibujar como se encuentran.

Cuando los despidió siempre salgo a acompañarles, siempre tengo oportunidad de compartir con la familia diferentes cuestiones. Noto como están viviendo el tema. La madre de Asahel me comentaba que en Semana Santa llegó un momento en que no podían ver la Luna desde su casa y les hizo ir a las Teresitas.

El padre de Yeray explicó que en vacaciones habían ido de acampada a la playa y lo había tenido con la hoja de registro todos los días en la mano. Elia también me comentaba que Javier decía al principio “¡pero cómo se va a ver la Luna de día!”. Comentamos la asociación de la Luna y la noche y que mucha de esa culpa la tienen los cuentos y libros.

En la hora de exclusiva nos estuvimos coordinando Loly y yo para el cuento del jueves. Elegimos uno que no hiciera mucho daño con lo que estamos trabajando; la verdad no hay mucho donde elegir. Vamos a contar uno que nos habla de unos indios que simbólicamente atrapan a la Luna por el día y juegan con ella.

Desde el colegio llamé al museo de la ciencia para ir una tarde a visitarlo y contar con Pepe Navarro, que es el encargado de la parte didáctica. Fue una desilusión. No tienen nada para los pequeñitos sobre el día y la noche. Hay dos míseros paneles. Mi intención era ir con las madres al museo, pero ni siquiera para ellas me gusta lo que está. No se van a aclarar y con lo bien que lo están viviendo he decidido no ir. La verdad que es una pena que viviendo en uno de los mejores sitios del mundo para los estudios astronómicos no haya ningún sitio donde pueda estudiarse la diferencia entre el día y la noche. Cuando lo comenté hay quien me mira con cara rara, como diciendo día-noche esa tontería...

Miércoles, 10-4-96

Algunos han empezado a traer fotos en distintos momentos del día. Las familias responden de maravilla. Las estamos colocando en dos cartulinas. Una es amarilla, y en ella colocamos las escenas diurnas, la otra es azul, para las escenas de la noche. El que aporta la foto tiene que contar al grupo con quien está, dónde están, qué hace, etc. A la misma hora de ayer salimos para hacer la observación de la Luna. Nos fijamos que

estaba más rodada como ellos decían. Claro está cambiando y dentro de unos días ya no la podremos ver. Notaron que se ve cada día más pequeña. Observamos detenidamente el cielo, su color, buscamos si había nubes, las formas que tenían las nubes, con qué cosas se nos parecían. A mí eso de pequeña me encantaba. Nos acostamos en el suelo del patio y observamos como se mueven las nubes. Mientras estábamos así algunas nubes ocultaron el Sol y notamos cómo se oscurecía un poquito. Incluso nos daba frío cuando pasaban la nube, mientras que con el Sol nos asábamos de calor.

En el porche en la parte soleada estuvimos jugando con nuestras sombras y con las manos haciendo animales en la pared, se atrapaban, picaban. Les gustó mucho jugar con las sombras del cuerpo y manos. Después jugamos con los espejos: enfocábamos al Sol y jugábamos con los reflejos. Primero atrapaban o mejor buscaban uno con otro; otra variación era atrapar el brillo con los espejos, reflejos dando saltos en el suelo. Un grupo reflejaba mientras otros saltaban. A este juego lo llamábamos “coger el rayo de Sol”.

Una vez dentro de clase apuntaron y dibujaron la observación en la hoja de registro y continuamos el juego de coger el rayo. Igual que afuera, apuntaban hacia el Sol con el espejo e intentaban atrapar el reflejo. Luego bajamos las persianas y la clase se puso oscura ¿Por qué no hay reflejos? Porque no entran los rayos de Sol. Entonces jugamos con las linternas, enfocando al techo, tenían que buscarse y encontrarse. Después colocamos papel celofán de distintos colores: rojo, verde, azul... y tenían que atrapar a los distintos colores.

En el rincón de las letras trabajamos la frase haciendo la topografía, o las cajas de las palabras como ellos dicen, con sus símbolos correspondientes. Trabajamos también buscando las vocales de la frase. Con más detenimiento en las palabras **Luna, ver y día**. Contaron las vocales que tiene cada una de ellas, después compararon quién tiene más, quién tiene menos. Trabajamos el sonido por el que empieza la palabra Luna, por cual termina, otras palabras que empiecen por lu, palabras que terminan por na.

En el rincón del pensamiento lógico-matemático contamos las palabras de la frase y repasamos el número 8, haciendo la grafía. Como estábamos con eso de contar, cogimos los ábacos, contamos y descontamos esta cantidad. Hicimos ejercicios de tengo tanto, cuanto me falta para tener ocho. Esta actividad primero la resolvían ayudados por el ábaco y con los dedos, después pasaban a la representación en la pizarra. Cristian, que es el más pequeño, no tiene ninguna dificultad. Después lo hicimos contando judías. Hoy pusimos ocho gambas a las tortugas: una, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete y ocho.

Al responsable de regar las plantas le llamamos la atención: estaban algo secas. En el juego de los rincones, en la casita, hoy tenían a los hijos durmiendo. Se les oía en sus conversaciones “te vas a dormir, porque es ya muy tarde y mañana hay que ir al colegio”. Es increíble, como reproducen sus historias de la casa. En el rincón de los cuentos hoy prefirieron el libro de animales que ellos mismos hicieron. En el rincón de plástica estuvieron pegando los animales salvajes, que nos quedaron sin hacer antes de vacaciones.

Después subimos al laboratorio para que miraran por el telescopio el cielo y la Luna. Para muchos este aparato es nuevo, algunos lo reconocen por películas de la televisión.

Todos y todas tuvimos la oportunidad de tener el cielo y la Luna algo más cerca de lo habitual. Preguntaban mucho qué eran aquella especie de sombras que veían en la Luna. Esta unidad la están viviendo de una forma muy pausada a pesar de su complejidad, y de cosas que son difíciles de entender. También esta unidad la quiero disfrutar yo, por eso quiero ir poco a poco.

Preparamos la clase para la reunión que teníamos con los papás y las mamás, pusimos las sillas en círculo. Asistieron familiares de todos, cuatro padres y el resto madres. Los puntos a tratar eran hacer una valoración y comentar el trabajo del último trimestre. El motivo principal de la reunión fue explicarles lo que estoy investigando sobre el concepto día-noche. Para estar en la misma onda.

Mi objetivo es explicarles el día y la noche de forma muy clara, sobre todo tratar de romper la relación de la noche con la Luna. Si les quedara claro que la noche es la ausencia del Sol, me quedaría muy contenta y el objetivo logrado.

Empecé la reunión pidiéndoles que me explicaran con sus palabras como se produce el día y la noche, desde el primer momento quedó clara la asociación, como había ocurrido en las entrevistas individuales. Comentamos que esta creencia se adquiere desde edades tempranas y esto produce una dificultad para posteriores aprendizajes del concepto. Incluso nos pasa a los adultos que vivimos con dos tipos de conocimientos el cotidiano y el científico, y a veces uno obstaculiza al otro. Estuvimos hablando bastante, y noté que estaban muy interesados e interesadas. Para la explicación utilicé la pizarra y dibujos y gráficos, el globo terráqueo, una linterna, etc.

Otro motivo de la reunión era la organización del viaje a la isla de Gran Canaria. Van todos y todas menos Daniel y Cristo. Van quince madres, siete padres, cuatro hermanos y cuatro abuelas.

Comentamos lo que estamos haciendo en la actual unidad didáctica y evaluamos la actividad del protagonista. La valoración fue muy positiva, ha sido muy bien acogida, una actividad rica en muchísimos aspectos. Algunas madres mostraron su extrañeza por los pijamas, no entienden muy bien para qué tienen que traerlos a la clase. Les expliqué el objetivo: se trata de diferenciar las prendas y la actividad de vestirse y desvestirse y luego haremos una dramatización y simulamos diferentes situaciones.

En la reunión también organizamos la salida del lunes a la Casa de la Cultura para observar y trabajar la técnica de estampación y a la salida visitar la Feria del libro. Después propusieron hacer alguna comida o acampada para fin de curso. Me encantó la reunión, se respira muy buen ambiente y dan ganas de hacer cosas e invertir tu tiempo personal. Al finalizar la reunión nos tomamos unos refrescos y unos aperitivos: compartir favorece la unión y la amistad, por eso en este tipo de reuniones habitualmente terminamos tomando algo. Algún familiar sacó la foto, así que aquí aparece la maestra.

Jueves, 11-4-96

Hoy han traído espejos y linternas los que se habían olvidado ayer. Ya tenemos bastantes para la actividad que las quiero, y queda muy rico habiendo muchas. Como

los días pasados, salimos a observar la Luna, ya nos quedan pocos días para verla porque cada vez está más próxima al Sol y dejará de verse. Han notado como cambia y se va rodando, pues siempre hacemos la observación desde el mismo sitio, justo en el centro del porche donde se cruzan las azoteas. Por lo tanto sí que aprecian que va cambiando. Quizás dentro de unos años sean capaces de explicar correctamente la causa de las fases lunares.

También jugamos con el rayo del Sol, les encanta. Lo hacemos por turnos, mientras unos enfocan, otros van a coger y atrapar el reflejo y después se cambian. Hecha la observación y registrada en la hoja, me di cuenta cómo hoy han captado varios la forma, los otros días se daban cuenta que le faltaba un trozo y que se iba viendo cada vez más pequeña. Al dibujarla, el trozo que le faltaba se lo ponían por abajo, pero hoy varios han agudizado la atención y la han dibujado tal como se ve, el trozo que va faltando está por la derecha.

Hoy, jueves nos toca biblioteca. Loly les contó el cuento que previamente habíamos seleccionado y las adaptaciones que le hicimos para continuar con la línea marcada. El cuento se llama "¡Han cazado a la Luna!". Es la historia de unos indios que salen a cazar ciervos; en la cacería una flecha se desvía y va muy arriba, clavándose en la Luna, que cae a un estanque. Los indios la recogen y al quitarle la flecha la Luna se desinfla. Con una cañita la inflan, tapan el agujero con barro y luego juegan con ella como si fuera una pelota, pero un indio con mucha fuerza le da una patada y la vuelve a colocar en su sitio.

Después de contar el cuento, les dimos una hoja en blanco para que cada uno eligiera la escena que más les gustó y para explicarla por medio del dibujo. Como son muchos, entre todos y todas reconstruimos con sus dibujos el cuento. De esta forma trabajamos las secuencias.

Al finalizar la Unidad Didáctica tenemos la idea de hacer una exposición de cuentos singulares y de cuentos que traten del día y la noche, y vamos a invitar a las familias a que la visiten. Después del trabajo en la biblioteca fuimos para la clase y trabajamos la frase a nivel oral. Hoy nos toca hacer el dibujo alusivo a la frase. Hicieron unos dibujos preciosos, y como dice la frase, en un día en que se podía ver la Luna.

Es increíble cómo se nota la madurez en sus juegos, sus grupos, en la forma en definitiva de jugar. Después del recreo, mientras los grupos jugaban en los distintos rincones, yo estuve en la pizarra con los que tienen alguna dificultad de direccionalidad. Otro grupo, en el rincón de plástica, a ver si terminan por fin el mural que nos había quedado pendiente sobre el trabajo de los animales salvajes.

Para hacer el seguimiento de que el Sol se va "comiendo el color de las cosas", colocamos una cartulina azul marino en la ventana y la vamos a dejar ahí tiempo, para observar cómo el Sol actúa en ella.

Le seguimos la pista a las judías cómo van germinando, todos los cambios son apuntados y dejamos constancia de cada día que pasa dibujando un Sol. También nos damos cuenta que la planta tapada con la caja se está poniendo mustia y no es por falta de agua, porque se la seguimos poniendo, es por falta de luz. Llegamos a la conclusión que la luz es importante para los seres vivos. Y también el agua, por eso regamos las judías.

Viernes, 12-4-96

Hoy no pudimos ver ni el Sol ni la Luna; estaba nublado el cielo. En la hoja de observaciones, apuntaron la presencia de nubes y dibujaron nubes. Les pregunté ¿qué vemos hoy en el cielo?. Me contestaron que nubes. ¿Y qué son las nubes?, me contestaron que era humo. ¿Dé dónde viene ese humo?, viviendo en Tenerife la contestación es clara, de la refinería y de los coches. ¿Y qué pasa con ese humo?, se hace fuego y se va para el Sol. Otros decían que era para cuando hay mal tiempo y sirve para llover.

En la hoja donde apuntamos el tiempo que hace mensualmente dibujaron unas nubes y un Sol pequeño, como queriendo expresar que al Sol se le escaparon los rayos entre las nubes. Esta hoja de observación del tiempo, con su simbología, me sirve para trabajar conceptos matemáticos: contar días despejados, días nublados, días con viento, con lluvia, así trabajo los conceptos “más que, menos que, igual”.

Después cogimos el globo terráqueo y con la clase a oscuras, explicamos el día y la noche con la luz de la linterna. Creo que han entendido que en la parte que llega la luz de la linterna (Sol) es cuando es de día, por detrás está oscuro y es cuando es de noche.

Terminamos el mural de los animales salvajes, que teníamos pendiente y lo bajamos a colgar. En este mural han querido incorporar un Sol brillante y una Luna grande. Me ha parecido fantástico por ser una propuesta de la clase. Al estar trabajando con el tema de los animales hemos hablado de los animales nocturnos, estamos en la fase de investigar sobre los animales de la noche. Por eso inician el trabajo de búsqueda de animales nocturnos y diurnos. Han empezado a hacer dibujos para reunirlos en una monografía.

Hoy el recreo fue algo peculiar y distinto. En el campo de fútbol están haciendo prácticas de salvamento en helicóptero. Se veían los helicópteros tan cerca de nosotros y hacían tanto ruido que era insoportable. Los hombres se deslizaban por las cuerdas estando el helicóptero en el aire. Los pequeños alucinaban, estaban encantados y encantadas. Todo este espectáculo lo vimos sentados en las escaleras del colegio en el patio. Nunca había visto este aparato tan cerca. Este incidente me va a servir para trabajar el concepto de arriba y abajo y la preescritura de arriba abajo, así como para hablar sobre el tema de los ruidos y de la contaminación acústica.

Trabajamos la frase con la ficha dominó. Rodearon las palabras, colocaron los símbolos y debajo las palabras con el espacio para poner el símbolo correspondiente. En clase estaba la compañera Juana M^a y se quedó asombrada de lo bien que lo hacían.

Me encanta verlos jugar, ya apenas surgen conflictos en los grupos a esta altura del curso, es una gozada. Se organizan de maravilla. Ya no hay problemas por cambiar de rincón, hay mucho equilibrio y disfrute. Incluso el rincón de los cuentos, al que al principio no querían ir, ahora también es un espacio mágico, bonito, les gusta mucho más que al principio. Ya hemos comenzado a poner en el expositor una gran variedad de cuentos que hacen referencia al día y la noche. He intentado prescindir de aquellos en que la noche se identifica con la Luna.

Hoy trabajamos con la ropa. Las familias han colaborado muy bien, como siempre. Hemos observado que los tejidos de la ropa de dormir son más suaves y ligeros que los de la ropa de ir al cole. Otra diferencia es que la ropa del día es más estrecha e incómoda. Los pijamas son largos y cómodos. Todos tienen la información de cuántas horas duermen. Cada uno ha ido diciendo cuántas horas duerme, y los demás hemos valorado si es o no correcto. Alguno comentó que no quiere ir a dormir porque prefiere ver la televisión, asunto que anoto para tratarlo en una siguiente reunión con los padres y las madres.

Lunes, 15-4-96

Miguel llegó temprano, nos cogió contando las cosas del fin de semana. Como el tiempo está soleado, hay varios que han estado en la playa y tienen un color bronceado suave en sus pieles; están para comérselos de bonitos. Al salir para el gimnasio intentamos ver la Luna, pero ya no podemos. Explico, sin esperar que entiendan, que eso es porque la Luna todos los meses da una vuelta alrededor de la Tierra y por eso cada día la veíamos en un lugar diferente y de diferente forma. Ahora ya no la vemos por el día, pero la podemos ver por la noche.

La sesión de psicomotricidad de hoy la hemos dividido en dos momentos, para vivenciar el día en una parte y la noche en otra. El día es la propia sesión, la actividad, el juego; la noche es la relajación, el descanso, el sueño... En buena medida así es también como ellos identificaron el día y la noche. El material escogido fueron telas, coquillas y cuerdas. Después del ritual de entrada se fueron a jugar: un grupo con Miguel y otro conmigo. El grupo de Miguel en el cajón de las telas, disfrazándose. El otro grupo conmigo en lo sensoriomotor, en el espacio duro practicando el salto y la caída. Hoy se han incorporado a este espacio niñas a las que no les gusta demasiado, como Patricia, Melisa. También estaba Lía, la campeona, la que salta haciendo giros. Jacobo también saltó pero se nota que aún tiene miedo. Coral enrollada en la construcción con Laura. Estefanía, con una gran tela amarilla, decía que era la reina del Sol. Se sentó dentro de un parapeto construido por ella y Coral: era el trono del Sol. Así jugaron un rato largo, incluso Coral cogió una sabana blanca y la acompañó en eso de los reinados porque ella no iba a ser menos, ella es la reina de la Luna. Jugaron un buen rato. A los que se acercaban por allí los hacían planetas y estrellas.

Jacobo es el constructor, dedicó gran parte del tiempo de juego a construir y a subir materiales para hacer la casa. El entullo como dice él. Está continuamente demandando al adulto, pidiendo ayuda, aceptación... Lía, Melisa, Patricia y Alejandra se dedicaron después al juego de la costura. Con las telas hacían ropas para vender en la tienda que tenían montada. Después el juego degeneró y cogieron los cartones y construyeron casas más protegidas. Hoy Yeray estuvo solo casi todo el tiempo muy metido en sí mismo y hablando de animales. Viví una escena muy agradable con él, estaba sentada y se subió a mi regazo y me abrazaba. Fue muy tierno este encuentro, se notaba que tenía ganas de un cariñito.

Después de toda esta actividad llegó la calma. La consigna fue "vamos a descansar, es de noche. Se fue el Sol y es de noche". Mientras se relajaban Miguel les contó una historia del Sol que jugaba con los niños y las niñas; se lo pasaba tan bien el Sol con ellos que no quería desaparecer por la noche; por fin los niños y niñas, que estaban muy cansados, le pidieron que se fuera, obedeció y ya pudieron ir a dormir, pues era de noche. Todos y todas quedaron dormidos.

