

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**  
**DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

Modalidad: Proyecto de investigación.

El aprendizaje cooperativo en el aula de Educación Primaria.

Un estudio de casos.

**LUCÍA IBARRA RUBIO**  
**CATHAYSA LÓPEZ LUIS**

Tutor. Amador Guarro Pallás

CURSO ACADÉMICO 2017/2018

CONVOCATORIA: JULIO

## ***Resumen***

Este trabajo es una investigación de estudio de casos sobre el desarrollo o puesta en práctica del aprendizaje cooperativo en las aulas de Educación Primaria. Se indaga sobre el aprendizaje cooperativo y las condiciones críticas para su realización. Se han seleccionado dos casos de profesorado de Educación Primaria, que han sido entrevistados y observados durante una semana. Asimismo, se han grabado en audio y vídeo a los grupos cooperativos de alumnos. Los objetivos de esta investigación es analizar y valorar en qué medida se está llevando a la práctica la propuesta de aprendizaje cooperativo que tiene el colegio; y, elaborar las correspondientes orientaciones para ayudar al profesorado a mejorar los aspectos más deficitarios de esa propuesta.

Tras realizar el análisis de ambos casos, se pudo concluir que el aprendizaje cooperativo en La Salle de La Laguna posee algunas carencias, ya que los profesores no plantean las actividades que no requieren de los procesos de enseñanza y aprendizaje cooperativas. Asimismo, no podrá existir una mejora sin una evaluación, donde el alumnado valore su aprendizaje y el trabajo realizado en equipo.

***Palabras claves:*** Aprendizaje cooperativo, Educación Primaria, investigación.

## ***Abstract***

This work is a case study investigation about the development or implementation of cooperative learning in Primary Education classrooms. It inquires about cooperative learning and the critical conditions for its realization. Two cases of Primary Education teachers have been selected, who have been interviewed and observed for a week. Likewise, cooperative groups of students have been recorded in audio and video. The objectives of this investigation is to analyze and assess the extent to which the cooperative learning proposal of the school is being implemented; and, develop the corresponding guidelines to help teachers improve the most deficit aspects of this proposal.

After analyzing both cases, it could be concluded that cooperative learning in La Salle de La Laguna has some shortcomings, because the teachers does not propose activities that do not require cooperative teaching and learning processes. Likewise, there can not be an improvement without an evaluation, where the students value their learning and the work done as a team.

***Keywords:*** Cooperative learning, Primary Education, investigation.

## Índice

<b>Marco teórico</b> .....	3
<b>Objetivos de la investigación</b> .....	10
<b>Metodología</b> .....	10
<b>Análisis e interpretación de la información</b> .....	13
<b>Conclusiones y propuestas de mejora</b> .....	27
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	30
<b>Anexos</b> .....	

### **Marco teórico**

En este marco teórico se pretende una revisión crítica, que nos permita determinar las variables medibles, la relación existente entre ellas y al mismo tiempo, se determina la respuesta al interrogante de investigación.

*El aprendizaje cooperativo* “es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (Johnson, Johnson y Holubec, 1999:14). Para que se dé un rendimiento ejemplar en el aula, es indispensable un esfuerzo cooperativo y no esfuerzos individualistas o competitivos de individuos aislados. El rol del docente es multidisciplinario, ya que deberá llevar a cabo una serie de funciones como: tomar una serie de decisiones, explicar la tarea y los procedimientos de cooperación, supervisar el trabajo de los grupos, evaluar el aprendizaje y ayudar a determinar el nivel de eficacia del grupo. Según Johnson, Johnson y Holubec (1999) para lograr la cooperación es necesario tener conocimiento de tres elementos: tomar las clases y organizarlas cooperativamente, diseñar clases cooperativas que se ajusten a las necesidades pedagógicas y diagnosticar los posibles problemas que pueden tener determinados alumnos para trabajar juntos e intervenir para aumentar la eficacia de los grupos.

Por otro lado, Slavin (1994) defiende que el aprendizaje cooperativo no es una idea novedosa en el campo de la educación. Hasta hace muy poco algunos maestros empleaban este método para propósitos muy limitados como proyectos o informes grupales. Sin embargo, como afirma el autor puede usarse con eficacia para enseñar todo tipo de contenidos. Señala las numerosas ventajas del empleo del aprendizaje cooperativo para aumentar el logro del alumnado, mejorar las relaciones intergrupales, la aceptación de la

diversidad e incluso para acrecentar el propio autoestima. Gracias al aprendizaje cooperativo, los alumnos son capaces de aprender a pensar, resolver problemas y aplicar conocimientos según demuestran las investigaciones. Los métodos de aprendizaje cooperativo difieren en muchos sentidos pero se puede catalogar de acuerdo a seis características: objetivos grupales, responsabilidad individual, iguales posibilidades de éxito, competencias de equipos, especialización en la tarea y adaptación a las necesidades individuales.

En el marco nacional, Pujolàs (2008:335) defiende que el aprendizaje cooperativo consiste en “el uso didáctico de equipos reducidos de escolares para aprovechar al máximo la interacción entre ellos, con el fin de que cada uno aprenda hasta el límite de sus capacidades y aprenda, además, a trabajar en equipo.” El autor menciona que a través de una estructuración cooperativa la escuela puede combatir las actitudes discriminatorias, crear comunidades de acogida, construir una sociedad inclusiva y lograr la educación para todos. Según el autor, la heterogeneidad es algo inherente a la naturaleza intrínseca del ser humano, pretender anularla es inútil. El aprendizaje no es un simple recurso que pueda emplearse solo en ciertas situaciones de aprendizaje, supone una forma fundamental de dicho aprendizaje que al introducirlo en el aula supone hacer cambios trascendentes en ella. Para que se produzca el aprendizaje cooperativo es fundamental que el clima del aula sea favorable y que exista cierta cohesión dentro del grupo. El aprendizaje cooperativo asegura la interacción entre los miembros del grupo. Sin embargo, el aprendizaje cooperativo no es meramente un recurso, se trata de un contenido que los alumnos deben aprender y trabajar. A través del trabajo en equipo no solo los alumnos aprenden contenidos, también desarrollan habilidades relacionadas con la competencias social y cívica, y con la competencia comunicativa. Los grupos cooperativos favorecen a la adquisición del aprendizaje de todo el alumnado. No obstante, su eficacia dependerá directamente de la cantidad tiempo y la calidad del trabajo en grupo. Igualmente, resalta que el aprendizaje cooperativo constituye un marco ideal para aprender a dialogar, convivir y a ser altruista. Si los maestros son capaces de descubrir y constatarlo en el aula, serán más perseverantes a la hora de emplear el aprendizaje cooperativo en el aula, a pesar de los problemas que se pueden originar en su práctica.

Las cinco condiciones necesarias que apoyan y permiten el aprendizaje cooperativo son las siguientes: interdependencia positiva entre los participantes, responsabilidad personal, interacción promotora, habilidades grupales y procesamiento grupal.

En primer lugar, la interdependencia positiva, relación que vincula entre sí a los alumnos de forma que no pueden alcanzar el éxito en el aprendizaje de forma conjunta, si no son

capaces de conseguirlo individualmente. Requiere gran confianza de cada miembro en que el resto de compañeros que forman el equipo conseguirán los objetivos del grupo, conscientes de la dificultad que entraña que el grupo en el aprendizaje cooperativo es heterogéneo. De este modo, todos necesitarán a los demás y, a la vez, se sentirán parte importante para la consecución de la tarea. Por el contrario, como menciona Johnson y Johnson (1999), existen el pseudogrupo de aprendizaje y el grupo de aprendizaje tradicional. El primero hace referencia a aquel grupo en el que todos los integrantes trabajan juntos pero no tienen interés en ello. En segunda instancia, el grupo de aprendizaje tradicional es aquel en el que sus integrantes han tolerado que deben trabajar conjuntamente, pero no consideran que obtendrán numerosos beneficios.

Además, para que se produzca dicha relación de interdependencia positiva, se deben seguir una serie de patrones como: compartir objetivos medios y recursos, estructuras las tareas tanto de aprendizaje como de evaluación, reforzar el reconocimiento, asumir símbolos de identidad grupal y celebra el éxito colectivo.

Por otro lado, cuando un equipo trabaja por primera vez de manera cooperativa el nivel de cooperación tendrá un alcance por debajo de lo esperado, por lo que es necesario complementarlo con otros tipos de interdependencia positiva como la interdependencia respecto de los premios y recompensas, en las que el docente propicia que los componentes del grupo reconozcan el trabajo realizado por cada uno de los integrantes.

En segundo lugar, la responsabilidad personal y rendimiento individual. Dentro del grupo cooperativo, cada individuo posee un rol del que es responsable. Para ello, cada alumno debe mejorar de forma individual con el objetivo de alcanzar un rendimiento grupal y común. Por tanto, realmente, cada persona es, y debe sentirse, responsable del resultado final del grupo. Este concepto sintoniza y complementa al de interdependencia positiva. Sentir que algo depende de uno mismo y que los demás confían en la propia capacidad de trabajo (y viceversa) aumenta la motivación hacia la tarea y el rendimiento individual y grupal. Prieto (2007: 45) señala que la responsabilidad individual “implica, por un lado, que cada uno sea responsable de contribuir de algún modo al aprendizaje y al éxito del grupo. Por otro se requiere que el estudiante individual sea capaz de demostrar públicamente su competencia”.

Igualmente, como docentes, para asegurar que no se encubra el rendimiento individual, es necesario llevar un registro de los niveles previos de los alumnos y sus progresos, concluir los trabajos grupales con evaluaciones individuales y asegurar la igualdad de oportunidades respecto a la valoración del trabajo grupal. La atención de esta

responsabilidad se promueve a través de la supervisión del maestro, la asignación de roles específicos, las estructuras simples, el reforzamiento de la reflexión y planificación tanto individual como grupal y la realización de pruebas, exámenes o tests individuales.

En tercer lugar, la interacción promotora, basada en una interacción directa. El aprendizaje cooperativo no solo permite compartir información y opiniones sino que produce trabajos comunes mediante el esfuerzo y las distintas aportaciones. Los estudiantes tienen que trabajar juntos, “aprender con otros” (Prieto, 2007: 49), favoreciendo, de esta manera, que compartan conocimientos, recursos, ayuda o apoyo. Asimismo, está fomentada por los esfuerzos que hace cada miembro para que los demás compañeros alcancen también la meta que se han propuesto juntos. Esto requiere, por parte de cada miembro del grupo, no solo aceptar el tipo de aprendizaje académico emprendido sino también promover el funcionamiento efectivo como grupo. Sin embargo, no se debe caer en el error de promover la competencia intergrupala al llevar a cabo la cooperación intragrupo. La interacción directa necesita tanto tiempo como tranquilidad y para ello es necesaria una estructura cooperativa basada en 2 x 2. Como defienden Duran y Vidal (2004) una pareja por sí misma puede generar interdependencia.