Después del recreo hicieron el dibujo y jugamos con las telas en clase. Cogieron las linternas por mesas y las tapamos con telas grandes y alumbraban debajo con las linternas, imaginando distintas situaciones, unos se imaginaban en una acampada, otros en casa de noche. Después jugamos al día y la noche con las telas. Cogimos la gran tela amarilla, por turnos se fueron colocando la tela, y se colocaba en el centro de la clase, representaban al Sol. Otro con la sábana blanca representaba la Luna. Como otros días, aprovechaban para jugar y moverse. Cuando el Sol desaparecía se iban al espacio de la alfombra a simular dormir. La Luna aparecía acompañando al Sol, y otras veces cuando el Sol no estaba.

Sé que es difícil que ahora lo entiendan, pero intento que guarden en su memoria que esas apariciones del Sol y de la Luna no son sino un juego: En realidad el Sol no se mueve, les comento. Parece que se mueve, pero es la Tierra. Después de repetir varias veces el juego les pusimos el vídeo de cuando fuimos a la casa de Jacobo a ver los animales. Se fueron viendo en el vídeo. Mientras se reconocían, iban comentando qué cosas hacían, donde estaban. Se situaban y reconocían “yo no aparezco ahí por que estaba recogiendo lagartos”.

Me parece muy interesante el que se vean, porque se hacen conscientes muchas cosas que a veces pasan desapercibidas. Por ejemplo, es ya sabido que Patricia tiene miedo a la altura. En un tramo iban caminando todos por un gran tubo y ella no quería subir. Con mi ayuda después subió y esa escena aparece en el vídeo y nos dio pie para hablar sobre el tema. Me parece muy interesante.

Martes, 16-4-96

Empezamos haciendo el círculo en el patio. Algunos preguntan de nuevo por qué no se ve la Luna. Intento explicarles otra vez que la Luna se mueve alrededor de la Tierra y que ahora no podemos verla por el día, pero sí por la noche. Después empezaron a enlazar unas cosas con otras y terminamos hablando sobre los trabajos. Alejandra dijo que su padre trabaja de noche. Le preguntamos en qué trabajaba y dijo que en la telefónica. A partir de este comentario fueron nombrando trabajos que se realizan durante la noche. Nombraron varios como los panaderos para poder hacer el pan, los médicos para curar a los enfermos, la policía para vigilar a los ladrones, los que hablan por la radio, los taxistas.

Después, ya en clase, enumeramos cosas que podemos hacer durante el día, como jugar, ir al colegio, etc. Las cosas que hacemos por la noche (descansar, dormir, cenar...). Luego trabajamos la frase a nivel oral, la leímos, señalamos las letras que suben y bajan en la pizarra. Señalamos también las palabras claves, contamos el número de palabras. Con la palabra Luna nos fijamos en que empieza por lu como Luz, luciérnaga, lupa, Luna. ¿Y en que termina? La contestación fue contundente en a, como amapola, amiga, araña. Al decir araña, recordamos el número de patas, se acordaban que eran ocho, y les mandé a contar 8 con los dedos y a caminar con los dedos como arañitas. Luego dijeron palabras que tuvieran el sonido u. Luego hablamos del conjunto unitario, de un elemento y les mandé a buscar cosas que solo hay uno en clase. Buscamos por toda la clase encontrando un reloj, un hámster, un espejo, un Sol (dibujo). Me asombró que a pesar de estar la clase llena de objetos, buscaron y encontraron cosas.

En el rincón de las letras trabajamos de nuevo la frase: recortaron cada palabra de la frase y las pegaron después de hacer la topografía y símbolo. Las ordenaron y pegaron en un folio. Luego les di una hoja con varios dibujos, pintaban los que en su nombre suena la u.

Después observamos las judías. Les pregunté ¿por qué en la clase ponemos las plantas cerca de la ventana? La respuesta fue rotunda: “por la luz, si no se mueren”. ¿Y qué más cosas necesitan?, agua. ¿Por qué es importante la luz?, Jacobo decía: si no nos da la luz nos morimos.

También explicamos que el Sol puede perjudicarnos si no nos protegemos. Por eso hay que tener cuidado en la playa y ponernos cremas protectoras. Melisa dice que ella lleva gafas de sol cuando va a la playa y saca de la maleta unas gafas de sol. ¿Para qué se usan las gafas de sol?, para el verano ¿Y por qué para el verano? Porque hay más Sol y pica mucho. ¿Y qué hacen las gafas? Para ver mejor, no se puede mirar al Sol, no vemos después. Les expliqué que sirve para proteger de los rayos, ya que no se puede mirar directamente porque nos podemos dañar los ojos. Después, jugando con las construcciones algunos construyeron sus propias gafas de sol.

La siguiente actividad fue dividir un folio en cuatro pedazos y pedirles que, por parejas, buscaran un símbolo para el día y otro para la noche. El día lo simbolizaron con un Sol amarillo y fondo azul, la noche con estrellas y fondo negro. Lo del día era lógico, pues así lo representábamos en la frase, y ya estaban acostumbrados a simbolizarlo así para contar el tiempo. Pero me llamó poderosamente la atención que la Luna no apareciese en ningún dibujo, ni por el día ni por la noche. Desapareció. Supongo que es porque estamos en un proceso de exclusión y de nuevas inclusiones, proceso de romper la relación de la Luna y la noche. Y supongo que se estabilizará y la Luna aparecerá de nuevo, aunque no para asociarla a la noche. Eso es lo que pienso y espero.

Después del recreo vinieron el papá y la mamá de Laura a contar el cuento, a leerles la historia e incluso les llevaron caramelos para todos y todas los de la clase. Estuvieron tan atentos y cariñosos con la clase.... Cada día me gusta más la actividad de la protagonista, es tan integradora...

Laura, al ser la protagonista, repartió el material y las hojas de trabajo. Luego le hicimos la silueta, colocándole los ojos, el pecho, el ombligo, la vulva, las uñas, el pelo, la boca, la nariz, orejas. Al hacerle la silueta trabajamos la lateralidad de derecha-izquierda con manos y pies. Caminamos a la pata coja con un pie y luego con el otro, la mayoría perfectamente.

Terminamos haciendo una reflexión del día de hoy ¿qué hemos hecho? Y fueron enumerando todas las cosas que hicimos, lo que cada uno le fue más significativo, haciendo un recorrido de todas las cosas y acontecimientos de la clase. ¿Y qué cosas nos gustó más? ¿Y qué cosas hemos aprendido? Y cada uno fue diciendo lo que más les gustó del día de hoy.

Un poco antes de terminar trabajamos una adivinanza referente al Sol: “De día yo me levanto, de noche de juerga voy, tiño de rojo el ocaso, ¿a que no sabes quién soy?” Después pregunté: ¿es verdad que el Sol se levanta por el día y que se va por la noche? Muchos contestaron que así era. Insistí de nuevo: parece que el Sol se mueve,

pero en realidad es la Tierra. Me gustó el día de hoy, fue un día tranquilo, relajante, muy bien.

Miércoles, 17-4-96

No faltó nadie a clase. Patricia, Estefanía y Javier contaron sus aventuras de ayer tarde, Yeray estaba algo triste, decía que el hámster pequeño se había muerto. Cristian empezó hablando del ruido que hacen por la noche, este comentario me sirvió para señalar la costumbre que tiene nuestro hámster de dormir durante el día y lo que le gusta jugar con la rueda por la noche. Y sino que se lo pregunten a la persona que se lo llevó en las vacaciones. Todo fue una queja, no los dejaba dormir con el dichoso ruido. Después les propuse decir animales a los que les gusta la noche: murciélagos, luciérnagas, cucarachas, búho, lechuza, gatos, grillos, hámster. Les he dado una fotocopia en cartulina con diferentes animales nocturnos y diurnos. Los pintaron y los picaron. Después les hemos pegado con cinta adhesiva un palito de helado. Los utilizan como especies de marionetas, para hablar entre ellos y a veces pelearse. Hemos pintado de negro un trozo de papel continuo y después le pegaron estrellas. Nos sirve ahora de fondo para el teatrillo. Les encanta. Se turnaron para mover y hacer hablar a los animalitos mientras los demás escuchaban.

Yo les conté un cuento: El grillo silencioso, en el que van apareciendo distintos insectos, hasta que se encontró con la grilla y empieza a sonar el sonido característico de los grillos (es un cuento sonoro), les chifla. Luego comenzaron una nueva actividad, les mandé a contar libremente cosas de la clase.

En el rincón del pensamiento lógico trabajamos con las regletas, haciendo distintas composiciones, recordando las equivalencias, hicimos la escalera de menor a mayor y de mayor a menor. Contamos hacia atrás haciendo el juego del cohete, primero de cinco hacia el cero y de diez hacia el cero.

Trabajamos también la frase, contar el número de palabras, palmeado. Luego hicimos el ejercicio de omitir la palabra Luna, decíamos: la ----- se puede ver por el día, después le quitamos la palabra ver: la Luna se puede ----- por el día y después con la palabra día.

Cuando terminamos esta actividad, el trabajo se dirigió a la realización de la topografía y a hacer ejercicios de asociación palabras-símbolos. Después trabajamos el número ocho. Contamos con los dedos, con las mesas de la clase, repasamos con el dedo la grafía del número ocho, hicimos la preescritura del ocho y pintaron de colores ocho cometas.

Los que no vinieron ayer, hicieron el trabajo atrasado mientras los demás merendaban. Aprovecho el momento de la comida para comentar lo bueno de comer fruta, como hace Héctor, y no chocolates y boyicaos.

Después del recreo les di un folio en blanco para que me dibujaran esos animales de los que estuvimos hablando, a los que les gustaba la noche. Dibujaron murciélagos, grillos, gatos, búhos etc., y con el cielo negro con estrellas. Vamos a reunir los dibujos para hacer el libro de los animales de la noche. Solamente en tres o cuatro dibujos aparecía la Luna. Me preocupa que los demás eliminaran la Luna tan deprisa, como si ahora no pudiera verse de noche, pero como escribí ayer creo que entra en el proceso hasta que quede normalizado.

Trabajando el protagonista le hicimos la frase a Laura, cada uno decía esa frase con valoraciones positivas, las colgamos en la pared. Después eligió a Melisa y a Javier M. para que le hicieran la huella, uno del pie otro de la mano. Trabajamos la dirección “derecha”.

En el rincón de plástica hemos trabajado con plastilina, han hecho un Sol, le pusieron ojos, boca, un gorro y trenzas. Es una monada.

Jueves, 18-4-96

Al ponernos en círculo Patricia enseñó unos dibujos pintados con témpera en su casa. Aprovechando que en uno de los dibujos había pintado un Sol, pregunté en qué momento ocurría la escena. Y hablamos del día y de las cosas que se pueden hacer durante el día, para ayudarles a secuenciar y enriquecer la expresión oral. Pegamos las tarjetas que trajeron, ya les van quedando poquitas. Melisa trajo para la clase el cuento de los tres cerditos. Hablamos del material en que estaban construidas las casas (paja, madera, ladrillo), hicimos ejercicios logocinéticos de soplar, de mimo y expresiones con la cara de miedo, susto, etc.

También les planteé interrogantes ¿y cómo entró el lobo? ¿Qué le pasó cuando cayó en un caldero de agua hirviendo?. Este acontecimiento me sirvió para hablar de lo peligroso que es estar en la cocina mientras mamá o papá están cocinando. Un lugar en donde les gusta jugar es el baño con el agua, hablamos sobre la diferencia de una ducha rápida y un baño llenando la bañera. Comentamos el abuso del consumo del agua, y acordamos tener cuidado con los grifos.

Después observamos las judías en germinación e hicimos un dibujo de cómo va saliendo un “rabo verde” y colocaron la fecha de la observación.

Luego cogimos las cajas de los bichos e hicimos diferentes clasificaciones por colores, por dibujos, por tamaños. Les enseñé varias tarjetas sobre colores, dibujos, tamaños teniendo que discriminarlos entre todos ellos. Después trabajamos con los bloques lógicos haciendo grupos, atendiendo a la forma, al color, al tamaño y grosor. Yo decía, por ejemplo: busquen un triángulo amarillo grande y delgado, teniéndolo que discriminar entre todos.

Después toca la hora del cuento y como lo prometido es deuda, el cuento de Stelaluna está preparado, la historia de un murciélago. Un cuento precioso que se desarrolla siempre durante la noche, con unas imágenes muy adecuadas con la idea de la noche que estoy trabajando.

Hicieron un dibujo representando el cuento y como se desarrolla de noche, pintaron la noche con ceras oscuras (negra, azul marino) y estrellas en el cielo, han aparecido varias lunas. Me parece adecuado, la realidad es que por la noche se visualiza mejor la Luna, pero no tiene por qué estar siempre: la noche es cuando no está el Sol. Estoy contenta, me satisfacen los resultados.

Después del recreo trabajamos en rincones. Me alucina ver a Jacobo en el rincón de disfraces, con pendientes, pintado, con pulseras, todo eso con la mayor naturalidad por su parte y de los demás. Javier M. en la zona de la casa con su delantal, fregando, planchando y diciéndole a Patricia (rol de esposa), sal que yo me quedo aquí en casa. Patricia se va a la zona de compras y peluquería. Observo que los que comparten la zona de libros y cuentos están muy concentrados.

Me encantó que al salir la madre de Patricia trajera unos cuentos (tres) para que trabajáramos el día y la noche. Uno de los cuentos me gustó mucho y es muy apropiado en la línea de la investigación. Me satisface el detalle de su preocupación por todos los temas tratados en la clase y trabajar en la misma honda, y lograr ese interés por el colegio.

Viernes, 19-4-96

En el diálogo de la mañana hicimos un repaso de todo lo tratado durante la semana y un recuento de tarjetas de cada uno. Después ordenamos las actividades de la frase para hacer el libro, como el de Laura que aparece aquí.

Les pedí que hicieran dos dibujos para regalármelos: uno del día y otro de la noche. Después salimos al patio a trabajar juegos tradicionales. Y no sólo para rescatarlos y conservarlos, sino también porque he notado que estos juegos les sirven para interactuar y jugar en grupo, evitando conflictos, rivalidades y peleas.

Después del recreo continuamos con el trabajo del cuento gigante para celebrar el día del libro. Estamos decorando las páginas, haciendo una cenefa, pintando la portada. Más tarde jugamos en los distintos rincones, esta vez quién está la mar de gracioso es Francisco Javier. Le encanta buscar entre las telas, colocárselas y añadirles accesorios. Todo esto asesorado por las compañeras de la clase, que están disfrazadas igual. Alejandro en el rincón de la casa ejerce de papá, un padre autoritario, no escucha. En la tienda ordenaron todos los productos, cada uno en su sitio, una clasificación natural. Programamos para el lunes la visita a la casa de la cultura y a la salida darnos una vuelta por la Feria del Libro. Les recomiendo que lleven dinero (200 ptas.) para comprar libritos de cuentos.

Ya tenemos preparada para la colección de cuentos singulares y los del día y la noche. A partir de hoy puede ser visitada por los papás y las mamás.

Lunes, 22-4-96

Hoy está lloviendo. Nada más entrar fueron a señalar el tiempo y el día. Pero hoy lo prioritario es preparar la salida prevista a la Casa de la Cultura. Me acompañan Miguel, la mamá de Asahel y el padre y la madre de Laura.

Mientras preparamos las cosas, la mamá de Asahel nos cuenta algunas adivinanzas: "De la Tierra voy al cielo y del cielo he de volver. Soy el alma de los campos, que los hace florecer" (la lluvia). "Siempre estoy por las alturas. Blanca soy como la nieve. Y cuando lloro en la Tierra ya van diciendo que llueve (la nube). Los niños y las niñas estaban como embobados, con una atención asombrosa. Me encanta esta implicación de las mamás y los papás.

Salimos a las 9:30 para estar a las diez en la Casa de la Cultura. Allí nos esperaban. La encargada de la sala nos acompañó en todo el recorrido, muy amablemente. Esta visita es para ver una exposición de Oscar Domínguez. Les explicó con palabras sencillas lo que es el surrealismo, utilizando el ejemplo de un sueño. Después de ver la exposición, subimos al taller de pintura, como las otras veces que hemos venido. Hoy les enseñaron la técnica de estampación.

Repartieron en platos pintura de distintos colores y tenían que pintar sobre cartulina blanca con esta consigna: tenía que ser un sueño. Utilizaron varios colores y casi todos incorporaron un Sol en su dibujo. Antes de que se secase la pintura colocaban sobre lo pintado una cartulina nueva y estampaban el dibujo.

Salieron estampaciones muy bonitas. Si de estos niños y niñas no sale ningún pintor o artista, no sale de ningún sitio. Por lo menos van tomando el hábito de visitar exposiciones y de apreciar la pintura, la escultura, el arte y la cultura. La cultura no es solo saber leer y escribir, sino tener una especial sensibilidad por las cosas. La cultura es permitirnos ser tiernos y sensibles por todas las cosas que nos rodean. Pienso que la escuela puede ser una buena vía para ello.

Después de salir de la Casa de la Cultura, dejó de llover y pudimos visitar la Feria del Libro. Nos paseamos por todos los stands, viendo los libros y los cuentos. El que con más detenimiento vimos fue el de la librería Elisa, el de Ruth, una amiga con una sensibilidad especial. Previamente había acordado con ella que tuviese cuentos variados y baratos para que pudieran elegir y comprar alguno. Estaban super contentos. ¡Qué fácil es a veces ilusionar a los niños y a las niñas!. Iban como si llevaran joyas en las manos.

Hoy a la una y treinta nos reunimos todos y todas en la sala de profesores e hicimos el amigo invisible con libros, el objetivo es regalar un libro a un compañero y recibir otro. Todo el claustro se intercambió libros. Fue un momento muy bonito, me gustó mucho, mucho. Mi amiga invisible fue Loly (¡qué casualidad!), a mitad de la mañana le dejé al conserje un sobre con una postal y el libro. En la postal le dibujé un gran lobo para la Caperucita. Le encantó el detalle. Mi invisible fue Tota, también me gustó que me regalara ella. El regalo de un libro de Susana Tamaro, precioso. Este juego lo acompañamos con otra actividad. Llevamos fotos nuestras de bebés y de pequeños para tratar de adivinar quién es quien. Este tipo de cosas une al colectivo creando un buen ambiente de trabajo. Aspecto importante pero que a veces se descuida. Estos factores van a ser decisivos y determinantes para cantidad de cosas dentro del centro y del aula.