En cuarto lugar, la habilidad social, una de las condiciones más difíciles para que se consolide el aprendizaje cooperativo, ya que las habilidades se alcanzan después de un tiempo de adquisición y práctica. Las habilidades sociales se aprecian en mayor medida por su lado negativo, razón por la que se debe atender a aquellas que se manifiestan durante la dinámica de los grupos cooperativos. Asimismo, el grupo necesita emplear habilidades organizativas como: mantener un tono de conversación bajo, tener claras las metas y tareas, tener dispuestos los recursos necesarios y una buena distribución del tiempo. Para ello, es fundamental asignar roles a cada miembro del grupo y rotarlos periódicamente. Entre los roles se encuentran: el *secretario* (asegurar que se presentan las actividades de equipo y relacionarse con el profesor), el *supervisor* (certificar que cada uno conozca su papel dentro del grupo) y el *animador* (cerciorarse de que todos los miembros participen en la actividad).

En el aprendizaje cooperativo resultan muy importantes estos aspectos sociales, tan necesarios para la práctica profesional de los estudiantes y que, por tanto, también resulta fundamental que los docentes dediquen tiempo a trabajar y supervisar. Estas habilidades se deben enseñar de manera tan intencionada y precisa como las habilidades académicas.

Por último, la evaluación periódica necesaria para potenciar los aspectos positivos y fortalecer los débiles. Esta evaluación, implica que a los alumnos posean la oportunidad y que

sean capaces de evaluar el proceso de aprendizaje que ha seguido su grupo. Además, la evaluación guiada por el profesor es muy importante para tomar decisiones para futuros trabajos y para que cada miembro, pueda llevar a cabo un análisis de la actuación que ha desempeñado en el grupo. Juntos han de revisar el cumplimiento de las tareas propuestas, identificar los problemas del grupo y decidir sobre los cambios pertinentes. A partir de ello, se deben tomar medidas de corrección. Para llevar a cabo esta evaluación es primordial los siguientes mecanismos: cuadernos de equipo, evaluación del equipo, evaluaciones grupales y observación del profesorado, con el objetivo de evitar dinámicas negativas como: “cabeza de turco”, “dejarse llevar”, “autobloqueo de ideas” y “aflojar”. Todo ello, posibilita que el grupo se centre en su mantenimiento como tal grupo, facilita el aprendizaje de habilidades cooperativas, asegura que los componentes reciben *feedback* de su participación y recuerda a los estudiantes que practiquen de forma consistente las habilidades cooperativas.

*Fundamentación psicopedagógica del aprendizaje cooperativo.* Existen varias teorías que justifican la eficacia del aprendizaje cooperativo. A continuación, se definen los términos de las diferentes teorías y su participación con el aprendizaje cooperativo.

*Teoría genética de Piaget.* El desarrollo del ser humano reside en la construcción de una serie de estructuras intelectuales, que regulan los intercambios funcionales o comportamentales de las personas con su medio. Para dicha construcción, el niño posee un papel activo que conoce al mundo y reflexiona sobre sus propias decisiones, construyendo el conocimiento a través de la interacción. A su vez, dicha interacción produce la confrontación que puede provocar conflicto social o cognitivo.

A partir de esta teoría, el aprendizaje cooperativo sería un método de aprendizaje ideal, ya que promueve la confrontación, desarrolla las habilidades sociales y facilita producciones enriquecedoras, puesto que se basan en propuestas obtenidas a partir de distintas perspectivas.

*Teoría sociocultural.* Esta teoría le otorga un papel fundamental a la educación respecto al desarrollo humano. Para dicho desarrollo, es necesaria la interacción social. El proceso de enseñanza-aprendizaje es aquel donde el componente social e individual se enlazan. El desarrollo individual se produce en situaciones de interacción junto a un mediador. En el contexto escolar, la interacción entre profesor- alumno es difícil, en cambio, entre el grupo de iguales es posible. Las funciones psicológicas aparecen en el plano social y posteriormente, se transforman en el individual mediante una interiorización donde el lenguaje tiene una doble función: vehículo social y herramienta de pensamiento. La ZDP

(zona de desarrollo próximo) es la distancia entre el nivel de desarrollo real y potencial, es decir, lo que una persona hace hoy con la colaboración de un adulto, posteriormente, podrá hacerlo de forma autónoma. Dicho concepto está ligado a su vez a dos términos: *andamiaje* (base construida por el experto sobre la que se levanta el conocimiento del aprendiz) y *autorregulación* (relación existente entre el experto y aprendiz, donde no sólo adquiere conocimientos sino la capacidad de autorregularse).

A partir de la teoría sociocultural, el aprendizaje cooperativo supone un método fundamental para alcanzar el aprendizaje del alumnado, ya que establece diversos mecanismos de interacción social, induce situaciones de construcción de conocimientos, promueve actuaciones sobre la ZDP y genera un ambiente favorable.

*Teoría de la interdependencia social.* Esta teoría fundamentada por Johnson y Johnson (1999), es relevante para la justificación del aprendizaje cooperativo. Estos autores hablan del término interdependencia pero se pueden distinguir tres tipos: positiva (cooperación), negativa (competencia) y ausencia de interdependencia (esfuerzos individualistas). Si no existe una relación de interdependencia no se produce la interacción entre los miembros.

La implicación de esta teoría con el aprendizaje cooperativo, es que contribuye a la implantación de dinámicas que promueven la cooperación en el aula, donde existe una relación entre los fines del alumnado. Igualmente, la interdependencia positiva que se origina en situaciones de aprendizaje cooperativo, favorece al desarrollo de la responsabilidad, interacciones personales dirigidas al aprendizaje, situaciones que permiten la igualdad de oportunidades de éxito y de las habilidades sociales.

*Otras teorías que justifican la necesidad del AC.* Entre dichas teorías, cabe destacar, la *teoría del aprendizaje significativo*, según la cual una nueva información adquiere significado si se relaciona con los conocimientos previos que posee la persona. El AC facilita la relación con la nueva información.

Asimismo, la *teoría de las inteligencias múltiples*, donde Gardner (2017) considera la inteligencia como una suma de diversas inteligencias (lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal-kinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista). De esta manera, el aprendizaje cooperativo trabaja las diferentes inteligencias y las potencia durante su desarrollo.

La *psicología humanista* (Rogers, 2002) aporta dos términos: el yo auténtico y el necesidades básicas. Esta teoría se interrelaciona con las estructuras cooperativas, ya que posibilita el surgimiento del yo auténtico y las necesidades básicas.

*La interacción social y conflicto cognitivo.* En la década de los sesenta, la investigación sobre la generación de conflictos cognitivos mediante la interacción social se propuso resolver la discusión sobre la hipótesis de Piaget (1975), que defendía que los factores de adquisición más productivos están constituidos por las perturbaciones que se producen en situaciones de conflicto. La forma más adecuada de producir perturbaciones en el sistema cognitivo del alumno es la interacción del mismo con un igual, pero con una perspectiva diferente de la tarea. Las propuestas de este grupo chocaban con la teoría del aprendizaje social, en concreto con el modelado.

Según Flieller (1986), existen numerosas diferencias entre la teoría del aprendizaje social y el conflicto cognitivo respecto al tipo de situación, de cambio, de relación y la causa del progreso. En el caso del aprendizaje social, la situación está basada en la observación del individuo, mientras que en la teoría del conflicto social aboga por la discusión. Sin embargo, ambas teorías defiende como tipo de cambio el progreso. Respecto al tipo de relación que mantiene el individuo, en el caso del aprendizaje social, la mantiene con un adulto, en cambio en el conflicto social, mantiene un relación con un igual. Además, en lo referido a la causa del progreso, en el conflicto cognitivo está relacionado con la oposición de puntos de vista, en cambio en el aprendizaje social se basa en la superioridad del modelo.

*Los grupos cooperativos.* El simple hecho de la colocación o disposición de las clases no implica que se esté trabajando de forma cooperativa. El trabajo cooperativo consiste en trabajar de forma conjunta para conseguir objetivos comunes. Por lo tanto, se entiende que con el trabajo cooperativo se pretende alcanzar resultados provechosos para ellos mismos y para los demás. Según Johnson, Johnson y Holubec (1999), se pueden distinguir tres tipos de grupos cooperativos: grupos formales, informales y de base.

Los grupos informales de aprendizaje cooperativo son temporales y se forman para trabajar durante un corto período de una clase, aproximadamente de unos minutos a una semana de clase. Son grupos formados al azar para realizar una actividad concreta. El propósito es dirigir la atención del estudiante al material que debe aprender, establecer un clima favorable para el aprendizaje, ayudar a organizar con antelación el material que va a cubrirse en la sesión, asegurarse que los estudiantes procesan cognitivamente el material que se ha impartido, o proporcionar una conclusión a la sesión.

Los grupos formales de aprendizaje cooperativo, pueden durar desde una clase hasta varias semanas para completar una tarea específica. El objetivo de este grupo es trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. Para ello, es necesario especificar objetivos, tomar

decisiones previas, explicar la tarea y supervisar el aprendizaje. Estos grupos son pequeños (3-4 componentes) y se pide a los estudiantes que se sienten cerca unos de otros. Los grupos los organiza el profesor, a menudo al azar, y sus componentes pueden o no cambiar con la tarea. La repartición adecuada de los materiales a uno de los miembros de cada equipo fomentará la interdependencia y provocará la necesidad de trabajar ya no individualmente sino en grupo para el logro de una meta. Cada estudiante tiene dos responsabilidades: maximizar su aprendizaje y el de sus compañeros de grupo.

Los grupos cooperativos de base son grupos de aprendizaje cooperativo heterogéneos con integrantes estables. Sus responsabilidades principales consisten en proporcionar apoyo, estímulo y ayuda para realizar las tareas y considerar al otro responsable en sus esfuerzos para aprender. El número de alumnos que se recomienda para los equipos de base es cuatro. Si el número de alumnos no es múltiplo de cuatro, es preferible formar grupos de cinco alumnos que de tres alumnos. Usualmente, los grupos cooperativos de base: son heterogéneos (especialmente en lo que respecta a la motivación y la actitud ante el trabajo); se reúnen con regularidad (por ejemplo, diariamente o dos veces por semana) y duran lo que dura un curso (un cuatrimestre o un año).