Martes, 23-4-96

Lo primero que comentamos en el círculo por la mañana fue la salida de ayer. ¿Qué hicimos? ¿Dónde fuimos? ¿Qué fue lo que más nos gustó? ¿Y lo que menos?... Hablamos mucho sobre la feria y los cuentos, si los leyeron y con quién. Todos sus comentarios sobre lo realizado ayer fueron muy positivos, casi todos los habían leído y están muy entusiasmado con la semana de los cuentos.

Después de estos comentarios trabajamos con la caja de las regletas, bolsas de ensartar y los puzzles. Hicimos un ejercicio de recordar los colores y las formas. Por lo que observo, tienen un buen nivel de conocimiento y de atención. También es verdad que a estas cosas les he dedicado bastante tiempo. Y si le añadimos que son un encanto de personas, el resultado es que los quiero un montón y estoy muy orgullosa de trabajar y de ser su maestra. ¡Dios mío, cuando me tenga que separar de ellos y ellas!. Me acuerdo lo que sufrí en Septiembre del curso pasado. Me doy cuenta de lo importante que es para mi mantener esos lazos afectivos, esos canales de comunicación de cariño. De otra forma no podría trabajar, me resultaría un trabajo inútil y un esfuerzo sin eco.

Encuentro importante mantener esta unión estrecha con mis alumnos y alumnas y con sus familias. Lo negativo es que sufro más al finalizar, porque hay mayor implicación y compromiso. Lo que hace que la despedida sea durísima, ya que se llevan dos años de mi vida intensa, dos años de compartido muy buenos momentos, momentos verdaderamente felices, aunque parezca un comentario cursi y este tipo de discurso no esté de moda, donde afloren los sentimientos y emociones.

Noto el apego con los actuales alumnos, ahora que es época de matrícula y veo las nuevas adquisiciones con las fotos. Me doy cuenta del “rechazo” que me producen, me parecen horribles. Pero si lo analizo es igual, es exactamente lo mismo que me ocurrió cuando comencé con este grupo.

Este tipo de reflexiones creo que son un mecanismo de defensa para poder despedirme de ellos y ellas, porque en cierta manera me estoy preparando para la despedida de dentro de un par de meses. Es la sensación de estar construyendo, creando algo y llega la hora de desprenderte, es el corte del cordón umbilical escolar. Los alimentos de conocimiento y los oxígenas de vivencias y experiencias. Por todas estas cosas me cuesta tanto decirles adiós, en cierta manera me siento una “madre de alquiler”.

Bueno ya está bien de este desahogo emocional, me estoy poniendo triste y no hay ninguna necesidad.

Con respecto a lo cotidiano de la clase, el trabajo realizado hoy ha sido terminar el cuento gigante, al final pusieron los nombres y lo colocaron en el hall del centro junto con las participaciones de las otras clases, con diferentes cuentos. Los miramos todos, y estaban muy bonitos algunos de otras clases, pero claro, a ellos el que más les gustó fue el suyo, como es natural.

Después del recreo nos fuimos a una clase en la que se estaba preparando una actuación de guiñol, como parte de celebración del día del libro. Esta actuación está preparada por el alumnado de 7º y 8º, en pequeños grupos de trabajo fueron representando distintos cuentos populares. La actividad fue exitosa, lo hicieron muy bien los niños mayores. Los míos ni se movían. Me gusta mucho mirarles en este tipo de acciones, esas caras de asombro.

Miércoles, 24-4-96

En el diálogo de la mañana nos acompañó la mamá de Javier D. que es el protagonista. Nos leyó el cuento, la historia de vida, nos cantó, recitó. Javier estaba radiante.

Después de esta actividad, aún estando sentados en la alfombra, trabajamos las seriaciones atendiendo a diversos criterios. Empezamos por dos criterios y lo fuimos complicando. También trabajamos con la caja de clasificar de los bichos. Les gusta más trabajar con esta caja que con la de los bloques lógicos, es diferente y algo más animada. Los bichos tienen más significado, les parece a algo más real, en cambio los bloques lógicos son mucho más abstractos y con menos atractivo.

Hablamos sobre los cuentos preferidos. ¿Qué nos gustaban de esas historias? ¿Quién nos cuenta cuentos en casa? ¿Cuándo? ¿Dónde?. Les hice la propuesta de preguntar y buscar en casa cuentos antiguos de sus papás y abuelos, para ver si coinciden con los preferidos por ellos y ellas.

Estamos repasando todas las vocales y la numeración. Pretendo hacer una especie de evaluación, para saber con mayor precisión y certeza como está cada uno. En una primer impresión derivada de la observación estoy muy contenta con los resultados.

Al regreso del recreo jugaron en pequeños grupos en los rincones, muy tranquilos y muy metidos en su papel. En este tipo de juego verbalizan e interactúan. Todo me parece perfecto, y no solo es mi impresión, cuando estaba la observadora también era su comentario. Había momentos que le resultaba increíble. Son maravillosos.

Por este motivo y otros, como escribí en días pasados, aunque me duela y sufra, me tengo que separar de ellos y ellas. Llegado un momento la relación se contamina y puedo llegar a parecerme a las madres disculpándoles las actuaciones y con pérdida de objetividad.

El rincón de los libros ahora está la mar de solicitado y como tenemos cuentos nuevos están embebidos en la lectura.

Hicimos el seguimiento de cómo evoluciona las judías, el grado de germinación.

Jueves, 25-4-96

Se están animando a traer cositas hechas por ellos y ellas por propia iniciativa. Hoy Javier M. trajo una huella de la mano y pie, pintada y recortada. Alejandra unas tiras pintadas de varios colores. Me cuentan que por la tarde han ido a la feria del libro y sus familiares les han comprado más cuentos.

Trabajamos luego con las bolitas de ensartar, haciendo seriaciones, fijándonos en el color y forma. En la pizarra trabajamos la numeración, deteniéndonos en la direccionalidad. Una vez trabajados este tipo de aspectos les propuse otra actividad, les escribía un número y la actividad consistía en colocar a la derecha el anterior y a la izquierda el siguiente. Al principio les costó a varias personas como Jacobo, Daniel, Cristo y Coral, pero al final parece que lo entendieron. De todas manera lo tenemos que trabajar más veces. Es una tarea con dificultad, que requiere una madurez e interiorización de la escala numérica importante.

Recordamos las canciones de las vocales, con música de polka. Después nos centramos en la letra u, pintando los dibujos que llevaban u, como, luna, cubo, uno, uva, bruja. Les propuse una actividad de darles un bote lleno de letras, en la cual tenían que discriminar unas letras determinadas según les fuera diciendo. Lo hicieron sin ninguna dificultad y sin excepción.

Buscamos en clase objetos que llevaran la u, o por mejor decir que al pronunciarlos les sonara la u. Palabras como rotuladores, peluquería, cuentos, etc. Luego fuimos a la biblioteca y les contamos el cuento de "Conrado, el tiburón desdentado". Les encantó, no es nada nuevo, les gustan todos. Es la historia de un tiburón en dificultades, pero con un final feliz. Después les y hicimos preguntas sobre el cuento y les dimos la oportunidad de volver a contarlos ellos mismos; luego lo dibujaron en dos partes. Una el tiburón sin dientes con cara de bueno y en la otra el tiburón con dientes y cara de malo, forma parte de la historia. La figura simbólica del miedo, terror, angustias la hemos trabajado mucho en psicomotricidad. En una historia que a la clase le resulta familiar.

Me olvidaba de la aportación de cuentos de sus padres y abuelos, tengo cuentos de 30 y 40 años. Acordamos hacer un pequeño museo, hasta miedo tengo por si se pierden, estropean o desaparecen. Por ello los tratamos con muchísimo cuidado.

De la actividad del protagonista en la jornada de hoy, construimos la silueta a Javier M. y le regalamos la frase.

Viernes, 26-4-96

Los viernes a primera hora siempre vamos al patio, tiempo dedicado a los juegos cooperativos y tradicionales. Este tipo de actividades les ayuda a integrarse y a conocer una retahíla de juegos, evitando en buena medida conflictos, peleas y agresiones. En definitiva les ayuda a organizarse.

Después pintaron y decoraron al enano saltarín como símbolo de la clase, le pegaron un palo de helado por detrás, como si se tratase de una marioneta. Todo esto con el pretexto de llevárselo para la casa. Les encanta llevarse los trabajos para la casa.

Para los alumnos y alumnas del centro teníamos una actividad sorpresa. Colocamos un cuadro con fotografías del profesorado de cuando éramos pequeños, le asignamos una letra y tenían que poner letra y nombre que coincidieran. El ganador un lote de buenos cuentos y libros. Resultó apasionante, muy emocionados, tratando de buscar las soluciones correctas. Participaron hasta los padres y madres cuando recogían a sus hijos. Lo encontré muy positivo por la parte afectiva y porque les ayuda en buena medida a agudizar la atención y descripción, rasgos personales. Fue muy divertida la actividad y lo más importante es que vean que también nosotros fuimos niños pequeños. Fue muy emotivo también el día del libro con el juego de intercambiar libros entre las compañeras. Es una buena forma de interactuar entre nosotras puesto que te lleva a seguir el rastro e interesarte por si le gustó el libro, si ya lo empezó, si lo terminó, si le gustó. Puede ayudar a tener otro tema de conversación que no sea el monotema del alumnado.

Con respecto al trabajo cotidiano del aula estamos preparando un nuevo tema para trabajar. Devora nos cuenta que están trabajando en una calle por detrás y se quejaba de que no podía salir a jugar. Entonces decidimos trabajar el barrio y hablamos inicialmente sobre las generalidades del barrio, sobre las cosas que nos gustan, las cosas que no, las que faltan, quién vive, medios de transporte, etc.

Ya profundizaremos y quedamos en ir un día de visita y hacer un cuadernillo de campo para ir apuntando las cosas interesantes. Haremos fotos y nos acompañarán madres. Ellas son muy adecuadas para este tipo de actividades, pues aparte de ayudar, conocen mejor el barrio y sus entresijos. Tendremos que planificar esta salida y hacer el itinerario y avisar a las personas que vamos a ir a visitar. Hablamos de tiendas, peluquería, farmacia, taller ...contactar con ellos para que la visita sea más educativa y aprovechar bien la salida

Quiero que sean críticos con el lugar donde viven, y buscar propuestas alternativas y creativas de compromiso a su nivel con el barrio. La pregunta es ¿Cómo podemos y qué hacer para mejorar el barrio?.

Después del recreo, los niños de octavo en la biblioteca les contaron con el guiñol varios cuentos. No se movieron de la atención que prestaron. Lo gracioso es que el grupo preparador de cuentos se sienten tan recompensados que a ellos no les importa

preparar en el recreo y en horas de tutoría distintos cuentos para los niños y niñas pequeños. Maravillosa me parece la idea, la encuentro más pedagógica y útil que llevarlos al vídeo y tenerlos viendo la televisión. Ya ven bastante tele en casa.

Esta semana hemos visto los cuentos trabajados en vídeo: el patito feo, los siete cabritillos y el enano saltarín. Después de verlos les hemos dado la oportunidad de contarlos ellos con sus palabras. Ejercicio importante para ayudarles a estructurar el tiempo y el espacio, como construcción de frases y enriquecer el vocabulario.

Se llevaron para casa el dibujo que hicieron sobre el cuento del enano saltarín, lo hicimos de tal forma que simula una pequeña marioneta.

Hoy mi hijo Diego cumple 13 años. ¡Qué mayor es ya!. Elena cumple en Agosto, y como en esas fechas no está con sus amiguitas, lo que hace es adelantar su cumple y se apropia de la fecha del hermano. Ella lo celebró con sus compañeras de clase y la piñata la llenamos de cuentos, uno para cada uno de sus compañeros. Diego, como es más grande, lo celebró en el cine con su pandilla.

Lunes, 29-4-96

Como todos los lunes, después de recogerlos en el patio del colegio e intercambiar comentarios con las mamás y papás entramos en clase. Alejandra comentó que ayer había visto la Luna por la tarde. Varios más también lo confirmaron. Después de contar sus aventuras y desventuras del fin de semana, una de las niñas cuenta un hecho que le había ocurrido algo importante en Santa Cruz, y se había asustado mucho, menos mal que encontró a su madre pronto, sabía sus señas y dirección. Se me ocurrió hacer esta pregunta al resto de la clase. Salvo cinco, los demás no sabían el nombre de la calle ni el número. En ese mismo momento me pareció de suma importancia que conocieran estos datos y lo enlacé con lo hablado el viernes en clase: ¿Dónde vivimos? ¿Quién trabaja en el barrio? ¿Qué animales y plantas?, ¿Hay plazas, jardines, parques...?.

Se nos avecina una gran preparación para abordar todo lo que queremos conocer. Habrá que preparar varias salidas para tratar lo previsto. Tendré que planificar la salida, buscar información, ayuda y con todo esto decidir qué itinerario hacer. Para todo esto será mejor pedir ayuda a las familias.

Hoy mismo fuimos a la biblioteca, a ver si encontrábamos algún mapa que nos pudiera ayudar. No había mucho material que pudiera servirles de ayuda. Lo que sí hicimos fue situar el barrio y el colegio en un mapa de Santa Cruz, tomando como referentes algunos sitios conocidos. Buscamos el campo de fútbol del Tenerife, la plaza de España, el parque García Sanabria, la playa de las Teresitas. Lo que más cerca está es el Parque García Sanabria y lo más lejos la playa de las Teresitas. Trabajamos así los conceptos de cerca y lejos de forma distinta a otras veces, sobre un mapa, en donde las distancias son algo diferentes a la realidad. Después buscamos el colegio y aprendimos el nombre de la carretera en donde está situado: es la carretera general de Los Campitos, y el colegio no tiene número.

Hablamos de la necesidad de hacer alguna salida para conocer el barrio. Pero si íbamos a estar por la calle observando, les dije, necesitamos conocer algunas normas y señales de tráfico, ya que nuestro colegio está pegado a la carretera y hay bastante tráfico. Hay que saber por dónde se puede cruzar, eso se llama un paso de cebra. Hay

que saber lo que es un semáforo y conocer algunas señales. Propuse hacer algunas en cartón, y así podíamos repasar además las formas geométricas y los colores. Se distribuyeron en la clase por grupos, decidiendo cada uno qué señales hacer. Unos marcaban las formas, otros pintaban, comprobando los colores, otros recortaban. Cuando faltaba poco para terminar la jornada, ya había algunas terminadas, sólo nos quedaba plastificarlas, para que durasen y así podríamos utilizarlas en otras salidas. No debe extrañar el que tuviéramos cartón a mano: siempre hay en un rincón de la clase material de desecho, para usarlo en actividades previamente planificadas o improvisadas, como la de ahora.

Como tarea para mañana tienen que preguntar en casa el nombre de la calle en la que viven y el número, y deben traerlo apuntado. Al salir hablé con algunas madres, comentándoles lo que teníamos entre manos. Enseguida se ofrecieron para lo que necesitáramos. Pensamos en un itinerario cortito y sin problemas. Mañana hablaríamos con más tiempo.

Martes, 30-4-96

Casi todos y todas han traído el nombre de su calle y el número de su vivienda. Ahora, les dije, hay que aprendérselo por si se pierden alguna vez. Es importante saberse la dirección correctamente. Algunos hicieron comentarios muy interesantes, como que su abuelo decía que antes el barrio no era igual. Que había menos casas, que no había ningún comercio, que la carretera era de tierra y no subían guaguas. Contaban que cuando tenían que ir a Santa Cruz a arreglar papeles, al médico, y a otras cosas, tenían que ir caminando. La abuela de uno de ellos había comentado que usaban dos pares de zapatos, unos para bajar y subir caminando, y otros para cuando llegaban a la ciudad, porque entonces Santa Cruz era "la ciudad". Les hizo mucha gracia lo de los zapatos. Ese dato no lo entendían ni lo procesaban muy bien, no se lo podían imaginar. Les propuse que si invitábamos a la abuela, nos podía contar bien la historia. Propuse otra tarea para el día siguiente: averiguar qué comercios existen ahora en el barrio, porque así podemos ir concretando los lugares que queremos visitar. Además, podemos averiguar en qué trabajan nuestros papás y mamás.

Hoy terminamos las señales de tráfico e incluso las plastificamos todas. Queríamos hacer un ensayo de la salida y comprobar si reconocían las señales. Rodamos todas las mesas y sillas para los bordes de la clase y la dejamos como un gran salón de baile. Con papel continuo marrón dibujaron y pintaron guiados por mí un paso de cebra, un semáforo. Una tira larga, muy larga imitando una calle y por los lados, poco a poco la fuimos llenando de casas, según iban terminando de recortarlas, otro grupo les iba haciendo los huecos de las puertas y ventanas. Las casas las hicieron con los recortes que van quedando de cartulina de distintos colores. Las puertas y ventanas las picaron con punzón. El resultado muy bonito.

Por pequeños grupos dramatizamos el estar en una calle, unos eran coches, e iban por la calle, otros por las aceras, se paraban a hablar, a cotillear, se lo pasaron pipa. Así en pequeños grupos fueron pasando todos y todas, de lo más divertido. Lo hicimos en pequeños grupos para que disfrutaran y no fuera un simple alboroto. Así cada uno sume un rol y lo ejecuta disfrutándolo.

Estamos preparando la salida y viendo que cosas vamos a necesitar, está haciendo unos días de sol muy intensos y ese dato tendremos que tenerlo en cuenta.

A la salida me esperaban un grupo bastante grande de madres, corrieron la voz. Entre todas quedamos en un recorrido, los sitios que vamos a visitar. Incluso una madre se ofreció para que visitáramos su casa. También hablamos de la comida, que cosas preparábamos. Nos repartimos las tareas de las cosas pendientes; un padre iba a conseguir gorras para ir todas iguales y de fácil identificación, otro asunto fue ver con cuantas máquinas de fotos contamos, podemos contar con ocho. Tengo en mente hacer una actividad, tomando fotos los niños y niñas de la clase. Con esas me arreglo bien, haré pequeños grupos de tres. El día de la salida esta previsto para el jueves. Solo me falta terminar un cuadernillo de campo que estoy realizando para cada uno de la clase.