### **Objetivos de la investigación**

Nuestra investigación persigue dos objetivos relacionados entre sí: (1) analizar y valorar en qué medida se está llevando a la práctica la propuesta de aprendizaje cooperativo que tiene el colegio; y, (2) elaborar las correspondientes orientaciones para ayudar al profesorado a mejorar los aspectos más deficitarios de esa propuesta.

### **Metodología**

La metodología de investigación que se va a desarrollar es cualitativa y se articula en torno al estudio de casos instrumental. Es decir, se van a emplear los casos observados, tanto del profesorado como de sus aulas, para comprobar la implantación de una propuesta de aprendizaje cooperativo, tomando como referencia los cinco componentes esenciales.

Para la *selección de casos* se tuvo en cuenta, la experiencia del profesorado en el centro. Por ello, para la observación se eligió un profesor novel y un veterano de la Salle de La Laguna. Asimismo, se eligió dos profesores, por un lado, un tutor de 2º de Primaria y por otro lado, un tutor de 5º de Primaria. Además, cabe destacar que se llevó a cabo la observación de una clase de Ciencias Sociales de 5º de Primaria. De esta manera, se

observaron las clases del área de Lengua y Ciencias Naturales de una clase de 2° de Primaria. En cambio, de la clase de 5° de Primaria se observaron las clases del área de Matemáticas y Ciencias Sociales.

Respecto al *acercamiento al caso*, cabe mencionar que nos reunimos con los coordinadores de cada etapa antes de comenzar con las observaciones, con el objetivo de explicar en qué iba a consistir la investigación, de negociar el proceso y tomar los primeros acuerdos. Para ello, nos facilitaron información personal con el fin de contactar con el coordinador de Primaria, para que nos informasen que profesores íbamos a observar y cuándo podíamos acudir al colegio.

Posteriormente, días después nos reunimos con la coordinadora de Educación Primaria, con la intención de establecer los días de observación para cada clase, facilitándonos los horarios correspondientes. Además, nos explicó una serie de normas respecto a la privacidad del centro, en concreto del profesorado y del alumnado.

#### *Categorías de análisis*

Para la investigación de los casos seleccionados se identifican y describen las cinco categorías de análisis que se han utilizado en esta investigación:

*La interdependencia positiva.* El primer componente es el más importante. Esta se estructura exitosamente cuando los integrantes del grupo sienten que están vinculados con los demás de tal modo que uno solo no podrá alcanzar el éxito si todos los demás no lo alcanzan. Los alumnos deben comprender que los esfuerzos de cada miembro del grupo no solo benefician al individuo, sino también a todos los otros integrantes. El interés creado en los estudiantes por el logro de los demás da como resultado el hecho de que compartan recursos, se ayuden entre sí para aprender, se proporcionen apoyo mutuo y celebren los éxitos conjuntos.

Indicadores: existe cohesión grupal; las relaciones entre los componentes son constructivas; existe un clima de confianza; todos aportan soluciones antes las dificultades de cualquier miembro; solicitan ayuda a los miembros del grupo; se cumplen las responsabilidades individuales y se exige el cumplimiento de las responsabilidades individuales.

*La interacción promotora.* El segundo componente esencial del aprendizaje cooperativo es la interacción promotora, preferentemente cara a cara. Una vez que los alumnos establecen la interdependencia positiva, necesitan aumentar las oportunidades para poder favorecer el éxito de los demás ayudándolos, apoyándolos, alentándolos y elogiándolos

en sus esfuerzos de aprendizaje. Hay actividades cognitivas y dinámicas interpersonales que solo se dan cuando los estudiantes se involucran en el estímulo del aprendizaje de los demás. La interacción promotora incluye la explicación oral de cómo resolver problemas, la discusión sobre la naturaleza de los conceptos que se están aprendiendo, la enseñanza de los propios conocimientos a los compañeros y la relación entre el aprendizaje presente y el pasado.

Indicadores: participan por igual todos los integrantes del grupo; todos tienen las mismas oportunidades para participar; se acogen las ideas de todos; se argumentan y se fundamentan las ideas; se consensuan las soluciones; utilizan la mediación; utilizan lo aprendido para relacionarlo y construir nuevos conocimientos; todos expresan su punto de vista; se reelaboran las ideas y se construye un discurso grupal; se consultan las dudas; se manifiestan desacuerdos con algunas ideas; se superan los desacuerdos y se aclaran y completan los contenidos.

*La responsabilidad individual.* El tercer componente del aprendizaje cooperativo es la responsabilidad individual. El objetivo de los grupos de aprendizaje cooperativo es lograr que cada integrante sea un individuo más fuerte. Los estudiantes aprenden juntos para poder desempeñar mejor, luego, como individuos. La responsabilidad individual asegura que los integrantes del grupo sepan quién necesita más ayuda, apoyo y estímulo para completar la tarea, y sea consciente de que no puede depender exclusivamente del trabajo de los otros.

Indicadores: todos cumplen con las tareas individuales; cada uno vela por el cumplimiento de la tarea del resto; entre todos planifican las tareas de todos y se establecen y cumplen las fechas de entrega.

*Las habilidades interpersonales y de los pequeños grupos.* El cuarto componente esencial del aprendizaje cooperativo está constituido por las habilidades interpersonales y de los pequeños grupos. En los grupos de aprendizaje cooperativo, se exige a los alumnos que aprendan temas académicos (contenidos curriculares) así como habilidades interpersonales y de pequeños grupos, necesarias para funcionar como parte de un equipo. Poner a los individuos socialmente no preparados en un grupo y pedirles que cooperen no garantiza que puedan hacerlo bien. Habilidades tales como el liderazgo, la toma de decisiones, la construcción de confianza, la comunicación y el manejo de conflictos deben enseñarse con tanta atención y cuidado como las habilidades académicas propiamente dichas.

Indicadores: hay comunicación eficaz (expresión oral); hay comunicación asertiva; hay distensión y confianza; la toma de decisiones es adecuada; resuelven los conflictos y se respeta el turno de palabra.

*El procesamiento grupal.* El quinto componente esencial del aprendizaje cooperativo es el procesamiento grupal. Este se da cuando los integrantes del grupo discuten cómo están alcanzando sus objetivos y lo eficaces que son sus relaciones de trabajo. Los grupos necesitan analizar qué acciones de sus miembros son útiles y cuáles son inútiles y deben tomar decisiones sobre las conductas que conviene mantener y las que es preciso cambiar.

Indicadores: se consiguen los objetivos propuestos; existen diversos momentos de recapitulación, reflexión y modificación; existen instrumentos de evaluación del funcionamiento del grupo, del proceso y del trabajo individual.

#### *Recogida de la información*

A continuación, se presentan los instrumentos y técnicas empleadas para la recogida de información. Para ello, se han empleado diversos instrumentos, con el objetivo de recoger la mayor información posible y poder contrastarla. Entre dichos instrumentos, se puede destacar:

- Observaciones de las clases. (Anexo 1 y 8)
- Grabaciones de grupos cooperativos. (Anexo 2 y 9)

A lo largo de la investigación, se realizaron cuatro observaciones por aula durante una semana lectiva. Se observó el desarrollo de las clases y se grabó a algunos de los grupos cooperativos de niños y niñas de Educación Primaria. Dichas grabaciones se transcribieron para su posterior análisis.

Tras reunirnos con la coordinadora de Educación Primaria y negociar las fechas de observación, comenzamos con la recogida de información. En concreto, desde el día 19 de marzo hasta el 23 de marzo. Igualmente, cabe destacar que se realizó la observación de dos casos concretos, por un lado, en 2º de Primaria y por otro lado, en 5º de Primaria. Para ello, tuvimos que adaptarnos a los horarios de cada tutor.

### **Análisis e interpretación de la información**

Este apartado se constituye de dos partes. En la primera parte, se realiza una descripción de los casos estudiados. Y en la segunda parte, se aborda el análisis e interpretación de la información recogida en relación con cada uno de los casos.

#### *Descripción de los casos*

La estructura de los casos se articula en los siguientes apartados: (1) una breve descripción del contexto en el que se ubican los profesores y aulas observadas, es decir, del centro; (2) la caracterización de cada caso: aula y profesorado.

*El contexto.* El colegio de la Salle de La Laguna se encuentra en el Barrio de La Verdellada y se sitúa entre el centro de San Cristóbal de La Laguna y los límites de Santa Cruz de Tenerife, más concretamente con el centro urbano conocido como La Cuesta. Tiene una población total de 3.627 habitantes. El contexto socio-económico y cultural es de bajo-medio. La mayor parte de los alumnos del centro, viven en los barrios de La Verdellada y el Barrio Nuevo, aunque también encontramos alumnos de La Laguna y de zonas periféricas a esta. El colegio de La Salle de La Laguna presenta una organización académica por grados, es decir, por edades. En cada nivel educativo el ratio de alumnos oscila aproximadamente ente 23-25 alumnos por curso. En el centro los grupos de alumnos son muy variados y flexibles para poder dar respuesta a las necesidades educativas de cada alumno.

Respecto al profesorado, se puede destacar la diversidad existente en lo referido a la experiencia en el centro. De este modo, la investigación se centra en la realidad de dos casos de profesorado. Por un lado, un maestro inexperto en materia de aprendizaje cooperativo. Y, por otro lado, un maestro con bastante experiencia en este ámbito. De este modo, se adjuntan las biografías de Luis, tutor de 2º de Educación Primaria (Anexo 3 ) y de Alejandro, tutor de 5º de Educación Primaria (Anexo 10), donde se puede observar la formación inicial, la trayectoria profesional, el desarrollo de la misma y su formación como docentes.

### *Caso 1*

Seguidamente, se presenta una breve descripción del maestro y del aula observada, así como un análisis e interpretación de una selección de fragmentos que constituyen las transcripciones de dicho Caso.

*Descripción del maestro.* El tutor de 2º B de Educación Primaria, es maestro de Educación Primaria, especialista en Educación Física por la Universidad de La Laguna. Tiene alrededor de cuatro años de experiencia en el mundo de la educación y ha tenido varias experiencias en los centros en los que ha estado como el trabajo por proyectos del Decroly, el sistema de enseñanza de las matemáticas en el colegio Alemán y el proyecto lector del colegio Máyx. En el centro de La Salle de La Laguna, lleva más de un año como maestro y se siente muy bien con el resto de compañeros. Además, tiene formación en idiomas y ha realizado

numerosas colaboraciones en Proyectos y cursos. Los docentes que se incorporan nuevos como es el caso de Luis, reciben una formación respecto al aprendizaje cooperativo, con una duración de tres años y cada formación dura una semana.

*Descripción del aula.* La clase de 2º B de Educación Primaria, pertenece al Primer Ciclo de Primaria. Se trata de un curso compuesto por un gran número de niños (14 niños), frente a un número pequeño de niñas (7 niñas). En total, son 21 alumnos y entre ellos, hay diversos niños que presentan dificultades de aprendizaje. En concreto, se puede destacar, que existen casos de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y en menor medida, de Trastorno del Espectro Autista (TEA). Es un curso muy hablador, caracterizado por ser un grupo heterogéneo y en el que el alumnado está muy bien integrado.

Las actividades se realizan en pequeños grupos cooperativos conformados por 3 o 4 miembros. Para ello, el docente en el comienzo del primer trimestre, tiene en cuenta las afinidades e intereses comunes, observando los perfiles que se adecuen mejor a cada rol cooperativo. Además, los grupos no se forman nunca de forma aleatoria, el docente tiene en cuenta sobre todo, la compatibilidad y el rendimiento. Cada trimestre, los grupos cambian con la intención de producir mayores interacciones y responsabilidades entre el alumnado. Los roles son cuatro: portavoz, animador, silencio y material; y los asignan ellos, a no ser que se detecten que las asignaciones puede afectar muy negativamente al grupo, en cuyo caso intervienen el docente haciendo los cambios pertinentes. Es necesario recordar continuamente el rol y su tarea fundamental, hay que tener en cuenta que se trata del Primer Ciclo, donde aún deben asumir su rol y las funciones que este requiere.

Por otro lado, cabe destacar, que existe un gran número de materiales en el aula, que permiten que las actividades cooperativas se lleven a cabo con mayor eficacia y obteniendo productos finales con muy buenos resultados. En el Anexo 4, se presentan los datos anteriores de forma más específica y detallada, expresados por el docente.

Asimismo, se presenta una tabla, donde se expone el horario del docente, las fechas de las observaciones, etc. (Anexo 5). Esta descripción se completará con algunas fotografías de la clase, para lo cual se ha pedido el correspondiente permiso, con el objetivo de conocer la distribución del espacio destinado al alumnado (las mesas, rincones, disposición de las mesas, etc.) y dónde se coloca el profesor/a (tiene mesa, dónde se sitúa) (Anexo 6).

### *Análisis e interpretación de la información*

El análisis e interpretación se desarrolla en torno a cada caso y en función de las categorías de análisis (Anexo 7). Y después realizaremos un contraste entre ambos casos, teniendo en cuenta dichas categorías.

En los diferentes fragmentos de las transcripciones del Caso 1 (Anexo 2), se puede observar que en cierta medida existe *interdependencia positiva* en el grupo, ya que el alumnado, a lo largo de las diferentes actividades planteadas por el docente en grupos cooperativos, solicita ayuda al resto de miembros de su equipo, de igual modo, son capaces de aportarla cuando es necesaria. Además, en todo momento, los miembros exigen la responsabilidad individual de cada miembro, ya que son conscientes de que el trabajo individual repercute en el resultado del trabajo en equipo y que todos persiguen un objetivo común. Igualmente, el alumnado al trabajar de forma cooperativa, crea un clima de confianza, donde todos los miembros del grupo expresan sus ideas, se animan mutuamente, etc. Dicha interdependencia se puede apreciar en fragmentos como el que se presenta a continuación (Trans.C1.19m.Lin 123-125):

*Alumna 2: Ya...con el iPad. Vamos a trabajar en silencio, juntos y ayudándonos. Aquí! (Refiriéndose a que encontró la página en la que estaban los pronombres en el libro de Lengua).*

Sin embargo, en muchas ocasiones aunque el alumnado es capaz de expresar sus propias ideas, no es capaz de argumentarlas, sino imponen su propio criterio ante el resto de miembros. Por ello, se puede concluir que las relaciones entre los componentes no son muy constructivas. Asimismo, ante las adversidades no todos los alumnos aportan soluciones, sino que esperan a que otro compañero lidere y solucione de forma individual los problemas.

Respecto a la categoría denominada *interacción promotora*, cabe destacar que el alumnado expresa su punto de vista en las diferentes actividades planteadas, aunque la perspectiva sea diferente a la del resto del grupo. También, como se puede apreciar, se muestran en desacuerdo con algunas ideas que expresan el resto de sus compañeros. De la misma forma, son capaces de consultar las dudas que se plantean a lo largo de las actividades, tanto a los compañeros del grupo como a otros grupos y al propio docente, con el objetivo de resolverlas y aclararlas.

Por último, cabe señalar que los alumnos en todo momento relacionan los contenidos previos o lo expuesto por el profesor. Por lo tanto, se puede afirmar que los alumnos son protagonistas de su propio aprendizaje y construyen un nuevo conocimiento a partir de lo

aprendido con anterioridad. Un ejemplo que evidencia la existencia de interacción promotora en el Caso 1 es la siguiente (Trans.C1.19m.Lin 128-137):

*Alumna 2: A ver, los demás qué hacen, mientras yo hago esto, ¿me ayudáis?*

*Alumna 3: ¡Sí!*

*Alumna 2: Siguiendo, ya terminé, ¿quién era el segundo?. ¡A!*

*Alumno 4: Vale.*

*Alumna 1: Escribe con buena letra, por favor.*

*Alumna 2: ¡Y debajo!*

*Alumno 4: ¿Hago una raya?*

*Alumna 2: ¡Sí, haz una raya!*

*Alumna 1: No, no hace falta, sino parece que estamos jugando con el papel.*

*Alumna 2: Vale, entonces déjalo.*

En cambio, se puede concluir que en líneas generales, esta categoría no alcanza su rendimiento máximo, ya que no se le da la importancia que merece. A lo largo de las transcripciones, se puede apreciar que en muchas ocasiones la participación no es igualitaria, ya que dentro del grupo existen miembros que acaparan la participación y no dejan que el resto de los miembros participe de igual modo, y tengan las mismas oportunidades. Además, en algunas intervenciones los alumnos no acogen de la misma forma las ideas de los distintos componentes del grupo. Y, tampoco son competentes a la hora de argumentar y fundamentar sus propias ideas, únicamente imponen su idea sin intentar persuadir y convencer al resto del grupo. Por ello, en ningún momento consensuan y median la respuesta con todos los miembros. Finalmente, se puede resaltar que como consecuencia de las deficiencias expuestas anteriormente, el alumnado no está capacitado y cualificado para reelaborar las ideas expuestas y construir un discurso grupal. De hecho, solo lo construye el portavoz a la hora de exponer a la clase los resultados, sin la ayuda del resto de los componentes.

Haciendo mención a la *responsabilidad individual*, se puede observar su existencia de por parte de todos los miembros del grupo. Cada componente conoce la importancia que tiene dentro del grupo, ya que todos persiguen un mismo objetivo común y por ello, se aseguran y velan por el cumplimiento de la tarea. Asimismo, entre ellos y de forma consensuada planifican las tareas que debe realizar cada componente, con el objetivo de obtener un buen resultado y un mayor rendimiento.

En conclusión, todos los alumnos tienen interiorizada dicha categoría, ya que los docentes refuerzan la responsabilidad individual desde edades tempranas. Cada miembro del grupo reconoce sus funciones y la importancia de que se lleven a cabo, para alcanzar el máximo beneficio grupal. A pesar de que son conscientes de ello, en ocasiones los alumnos pierden mucho tiempo y poseen diferentes ritmos, por lo que no se cumple con el tiempo establecido, para la realización de la actividad propuesta (Trans.C1.19m.Lin 46-52):

*Alumna 1: Pon pregunta 1.*

*Alumna 2: Sí, ya voy.*

*Alumna 3: Yo ya sé que poner.*

*Alumno 4: Nombran a personas.*

*Alumna 2: Sí, ya lo sé, ya lo escribí.*

*Profesor: ¿Terminaron todos?, vamos a la segunda pregunta. Pasamos el folio.*

*Alumna 1: Atiende, que ahora te toca a ti.*

A diferencia de las categorías anteriores, tras analizar las diversas transcripciones del Caso 1, se puede considerar que los alumnos no han desarrollado prácticamente ningún tipo de *habilidades grupales*, ya que no realizan en ningún momento una comunicación eficaz y asertiva. A lo largo de las intervenciones, los alumnos imponen su criterio, sin tener en cuenta al resto de los miembros. A pesar de que son capaces de crear un clima distendido y de confianza, no respetan los turnos de palabras, en ocasiones se pisan unos a otros con el fin de imponer su idea, sin respetar las normas básicas de comunicación. Igualmente, cabe señalar que a lo largo de la observación, se pudo apreciar cómo los alumnos ante los diferentes problemas que se les planteaban, no sabían resolver los conflictos. De hecho, acudían al profesor en cuestiones sin importancia. Por último, respecto a la toma de decisiones, se puede destacar que los alumnos no tomaban apenas ningún tipo de decisión de forma grupal. Siempre a última instancia la toma el componente que lidera el grupo. Por lo tanto, no existe ningún tipo de intervención que manifieste la existencia de dicha categoría.

En lo referido a esta categoría llamada *procesamiento grupal*, cabe mencionar que a lo largo de las observaciones, los alumnos únicamente llevaron a cabo una autoevaluación. En lo referido a los instrumentos de evaluación, el maestro solo empleaba dicha autoevaluación del alumnado y la corrección de la misma actividad.

Sin embargo, todos los días el maestro dedicaba unos minutos al comienzo de la clase para llevar a cabo una recapitulación para recordar lo explicado y lo visto en las clases anteriores, con ayuda de las aportaciones del resto de la clase. En el caso de la observación seleccionada, se puede observar cómo los alumnos junto con el maestro realizan un repaso de lo impartido anteriormente (Obser. C1. 19m. Leng.):

*Es una sesión bien planteada ya que realiza primeramente una recapitulación de los contenidos vistos previamente. En este caso, el concepto de pronombre y ejemplos del mismo.*

Cabe señalar que en la realización de la autoevaluación, muchos alumnos no eran autocríticos y reflexionaban con certeza sobre su aprendizaje y el trabajo en equipo.

## *Caso 2*

Seguidamente, se presenta una breve descripción del maestro y del aula observada, así como un análisis e interpretación de una selección de fragmentos que constituyen las transcripciones de dicho Caso.