Jueves, 2-5-96

En el desarrollo del diálogo entre todos y todas hicimos una especie de vaciado de los oficios de los padres y madres y también de los comercios del barrio. Cada uno una fue diciendo en que cosas trabaja su familia, valorando su aportación para los demás y haciéndoles reflexionar que pasaría si no hubiera tal y cual oficio. Para que sí entendieran lo importante que es cada oficio y trabajo. No solo los remunerados, sino también dándole mucha importancia al trabajo doméstico y a la ayuda de las personas mayores que trabajan en casa, pero sobre todo dignificando mucho las tareas domésticas, puesto que muchas de sus mamás trabajan en casa. A Las doce tenemos prevista la visita de la abuela para ver si nos descifra la incógnita de los dos pares de zapatos y como era el barrio hace unos cuantos años atrás.

Hoy trabajamos sobre el circuito que construimos a ayer, pero hoy lo mejoramos, alargamos la calle, pusimos una rotonda e hicimos otra calle. Las normas para salir el jueves las trabajamos en este proyecto. El ir de dos en dos, por la acera, caminando, escuchando y observando. A esta calle de la clase le fuimos añadiendo comercios, plaza e iglesia.

También ensayamos unas tres canciones que nos puede servir para el camino. Les mostré ya terminado el cuadernillo de campo en donde tienen que ir observando cosas y haciendo anotaciones.

La abuela llegó pasadas las doce, la esperábamos. Le teníamos una silla preparada y nosotros sentados en un semicírculo en el suelo. Empezó a contarnos las poquitas cosas que había en ese entonces, y lo que más gracia les hacía eran los apodos o sobrenombres con que se conocían. Las diferencias de las casas que se hacían, las paredes de piedras y en donde la cocina y el baño los tenían fuera. Con lo que se morían de risa era cuando les contó de su niñez y que ni siquiera había baño, sino que se buscaban sitios determinados para hacer sus necesidades. Lo referente a los zapatos era que antes no había carreteras como las de ahora asfaltadas y a todos los sitios nos movemos en coches, sino que los caminos eran de tierra y piedras. Ella utilizaba unas alpargatas de tela para este camino y los dejaba en un agujero en una piedra llegando a Santa Cruz. Se iba a vender grano, queso, fruta y otras cosas. Nos contaba los inconvenientes de antes pero ahora también hay grandes inconvenientes, antes nunca de su casa se oía a refinería, ni se dejaba de ver el mar por la contaminación de los coches. Ahora hay más basura, todo se tira y no se le da valor a las cosas. No había muñecas, se las hacia con las pencas de tuneras. Todo el sitio era para jugar, ahora hay que tener mucho cuidado con los coches. Ella hablaba del par de zapatos, pero también les contó que a su edad todavía inquietos. Entramos a clase, junto con las madres que me van a acompañar en el recorrido. Hicimos un gran corro y

dimos las instrucciones lógicas de comportamiento y compañerismo. La primera instrucción fue lo referido a las máquinas de fotos. Hicimos ocho grupos y las repartimos, van de tres en tres. ¿qué tienen que fotografiar con la máquina?. La tarea consiste en hacer fotos de todo aquellas que le recuerde cosas trabajadas en clase. Contenidos tratados en clase. Después de explicarles y ponerles ejemplos, les pusimos las gorras mientras las mamás se hacían cargo del agua. Salimos del colegio y empezamos nuestra ruta, las madres me ayudan, unas están situadas al principio, otras por el medio y otras por el final. Cuidando que no ocurra nada. Para cruzar utilizamos las señales construidas en los días anteriores en clase por ellos y ellas. Nos fueron de gran utilidad.

Lo primero que hicimos fue fijarnos en el tiempo que hacía y empezar a visitar los comercios. Fuimos a la farmacia, nos esperaba la farmacéutica, nos explicó en que consiste su trabajo, lo importante de su presencia cuando se ponen enferma la gente del barrio, ella les proporciona los medicamentos. Les explicó la forma en que esta organizada la farmacia. Las medicinas no están colocadas de cualquier manera, están ordenadas y clasificadas. Todas juntas las que empiezan por A, aquí las que empiezan por B, C y así les fue abriendo esas grandes gabetas llenas de pequeñas cajas y comprobando que todas empezaban por la letra que esta por fuera de la gabeta. También les explicó que antes se hacían allí las medicinas, ella aún hace alguna pomada. Cogió un gran bote de cristal y les mostró como mezcla las sustancias con medidores muy pequeños, y revolviendo con un gran mazo también de cristal. Atendían boquiabiertos, incluso las madres estaban atendiendo, estábamos aprendiendo cosas. Me gustó mucho la explicación sobre las letras de las medicinas. Así se dan cuenta que la tarea que muchas veces hacemos en clase como clasificar cosas, tiene utilidad en la vida práctica. Las cosas se clasifican y es necesario saber y tener un criterio para realizar esa clasificación. Después se subieron en la pesa, y fueron parando uno a uno, también les entregó catálogos de medicinas, productos de propaganda de colonias.

Luego fuimos al taller del mecánico, les explico las cosas que hacía con los coches, como los arreglaba. Fue interesante un panel llenos de herramientas, les fue diciendo el nombre y su utilidad de algunas de ellas. Les llamo mucho la atención que en el panel tenía dibujado la silueta de cada herramienta y le preguntaron por qué, les respondió que así las tenía ordenadas y podía darse cuenta con una simple mirada de cual falta. Tenía muchas y es muy importante tenerlas ordenadas. Como los botes y cajas de nuestra clase.

Luego visitamos una pequeña peluquería casera, donde se estaban peinado, tiñendo, mientras otras señoras esperaban su turno hablando. Lo vimos y observamos todo. Después visitamos una pequeña tienda de animales y plantas. Vimos los peces, tortugas, hámters, pájaros, pericos, plantas y flores. Después cogimos calle para arriba y empezamos a hacer el recorrido por las calles que entraban en nuestro recorrido. Por aquí podríamos ir algo mar relajados, no pasan tantos coches como por la carretera por lo menos a menos velocidad. Mientras ellos y ellas iban disparando fotos a distintas cosas, ya me vería y me explicarían el porqué de esas fotos.

Nos fijamos en las casas, calles, personas que nos encontrábamos. En este recorrido pasamos por dos ventas, donde entramos y conversamos con los tenderos. Nos explicaron como tenia organizada la tienda, la zona de las latas, de las verduras, por

otra zona los productos de limpieza. Otra vez salió el tema de las clasificaciones, la importancia de la funcionalidad de los contenidos trabajados en clase.

Estuvimos por la plaza, la iglesia y todos los sitios por donde teníamos previsto ver. Para finalizar el recorrido fuimos a visitar la casa de uno de los niños y su madre se había ofrecido. Entramos en la casa, nos la mostró, nos llevó por todas las zonas de la casa y hablamos de las semejanzas y diferencias con las nuestras. Descansamos, bebieron agua y fueron al baño. Les invitó a galletas y les presentó a todas las personas y animales que viven en la casa. De regreso para el colegio se encontraron a la cartera. Como desaprovechar esta oportunidad, Nos explicó que cosas hacía con las cortas, su trabajo. Por hoy hemos visto bastante, tendremos que salir otro día a ver la parte del trabajo en la tierra y cuidado de animales. En el cuadernillo iban apuntando algunas de las cosas que les indique en el colegio, otras las trabajaremos en clase. Durante el recorrido hacían paradas para escuchar sonidos del entorno, comentarios valorando cuando llegamos a lugares limpios y denunciando las zonas llenas de basura.

Lunes, 6-5-96

Lo primero al entrar fue comentar lo bien que lo habíamos pasado en la salida última. Les gustaron los sitios donde fuimos y el hacer fotos, pero aún no las hemos visto, y no estoy muy segura de que se puedan aprovechar alguna.

Después de hablar en el diálogo y de trabajar verbalmente el recorrido del último día, hicieron secuencias lógicas, recordando donde fuimos primero, que hicimos después, lo último. Esto lo visitamos antes, lo otro después, etc. Trabajé mucho a nivel oral, haciendo frases y trabajando el vocabulario. Luego les repartí un folio y cada uno a través de esa actividad plástica recordó su paseo. Cada uno pintó, claro está, lo más significativo para cada cual. Una vez que terminaron los junté todos, les puse un encuadernados, le preparamos una portada, ya teníamos listo una monografía que recuerda nuestra visita por el barrio. Las conclusiones que llegamos, es que todas las personas son importantes en el barrio, su trabajo es importante y fuimos recordando cada una de ellas. Hablamos de las pocas zonas que tienen para jugar, no hay zonas verdes y vimos muchos solares abandonados, llenos de basura, botes, cacharros de plásticos etc. Otra cosa que se fijaron es que no encontramos demasiadas papeleras y las basuras no se pueden clasificar. Quedamos en observar por la noche si encienden las farolas o están rotas. El lunes vamos a salir otra vez. Esta vez no dedicaremos toda la mañana, sino parte de ella, ya que nuestro interés van a ser los animales, árboles y plantas. Observar como su hábitat, tanto de animales de compañía, granja y también pequeños animales propios de la zona como lagartos, escarabajos etc.

En el circuito de la clase, colocaron con más exactitud la situación de los comercios, iban diciendo: este al lado, este enfrente, este está más arriba e hicimos un croquis del recorrido. Primero en el circuito en el suelo, después en la pizarra. Todos y todas muy atentos al mínimo detalle y a la mínima equivocación. Luego en las distintas zonas de juego imitaban todo lo vivido en el recorrido, la casita, la venta la reorganizaban, clasificaban con algo más de lógica los productos. Imitaban en la zona de la peluquería las distintas situaciones y roles, la espera, la que peina, el chismorreó. Otros con las tablas de madera jugaban a las construcciones, construían el barrio. Otro grupo con el circuito de coches en el suelo jugaban a ir a distintos lugares.

Nos despedimos valorando conjuntamente lo ocurrido durante la semana, las cosas que habíamos aprendido nuevas, las viejas también y hubo un compromiso se traer, recopilar canciones, adivinanzas sobre lo que habíamos trabajado esta semana, el barrio.

Martes, 7-5-99

Los encuentros en la alfombra son largos, hay mucho que comentar, recordar todo lo vivido, impresiones recibidas, sus intereses. Han cumplido su compromiso tengo cinco adivinanzas y hay siete farolas que no encienden. Les traje las fotos reveladas, hay muchas que están desenfocadas pero muchas otras son interesantes. El trabajo de hoy fue verlas, comentarlas, ordenarlas, hacer secuencias. Las pusimos ordenadas sobre un gran trozo de papel continuo. Por grupos los autores de las fotos las iban titulando. Este trabajo me resultó sumamente interesante. La consigna la cumplieron, fotografiaron cosas que no se hubieran ocurrido. Una foto con ventanas, la titulan: conjunto de ventanas, número seis, cuadrados. La matrícula de un coche: números, letras. Me parece un trabajo importante, he tenido la oportunidad de comprobar la generalización de los contenidos.

Después del diálogo subimos al gimnasio para hacer psicomotricidad. ¡Mira, hoy se ve la luna por la mañana, comentaron algunos! Mediante el juego libre y espontáneo poco a poco iban transformando el gimnasio en una especie de maqueta del barrio, con los aros juegan a ser coches, guaguas, taxis. Otros juegan a las casitas, venta, tratando de imitar a su manera todo lo vivido y hablado en días anteriores.

Una vez en clase elegimos la frase para trabajar esta semana "mi calle es bonita". También llegamos a un acuerdo en los símbolos para representar las palabras con significado.

A la hora acordada nos vino a buscar un señor mayor, abuelo de una de las niñas, y las madres que nos acompañan en esta unidad. El abuelo nos llevó hasta su casa, donde nos enseñó todos los animales de granja, vacas, cabras, terneros, baifos, cerdos y sus crías. De cada animal nos explicaba sus cuidados, alimentación, teniendo oportunidad de participar en la puesta de comida de algunos de ellos. También nos enseñó caballos, gallinas, pájaros y el no menos importante, su perro que nos acompañó durante toda la visita. Luego fuimos a una zona despejada en pleno campo y recogimos animalitos pequeños de campo: mariquitas, lagartos, lombrices negras, mariposas, escarabajos. Los iban depositando con mucho cariño y cuidado en pequeños frascos. También nos fijamos en las plantas y árboles que nos encontramos en esta pequeña salida. Recogieron hojas y algunas flores como margaritas silvestres y amapolas. Algunos hicieron ramos con las flores con la intención de llevarlas de regalo a sus madres. Cuando llegamos a clase era hora de salir, solamente pusimos la captura de animales en el terrario con hojas, mañana será otro día.

Miércoles, 8-5-96

Lo primero fue ir directamente hacia el terrario y comprobar como seguían la caza de ayer. Después de hablar sobre lo vivenciado ayer con respecto a los animales, profundizamos haciendo hincapié en los diferentes animales, sus diferencias en su cuerpo, hocico, orejas, rabos, sonidos incluso olores. Cuando imitaban los sonidos fue un verdadero alboroto, imitando sus movimientos, ágiles como el caballo, perro y lentos como el cerdo y la vaca.

Después los dibujaron, les pusimos el nombre, los juntamos e hicimos otra monografía de los animales que la unimos con las otras en la zona de la lectura y cuentos.

Trabajamos con la frase haciendo la topografía de las palabras, haciendo la ficha de emparejar las palabras con su símbolo correspondiente. A nivel oral trabajamos por las letras que empiezan, por la que terminan. Nos detuvimos con la palabra calle, buscando más palabras que empiecen por ca y otras que terminen por e.

Continuaron rellenando y completando el cuadernillo con la parte que le faltaba por terminar sobre los animales y plantas y la construcción de un puzzle después de pintado y recortado.

Hoy estuvimos otra vez trabajando con las fotos, proponiendo que trajesen de sus casas, hablando primero para pedirles colaboración a sus familias, abuelos y buscar para hacer una exposición de fotos antiguas de personas y lugares del barrio.

En el rincón de la plastilina hoy se han dedicado a construir los utensilios o herramientas de los distintos oficios del barrio y de los trabajos que se dedican sus padres y madres.

Las adivinanzas que hemos conseguido recoger las tenemos juntas en una especie de libro. Adivinanza por folio con su solución en dibujo. Poco a poco se las van aprendiendo, son muy sencillas sobre: las papeleras, el buzón, teléfono... Después del recreo hemos jugado a un juego muy divertido "somos guías". Los organicé en pequeños grupos y les planteo: ¿qué personajes les gustaría que viniera a visitarnos?, ¿por qué?, ¿qué le enseñaríamos del barrio?, ¿qué le contaríamos de él?. Como estaban entusiasmados una vez que concluimos el juego, jugamos a imitar distintos oficios y tener que adivinar el oficio del que se trataba.

Jueves, 9-5-96

Hoy para continuar lo trabajado sobre los oficios les propuse que dibujasen los trabajos a los que se dedica cada familia, y así lo fueron haciendo. Una vez terminados los fueron comentando, yo les iba poniendo el nombre del oficio: carpintero, conductor, dependiente, taxista, jardinero etc. mientras ellos y ellas iban comentando en que consiste el trabajo, donde lo realizan, si en el barrio o fuera, que utiliza. Los juntamos e hicimos una nueva monografía, pero ahora sobre que trabajos realizan las personas que viven en el barrio. Fue a parar junto con las otras en el rincón de cuentos. Pero estos libros incluso les gusta más por que son de producción propia.

Les llevé a la biblioteca y les conté el cuento de "el flautista de Hamelin". Hablamos sobre la invasión de ratones y les pregunté a qué sería debido. La respuesta la tenían clara. Había mucha basura en esa ciudad y por eso estaba invadida de ratones. Como en nuestro recorrido nos fijamos que habían pocas papeleras, decidimos escribir una carta al ayuntamiento. Escrita por mí, pero en nombre de los niños y niñas del colegio y apoyada por sus familias. Vamos a pedir que pongan más papeleras y construyan más zonas verdes y de juego.

Continuamos trabajando la frase elegida haciendo diversas actividades metalingüísticas. Posteriormente pasaron a jugar a adivinar sonidos de animales y cosas escuchadas durante la salida por la calle.

Estamos recogiendo fotos traídas de casa de personas y lugares. Les llama mucho la atención que sean en blanco y negro, las formas de vestirse y de peinarse. Pero hay pocas todavía. Estas fotos son como pequeñas joyas que nos cuesta compartir con los demás. Además con personas que incluso ya han muerto, encontrarnos con viejos recuerdos, y eso a veces no es tarea fácil.

Hemos estado recordando nuestra primera salida, los lugares visitados, tratando de asociar la relación existente entre objetos, lugares y oficios.

Viernes, 10-5-96

Ha crecido algo más la colección de fotos antiguas, pero no demasiado. Es una tarea de poco a poco. Las estuvimos viendo y comparando con los sitios y las personas en la actualidad, como son ahora. Juntos redactamos la carta que queremos llevar al ayuntamiento haciendo una crítica de él. Para ello antes estuvimos hablando sobre el barrio en el que nos gustaría vivir y ¿por qué? . Lo dibujaron.

Les tenía preparado una ficha con fotos de las casa del barrio muy reconocibles algunas y otras muy diferentes. Mi intención es que trabajen el reconocimiento de formas, materiales, tipos de casa, tejados.

En la zona de la tienda, antes de realizar las compras, elaboran una lista de compra, por medio de dibujos, durante el juego de comprar y vender, establecemos turnos y roles, que iremos intercambiando. Realizan experiencias de cuantificadores y con instrumentos de peso. Explicando lo que ocurre. Realizan operaciones sencillas “pagando” la suma de nuestra compra no superior a 9 monedas de valor 1, por ser el 9 el último número trabajado.

Estamos organizando en una parte de la corchera en la pared de la clase, para hacer una exposición en la que se recojan todas las fotografías del barrio, sus habitantes y sus costumbres. Unas fotos realizadas por ellos y ellas en la salida y otras aportadas por la familia y hechas hace tiempo. Buen momento para trabajar nociones temporales. Si traen suficientes las vamos a sacar de la clase y exponerlas en el vestíbulo del colegio y poderlas compartir con los demás del colegio y ver si alguna clase se anima a continuar este pequeño proyecto de trabajo de investigación.