*Descripción del maestro.* El tutor de 5° a de Educación Primaria, es Maestro de Educación Primaria, especialista en Educación Física por la Universidad de La Laguna, curso académico 1994/95. Posee alrededor de 21 años de experiencia docente y estuvo en el centro de El Carmen en La Laguna, hasta que en 2005 el centro educativo pasa a formar parte de La Salle de La Laguna. En el colegio La Salle de La Laguna se siente muy contento y el clima de trabajo, es muy positivo. Cabe destacar, que posee un nivel de idiomas que le permite desenvolverse en el mundo educativo, en inglés y en francés, e incluso ha dado clase de este último idioma. Ha realizado numerosos cursos en el ámbito del deporte y en el trabajo de las matemáticas en el aula, por lo que se ha convertido en un gran maestro de las mismas. La formación recibida en cuanto a aprendizaje cooperativo, ha sido de manera interna a través de varias jornadas desarrolladas tanto en periodos estivales como en jornadas, durante el propio curso desarrolladas por los responsables de aprendizaje cooperativo del centro.

*Descripción del aula.* La clase de 5° A de Educación Primaria, pertenece al Tercer Ciclo de Primaria. En este caso, el número de niños y niñas es similar, puesto que hay 13 niños y 12 niñas. En total, son 25 alumnos y se pueden observar tres niños con altas capacidades y algunos niños que presentan dislexia, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y adaptaciones de enriquecimiento. Es un grupo heterogéneo y el alumnado está muy bien integrado.

Al igual que en el Caso 1, las actividades se realizan en pequeños grupos cooperativos conformados por 3 o 4 miembros. Los grupos cooperativos, son formados bajo el criterio del docente y se tiene en cuenta el nivel del alumnado. De esta manera, en los grupos de 4 miembros, sitúa a un alumno con buena o alta capacidad, junto a dos alumnos medios y un alumno que presenta dificultades. Los alumnos cambian cada trimestre de grupo y es importante que no repitan equipo con los mismos compañeros. Los roles son los mismos en toda la etapa de Educación Primaria (Portavoz, animador, silencio y material) y se los asignan ellos. Sin embargo, estos roles cambian semanalmente y aunque ya están en la última etapa de Primaria, es necesario recordarles sus funciones.

También, cabe destacar, el gran número de aplicaciones utilizadas por el docente para profundizar en los contenidos que se imparten. Además, el centro de La Salle de La Laguna

cuenta con numerosos Proyectos que llevan a cabo durante el curso como: Crea, Hara, Lectura eficaz, entre otros, con el objetivo de garantizar una educación de calidad a su alumnado. En el Anexo 11, se presentan los datos anteriores de forma más específica y detallada, expresados por el docente.

Asimismo, se presenta una tabla, donde se especifica el horario del docente, las fechas de las observaciones, etc. (Anexo 12). Esta descripción se completará con algunas fotografías de la clase, para lo cual se ha pedido el correspondiente permiso, con el objetivo de conocer la distribución del espacio destinado al alumnado (las mesas, rincones, disposición de las mesas, etc.) y dónde se coloca el profesor/a (tiene mesa, dónde se sitúa) (Anexo 13)

#### *Análisis e interpretación de la información*

Como en el caso anterior, el análisis e interpretación se desarrolla en torno a cada caso y en función de las categorías de análisis (Anexo 14).

En los diferentes fragmentos de las transcripciones del Caso 2 cumplimentada en el (Anexo 9), se puede observar que no existe en gran medida *interdependencia positiva* por parte de los grupos cooperativos. El alumnado realiza las actividades en un clima de confianza, y se proporcionan apoyo mutuo y celebran los éxitos conjuntos. Esto se puede observar en este pequeño fragmento extraído de las transcripciones (Trans.C2.22m.Lin 1072-1073):

*Alumno 2: ¡Qué es posible, tío!*

*Alumna 4: Cada vez más cerca, podemos ir adelantando.*

Asimismo, cabe destacar, que los alumnos durante la realización de las actividades, solicitaban ayuda a los miembros del grupo. Igualmente, las relaciones que se establecen entre ellos, se caracterizan por ser constructivas, ya que los alumnos en todo momento argumentan sus acciones y sus ideas.

Por otro lado, debido a la naturaleza de las actividades propuestas por el docente, no se crea una interdependencia grupal, ya que los alumnos trabajan de forma individual y no son capaces de apreciar la importancia de trabajar de forma grupal, como equipo, para conseguir un objetivo común. De esta manera, los alumnos cumplen con sus responsabilidades individuales pero, no con las grupales y por ello, no pueden conseguir el éxito común. Por lo tanto, se puede afirmar que no existe ningún tipo de cohesión grupal en este Caso como se puede apreciar en la siguiente transcripción.

Respecto a esta categoría llamada *interacción promotora*, cabe destacar que el alumnado expresa su opinión en todo momento a pesar de que sea distinta o contraria a la del resto del grupo. Por lo tanto, los alumnos son capaces de mostrar desacuerdo en determinadas

situaciones, al igual que consultan sus dudas. Asimismo, cabe señalar que los alumnos son capaces de relacionar los contenidos previos o lo expuesto por el docente. Sin embargo, a lo largo de las observaciones solo se produce una vez, donde los alumnos relacionan lo visto anteriormente en Matemáticas con lo dado en ese momento en Ciencias Sociales. Por ello, se puede considerar que los alumnos son protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero solo en ocasiones puntuales. Igualmente, son competentes a la hora de argumentar y fundamentar las propias ideas, de hecho, durante las observaciones existen numerosas situaciones donde ante el desacuerdo, los alumnos explican el proceso que han llevado a cabo y llegan a un acuerdo como se puede observar seguidamente (Trans.C2.19m.Lin 822-832):

*Alumna 2: A mí me dio en total 39.500*

*Alumno 1: Yo no estoy de acuerdo, a mí me dio 38.100. ¿A ti?*

*Alumna 4: Déjame, estoy haciendo mis operaciones.*

*Alumno 3: ¿Cuánto te dio? A mí 39.200*

*Alumno 1: ¿Qué hiciste?*

*Alumna 4: Yo estoy en ello, déjenme.*

*Alumno 1: A mí me sigue dando, 38.100*

*Alumno 3: 675 x 60. Ahora 30. Ah claro, claro.*

*Alumna 4: Es 39.905.*

*Alumno 3: Ah claro, claro. 39.905.*

*Alumna 2: Ahora si está bien. Nos equivocamos.*

Sin embargo, cabe concluir que en algunos grupos cooperativos no existe una participación igualitaria por parte de todos los miembros del grupo. Esto es debido a que en muchas actividades, hay alumnos que no se implican en la realización de las mismas, sino que se aprovechan del trabajo del resto del grupo y actúan de polizón dentro del grupo. Finalmente, cabe mencionar que el alumnado no está cualificado en materia de reelaboración de las ideas expuestas y de un discurso grupal. De hecho, solo el portavoz es el encargado de llevar a cabo dicha competencia.

Tras analizar las transcripciones del Caso 2, cabe señalar la existencia de la *responsabilidad individual*. Pero, realmente, en muchas ocasiones es debido a que los alumnos no trabajan de forma cooperativa, sino de forma individual y luego recopilan las distintas ideas como se puede apreciar en la siguiente observación (Obser. C2. 23m. Mat.):

*Sin embargo, a la hora de realizar las actividades del sistema monetario, aunque era una dinámica cooperativa, el alumnado llevaba a cabo las actividades de forma individual e incluso, no esperaban por sus compañeros.*

Además, son conscientes de que persiguen un objetivo común y que el trabajo grupal depende del trabajo individual de cada miembro. Por ello, velan por el cumplimiento de la tarea e incluso en algunos casos, si hay algún alumno que no realiza su parte de la tarea se lo

comunican al profesorado como se puede apreciar en este fragmento (Trans.C2.22m.Lin 1008-1016):

**Profesor:** *Responsables de equipo, dicen si hemos hecho la tarea o no.*

**Alumno 1:** *Uy, yo perdí el libro.*

**Alumno 2:** *No es excusa, no tener el libro. Sacar una copia, pedir una foto a alguien. Se lo puedes pedir a cualquier persona.*

**Profesor:** *A ver, R siéntate. El responsable de su equipo quién es.*

**Alumno 2:** *J no hizo la tarea.*

**Profesor:** *¿R, tú eres el responsable?*

**Alumno 2:** *Sí.*

**Profesor:** *Pon en la agenda, J, que no hiciste la tarea.*

Asimismo, la entrega de las actividades por parte del alumnado se ajustaba a los tiempos establecidos por el docente.

En cambio, a pesar de todo ello, los grupos cooperativos carecían de la planificación previa necesaria para realizar las tareas entre todos como equipo. En ningún momento empleaban tiempo para delegar las diferentes tareas y funciones con el objetivo de alcanzar el máximo rendimiento del grupo en el tiempo establecido.

En relación con las *habilidades de grupo*, se puede observar que los distintos grupos cooperativos se expresan oralmente de forma eficaz y asertiva, ya que no imponen su idea al resto de pensamientos, sino que emplean la persuasión y la argumentación como recursos indispensables para llevar a cabo una toma de decisiones adecuada. En todos los grupos existe un clima caracterizado por la confianza y el respeto, donde los alumnos tienen en consideración las normas básicas de comunicación oral, fundamentales para el buen desarrollo del aprendizaje como respetar el turno de palabra, la tolerancia frente a la diversidad de opiniones, etc. Por último, cabe señalar que son capaces de resolver los distintos conflictos que se presentan durante la realización de las actividades planteadas por el docente, debido a la madurez que presentan, ya que se trata de un grupo de 5º de Educación Primaria. Un ejemplo de resolución de conflictos se puede observar en la siguiente interacción (Trans.C2.19m.Lin 781-789):

**Alumno 3:** *Vale, dos horas. Lo tenemos que pasar a segundos. A ver, vamos a empezar.*

**Alumnos:** *2 horas son 120 minutos. Muy bien.*

**Alumno 1:** *Más 55. ¿Son?*

**Alumna 2:** *175.*

**Alumno 1:** *Muy bien. Ahora, 175 para que sea segundos, ¿lo tenemos que pasar a? O sea, para que sean segundos, ¿qué hacemos?*

**Alumno 3:** *¿Multiplicamos o dividimos?*

**Alumna 2:** *¡Multiplicar!*

**Alumno 1:** *Vale, pues multipliquen 175 x 60.*

En lo referido al *procesamiento grupal*, cabe mencionar que es bastante deficiente, ya que durante la semana de observación solo llevaron a cabo una autoevaluación oral e

improvisada, realizada por el portavoz del grupo como se puede vislumbrar en esta observación (Obser. C2. 20m. CCSS.):

*El grupo observado, no realizó convenientemente la actividad, puesto que el grupo estaba compuesto de tres miembros y solo trabajaron dos. Además, la autoevaluación fue improvisada lo que impidió que los alumnos pusiesen en común la valoración del grupo, que el portavoz debía comunicar al resto de la clase.*