Estoy muy contenta con los resultados de la unidad, les veo muy motivados, su nivel de implicación ha sido positiva. Han aprendido a conocer y valorar el presente y el pasado.

Lunes, 13-5-99

En el diálogo jugamos al “veo-veo” ¿Qué ves? Un lugar donde venden... ¿Dónde venden qué?, medicamentos, pan, manzanas, libros.

Parece que se han animado a traer más fotos. Ya tenemos veintitrés fotos. Hemos decidido hacer la exposición en el vestíbulo del colegio. Esto hay que compartirlo con los demás y es una buena forma de concluir la unidad.

Para la exposición se han repartido en las distintas zonas de trabajo, y una zona está dedicada a la confección de una especie de tarjeta de invitación. Vamos a invitar a las familias y a las otras clases, animando a verla y que continúen indagando sobre el tema.

Hemos recogido el circuito que teníamos en el suelo de la clase para dar pie a estudiar otras cosas y hemos hecho un repaso de todo lo aprendido.

Jugaron con unos materiales contruidos por mi, sobre nuestro comportamiento cuando vamos por la calle. En unas tarjetas están los comportamientos correctos: mirar al cruzar, ir sobre la acera... y en otras lo incorrecto. También, aprovechando una ficha en color de una editorial, las recorte y plastifique y me han servido para trabajar una secuencia lógica de una historia de una persona que escribe una carta hasta que llega a la casa, transportándola hasta su llegada el cartero.

La frase trabajada en esta unidad, la colgamos en el lugar destinado para ir las colocando y poder recordar las palabras. Todas las palabras del vocabulario de la unidad las añadimos a la caja de las palabras. Una etiqueta con las palabras y otra con el símbolo y dibujo de cada palabra. Esto nos va a permitir recordar y volver en cualquier momento a la construcción de las frases elegidas hasta ahora.

Hicimos trazos en un folio con líneas curvas como las carreteras lo que terminaron pintando flores y hierbas en las cunetas, como cuando recogimos los ramos para mamá.

Se me ocurrió mandarles "tarea" para casa, sobre todo de preescritura, reconocimiento de letras y alguna cosa sencilla.

Martes, 14-5-99

Hoy no me siento en muy buena forma. Sonó el teléfono algo antes de las seis de la mañana. La noticia fue que Tolano murió. Amigo mío de la infancia y que me evoca recuerdos de la infancia en La Palma. Estoy algo triste pero...la vida tiene que continuar.

Al ir a buscarlos a la fila me esperaban con la hoja de trabajar en casa. Todos y todas me la trajeron. Estuvimos hablando y me manifestaron unánimemente que les gustaba hacer este tipo de trabajo en casa y quedamos que iban a realizar estas pequeñas actividades para casa. Noto como están creciendo y se van haciendo más grandes, maduros, y lo más importante con más responsabilidad.

En el mismo corro donde cuentan sus aventuras y desventuras les puse a leer un pequeño renglón combinando varias vocales. Perfecto. Estoy muy contenta, los encuentro muy motivados y dándole mucha importancia al trabajo analítico dentro de la frase y extrayendo vocales que ya dominan, voy a empezar con alguna consonante. Los noto tan alegres, motivados y sobre todo abiertos a aprender...

En el rincón de los libros y en donde hay una imprenta estuvieron escribiendo sus nombres, los tienen en pequeñas etiquetas así van buscando las letras que componen el nombre de cada uno.

Trabajamos en los ábacos con la numeración, contando, descontando. La grafía del ocho y del 9, teniendo en cuenta la dificultad que tienen esos números y a pesar de ello, la direccionalidad la tienen bastante lograda.

Trabajamos la discriminación de la e en bastantes palabras. Primero la trabajamos en palabras que inician con esa letra, después intermedia. Después de hacerlo a nivel oral en una ficha donde hay varios dibujos con su nombre les pedí que rodearan la letra e. Finalizada esta tarea, cantamos la canción de la e con ritmo de polka.

La verdad estoy muy satisfecha de lo logrado en música y ritmo, esa siempre ha sido una espina de mi trabajo. Reconozco que no es lo mío, hago lo que puedo y lo mejor que se.

En el rincón de plástica y con materiales de reciclado confeccionaron un barco, utilizando varios tipos de papel.

Miércoles, 15-5-96

Hoy recogimos y despegamos las cartulinas que teníamos en los cristales para comprobar los efectos del Sol en el color de la cartulina. Efectivamente, la cartulina expuesta en la ventana al Sol la comparamos con la que guardamos exactamente iguales y ahora la de la ventana había cambiado completamente de tono, se transformó. Ellos y ellas decían que el Sol se comió el color. Es una expresión muy de aquí. Me gustó mucho el resultado de la experiencia.

Esta comprobación la hicimos en el corro de la mañana, es una actividad de gran grupo. Como estábamos con lo de los colores, seguimos jugando al juego de veo veo, nos dedicamos a buscar colores determinados. Cada vez se lo complico más, ya que no me basta un color simple, ahora estamos trabajando los distintos tonos, como azul marino, verde mar, pistacho, fucsia etc. Estos contenidos los trabajamos sobre todo en su propia ropa, además como ahora empieza el buen tiempo y vienen vestidos con un colorido de verano muy apropiado para trabajar estos conceptos.

La mamá de Devora vino para ponernos de acuerdo para las fotos y llevarse los cuadernos del protagonista, también nos comunicó que se apunta al viaje.

Trabajamos las grafías en la pizarra sobre los números e hicimos ejercicios sobre el número que va antes y después. Cada vez van entendiendo mejor esta tarea, salvo raras excepciones como Cristo que es a quien más le cuesta estas cosas. Daniel, su hermano, ha espabilado, a pesar de que aparentemente parecía más torpe, por lo menos esa fue la apreciación inicial.

Estamos recopilando los trabajos sobre el barrio para hacer una monografía con los dibujos, trabajos, fotos. Montamos una especie de exposición con las fotos que trajeron de sus casas sobre el barrio hace varios años, incluso hay alguna foto muy antiguas que guardaban sus abuelos.

La excursión está en plena marcha, hay una animación terrible. Es fantástico, hay trabajo en equipo, coordinado, un grupo maravilloso, ya me estoy viendo, que me para siempre igual, me va a costar separarme horrores. Pero es necesario, cuando se están años juntos la relación se contamina y se pierde la objetividad. Cada vez voy notando como ya me estoy poniendo rara, algo triste, viviendo en cierto sentido la despedida, nunca he podido dominar este tipo de sentimientos. Me afectan muchísimo las despedidas y me emociono con tanta facilidad que a veces me da hasta vergüenza. Tan solo en pensar en la situación me emociono. Me gustaría ser más dura y poder controlar mejor esto. La cosa es que hemos vivido tantas situaciones agradables juntos y existe una relación fuertísima tanto con los niños y niñas como con su familia que ahora me produce un vacío. Tantas cosas, tantos esfuerzos, tantas vivencias, tantas alegrías y ahora qué... Me quedo sola sin nada, sin niños y niñas, sin familias. Me planteo si tanta implicación me hace bien, ya que ahora lo que vivo es angustia. Me parece imposible volver a encariñarme con nuevos niños y niñas. Es dura la escuela cuando hacer algo

diferente, porque los niños y niñas tienen más flexibilidad para adaptarse, somos los adultos los que nos angustiamos.

Jueves, 16-5-96

Les encanta el tema de la tarea para la casa. Creo que es bueno, así van acostumbrándose a reservar un tiempo de la tarde para sentarse tranquilamente a trabajar y se van implicando a otro nivel las familias. No fallan, me las traen todas y se nota que han trabajado en casa y la hoja de preescritura, muy bien. Estoy contenta también ellos y ellas, es lo importante en definitiva.

Como queda muy poco tiempo para la despedida, estoy repartiendo los animales de la clase, así nos ayuda a irnos mentalizando de que esto se acaba. Falta poco para cerrar las cortinas y el telón. Estoy algo preocupada por mí, porque me parece que no había sido tan fuerte en otras ocasiones este sentimiento de pérdida. Bueno, en cada momento pensaría lo mismo, y parece que lo último vivido siempre es lo más intenso. Por lo menos tengo este espacio en el diario, mi fiel confesor, para desahogarme. No recuerdo haber leído en los diarios de otros años tanta angustia. Si dentro de dos años me vuelve a pasar o sentir me ayudará a comprobar que lo había sentido antes, que es lo que me falta para poder contrastar y comprobar que sentía igual. No quiero pensar el día que me jubile.

Vuelvo al aula para no adelantar situaciones ni acontecimientos todavía lejanos. Hay que vivir el presente y sobre todo el hoy. Fuimos a la biblioteca para trabajar el cuento El flautista de Hamelin. Lo contamos, lo dibujaron en secuencias y estamos pensando en hacer ratoncitos con cáscaras de nueces.

Seguimos haciendo las actividades del protagonista, las huellas, las siluetas y todas las actividades habituales de la actividad.

Trabajamos la clasificación pero con las fotos del barrio hechas por ellos y ellas durante las distintas salidas. Estamos completando el cuadernillo de campo elaborado para tal fin. Trabajamos las seriaciones en primera instancia, las hacemos manipulando con bolas, frutas de plástico de Danone, con las regletas, bloques lógicos etc. Después en la pizarra y luego individualmente en su mesa cada uno/a.

Otro grupo estaba con la imprenta. Ya escriben todos su nombre, palabras del vocabulario de cada unidad, van colocando las letras y les sale muy bien. Les encanta.

La planificación de la excursión va de maravilla, estamos contando y aprovechando para hacer el descuentaje de los días, la cuenta atrás. Les puse los días que nos faltaban y vamos tachando con una X los días que van pasando. Esta tarea se realiza en el mismo sitio del control del tiempo y días de la semana.

La mamá de Devora estuvo leyendo el cuento, la historia y demás, nos acompañó durante un largo rato en la clase.

Viernes, 17-5-96

Hoy salimos al patio para hacer todo tipo de juegos que hemos aprendido durante estos dos años. Estos juegos les han ayudado en la socialización y adaptación del grupo, quizás por eso hay un tipo de relaciones inmejorables en todos los espacios: aula, recreo, salidas, barrio, familias. Me ha gustado mucho esta experiencia.

Estamos preparando actividades para el Día de Canarias y a la vez estoy trabajando los conceptos de isla, de pueblo, ciudad, nombre de las islas. Como es natural les ha costado muchísimo menos la de Tenerife, La Gomera y Las Palmas de Gran Canaria, donde han sido sus vivencias.

Con el viaje a la isla de Gran Canaria van a tener la oportunidad de vivir distintos medios de transportes (coche, guagua, jet-foil).

Después del recreo salimos a dar una vuelta por el barrio. Ya miraban de otra forma las cosas, con una actitud más crítica que las otras veces que habíamos salido antes de estudiar el barrio. Ya llevaban más control de las cosas. Me iban contando que aquella farola no encendía por la noche, las papeleras rotas o quemadas, las zonas de basuras acumulada de tiempo, etc.

Lunes, 20-5-96

Llegó Miguel, hoy no vino Dulce a grabar, está de viaje. Los niños y niñas están alterados. No sé si soy yo que estoy nerviosa, si es por que se acerca la fecha del viaje, o porque es fin de curso. No sé la causa pero están alborotados y si a todo eso le sumas la alegría que le dan cuando ven a Miguel. No me encuentro a gusto en este tipo de situaciones de descontrol, el desorden y alboroto descontrolado es una situación que me puede. Además en situaciones semejantes me toca el peor papel, la de poner orden y no es agradable ese personaje que siempre rompe la fiesta.

El material con que vamos a trabajar son las telas y periódicos. Después de quitarnos los tenis y hacer el ritual recordamos las normas y se fueron a jugar. En el suelo había un espacio acotado por los bancos suecos llenos de periódicos y un banco más alto donde se podían subir y tirarse dentro de " la piscina" simbólica. Esta piscina donde se tiran, juegan a nadar entre los papeles, es la piscina pequeña. En la esquina con la espalderas y con una tela atada por los cuatro puntos está la piscina honda. Para poderse subir, tienen que subir por las espalderas y dejarse deslizar por la tela. Todos y todas dentro juntos con un contacto físico tremendo. Casi la mayoría descamisados porque hay muchísimo calor. Me encanta observarlos, manifestando una carga de emoción terrible. El juego fue evolucionando y el banco sueco que estaba para delimitar lo utilizaban de muelle y jugaban a pescar, ahora eran pescadores. Para ayudarles a simbolizar mejor, les propuse enrollar las hojas de los periódicos para construir las cañas. Durante el juego les ayudamos a verbalizar, haciéndoles preguntas sobre qué hacían, qué pescaban, qué carnada que utilizaban, etc. Como siempre, aparece el tema del tiburón, los peces espadas, pez tambor... Otro grupo de niños y niñas tenían organizado un espacio entre los aparatos de educación física, que habían tapado con telas y cartones, eran las casas de los pescadores. Alejandro se mete dentro de su casa con alguna chica. Eso sí, guardada la intimidad ya que tapan la entrada de la puerta de la casa con una tela, evitando así la mirada del adulto. No es con nadie fijo, pero sí con una chica.

En la relajación fueron a la cama grande y les contamos una historia corta y Miguel les cantó la canción de dormir.

Después del recreo hicimos el dibujo. Es asombroso el nivel de representación que tienen ahora, sobre todo si lo comparamos con sus primeras representaciones. Reviven lo vivido en la sala, se quedan con lo más significativo, sus juegos, sus compañeros, sale todo lo de la sala. Después del dibujo y de dejarlos colgados en la cuerda, les

dimos hojas de periódicos y revistas y tenían que enrollarlas para hacer las cañas de pescar. Reforzándola con cinta adhesiva ataron una cuerda con un corcho en un extremo y el anzuelo con un alfiler doblado. Estaban tan metidos dentro de la historia que nos preguntaban por el carrete de la caña de pescar.

Antes de hacer la caña, les dimos cartulinas y folios para que dibujaran y pintaran los peces que a cada uno/a más les gustaría pescar. Con la intención de trabajar el expresión oral y el vocabulario. Salieron todo tipo de peces, tiburones, delfines, ballenas, pez arco iris, martillo, tambor, espada, payaso, cofre, pulpos.... sobre todo los que les llamaron más la atención cuando fuimos al Loro Parque. Después de nombrarlos, pintarlos y recortarlos jugaban con la cañas a quererlos pescar. Trabajando así actividades óculo-manuales. Les encantó el juego. Emocionados, para algunos realmente creían que pescaban. Se querían llevar las cañas para las casa, pero decidimos dejarlas para poder seguir trabajando y perfeccionando distintos conceptos.

Ya el próximo lunes nos vamos de viaje con las familias, solamente nos quedan tres sesiones más, por lo que el tema de las piscinas y los peces lo dedicaremos a trabajar con el agua, pero esta vez de verdad.

Agua, pintura, harina, a ver si llega el buen tiempo y podemos trabajar el agua, después de haber visto e ido por el mar.

Martes, 21-5-96

Nada más entrar preguntaron por las cañas de pescar. Fueron directamente al casillero, lugar donde las dejaron ayer. En el diálogo hablamos sobre el mar, dónde está, qué hay dentro, nombres de peces, quien vive allí, aparte de los peces. También salió el tema de las sirenas, Rey Neptuno, son imágenes mentales de los cuentos, videos de Disney, de la T.V.

Cuando se levantaron hicieron un dibujo pescando, cada uno se dibujó, el resultado fue una variedad de dibujos muy atractivos.

Les reconté el cuento "El pez Arco Iris", ya se lo sabían, lo hemos trabajado con Ruth. Hablamos sobre el tema de compartir, que es el tema central del cuento. En un folio un pez grande con las escamas para que las pudieran pintar, para hacerles el efecto de las escamas brillantes, alguna de ellas la pintaron con purpurina de colores. Los colgamos en la cuerda de los trabajos, se sentían muy orgullosos y orgullosas de sus trabajos.

Después hicieron por grupos y pos rincones peces, unos eran de barro, otros en papel, los pintaban y recortaban para poder hacer dentro de unos días un mural sobre el fondo del mar.

Como mar empieza por m en el rincón de la imprenta les coloque palabras con m y tenían que reconocerlas visual y fonéticamente e imitaban la palabra con las letras de la imprenta.

Después en gran grupo la trabajamos auditivo y visual y un torbellino de palabras que tanto al principio como final sonara la letra m.

Trabajamos haciendo grupitos de cosas colocando dentro de los aros. Un grupo con 1 objeto y la etiqueta 1, así hasta el 8. Luego a este grupo le pusimos un objeto más y

formamos el conjunto con 9 objetos. Después en la pizarra la grafía y el conjunto con 9 objetos. Luego en un folio.

Miércoles, 22-5-96

Hoy vino la mamá de Cristo por la mañana para contarnos el cuento, leer la historia de Cristo y el libro de las adivinanzas, refranes, etc. Para la próxima semana le toca a Daniel. Creo que es importante hacer la actividad del protagonista por separado. Ya es bastante carga con ser gemelos y hacer las mismas cosas, la misma ropa y las mismas manías. Es importante diferenciar su personalidad e individualizar actividades de forma diferenciada. Somos diferentes y a la vez somos iguales.

Cada vez estoy más satisfecha con esta actividad, por los niños y niñas y muy satisfecha en lo referente a la participación de la familia.

Hoy en gran grupo estuvimos repasando las vocales con la canción acompañada con la música de polka, ahora tan propio para las fiestas que se nos acercan: el Día de Canarias. Continuamos con el trabajo de las consonantes. Observo que los resultados son buenos, la mitad de la clase ya la leen, forman palabras muy sencillas y escriben mamá.

La organización del viaje esta en plena marcha. Ya fuimos a coger los pasajes y un grupo de madres fueron a la asociación de vecinos y nos van a dar 20.000 ptas. para gastar en Las Palmas. Me encanta este grupo de madres y padres que se saben mover en las distintas instituciones, de maravilla.

Cuando hicieron el dibujo del protagonista me doy cuenta como han evolucionado, casi en toda su totalidad ha aparecido el cuello, este detalle es un indicio de su madurez. Coincidiendo en los que no aparecen, son precisamente los más inmaduros y más niños chicos: Yeray, Cristo, Jacobo...también influye su nivel cultural.