Asimismo, el docente no estableció el tiempo oportuno, para que los miembros de los distintos equipos pudieran expresar lo que habían aprendido, dudas que tuvieron sobre el proceso, propuestas de mejora, etc. Seguidamente, se añade el único fragmento que hace mención a dicha categoría (Trans. C2. 20m. Lin 959-973):

**Profesor:** *A ver, los compañeros que había dicho... empezamos. Paramos un segundito y atendemos, chicos. Cuando se sienten y se pongan a atender.  
(Grupos explicando lo que hicieron)*

**Profesor:** *G, cuéntanos cómo se han repartido el trabajo*

**Alumno 3:** *Nos repartimos. S hizo lo de los números romanos, yo hice la línea del tiempo con todos los números y todo. Y él empezó a copiar el enunciado. Al final, nos repartimos el trabajo en que uno hacía una cosa, otro hacía otra cosa y otro hacía otra cosa.*

**Profesor:** *Vale, en la parte que yo fui a intervenir, me comentaron que S no había hecho nada. No es el comentario más constructivo y yo, también vi a S y le pregunté. Bueno, tuvieron algún problema o alguna discusión con el trabajo que tenían que hacer.*

**Alumnos:** *No.*

**Profesor:** *Tuvieron algún problema al pasar la información, de pasar los años a siglos.*

**Alumnos:** *Sí.*

**Profesor:** *¿Buscaron alguna palabra en el diccionario?*

**Alumno 2:** *Hasta ahora, no.*

Igualmente, en ninguna sesión durante la observación, el maestro llevó a cabo una recapitulación, con el objetivo de recordar lo explicado y lo visto en clases anteriores. Únicamente, empleó el *Kahoot* y un programa propio del colegio como herramientas de repaso. Por todo ello, se puede concluir que no empleaban ningún tipo de instrumento de evaluación del funcionamiento del grupo, del proceso y del trabajo individual.

#### *Contraste del Caso 1 y Caso 2*

Posteriormente, se presenta una comparación del Caso 1 y Caso 2, donde se expresan las diferencias y similitudes que comparten ambos Casos en lo referido a las cinco categorías que conforman el aprendizaje cooperativo.

*Interdependencia positiva.* En el Caso 1, los alumnos se caracterizan por poseer una interdependencia positiva muy visible, ya que tienen la capacidad de ayudar a cada miembro del equipo al igual que solicitar la misma. En el momento de realizar las actividades en grupos cooperativos, los alumnos trabajan en un clima distendido, donde se animan, se respetan y velan por alcanzar un objetivo común. Asimismo, los alumnos tienen la

competencia de exigir a cada miembro la responsabilidad individual que les corresponde. De modo, que todos los alumnos cumplen con sus funciones y obligaciones dentro del grupo cooperativo. A diferencia del Caso 2, las relaciones que se establecen en el Caso 1 no son constructivas, ya que los alumnos no emplean las herramientas de argumentación y mediación necesarias para la resolución de conflictos o desacuerdos. En todos los grupos existe un alumno que impone su criterio al resto de los miembros. Asimismo, en muchas ocasiones el resto de los alumnos por impedir el conflicto, se someten y acatan el criterio de dicho alumno. De la misma forma que en el Caso 1, existe un ambiente de respeto y tolerancia, los alumnos en todo momento solicitan y aportan ayuda a los miembros del grupo si se propicia la situación. Además, durante las actividades propuestas, que implican o no una competencia con los otros grupos cooperativos, se animan en todo momento y a la hora de su finalización celebran los éxitos comunes. En el Caso 2, sin embargo, no existe una *interdependencia positiva* estricta, ya que la naturaleza de las actividades propuestas por el docente, no permite que el alumnado sea consciente de la importancia de trabajar de forma grupal para lograr el buen resultado de la tarea planteada. Por lo tanto, se crea un grupo de aprendizaje tradicional, donde los integrantes del grupo han aceptado que deben trabajar juntos pero no creen que hacerlo les traiga consigo muchos beneficios. De esta manera, únicamente interactúan para compartir información y aclarar cómo se deben hacer las tareas. Luego, cada uno hace el trabajo solo y sus logros se reconocen y recompensan individualmente.

*Interacción promotora.* En ambos Casos, el alumnado es capaz de expresar su opinión al resto de compañeros, aunque dicha perspectiva provoque el desacuerdo por parte del resto de miembros del grupo. Pero, en el Caso 1, los alumnos no logran apoyar sus ideas en el proceso que han llevado a cabo, sino que imponen su criterio. Esto puede ser debido que en el Caso 1, los alumnos son de 2º de Primaria, por lo tanto, no tiene la madurez necesaria, ni el nivel competente para llevar a cabo una argumentación lógica y asertiva. Asimismo, no acogen con perspectivismo las ideas expresadas por sus compañeros, las toman como erróneas por ser contradictorias a las expresadas propiamente. Igualmente, en los dos Casos, los alumnos no son capaces de elaborar un discurso grupal, ya que el docente no les otorga el tiempo necesario, para que los alumnos compartan sus conclusiones y propuestas, y más tarde, construyan uno grupal. En estos Casos fundamentalmente, el portavoz realiza el discurso de forma improvisada y sin consultar la opinión del resto del grupo. A diferencia del Caso 2, el docente siempre repasa lo dado con anterioridad en las sesiones, con ayuda de diferentes preguntas que formula el docente, donde los alumnos van respondiendo y

construyendo. Esto permite que el alumnado recuerde los conocimientos que han adquirido y aumenten e interioricen de forma progresiva los contenidos nuevos. Como se ha expuesto anteriormente, en ambos Casos los alumnos no son competentes en la reelaboración de las ideas expuestas y de un discurso oral, ya que nos comparten las ideas, sino realizan el trabajo individualmente y además, el maestro no les deja, ni destina el tiempo necesario para que exista esa interacción entre los miembros del grupo. Igualmente, hemos podido observar que los alumnos de 2º de Primaria (Caso 1) y los alumnos de 5º de Primaria (Caso 2), realizan las cuestiones pertinentes al docente o a sus miembros de equipo cuando es necesario, con la intención de resolver las dudas sobre la tarea que el docente les plantea. Incluso, le preguntan al resto de grupo cooperativos para asegurarse. A diferencia del Caso 1, los alumnos que constituyen la clase del Caso 2, debido a la madurez cognitiva, son capaces de expresar su punto de vista, empleando la persuasión y la argumentación, con el objetivo de convencer al destinatario para que adopte un determinado punto de vista o realice cierta acción u omisión. De igual modo, en el Caso 2, el maestro no realiza ningún tipo de recapitulación conveniente para afianzar o consolidar los contenidos inculcados de forma gradual. Solamente, en una sesión el maestro realizó un repaso general de la unidad en forma de juego (*Kahoot*), con el objetivo de observar qué contenidos habían asimilado correctamente y cuáles no. También, entre los dos Casos analizados, solo los alumnos del Caso 2 fueron capaces de vincular los contenidos dados en diferentes asignaturas, viendo las relaciones que se pueden establecer entre ellas.

*Responsabilidad individual.* En los dos Casos que se presentan, los alumnos se aseguran de cumplir con la realización de las tareas planteadas, ya que tienen muy interiorizada la responsabilidad que poseen dentro del equipo, evitando que alguno de los miembros del equipo se aproveche del trabajo de los demás. En este Caso, los alumnos tienen conocimiento de que el éxito del equipo depende del aprendizaje individual de cada uno de sus miembros. Sin embargo, en algunas ocasiones, los distintos grupos cooperativos no logran entregar las tareas en el tiempo establecido por el docente, ya que emplean demasiado tiempo en cuestiones ínfimas y poseen ritmos diferentes. Pero, a pesar de ello, a diferencia del Caso 2, los distintos miembros del grupo tienen la competencia de planificar las tareas, con el fin de alcanzar el máximo rendimiento en el menor tiempo posible, confiando en el trabajo individual de cada miembro. Como se ha expuesto anteriormente, en ambos Casos se aseguran que todos los miembros del grupo están cumpliendo con las responsabilidades individuales en lo relacionado con la realización de las tareas. De hecho, durante las sesiones cuando el maestro lo demanda, cada portavoz de los equipos debe informar al maestro si todos

los componentes del grupo han realizado la tarea marcada en días anteriores. No obstante, no se puede afirmar que existe una responsabilidad individual estricta a los márgenes del término al que se refiere, ya que no trabajan de forma cooperativa sino de forma individual y luego recopilan las distintas ideas. Por lo tanto, se puede concluir que en este caso no se caracteriza por la cooperación, sino la individualidad de los alumnos, donde cada uno vela por su propio interés y beneficio, sin importar el objetivo colectivo. A diferencia del Caso 1, las tareas siempre se logran entregar en el tiempo establecido por el docente, ya que son capaces de trabajar sin emplear mucho tiempo en discusiones innecesarias y también, porque no destinan tiempo en llevar a cabo una interacción entre los integrantes del grupo.

*Habilidades grupo.* Mientras, en el Caso 2 los alumnos tienen interiorizadas las habilidades grupales, en el Caso 1 son inexistentes, ya que no realizan en ningún momento una comunicación eficaz y asertiva. A lo largo de las diferentes intervenciones entre los miembros de un mismo grupo, los alumnos imponen su criterio, sin tener la capacidad de ponerse en el lugar de los compañeros e intentar comprender su punto de vista. A pesar de que son capaces de crear un clima distendido y de confianza, no respetan los turnos de palabra, en ocasiones se pisan unos a otros con el fin de imponer su idea. Igualmente, cabe señalar que los alumnos ante los diferentes problemas que se les planteaban, no sabían resolver los conflictos. De hecho, acudían al profesor en cuestiones sin importancia, aunque el profesor en ningún momento mediaba. Por último, se puede añadir que los alumnos no tomaban a penas ningún tipo de decisión de forma grupal, debido a que siempre a última instancia la tomaba el componente que lideraba el grupo. A diferencia del anterior Caso, los alumnos del Caso 2, tienen la madurez suficiente para mantener una comunicación eficaz y asertiva, acorde con la situación que se les presenta. De este modo, los alumnos son capaces de respetar al resto de compañeros, escuchándolos y tratando de comprender las ideas que pretenden transmitir. Cabe destacar que en todo momento, se respetan las normas básicas de comunicación oral. Lo que permite la creación de un clima de confianza y distendido, donde todos los alumnos expresan su opinión sin miedo al desacuerdo. Asimismo, los alumnos son lo suficientemente competentes para hacer frente a los diferentes conflictos que se plantean de forma imprevista.