Nos tienen la administración de cabeza. Nos van a volver locos y locas con las dichas readscripciones. Todo el mundo está con el recuento de sus puntos, cursos, antigüedad. Total que la reforma de la ESO la van a llevar a cabo los maestros y maestras del plan 50 y 67. Esto sí que es una reforma de calidad. Nos tendremos que comprar microscopio para ver si logramos ver algo. Los profesionales que se han estado reciclando y formando quedan excluidos en su centro por número de registro.

Jueves, 23-5-96

Ya estamos ultimando los preparativos para el viaje. Estamos como locos. Los familiares están ilusionadísimos, los niños y niñas no se lo creen, todos los días van tachando el día menos. Hemos hecho una cuenta atrás. Otra forma de trabajar las matemáticas de forma activa, con sentido para ellos y ellas, es una buena forma para interiorizar el descontar o contar hacia atrás.

En la hora de biblioteca retomamos el cuento que en su día ya les había contado Loly, "El grillo silencioso". Lo recordaban muy bien, después hicieron el dibujo alusivo al cuento. Captan muy bien las escenas principales.

Después trabajamos contenidos Canarios, puesto que por un lado con el viaje a Las Palmas estamos con el conocimiento de las islas y por otro lado se acerca el Día de Canarias. Estamos trabajando el nombre del archipiélago, identificando cada una de las islas, el mar que se llama Océano Atlántico. La diferencia entre ciudad y pueblo. El

nombre de las islas. Con la provincia de Tenerife no tienen demasiado problema, de la otra provincia, Gran Canaria bien, pero Lanzarote y Fuerteventura les cuesta más, debe de ser que las oyen nombrar menos al estar más alejadas de nosotros.

Hice fotocopias de distintos aspectos para trabajar en un cuaderno de campo sobre el Día de Canarias: frutos, productos típicos de estas tierras. Fiestas, romerías, instrumentos musicales, casas, etc. Al coincidir con el viaje a Gran Canaria vamos a trabajar el cuadernillo de la Escuela Navega. Tenemos pensado hacer un mural con los instrumentos musicales propios de nuestra tierra. También estamos recordando las vocales con su letra y música de polka.

A la 1'30 convoqué a las madres para dar los últimos toques del viaje, ponernos de acuerdo con el horario y puntos de encuentro, comidas, ropa adecuada, etc... Mañana, de todas formas, les mandaré una nota a todas las familias otra vez.

La mamá de Javier D. (Nena) me notificó que la Asociación de Vecinos nos va a dar el dinero acordado para gastos del viaje: Fotos, revelado, farmacia (pastillas para el mareo), helados, etc. Esto lo han conseguido ellos solitos, yo en esa historia no he intervenido para nada. Me gusta ver unida a la gente para conseguir un objetivo o meta común.

Por la tarde fui a la boutique Cascabel para recoger las gorras. Son rojas de fácil identificación y protección. Me gusta que las salidas tengan toda esta programación, estos pequeños detalles hacen la vida agradable después. Las gorras, por ejemplo, a parte de ser estéticas, sirven para que vayan protegidos y muy bien identificados.

Viernes, 24-5-96

Por la mañana los saqué al porche para trabajar como todos los viernes en ese espacio que mimo sobre los juegos tradicionales o juegos de siempre. Es un espacio de trabajo muy aceptado y les gusta, lo esperan. Hay tres actividades siempre fijas y que les sirven para tomar como referente distintos días de la semana, el lunes con psicomotricidad, el jueves los cuentos y biblioteca y viernes el porche con los juegos tradicionales.

Al entrar siempre hablamos sobre lo que jugaron, si les gustó.. Recordamos las reglas si el juego las tiene. Después de este intercambio trabajamos el trayecto que vamos a seguir hasta llegar a Gran Canaria. Trabajamos el nombre de las islas de donde salimos y a donde llegamos. El nombre de las dos capitales, que es ser la capital, los medios de transporte que vamos a utilizar, el mar, etc.

Luego hicieron un trabajo de plástica haciendo un collage de productos canarios como el plátano y el tomate. Pintaron las dos islas, las rodearon pintando el mar de color azul y el trayecto desde Santa Cruz cruzando el mar hasta Las Palmas y rodeando La Isleta. Bueno ya está todo listo y preparado, el próximo lunes nos vamos . La cuenta atrás llega a su fin.

Lunes, 27-5-96

Por fin llegó el día. Nos encontramos en el colegio a las ocho. Miguel bajó primero a coger las tarjetas de embarque, nosotros bajamos a las 8'20 en una guagua. Al llegar les repartimos las tarjetas y fueron entrando. Se notaban nerviosos, tensos, emocionados. El mar estaba algo picado, con viento, pero marearon 4 solamente. Las

mamás estuvieron siempre atentas tanto a sus hijos e hijas como a los demás. Se ha conseguido un buen nivel de colaboración. Les repartieron refrescos y galletas en el jet-foil.

Nos esperaba un guía del Cabildo y una guagua. Una buena guagua con música, aire acondicionado y un conductor la mar de agradable y enrollado.

Lo primero que hicimos fue ir al barrio de Vegueta. Visitamos el museo de Colón, una gente super amable. Como éramos muchos hacíamos una algarabía considerable y en ningún momento mostraron gesto de desagrado sino todo al contrario. Al salir estuvimos caminando por esas calles del casco antiguo de Las Palmas, pasando por fuentes hasta llegar a la Catedral y a la plaza Santa Ana, junto al Ayuntamiento.

En la plaza corrieron, subían por escaleras, montaron sobre las estatuas de los perros que están en la plaza. Les dieron de comer pan a las palomas. Héctor se sentó y se untó de caca de paloma las manos y la cara. Es único.

Después fuimos al museo Canario. Como éramos muchos para verlo todos juntos, nos dividimos en los grupos. Miguel y yo junto con los niños y niñas, en el siguiente grupo entraron los padres y madres. Lo que más les gustó fueron las momias y los huesos de la cara. Las vasijas de barro... Es muy bonito este museo, está muy bien conservado y cuidado, no le falta detalle y sobre todo las personas que lo gestionan son muy amables. Iguales comentarios decían las familiares. Comentaban que algunos conocían Las Palmas pero nunca habían ido al museo y era una experiencia que les había gustado. En cambio para otros es la primera vez que visitan Las Palmas y para algunos la primera vez que viajan. Me gusta haber contribuido a cumplir esta ilusión, viajar. Haber contribuido a ampliar el mundo, también de los mayores. Y que en todo esto la escuela juegue un importante papel, la escuela como promotora de toda esta movida, las abuelas y nietos llevadas de viaje gracias a una actividad organizada por la escuela.

Posteriormente fuimos a otra plaza, jugaron, cogieron plumas, descansaron, bebieron agua...Cogimos la guagua de nuevo, que nos llevó a las afueras y fuimos al Botánico. Nos dejó arriba y fuimos bajando, llegamos a un lugar con sombra y allí debajo de los pinos comimos. Estábamos agotados y con unas ganas de comer terribles. Al principio ni se oía un solo ruido, sino comiendo y comiendo, después se fue animando la cosa. Fue un momento bonito, de compartir, de intercambiar comidas entre las familias, bebidas, frutas y café. Después de comer fuimos a ver una charca llena de peces, ranas y tortugas y una bonita vegetación. Estaban como locos y locas para ir a la playa. Nos subimos otra vez en la guagua y nos llevó a la playa de Las Canteras. Se quitaron la ropa y al agua. La experiencia fue maravillosa, se lo pasaron terrible, de locura, emocionadísimos, contentos, alegres, pero sin conflictos ni agobios. Fue del diez. Tengo a mi cargo unos niños y niñas maravillosos y maravillosas.

Después de estar un tiempo largo en el agua bañándose, tiraron arena, corrieron, jugaron en la arena y luego se fueron al parque, al lado de la misma playa. Merendaron, se ducharon, se vistieron y se peinaron. En este momento se notó la ayuda de las familias, para que no se hiciera eterno. Nos ayudaron a vestirlos, peinarlos. En ningún momento las sentí como carga, se portaron muy bien y me refiero a las madres. No interfirieron en nada, me sirvieron de una ayuda terrible. En una salida de este tipo estaba todo tan controlado que no sentí la necesidad de estar contando a los niños y

niñas. Todos y todas estaban donde tenían que estar. Me sentí respaldada y sobre todo ayudada.

Cuando estaban listos y listas nos tomamos un helado con el dinero de la Asociación de vecinos y luego la guagua nos llevó a la terminal para iniciar el regreso.

Esperamos un momento, les dimos las tarjetas y ellos y ellas las fueron entregando. Les dimos chicle para el mareo, solo se marearon un poco Patricia y Melisa, pero algo muy leve.

Durante el regreso iban muy distendidos, charlando, hablando, jugando y muy distraídos. Ya no estaban tan tensos. Ya tenían experiencia. Dejaba de ser novedoso, dominaban el espacio, se movían solos para ir al baño.

Al llegar les esperaban los familiares muy contentos, los niños y niñas contándoles lo bien que se lo habían pasado. Se despidieron muy afectuosos de mi, presentándome a sus familiares desconocidos. Me encantó el ambiente y con el cariño que me trataron, un ambiente de respeto, pero distendido, muy afectuoso. Una experiencia muy agradable, ya me tienen organizado otra cosa, no paran. Quieren una fiesta de Fin de curso. Un viaje más lejos dicen...

Martes, 28-5-96

Hoy venían con una cara de felicidad, contando a los otros compañeros de colegio lo super bien que lo pasaron en el viaje.

El corro de la mañana se centró casi íntegramente en el viaje, sobre lo que más les gustó que fue unánime: la playa. Disfrutaron como locos. A las madres y padres les encantó también la experiencia. Contaban maravillas. Al salir estaban reunidas contándose e intercambiando pareceres. Me pedían por favor que el próximo año fuéramos otra vez de viaje, aunque no fueran ya mis alumnos, pero que los invitara.

La verdad, me preocupa el despedirme de esta gente maravillosa. Sé que me va a costar esta despedida, quizás más que nunca. Esta es la parte negativa de estos intercambios, de buena comunicación, de una buenísima relación.. Es una separación y siempre parece que nunca volverá a ser igual. Y esto no es verdad, siempre se enrollan muy bien y cada año las relaciones han ido a más. Pero no puedo impedir tener esa sensación de agobio en las despedidas.

Hoy, después del diálogo hicieron el dibujo sobre el viaje de Las Palmas. Lo más dibujado fue el momento de la playa. Concluida esta tarea nos centramos en los trabajos sobre el Día de Canarias. Pintaron los instrumentos musicales más típicos de nuestra tierra: timple, laúd, bandurria, guitarra, chácaras del Hierro, pitos herreño, tambor gomero, acordeón, caja palmera...

Hicimos un mural. Los instrumentos nombrados dentro de una casa canaria con un drago en el jardín y el resto de instrumentos haciendo un corro bailando. Pintaron los instrumentos y mañana terminarán la casa canaria. También trabajamos los diferentes árboles y pintaron las islas con el Atlántico de fondo.

Como actividad de plástica rellenaron el Teide con lentejas, las nubes con algodón y otra parte pintado con ceras.

Dejamos preparado para mañana el trabajo y la organización de una pequeña fiesta y el ensayo de pequeñas estrofas de canciones canarias conocidas por ellos y ellas.

Miércoles, 29-5-96

Hoy por fin celebramos el tan citado Día de Canarias. Terminamos el mural y lo colgamos en la entrada, quedó precioso junto con otros trabajos de otras clases.

Trabajamos los colores de la bandera Canaria e hicimos una visera con los colores de la bandera. También un pin con la figura del ídolo de Itara.

Después del recreo hicimos una degustación de todos los productos y comidas que trajeron. Una vez que llena la barriguita y para bajarlo pusimos música y bailaron hasta cansarse. Las madres vinieron al final de la jornada, tiempo suficiente para ayudarme a ponerles las viseras y los pin. Me comentaron que querían hacer una fiesta para el final de curso, pero que yo no me ocupara de nada, que ellas se encargaban absolutamente de todo, me da la impresión de que maquinan algo que no me han contado.

Hoy las veía tan felices, alegres, baila, cantando. Los miraba y me decía que poco me queda de disfrutarlos...son un encanto. Ya empieza la cuenta atrás.

Viernes, 31-5-96

Varios han aprovechado para hacer puente con este Día de Canarias en medio de la semana. Tengo en clase nada más que 12 alumnos y alumnas. En estos días de baja asistencia intentamos pararlo super bien. Nos dedicamos íntegramente a jugar. Se repartieron por pequeños grupos de tres en tres y se fueron turnando por los rincones. Les encantan estas zonas de la clase y a mi verlos como van resolviendo los conflictos que van apareciendo. En una jornada escolar pasan tantas cosas, que si hiciera una película de ella grabando todos sus detalles, o la mayoría de ellas, tendríamos material para varias investigaciones educativas.

La escuela guarda dentro de sí tantos secretos, que intentar comprenderla es entrar en un mundo fantástico donde cada paso puede deparar una sorpresa. En este diario he intentado combinar el análisis de la realidad escolar, desde donde me han surgido las dudas y proyectos, paradigmas en los que creo y que componen el conjunto de esquemas de pensamiento que iluminan los objetivos y metas educativas. Aquí están una serie de observaciones, registros del trabajo diario de una maestra en el aula y en el centro. La intención es dejar reflejado mi trabajo, mis reflexiones, el modelo que defiendo con la colaboración de las familias. Estoy convencida que la intervención debe y puede estar acompañada de la reflexión teórica, la observación sistemática y la investigación en el aula como práctica. No sé si habré cumplido este diario los objetivos iniciales o si podrá ser útil para ayudar a reflexionar. A mi personalmente me ha sido de gran ayuda; el escribir me ayudó a estructurar, reflexionar, tener la posibilidad de releer ayuda a sistematizar e interiorizar ...

Lunes, 3-6-96

Hoy tenemos previsto trabajar con harina, así que ya los familiares han sido informados. Por eso todos los niños y todas las niñas vienen preparados con su bañador, toalla, zapatillas y el correspondiente paquete de harina. No es la primera vez que hacemos esto en el colegio. anteriores promociones de educación infantil han pasado la experiencia, y la mayoría de los familiares, aunque han recibido información

de la actividad en la semana anterior, sabía ya, por encima, de qué se trataba. Nosotros hemos pedido prestada, a una compañera, una piscina de patio y hemos conseguido algunos recipientes. Además, hemos previsto, con el conserje, tener una manguera para el agua, en el lugar donde se desarrolla la actividad.

Después del diálogo inicial de la mañana donde cuentan y hablan sobre lo realizado el fin de semana, preguntamos por la harina y comprobamos que hay diferentes marcas y empaquetados y nosotros aportamos también nuestros paquetes. Nos ponemos cómodos, en bañador o pantalón corto y zapatillas, y cada uno con su paquete de harina y su toalla sale al patio.

Al llegar al patio, después de dejar las zapatillas y toallas en un lugar determinado, nos sentamos y recordamos las normas: venimos a pasarlo bien, no se puede hacer daño al compañero, cuidado con la harina porque puede molestar a los ojos y cada uno añade aquella norma que considere oportuna.

Terminado este pequeño ritual de entrada, nosotros proponemos que cada niño y niña deposite la harina que ha traído dentro de las piscina y a partir de aquí se puede jugar a lo que quieran. Una vez que todos los paquetes estaban vacíos, se podían meter dentro de la piscina y ponerse harina por el cuerpo. Primero los más atrevidos y atrevidas. Empezaron por las manos, los pies, hasta llegar a la cara y la cabeza. A algunos les daba “cosa” embadurnarse. Pero poco a poco fueron perdiendo el miedo.

Puede ocurrir, cuando se plantea un material por primera vez, que exista inhibición en alguno, pero rápidamente se imita a quien lleva la iniciativa y se generaliza el juego. Así ocurría con Asahel, que al principio uno de los más reticentes, pero después fue de los que más disfrutó.

Los niños y niñas exploran libremente las posibilidades del material, mientras nosotros animamos a participar, estamos disponibles para responder a sus demandas y observamos como se desarrolla el juego, haciendo respetar las normas que el grupo se ha impuesto y cuando estimamos que el juego empieza a agotarse, introducimos el agua que al mezclarse con la harina hace que adquiera una consistencia completamente diferente y posibilita desarrollar el juego por otros derroteros.

Javi quería poner agua, quizás porque ya sabía “algo”. Abrimos el grifo y añadimos un poco de agua en el fondo de la piscina. Comenzaron a mezclar la harina y el agua, con los pies o con las manos. Algunos se pusieron a amasar. Estefanía hacía panes. La masa se fue haciendo más y más compacta y pringosa. Se les pegaba en el pelo y en los pies, lo que dio lugar a jugar a tener pies de monstruos, a ver quien era capaz de tener el pie más monstruoso. Se lo pasaban pipa. Lo malo vino a medida que se fue secando la pasta, sobre todo en el pelo, que fue la parte más difícil de limpiar. Nos ayudó el chorro a presión de la manguera. La fase de juego duró aproximadamente una hora y la finalizamos con la ducha, que nos restituye al estado de limpieza inicial. Después del pringue, de la ducha y del lavado a presión tomamos un ratito el sol tumbados en la toalla. Después recogimos y nos fuimos para la clase. Nos cambiamos de ropa, nos peinamos y salimos al recreo.

Después del recreo, en el aula, nos sentamos en círculo y hablamos de lo que hicimos hoy en el patio. Normalmente la verbalización la hacemos en la sala de psicomotricidad al finalizar la sesión, pero hoy, al tener el bañador mojado, era prioritario cambiarse y quedamos en que hablaríamos después del recreo. Hacemos una rueda en la

que cada niño y niña cuenta a los demás a qué jugó, con quién, con qué, dónde, como se lo pasó, lo que más le gustó, lo que no lo gustó y un sinfín de vivencias, que se conectan unas con otras y que nos ponen de manifiesto la vida del grupo, como se han sentido y lo que ha sido realmente significativo para ellos y ellas.

Es una primera toma de distancia de la vivencia, donde el niño y la niña son capaces de poner palabras a aquello que han vivido, se distancian emocionalmente y toman conciencia de lo realizado en una puesta en común con el grupo. El adulto, a partir de lo observado, plantea preguntas, bien al grupo o al individuo, para rescatar aquellas situaciones que le parecen interesantes.