*Procesamiento grupal.* En el Caso 1, el maestro al terminar cada actividad cooperativa, solicita a los alumnos que realicen una autoevaluación grupal, donde deben evaluar aspectos como: mejora del aprendizaje con esta actividad, comprensión de la actividad, el respeto de las normas y los roles de cada uno del equipo y una valoración de la actividad del uno al diez. Con el objetivo de que los alumnos puedan analizar en qué medida están alcanzando los objetivos y mantener relaciones de trabajo efectivas. Pero, cabe destacar

que no empleó ningún otro tipo de instrumento de evaluación durante las actividades. A pesar de ello, no poseen la suficiente capacidad autocrítica para realizar dicha evaluación. Durante las interacciones, se pudo observar cómo los niños se evaluaban de forma muy positiva, aunque el trabajo en equipo hubiese sido bastante deficiente, acorde a sus posibilidades. A diferencia del Caso 1, en el Caso 2, los alumnos en la observación llevada a cabo durante una semana lectiva, en ningún momento realizaron una evaluación propiamente dicha. Únicamente, realizan una evaluación improvisada en una clase de Ciencias Sociales, donde el portavoz fue el encargado de exponer en común al resto de la clase, cómo se habían dividido las tareas, si habían entendido la actividad, qué aspectos habían sido más complicados, etc. Sin embargo, el docente en ningún momento antes de la exposición, permitió que todos los miembros del grupo dijese su valoración acerca del trabajo realizado y expresasen sus propuestas de mejora, con el fin de que en la próxima actividad, mejorasen el rendimiento como grupo cooperativo. De esta manera, no prestan atención a lo que han hecho bien y deben conservar, a lo que han hecho mal y deben eliminar, y a la propuesta de objetivos de mejora.

### **Conclusiones y propuestas de mejora**

Una vez analizada e interpretada la información relativa a los casos estudiados, se presentan una serie de conclusiones relacionadas con cada categoría de análisis.

Respecto a la *interdependencia positiva*, cabe destacar que en el Caso 1 se da este componente, ya que los alumnos se ayudan en la realización de las actividades, cumpliendo con sus funciones y responsabilidad para alcanzar un objetivo común. Para ello, son capaces de crear un clima de confianza y respeto, aunque en este Caso no tiene la competencia necesaria para establecer relaciones constructivas., debido a la edad de los alumnos observados. En cambio, en el Caso 2, no se produce estrictamente este componente, ya que los alumnos trabajan individualmente, al considerar que cooperar no les aporta muchos beneficios. De esta forma, únicamente interactúan para compartir información. Más tarde, cada uno hace el trabajo solo y sus logros se reconocen y recompensan individualmente. Por lo tanto, estarían llevando a cabo un aprendizaje tradicional.

En referencia a la *interacción promotora*, cabe señalar que en ambos casos, el alumnado es capaz de expresar su punto de vista al resto de compañeros, aunque dicha perspectiva provoque el desacuerdo por parte del resto de miembros del grupo. Pero, en el Caso 1, los alumnos no argumentan sus ideas en el proceso que han llevado a cabo, sino que

imponen su criterio. Esto es debido a que los alumnos no poseen la madurez cognitiva necesaria para comprender el punto de vista de cada miembro. Sin embargo, en el Caso 2, los alumnos tienen la capacidad de argumentar sus ideas, aunque el maestro en ningún momento lleva a cabo una recapitulación, con el objetivo de afianzar las ideas de forma progresiva. Asimismo, en ambos Casos los alumnos no realizan una organización de las ideas para construir un discurso grupal, sino el encargado de llevar a cabo esta tarea es el portavoz individualmente y de forma improvisada.

En el Caso 1, la *responsabilidad individual* es observable, debido a que los alumnos tienen interiorizado que no pueden alcanzar un objetivo común sin que cada uno de sus miembros cumpla con sus funciones. Para ello, se dividen las tareas con el fin de maximizar los esfuerzos en el menor tiempo posible. En cambio, en el Caso 2 no existe responsabilidad individual, ya que los alumnos interponen la individualidad frente a la cooperación, por lo que no trabajan por un objetivo común.

En lo referido a las *habilidades grupales*, mientras en el Caso 2 los alumnos tienen interiorizadas esta categoría, en el Caso 1 son inexistentes, ya que no realizan en ningún momento una comunicación eficaz y asertiva, donde se promueva el diálogo y los acuerdos. A pesar de que son capaces de crear un clima distendido y de confianza, no respetan las normas básicas de comunicación oral. Igualmente, los alumnos ante los diferentes problemas que se les planteaban durante la realización de las tareas, no saben resolver los conflictos.

Por último, en consideración al *procesamiento grupal*. En el Caso 1, el maestro al terminar cada actividad cooperativa, solicita a los alumnos que realicen una autoevaluación grupal, con la intención de que los alumnos puedan analizar en qué medida están alcanzando los objetivos y mantener relaciones de trabajo efectivas. A pesar de ello, no poseen la suficiente capacidad autocrítica para realizar dicha evaluación. Sin embargo, en el Caso 2, los alumnos durante la observación, en ningún momento realizaron una evaluación propiamente dicha.

Después de exponer las diferentes conclusiones de la investigación, se procede a presentar una serie de propuestas de mejora. En primer lugar, respecto a la *interdependencia positiva* y la *responsabilidad individual*, se plantea que el maestro controle a los alumnos durante las diferentes dinámicas, con el objetivo de que se cree dicha interdependencia, ya que como hemos observado en el Caso 2 es inexistente, ya que los alumnos realizan todas las tareas de forma individual sin compartir los resultados con los compañeros. En segundo lugar,

los docente respecto a la categoría de *interacción promotora*, se propone que realicen una recapitulación para que los alumnos recuerden los contenidos vistos previamente. Asimismo, se manifiesta como fundamental que los maestros otorguen tiempo a los alumnos tras la realización de las actividades, para que construyan un discurso grupal y consensuado por todos los miembros del grupo, aunque el portavoz sea el encargado de transmitirlo al resto de la clase como al profesorado. En tercer lugar, se propone que en lo referido a las *habilidades grupales*, para que exista una interacción asertiva y efectiva, se destaca la necesidad de que el maestro incida sobre las normas básicas de la comunicación oral, así como que ante el planteamiento de los conflictos, en el caso de que los alumnos no tengan las herramientas para solucionarlo, el maestro medie con el objetivo de perder el menor tiempo posible. Finalmente, en relación con el *procesamiento grupal* se manifiesta la necesidad de llevar a cabo una evaluación, con el fin de mejorar aspectos relativos al enfoque y las dinámicas propuestas por el profesorado. Asimismo, cabe destacar el valor de variar los instrumentos de evaluación. Actualmente, existe una gran variedad de los mismos, lo que permite obtener información del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, a través de diferentes vías, para llevar a cabo los cambios y mejoras pertinentes y alcanzar el mayor rendimiento posible de esta metodología, ya que la eficacia del aprendizaje cooperativo depende en gran medida del establecimiento de dinámicas de evaluación grupal como la autoevaluación, la evaluación de los resultados realizada por el profesor, la elaboración de planes de trabajo individuales y grupales. Para promover dicha evaluación, es necesario programar reuniones de autoevaluación y proporcionar materiales específicos, pedir a los grupos que establezcan objetivos de mejora y luego los evalúen, y evaluar tanto los conocimientos como las competencias, haciendo una valoración de los progresos, en cuanto a las aptitudes y habilidades.

Por otro lado, se plantean una serie de propuestas que no hacen referencia a los componentes críticos del aprendizaje cooperativo, que hemos utilizado como categorías de análisis, pero que podrían mejorar el desarrollo del aprendizaje cooperativo en las aulas. Se propone que los maestros antes de comenzar cada unidad o programación, se reúnan conjuntamente, para evaluar qué actividades pueden realizarse a través de esta metodología. Se debe tener en cuenta que existen numerosos contenidos que se abordan en el currículo de Educación Primaria que no se pueden transmitir a través de este enfoque metodológico. Los docentes deben ser cautos, procurar que la introducción del aprendizaje cooperativo sea progresiva, planificando experiencias positivas y acompañarlas de una etapa de sensibilización del alumnado (dinámicas, habilidades cooperativas, etc.). De esta manera, se

ganará mucho tiempo y eficacia respecto a este enfoque tan novedoso y práctico. Igualmente, se propone que los maestros antes de comenzar con cualquier dinámica, recuerde con el alumnado los roles, con el objetivo de que los alumnos interioricen de forma progresiva las funciones para cada uno y que durante la realización de las mismas, el maestro vele porque todos los alumnos trabajen de forma adecuada e igualitaria. De este modo, se evitarán conflictos y pérdidas de tiempo innecesarias.

Igualmente, cabe señalar la trascendencia de enseñar a los alumnos que la ayuda mutua en el aprendizaje, no se reduce a facilitar al compañero la respuesta correcta. Se trata de que se produzca el procesamiento interindividual de la información, mediante el diálogo y la ayuda mutua entre los diferentes miembros del grupo cooperativo. Para facilitar su efectividad es necesario llevar a cabo medidas como la corrección mutua de trabajos y tareas, la explicación simultánea de contenido, la puesta en común de las respuestas, la lectura y escritura cooperativa.

### **Referencias bibliográficas**

- Barkley, E.F., Cross, K.P. y Hovell Major, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje cooperativo*, Madrid: Morata\_MEC.
- Díaz-Aguado, M.J. (2003). *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Durán, D. y Vidal V. (2004). *Tutoría entre iguales, de la teoría a la práctica*. Barcelona: Graó.
- Fabra, M. L. (1992): *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona. CEAC.
- Fernández Berrocal, P. y Melero Zabal, M.A. (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo Veintiuno de España
- Fernández, C y Vega, M. (2002). *Tres psicologías: perspectivas de Freud, Skinner y Rogers*. Australia; España: Thomson.
- Ferreiro, R. y Calderón, M. (2006): *El ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para enseñar y aprender*. México: Editorial Trillas.
- Fieller A. (1986). *La coéducation de l'intelligence*. Paris: Presses Universitaires De Nancy.
- Gardner, H. (2017). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona. Paidós.
- León, B. y otros (2005): *Técnicas de aprendizaje cooperativo en contextos educativos. Badajoz: Abecedario*.
- Ovejero, A. (1991). *El aprendizaje cooperativo. Un análisis eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- Piaget, J. (1975). *Adaptación vital y psicología de la inteligencia*. Madrid: Siglo veintiuno de España editores.
- Pujolàs, P. (2008). *9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Slavin, R. (1994). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.
- Torrego, J.C. y Negro, A. (2012). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, D.L.

# ANEXOS

### **Código de las transcripciones**

Transcripciones → Trans.