Después de la verbalización en grupo, les planteamos que cada uno tiene que hacer un dibujo sobre lo que hemos estado hablando, un dibujo a lápiz en el que luego anotamos lo que ellos y ellas nos van contando, qué representa. Es otra forma de tomar distancia de la vivencia, más elaborada, de forma individual pero enriquecida con las aportaciones del grupo, que sigue poniendo de manifiesto lo que destaca por su significatividad. Después colgamos todos los dibujos en una cuerda que tenemos preparada para ello. Cada uno y cada una tenía que identificar su dibujo y comentarlo.

Como era de esperar --como nosotros esperábamos-- en los comentarios se hacía especial referencia al material de trabajo, a la harina. Cuando todos habían identificado sus dibujos, propiciamos un diálogo relacionado con la harina. Partiendo de lo manifestado por los niños y niñas, planteamos interrogantes. ¿De qué color es la harina? ¿Cómo se hace la harina?, ¿Dónde se puede comprar?, ¿Para qué se utiliza?, ¿Qué es el gofio?, ¿Cómo te lo comes?.. Apareció también el pan: ¿dónde se hace el pan? ¿Quién lo hace? ¿Dónde se hace? ¿Han visto alguna vez hacer pan?. Todos y todas opinan, algunas opiniones hay que matizarlas, otras son contundentes, otras nos dan pie a plantear nuevos interrogantes y así recogemos una gran cantidad de ideas que iremos desarrollando en días sucesivos.

La tarea de los niños y las niñas para el día siguiente era traer a clase productos similares a la harina, o que estuvieran hechos con harina, y que preguntasen en casa cómo se hace el pan. Tenían también que averiguar si cuando los papás y las mamás eran pequeños el pan era igual que ahora, en la forma, en el color, en el olor, etc. ¿Dónde compraban? ¿Quién lo compraba?. Por nuestra parte, nos sentamos a planificar como desarrollar esas ideas en una unidad didáctica que llamamos el pan. Además de las actividades del aula, pensamos en organizar una salida para ver un molino de gofio, un campo de trigo y una panadería, esto requiere contar con las madres y padres dispuestos a colaborar, con lo que resolvemos el problema del transporte y nos enriquecemos de sus conocimientos acerca del tema.

Martes, 4-6-96

A la mañana siguiente, al recogerlos en la fila, vi que algunos traían en la mano pequeñas bolsitas y paquetitos. Me los querían enseñar, y darme las respuestas de sus papás y mamás antes de entrar en la clase. Me costó que esperaran a estar todos y todas juntos.

Como todos los días, nos sentamos en círculo en el suelo, y nos dispusimos para contar y oír todo lo que querían decir en el patio. En los paquetitos había pequeñas cantidades de harina, maicena y gofio de varias procedencias: trigo, garbanzo, millo, etc. Por su olor podíamos saber de qué eran, y también el olor detectaba su origen. Se fueron pasando uno por uno.

Después comentaron las respuestas que habían conseguido en la casa. Tenían muy claro que para hacer pan es necesaria la harina y agua, y que ayer habían estado muy cerca de hacer pan. Sus abuelos y abuelas les contaban que antes había muchos molinos, en donde la gente iba a moler el trigo y obtener la harina. Que antes, en lugar de colacao se desayunaba gofio. Que el pan era más tierno, y no parecía chicle, como ahora. También les dijeron que la forma de los panes no era tan complicada como la de ahora, sino que era más artesanal. Los panes no salían todos iguales, y generalmente eran redondos. Y sobre todo, que el olor era distinto.

Las mamás y los papás se acordaban de cuando iban a comprar el pan. Era una panadería, es decir un lugar en el que solo se vendía pan, y a veces dulces, a diferencia de ahora, que hasta en las gasolineras se compra el pan. Una información interesante: algunas madres y abuelas les dijeron que antes el ir a comprar pan era solo cosa de mujeres, y que los papás y los abuelos solo lo comían si lo encontraban en la mesa. Los papás de ahora sí van a comprarlos. Hicimos una encuesta para comprobar que hoy compran el pan las mamás o los papás, indistintamente.

Hoy la distribución por rincones va a versar sobre lo hablado en el círculo. La ventita es una panadería, con unos panes de plástico y el gofio y la harina traídos de casa. En el rincón de experiencias juegan con la harina, añadiéndole agua de distintos colores, de restos de témpera. En la casita baten la harina con no sé qué cosas, e imitan la elaboración de un bizcochón.

Hemos quedado en que mañana pueden traer dinero para ir a la venta de D. Pepe a comprar y ver panes. Aunque supongo que no se van a olvidar, a la salida yo también se lo digo a los familiares.

Miércoles, 5-6-96

En el diálogo de esta mañana vamos a tratar de organizar la salida a la venta de Don Pepe para comprar el pan. Alguien hizo un comentario curioso. Estaba sorprendido de lo que le habían contado en casa: cuando el abuelo era pequeño el pan costaba una peseta, y ahora cuesta 30 ptas., o seis duros. ¿Eso es mentira, verdad seño? Una peseta no vale nada. Lo mismo fue corroborado por otros, a quienes también sus abuelos les habían contado algo parecido. Aún había más: a veces no se podía comer pan, o porque no lo había o porque no tenían la peseta para comprarlo. Me era difícil explicarles eso que hoy llaman inflación. No entienden que algo que hoy vale cinco, mañana pueda costar seis.

Nos centramos en aquello de los “seis duros”. La mayoría de ellos no tenían el dinero suelto, sino monedas de cincuenta y veinticinco. Los cambiamos en duros en el quiosquito que tienen los alumnos de 8º para financiar su viaje de fin de curso. Una vez cambiado el dinero, cada uno contó sus 6 duros para comprar el pan: uno, dos, tres, cuatro, cinco, y seis, y luego nos dispusimos a salir del colegio hacia la venta de Don Pepe, que está cerquita del centro, aunque hay que cruzar la carretera.

Allí nos fijamos que vendía pan fresco: grande, pequeño, con matalauva, sobado, etc.; pan de molde de distintas marcas, pan tostado en forma de cuadraditos pequeños, ovalados, y crujientes, etc. Compramos panes normales. Cada niño y cada niña tenía que comprar el suyo y pagarlo. Llevábamos el dinero exacto para evitar complicaciones, ya que a su edad todavía no controlan el valor del dinero ni los cambios. Pero con el dinero justo no hay problemas. Además lo que me interesaba era trabajar el número 6.

También compramos pan de molde, integral y tostado; de varios tamaños y formas. Y después nos fuimos para la clase.

Una vez allí pusimos los panes sobre la mesa e iban identificándolos, diciendo su nombre: pan normal, de matalauva, tostado, de molde, etc. Al principio se formó un follón, porque todos querían hablar a la vez. Paramos la actividad y acordamos hacer un turno. Cuando alguno se equivocaba, los demás le corregían y le decían el nombre exacto.

Después les invité a que expresaran sus experiencias táctiles y olfativas; que notaran y expresaran el olor del pan. Que lo compararan con otros olores y trajeran recuerdos a su memoria. Comentamos las diferencias que observaban en sus formas, colores, y aspectos. Lo que más les llamó la atención fue el color y aspecto del pan integral. Estando en estas, dijo Laura: “Tengo hambre, ¿puedo comer, seño?” Así lo hicimos. Pero como no teníamos nada para acompañar el pan, hicimos un ejercicio de imaginación: comimos bocadillos virtuales. Cada uno imaginaba lo que había en su bocadillo: queso, salchichón, jamón, mantequilla, mortadela, nocilla... Y así tenían que manifestarlo: ¡Qué bueno este bocadillo de salchichón! ¡Pues mira que el mío, que es de queso...! Intenté que en este último ejercicio valoraran la información suministrada, y sobre todo que repercutiera en todo el grupo. Para los que tienen mayor dificultad en la vocalización y para los más inhibidos dábamos especial importancia a la precisión y elección del vocabulario.

Después hicimos un pequeño taller de matemáticas. Primero hicieron estimaciones de las medidas y tamaños: “el mío es más gordo que el tuyo”; “aquel es más pequeño”; “este es tan largo como mi brazo”. Después comparaban sus formas en relación con el tamaño. Ciertas situaciones resultaron graciosas. Algunos acercaban los panes a su cuerpo y decían: “a mi me caben tantos panes”. Estefanía, que es de las más altas, ponía panes tras panes, para señalar que medía ¡ocho panes!. Los demás querían también saber cuántos panes medían. Como era difícil hacerlo de pie, se acostaron en el suelo, y allí fueron midiéndose con una unidad un tanto singular: panes. Yo mido seis panes. Pues yo siete. Yo, seis y medio. Después de que todos y todas terminaron de medirse hicimos un gráfico con su medida.

Jueves, 6-6-96

En el diálogo de esta mañana comencé preguntando qué habían merendado el día anterior. Solo seis habían comido bocadillo, el resto batidos, bollicaos, y chucherías. Hablamos de la importancia de comer pan, y si era integral mucho mejor. Y de comer “pan, pan”, y no de los blanditos, ya que además de ser bueno para la salud, también lo es para la dentadura.

Después se distribuyeron por rincones. El trabajo del rincón lógico-matemático era la comparación y la clasificación. El principal material que ahora utilizamos en este rincón es el pan. Tenían que clasificar y ordenar por grupos: del más largo al más corto. ¿Cómo saben cuál es el más largo y el más corto? La respuesta era ponerlos unos al lado de los otros, comparándolos. También buscaban distintos objetos para compararlos: “es más largo que...; es más corto que...”.

En el rincón de la ventita se pesan. Aparecen aquí las nociones “pesado y ligero”: “pesa más que...; pesa menos que...”.

Los del rincón de plástica “hacen” panes de distintas formas, utilizando barro o plastilina. Después de hacer distintos tipos de panes, los decoraron con papeles de diferentes colores; otros con granos y con distintas texturas.

A los del rincón de experiencias les sugerí que cogieran varios panes para experimentar con ellos: dejar uno al aire, otro en una bolsa de plástico, otro con agua, y uno más en leche, para ver qué sucede en los siguientes días.

Al planificar la unidad didáctica estaba prevista una salida a una panadería. Miguel vive en la Vega de La Laguna. Allí hay algunas fincas sembradas de trigo. Así que además de visitar la panadería podemos también ir “al campo”. Consulté con los papás y las mamás que normalmente nos transportan en sus coches. Quedamos en que se podían hacer dos salidas en días diferentes. Mañana, después del recreo, es el día previsto para ir a la Vega de La Laguna. Lo comentamos.

Viernes, 7-6-96

Lo primero que hicieron, nada más entrar, fue ir a ver qué había pasado con los trozos de pan con los que estaban experimentando. Primera observación: el pan al aire estaba duro. El pan de molde también estaba duro, pero más blando que el otro. El trozo que estaba en la bolsa de plástico transparente “estaba como el chicle”, como decía el abuelo de Javi. Héctor quedó algo defraudado porque los que habían dejado de remojo estaban ensopados en el líquido, “pero nada más”. Laura fue más observadora: “están más grandes”. Es verdad, señó.

Hicieron un dibujo explicando lo observado en un día. ¿Y cómo podemos saber los días que van pasando?, les pregunté. Después de discutir durante un rato en grupo acordaron ir dibujando soles cada día, y así se podía saber cuántos días iban pasando. Encontré tan acertada la alternativa, que ni a mi misma se me habría ocurrido.

Les propuse hacer un pequeño muestrario con el contenido de las bolsitas de gofio, harina, maicena, etc. Cogieron una cartulina. En una parte ponían pegamento y encima el producto, que después protegían con papel celofán transparente. Debajo yo iba poniendo el nombre: gofio, harina, gofio de millo, etc.

Después de este trabajo ya nos esperaban algunas mamás con sus coches y Ramón con su furgoneta, que casi nunca falla cuando necesitamos desplazarnos a algún lugar. Nos repartimos en los distintos coches y nos dirigimos a la Vega Lagunera, en una zona cercana al lugar en donde vive Miguel, que ya le había echado una previa ojeada. Era un trugal inmenso. Lo vimos primero en conjunto y después en detalle. Vimos cómo eran las espigas, descubrieron que eran un poco ásperas y que tenían granitos, que eso era precisamente el trigo y que eso era lo que se molía y de donde sale la harina y el gofio. Todos aprendimos mucho. Un poco más allá, había un campo de millo. Vimos las diferencias entre el trigo y el maíz. Volvimos al trugal y cada niño y cada niña cogió un par de espigas, que luego metimos en una bolsa plástica. Regresamos al colegio y recordamos que el lunes no hay sesión de psicomotricidad en el gimnasio porque vamos a visitar un molino de gofio y una panadería.

Lunes, 10-6-96

Hoy hay una invitada en la clase. Vino mi madre, que quería conocer ese sitio donde lo paso tan bien, y los niños y niñas de quienes hablo tanto. Nos iba a acompañar en esta visita. Después de saludarnos, de contar las cosas que hicimos durante el fin de

semana, y esperar a Miguel, nos subimos en la furgoneta de Remedios, en la de Ramón y en el coche de Miguel, y fuimos a ver el molino de gofio. Previamente Miguel había avisado de que íbamos a ir, para no asustar al personal.

Cada adulto nos “repartimos” un grupo de niños y niñas, haciendo que respetaran las señales y aprovechando cualquier circunstancia para educar en el respeto de normas de convivencia.

Cuando llegamos al molino, un molino artesanal de los que desgraciadamente ya quedan pocos, el dueño nos esperaba. Nos contó que ese molino tenía muchísimos años; fue de su padre, y anteriormente de su abuelo. El había crecido allí, entre tueste y molienda. Ahora era su propietario y lo mantenía sobre todo para que los niños y las niñas pudieran aprender muchas cosas; les dijo también que aunque muchas cosas no estuvieran de moda era muy importante mantener las modas y las tradiciones. Yo no sé si se enteran del mensaje, pero como ese mensaje va acompañado de actitudes, algo calará en sus subconscientes. Primero vimos el molino en su conjunto. Luego nos fue enseñando cada parte, sus nombres y para qué servían. Fue muy amable y sencillo en las explicaciones, pero llenas de detalles y de anécdotas. Después lo puso en funcionamiento. Primero nos llevó a una gran sala, con una gran sartén cuadrada: allí se tuesta el grano. Luego hay que molerlo. Nos fue mostrando todos los demás pasos del proceso: se pone por aquí, después sale por allí...

Les encantó probar el gofio, que iban cogiendo con los deditos. A muchos no les gusta en casa, pero allí todos estaban privados. Después de molido se va poniendo en un gran arcón, dividido con tablas, que sirven para clasificarlo; cada clase en un sitio diferente: aquí ponemos el gofio de garbanzos, aquí la mezcla, allí el de trigo, en este otro el de millo, y así todos. Me gustó la explicación. Y me gustó también que ellos hubieran visto que los contenidos escolares tienen aplicación en la vida real. Las cosas se ordenan y clasifican en la vida cotidiana.

Después nos enseñó la balanza donde se pesan los sacos. Bueno, los sacos, los niños, las niñas, los papás, las mamás, Miguel, la maestra y la mamá de la maestra, porque todos pasamos por ella. Todos estaban encantados. También los adultos. Y cosa rara, nadie se quejó de su peso. Quizás porque estábamos buscando en la memoria recuerdos de la infancia, en la que tan habituales eran aquellas pesas. Me parece importante que la escuela pueda servir de tranvía de esos recuerdos, o que al menos pueda ayudar, a veces, cada vez menos, a que las generaciones actuales no olviden su historia.

Después del molino volvimos a subir a los coches para visitar una panadería. También nos esperaban. Primero estuvimos viendo los escaparates, y luego entramos. Nos presentaron al personal, los panaderos, las dependientas. Un personal encantador. Los panaderos nos enseñaron cómo se hacía la masa a mano: con harina, agua, un chorrito de aceite, sal y levadura. Y después amasar y amasar. Cuando la masa ya estaba preparada cogían un poquito y lo pesaban: cada pan tiene un peso determinado. Ahí está la diferencia del precio. Depende del peso del pan. También vimos amasarlo con máquinas: un gran recipiente con dos grandes ganchos o aspas, que van removiendo la masa hasta dejarla preparada. También ellos y ellas hicieron panes.

Lo del horno resultó asombroso. ¡Acostumbrados al horno de casa, de pequeñas dimensiones, a ver aquel monstruo de fuego!. Y después, cuando probamos el pan

recién hecho, ¡qué rico! allí sí que pudimos apreciar el color, el sabor y el olor, en vivo y en directo. Para finalizar, la panadería nos invitó a canapés y refrescos. Y los empleados no se cansaban de decirnos ¡qué niños y niñas tan buenos, educados e interesados por todo! A los familiares y a mí nos agrada siempre oírlo.

Creo que fue una buena jornada de trabajo. Sin estar en el colegio, sin estar sentados en los pupitres, y sin haber rellenado ninguna ficha, estoy segura que hoy han aprendido muchísimas cosas. Juntos, los niños, las niñas, los papás, las mamás, yo, hemos estado recreando el saber y la cultura. Todos hemos aprendido. Si es verdad que el futuro ha de estar en las manos de estos niños y niñas, la salida ha sido una buena inversión, con permiso de Schultz; pero ha costado tan poco...

Martes, 11-6-96

Los comentarios de esta jornada estuvieron centrados, como es lógico, en lo vivido y experimentado ayer. Recordamos todo lo que hicimos. Primero tal cosa, después tal otra. Yo preguntaba y ellos y ellas contestaban, ¿qué fue lo que más les gustó? ¿Y lo que menos? Intenté sacar a la luz impresiones y sentimientos. Después de contestar verbalmente les pedí que lo contaran mediante dibujos. Dibujaron el molino, la panadería y el proceso de elaboración del pan.

Después retomamos la salida al trigal y trabajamos las sensaciones táctiles con las espigas que habíamos recogido; son ásperas. Observamos que tenían dos hileras de granitos terminados en unos filamentos. Después desgranamos las espigas y pusimos los granitos en unos platitos, les quitamos la cáscara, los pusimos en la boca y los masticamos: no eran nada dulces.

Les dije que mañana traería un molinillo e intentaríamos hacer con él lo que ayer vimos en el molino y en la panadería. Después les di un folio dividido en tres partes para que dibujaran en tres secuencias lo que vimos hacer en el molino. Lo mismo hicimos en relación con la panadería. Les decía que así no nos olvidaríamos de nada y mañana podríamos reproducirlo igual. Fue una actividad evaluativa muy interesante, que me permitió darme cuenta del gran nivel de concreción que tenían sobre el asunto, y de advertir cómo de una sesión de psicomotricidad habíamos llegado a mantener un alto grado de interés después de casi diez días.

Habíamos recogido las salidas en vídeo, así que también lo utilicé como material de trabajo. Mientras lo veíamos, cada uno se reconocía, identificando cada momento del proceso vivido. Querían volver otra vez. Yo les decía que nos enseñarían lo mismo, así que en caso de salir otra vez era mejor visitar otra panadería, por ejemplo una en la que se fabricase pan de molde. Pero eso tendría que ser otro día, claro. Porque por ellos y ellas no había mucho que esperar, podíamos ir en ese mismo instante. Gracias que tengo un retén de padres y madres que nos facilitan el transporte, sin tener que pagar la guagua, porque de lo contrario sería imposible hacer frente a esa carga económica.

Miércoles, 12-6-96

Hoy llevo las fotografías ya reveladas de las salidas que hemos realizado. En el diálogo de la mañana, además de verlas e identificar lugares y situaciones, tenemos que secuenciarlas cronológicamente e ir las comentando. Han asimilado muy bien las situaciones temporales: antes, después, primero, al final...

Después fuimos a ver el pan del rincón de experiencias, y encontramos novedades. El pan que había quedado al aire está duro, muy duro, pero con algo nuevo. Por una zona tiene unos pelitos verdes. Es moho. ¡Está podrido, está podrido, seño!, gritaban Yeray y Melisa. Patricia, que es muy cuidadosa y prudente dice: “si lo comes te intoxicas”. El pan que estaba en la bolsa plástica también está algo duro y la bolsa llena de gotitas de agua. ¿Y de dónde salió el agua? Yo no tenía tampoco muy claro de dónde; les dije, sin ánimo de querer saberlo todo, que todas las cosas están formadas por una gran cantidad de agua. La verdad es que no quedaron muy convencidos y yo tampoco. También vimos todos los días que habían pasado, contando los soles que había dibujado el encargado de ese cometido, que era Alejandro.

Luego les presenté “el molino”. Rodamos las mesas para hacer un grupo único, y pusimos periódicos para no manchar demasiado. Les fui mostrando los productos que iban a servir para la molienda. Recordamos lo vivido en la visita al molino, e iban dando nombre a todas las cosas que teníamos sobre la mesa. Con el “molino” trituraron el grano, luego cada uno y cada una pusieron harina en su plato. Un poco de agua, y comenzaron a amasar. Explicamos la necesidad que tienen los panaderos de conocer las proporciones que hay que echar de cada producto. Descubrieron las unidades de medida: el vaso lo es.

Con sus pequeños deditos de las dos manos amasaban la harina mezclada con agua. Coral estaba exaltada y emocionada. A veces la harina llegaba a otras partes del cuerpo, la cara, los brazos, el pelo. Estaban para comérselos estos panaderos y panaderas de ocasión. A Francisco le costó, al principio, mancharse las manos: la voz de lo adecuado, el ¡no te manches!, la culpabilidad inconsciente. Pero enseguida se metió en la actividad. Después añadimos un poquito de sal y un chorrito de aceite para terminar de hacer la masa. Una cucharita también es una unidad de medida. Después fueron dando forma a trocitos de la masa, e iban saliendo “sus panes”. Los fuimos poniendo sobre una bandeja. Cuando terminamos, cada uno identificaba su creación: “este es el mío”. Todos y cada uno estaban satisfechos de su creación. Al final de la clase una madre los va a llevar para ponerlos en el horno. A ver qué pasa. Ya nos contará.

A continuación hablamos acerca de los molinos manuales y de los molinos industriales, con las diferentes capacidades de producción de cada uno. De los oficios de molinero y panadero. De las condiciones de trabajo, de un trabajo sacrificado y poco valorado. Siempre necesitamos pan, y temprano, por lo tanto tienen que hacerlo por la noche para que esté preparado para nosotros por la mañana. Es importante que los niños y las niñas valoren el trabajo. Todos los trabajos.

Jueves, 13-3-96

Por la mañana llegó la madre con los panes. “Sus panes” hechos realidad. Algunos querían comer el suyo enseguida. Ya, ahora mismo. Les hice ver que para los demás niños y niñas era importante poder verlos todos juntos y enteros. Cuando terminamos de verlos e identificarlos, cada uno cogió el suyo y lo probó. Tenían un sabor distinto a los de la panadería, pero se podían comer. Estoy convencida que aunque hubieran sabido a rayos se los habrían comido de igual forma. Después fuimos al rincón de los cuentos y les conté y leí el de Serpentino y el pan parlante. Pretendía que el cuento les ayudara a interiorizar todo lo vivido hasta ahora. Les gustó mucho. Luego lo representamos, de forma totalmente improvisada pero muy espontánea y creativa. Me encanta ver su

desparpajo y creatividad. Quizás porque creo que ese tipo de trabajo es el que debe fomentar la escuela. Yo me lo permito, ya que al trabajar sin libro de texto, puedo intentar que hable el gran libro del mundo, como decía Descartes, en donde se pone en juego la creatividad, la acción, el interés; la información viva, en definitiva.

Como ya estamos terminando esta unidad didáctica, nos hemos dividido en pequeños grupos, con el fin de que cada uno vaya haciendo una pequeña síntesis. Hemos repartido estos temas: Visita a la venta de Don Pepe; Visita al campo de trigo; Visita al molino de gofio; Visita a la panadería.

Al final recogí el trabajo de cada grupo e hicimos una pequeña monografía. También comentamos la visita que mañana vamos a hacer a la fábrica de pan de molde.

Viernes, 14-6-96

Para hoy teníamos programada la visita a una panadería industrial. En todas nuestras salidas hay un antes, un durante y un después. Todo está previamente preparado: la fábrica avisada y los familiares preparados para llevarnos. Como estamos en un mes ya bastante caluroso, botellas de agua y gorras para el sol.

La fábrica elabora pan de molde, fresco e integral. El personal es también muy atento y el encargado de la visita nos proporciona explicaciones sencillas y adaptadas a la edad de los niños y las niñas. Nos regalaron paquetes de pan de molde para llevar a casa.

Después de visitar la fábrica, y aprovechando el viaje, los llevamos a un parque a jugar. allí se lo pasaron muy bien, subiendo, bajando y deslizándose por los toboganes, y trepando por todos los rincones.

Cuando llegamos a la clase comentamos la visita. No les gustó mucho, y advirtieron las diferencias de una y otra panadería. En la primera, los protagonistas eran los hombres y las mujeres que allí trabajaban. En esta segunda el protagonismo está reservado a las máquinas. Los empleados no hacen sino tocar botones y vigilar.

Para finalizar, y como síntesis de estas dos semanas de trabajo hicimos un mural-colage colectivo, un mural no figurativo con distintos cereales y productos molidos, que expusimos fuera del aula.

Antes de salir recordamos que el lunes hay que traer el bañador. Les ha gustado bañarse en el patio y nos han pedido que lo hagamos otra vez. El lunes volvemos a utilizar la piscina en el patio.

Lunes, 17-6-96

Hoy el día amaneció algo nublado. Pero a ellos les da lo mismo, así que cuando llegó Miguel preparamos la piscina para el remojón. Se pusieron los bañadores y allá que nos fuimos. Se lo pasaron bomba con la manguera. Llegó un momento en el que hacía frío, así que decidimos que se tapara con las toallas para irnos para la clase.

Al llegar nos esperaba una sorpresa. No nos dejaban entrar y los niños y niñas decía que había alguien en la clase. Descubrimos que, efectivamente, en la clase estaban las madres preparando algo. Y no nos dejaban entrar ni a Miguel ni a mí. Fue una situación... Nos vimos en el pasillo con el bañador pringando agua, pidiendo que nos dieran la ropa interior, los pantalones...

Mientras esperábamos fuimos a achicar el agua, porque se había hecho un gran charco. Quitamos el agua con dos ramas de palmera. Después nos llamaron. Fue una sorpresa maravillosa la que nos esperaba. Las luces apagadas, y en el pasillo una fila de padres y madres y otra de niños y niñas. Aplausos, besos. ¡Qué vergüenza! En una mesa comida, en otra una tarta. La mamá de Laura con un ramo de flores precioso. Besos y más besos. Fue un momento muy emotivo. No pude retener las lágrimas. Fue bonito y gratificante. A Miguel le entregaron un regalo, una placa con sus nombres y dedicado al profe más divertido. A mí me tenían preparada otra, para la profesora excelente. Más lágrimas y besos. Después a comer los entremeses y la tarta. Estuvieron con nosotros hasta el final de la jornada, muy cariñosos y amables.

Esos momentos son tan gratificantes que te compensan de todo el trabajo y dedicación. Y notas que el tiempo dedicado merece la pena. Hoy me sentí importante, muy importante para toda esta gente. Les he dado cariño, tiempo, ternura, y me lo devuelven con creces. Miguel también estaba emocionado y muy contento. Le gustó mucho el gesto.

Loly también contribuyó a este día: me trajo de Guadalajara una camiseta preciosa de Caperucita roja. Me gustó.

Hoy fue un día redondo. Mientras estaba en la clase me llamaron por teléfono para comunicarme que formo parte del jurado de los trabajos del 8 de marzo. Llego a casa y me encuentro con una carta de la Revista de Educación diciéndome que publican el artículo de los análisis de textos sobre el día y la noche.

Me encontraba tan bien, tan emocionada, que no podía comer. Miré de nuevo la placa y encontré un detalla chachy. En la placa pone "alumnos y alumnas del C.P. Los Campitos", lo que demuestra que los granitos de arena a veces se convierten en tierra fértil.

Estoy contenta por un lado y triste por otro, porque pierdo a partir de ahora a esas joyas de niños, niñas, padres y madres. Me parece que no volveré a tener otro grupito igual. Lo mismo decía hace dos años, pero este último grupo me parece mejor e insuperable.

Martes, 18-6-96

Hoy estaban encantadores y muy cariñosos, como si fueran cómplices de la situación y de que nos queda poco tiempo. No pararon de darme besitos, de subirse, de darme abrazos. Intuyen mis sentimientos y emociones, y lo que me está costando esta separación. No quiero yo ser ahora la típica madraza que deja a su hijo, pero se llega a querer tanto, nos sentimos tan unidos... Estaban muy cariñoso, supongo que también influye la fiesta de ayer, y que notaron la buena relación que mantienen sus familiares conmigo. Es importante que no vean a la maestra como enemiga. Esta buena relación no quita en absoluto el tener que llamarles al orden, explicarles sus equivocaciones.

Estamos organizando para mañana una reunión con los familiares para enseñarles las diapositivas de este trimestre, y estamos preparando una pequeña fiestita para los padres y madres asistentes.

Estamos terminando la evaluación y dos alumnas de pedagogía les están pasando el balance psicomotor. Me comentaron que estaban muy altos. Estamos evaluando, y la evaluación es sorprendente por buena. Muy bien, y resultados muy positivos.

Recogí las orlas, están preciosas. También quedaron bien los certificados de haber superado la Educación Infantil. Y también el diploma por haber completado todas las tarjetas... Estamos dando los últimos coletazos.

Miércoles, 19-6-96

Estos últimos días, cuando nos reunimos por la mañana, hablamos mucho sobre las cosas vividas, haciendo una especie de evaluación cualitativa. He constatado lo que ya sabía. Cuando les pregunto qué cosas son las que hemos aprendido en el cole, qué es lo que más nos ha gustado, sale mayoritariamente que las actividades extraescolares, los viajes a La Gomera, a Las Palmas, la Playa de las Canteras, la experiencia con la harina... Esas cosas serán las que recuerden de la escuela y no cómo aprendieron el vocabulario o lo que me costó que aprendieran la direccionalidad de los números. Las niñas del seminario continúan pasando el balance. Los están encontrando muy por encima de su edad, y por eso tardan muchísimo.

Como Loly mañana se va de excursión con sus alumnos y alumnas, hoy se ha despedido de mi clase. Los llevó a la biblioteca y les contó el último cuento de este curso, "El canto de las ballenas", y les regaló caramelos, globos y muchos besitos... ella también les ha cogido mucho cariño, y es que son unos niños y niñas especiales y enrollados. Por eso yo me he encontrado tan a gusto con ellos y con sus familiares.

Cuando ya era casi la horade salir colocamos las mesas juntas y en una mesa alta de laboratorio preparamos con cosas tapadas. Instalamos la pantalla, preparamos las sillas en círculo y el aparato de diapositivas y la tele listos para cuando llegasen las mamás y los papás.

Los papás y las mamás fueron llegando puntuales. Iniciamos la proyección de diapositivas, haciendo un recorrido de las actividades realizadas en este último trimestre. En estos momentos es cuando te haces consciente de todas las cosas que se han trabajado y que esas vivencias ya no nos las quita nadie. Yo la verdad me lo he pasado fabuloso, pero me lo he permitido porque estaban conmigo los padres y las madres apoyándome y ofreciendo su colaboración. Así se lo hice saber.

Se les notaba las caras de felicidad según iban pasando las diapositivas e iban identificando los distintos momentos. Los niños y las niñas participaban con sus comentarios alusivos a las diapositivas. Es también una forma de trabajar la memoria y de secuenciar y trabajar lo temporal. Lo ubican, antes, después, primero fuimos, esto fue lo último...

También vimos el vídeo del viaje a Las Palmas. Les gustó. Y también a los que no pudieron ir. Cuando terminamos de ver las diapositivas hicimos un descanso y les dijimos que ahora queríamos nosotros sorprenderlos a ellos. Estaban familiares de todos, excepto la mamá de Cristo y Daniel, que estaba enferma. Estaban pues todas las mamás, varios papás, Miguel, varios profesores del centro y los niños y las niñas de la clase. La clase parecía una fiesta auténtica. Los pequeños se pusieron en las mesas bajitas con un picoteo, refrescos y golosinas. La mesa del laboratorio, que hasta entonces estaba tapada la pusimos en el centro. También tenía comidas. La hora era propicia para llevar algo a la boca. Fue un momento bonito, familiar, con mucho cariño. También estaba mi madre. Así pudo entender mi dedicación completa. Yo me siento muy reconocida por parte de los familiares. Los profesores somos muy reservados en

cuanto tenemos que halagar a alguien o decir ¡Qué bien, qué bonito! Seguramente el orgullo y trabas personales no nos dejan.

Después de comer pedí silencio, le di las gracias por el cariño y apoyo y fuimos entregando las orlas a los niños y niñas, así como los diplomas por haber terminado las tarjetas. Para los papás y mamás compramos un décimo de lotería, una participación para cada familia, para tentar a la fortuna y poder hacer un viaje de nuevo.

Nos dimos abrazos, besos, nos dijimos frases cariñosas y de agradecimiento, y según salían las mamás y los papás les íbamos entregando una rosa roja envuelta en papel celofán. Más besos y abrazos...

Se fueron, recogimos, y allí me quedé yo con ese vacío, esa pájara de final de curso. Me está llegando la bajona. Todo este trabajo tan bonito durante dos años y ahora sola otra vez. A volver a empezar de nuevo. Nuevos niños y niñas, padres y madres nuevos, nuevos nexos, nuevos problemas... Lo que no es nuevo es cómo me quedo yo, con esta nueva depresión postparto. No es justo, y creo que a la mayor parte de los demás no les pasa lo mismo. Hasta vergüenza me da expresar por escrito estos sentimientos. Si lo cuento se ríen de mí. Pero es así como lo siento. Menos mal que tengo el diario y por lo menos es una válvula de escape, y con quien comparto estos sentimientos.

Mañana es el auténtico último día de clase, a ver si pasa más desapercibido, porque ya van dos despedidas, la del lunes y la de hoy. Mañana quiero que sea un día normal. No me apetece sufrir ni que me vean sufrir mis niños y niñas.

Jueves, 20-6-96

Hoy toca llegar a tu fin, diario. Por lo menos en lo que se refiere a las experiencias educativas de este bienio 94-96 con este grupo y la investigación del día y la noche. Todo lo que se inicia tiene un final, y este final ha llegado también.

Hoy he procurado que exteriormente pareciera un día normal. Hablamos de lo bien que lo hemos pasado juntos, y que el próximo año, como ya son mayores, irán con otra señorita. Que la tienen que querer igual que a mí. Y que en la clase del año que viene seguro que lo van a pasar igual de bien. De todas maneras, que no olviden que siempre me van a tener aquí para visitarme. Todo va a ser igual aunque nos veamos menos. Después del recreo hicimos otra fiestita, pero esta vez en intimidad, ellos, ellas y yo. Pusimos música, bailamos, y con el pretexto de cambio de parejas me fui despidiendo de cada uno. Un abrazo, un beso, un adiós. Les di a cada uno el globo que esta vez les había preparado e inflado yo. Así tengo una excusa: si me desinflató es por culpa del globo. Un globo con ojos, con orejas, nariz, boca y pelo, con un lazo muy bonito. Se fueron y yo me quedé allí. Sólo me acerqué hasta la puerta. Entré en mi clase y cerré la puerta. Sentí un gran vacío interior y una soledad infinita. Un fino hilo de lágrimas me surcó la cara cuando comencé a colocar bien las mesas. Quería que fuera un día normal, pero sabía que en aquellas mesas mañana ya no estarían Laura, Javier M., Lía, Héctor, Alejandro, Melisa, Francisco, Yeray, Dévora, Cristo, Daniel, Asahel, Jacobo, Coral, Javier D., Alejandra, Cristian, Patricia, Amanda, Estefanía

Las mamás imaginaron lo que me estaba ocurriendo, y subieron a despedirme con un abrazo y un beso. Traté de esconder las lágrimas detrás de unas gafas de sol. Dijeron muchas cosas pero ahora no recuerdo ninguna. Sí. Recuerdo lo que dijo la mamá de

Alejandra, que me hizo mucha gracia y que me gustó mucho: "Cada vez que veamos la Luna de día nos acordaremos de ti".

Los compañeros y compañeras del colegio estaban revolucionados con el tema de las supresiones y las readscripciones.

FIN DEL DIARIO BIENIO 1994-1996