Caso 1 → C1.

Caso 2 → C2.

19 marzo → 19m.

Línea 12 → Lin12.

Por lo tanto, si es una transcripción del Caso 1, del día 19 de marzo y la línea 12 es la que queremos destacar, el código será el siguiente:

Trans. C1.19m.Lin12.

### **Código de las observaciones**

Observaciones → Obser.

Caso 1 → C1.

Caso 2 → C2.

19 marzo → 19m.

Lengua → Leng.

Ciencias Naturales → CCNN.

Ciencias Sociales → CCSS.

Matemáticas → Mat.

Por lo tanto, si es una observación del Caso 1, del día 19 de marzo y de la asignatura Lengua es la que queremos destacar, el código será el siguiente: Obser.C1.19m.Leng.

# ANEXOS

## CASO 1

**Anexo 1. Registro de las observaciones de las sesiones de clase. Caso 1.**

**Anexo 2. Transcripciones de las observaciones de las sesiones observadas del Caso 1.**

**Anexo 3. Biografía de Luis. Caso 1.**

**Anexo 4. Descripción del aula. Caso 1.**

**Anexo 5. Acuerdos con el profesorado sobre las observaciones de clase. Caso 1.**

**Anexo 6. La distribución de la clase. Caso 1.**

**Anexo 7. Evidencias de las categorías. Caso 1.**

## Anexo 1. Registro de las observaciones de las sesiones de clase. Caso 1.

<b>Profesor</b>		Luis (2° B de Educación Primaria).
<b>Contenido de la sesión</b>		Los pronombres personales (Lengua).
<b>Día y hora de la sesión</b>		19/3/18 9:00-9:50
<b>Grupo observado</b>		Equipo Superhéroe.
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
50 min	<p>En primer lugar, los alumnos pintaron el cartel relacionado con la semana vocacional, con el objetivo de conocer este concepto nuevo para ellos.</p> <p>Posteriormente, el maestro recordó con los alumnos el concepto de pronombres personales y ejemplos de los mismos.</p> <p>A continuación, realizaron una actividad basada en la técnica del folio giratorio, en el que debían responder una serie de preguntas sobre el contenido.</p> <p>Finalmente, cada alumno realizó una oración con los diferentes pronombres personales, a través de la misma técnica que la actividad anterior.</p>	<p>Es una sesión bien planteada ya que realiza primeramente una recapitulación de los contenidos vistos previamente. En este caso, el concepto de pronombre y ejemplos del mismo. Asimismo, se observa que gracias a la dinámica de grupo, se permite reforzar positivamente el concepto, ya que los alumnos se ayudan de forma conjunta.</p>
<b>Contenido de la sesión</b>		La materia (Ciencias Naturales).
<b>Día y hora de la sesión</b>		19/3/18 11:10-12:00
<b>Grupo observado</b>		Equipo School Rock.
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
50 min	<p>En primer lugar, el maestro recordó que el día anterior los alumnos habían visto un vídeo sobre el origen del universo relacionado con la materia.</p> <p>Posteriormente, el maestro preguntó grupo por grupo a los diferentes portavoces las ideas recogidas sobre el vídeo observado el día anterior. A medida que los alumnos comentaban las ideas, el maestro anotó los conceptos básicos. Más tarde, entre toda la clase buscaron relación entre los diferentes conceptos escritos en la pizarra.</p> <p>Finalmente, cada grupo organizó las ideas para poder contestar qué es la materia y las relación de este conceptos con las ideas de la pizarra. Tras terminar, los alumnos expusieron sus ideas.</p>	<p>La dinámica de esta sesión, permitió crear una idea conceptual del tema realizada por los alumnos de la clase. Sin embargo, es innecesario la actividad donde cada grupo organiza las ideas, ya que se había realizado previamente en común. Por ello, los alumnos emplearon el tiempo en hablar sobre temas ajenos a la clase.</p>

<b>Contenido de la sesión</b>		Los pronombres personales (Lengua).
<b>Día y hora de la sesión</b>		20/3/18 9:00-9:50
<b>Grupo observado</b>		Equipo Jumanjicraft.
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
50 min	<p>En primer lugar, los alumnos realizaron una reflexión sobre un vídeo relacionado con la importancia del trabajo en equipo en un futuro profesional.</p> <p>Posteriormente, el maestro hizo un repaso general sobre el día anterior, con el objetivo de recordar el contenido de los pronombres personales.</p> <p>Más tarde, los alumnos realizaron una actividad a través de la técnica 1,2 y 3 y 1,2 y 4, dependiendo del número de miembro que compone el grupo cooperativo. Primero, los alumnos realizaron una serie de actividades del libro de forma individual. Después, compararon los resultados con la pareja de hombro. Luego, constaron los resultados con todos los miembros del grupo, llegando a un consenso sobre la respuesta, que posteriormente apuntaron en la hoja.</p> <p>Finalmente, cada grupo expuso al resto de la clase los resultados obtenido a través del portavoz del grupo. Por último, cada grupo realizó la autoevaluación de la actividad, donde valoraron si la actividad había mejorado su propio aprendizaje, lo que habían aprendido y si habían respetado las normas y roles dentro del grupo.</p>	<p>En esta sesión no solo se recordó lo dado anteriormente, sino que se realizó una dinámica cooperativa muy interesante, ya que los alumnos debían exponer sus resultados al resto de miembros de su equipo y llegar a un acuerdo.</p> <p>Además, los alumnos realizaron una autoevaluación donde hicieron una autocrítica sobre el trabajo realizado. Sin embargo, el docente no emplea tiempo para que los alumnos preparen el discurso junto con el portavoz, sino que es este el que tiene la decisión unánime.</p>
<b>Contenido de la sesión</b>		La materia (Ciencias Naturales).
<b>Día y hora de la sesión</b>		22/3/18 16:00-17:00
<b>Grupo observado</b>		Equipo Vector.
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
60 min	<p>En primer lugar, el maestro proyectó varias veces un vídeo sobre las propiedades de la materia, protagonizado por la Pantera Rosa.</p> <p>Posteriormente, el maestro fue grupo por grupo preguntando, qué habían entendido del vídeo. Tras las diferentes intervenciones, preguntó a los alumnos qué tenía que ver el vídeo con el nombre del tema.</p>	<p>De esta sesión se puede destacar, que en ningún momento los alumnos comprendieron la relación del vídeo con los contenidos que el docente quería transmitir. De esta manera, En vez de relacionarlo con las propiedades de la materia lo relacionaban con la peligrosidad.</p>

<b>Contenido de la sesión</b>	La materia (Ciencias Naturales).	
<b>Día y hora de la sesión</b>	23/3/18 9:50-10:40	
<b>Grupo observado</b>	Grupo de expertos.	
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
50 min	<p>En primer lugar, el maestro explicó a los alumnos que la materia tenía una serie de características (propiedades). Tras la explicación, los alumnos realizaron una serie de actividades mediante la técnica de grupos de expertos. Para ello, el maestro los dividió según sus roles dentro del grupo cooperativo.</p> <p>Finalmente, los alumnos pusieron los resultados en la respectiva hoja.</p>	<p>Se pudo apreciar, que la explicación del docente sobre las propiedades de la materia, fue bastante breve y ambigua, lo que provocó que el alumnado tuviera diversas dificultades y confusiones respecto al tema.</p>

## **Anexo 2. Transcripciones de las observaciones de las sesiones observadas del Caso 1.**

### **19 de marzo. Lengua**

1 **Profesor:** Buenos días, chicos. Como saben, los colegios de La Salle celebramos la semana  
2 vocacional. Entonces, el lema de este año es: “Soñamos juntos.” Mientras estamos con la  
3 reflexión, vamos a pintar un poquito el lema del cartel de esta semana y un poco, para que  
4 conozcan qué quiere decir eso de vocacional. Vamos a repartir los carteles, para que cada uno  
5 tenga el suyo.

6 (Los niños de la clase se ponen a pintar el cartel).

7 **Profesor:** Bueno, vamos a empezar hoy...se acuerdan que habíamos visto varias actividades  
8 del Tema 8, evidentemente tuvimos que empezar el tema 8. Pero, vamos a hacer una actividad  
9 hoy y vamos a ver qué tal realizamos la actividad cooperativa. ¿Se acuerdan del folio que  
10 utilizamos para la otra actividad cooperativa que hicimos?

11 **Alumnos:** Sí.

12 **Profesor:** Teníamos que valorar como unas caritas. Bueno, luego se los recuerdo un poquito  
13 para que se acuerden. Voy a repartir un folio a cada equipo y antes de empezar a escribir en el  
14 folio, vamos a recordar un poquito cuáles son los roles cooperativos de cada equipo. A ver,  
15 Equipo 1, equipo Superhéroes, cuáles son sus roles.

16 **Alumna 1:** Portavoz.

17 **Alumna 2:** Animadora.

18 **Alumna 3:** El silencio.

19 **Alumno 4:** Material.

20 (El docente continuo preguntando los roles a los distintos niños, del resto de equipos de la  
21 clase).

22 **Profesor:** Bueno, pues ahora que hemos recordado los roles, vamos a empezar con una  
23 actividad así que necesito que atiendan primero. Bueno, se acuerdan que nosotros habíamos  
24 hablado una vez de los pronombres personales, ¿no?, ¿se acuerdan que estuvimos viéndolo un  
25 poquito?

26 **Alumnos:** No

27 **Profesor:** No, ¿no se acuerdan? Vale, no pasa nada. A ver, ¿a alguien les suena eso de  
28 pronombres personales?

29 **Alumno del aula:** La palabra sí, pero no recuerdo lo que significa.

30 **Alumna del aula:** La palabra, también.

31 **Profesor:** A ver, por favor, vamos a poner rápidamente arriba...el folio lo ponemos en  
32 vertical, ponemos el nombre de nuestro grupo cooperativo, por favor. Venga, rápido, el  
33 nombre del grupo cooperativo, vamos.

34 **Alumna 1:** Lo pongo yo.

35 **Profesor:** No sé, por qué están de pie, si solo hay que poner el nombre y estar sentados en su  
36 sitio. Cada uno a su sitio, por favor. Ya hemos puesto el nombre?

37 **Alumnos:** Sí.

38 **Profesor:** Vale, bueno, bien...vamos a hacer un juego de preguntas a ver si sabemos. No pasa  
39 nada si no sabemos, pero vamos a ver qué es eso de los pronombres personales. A ver, cada  
40 equipo tiene que contestar solo una opción. Dice la primera pregunta: ¿Qué nombran los  
41 pronombres personales? Nombran a personas, objetos, cosas o lugares. Elijan una, y la  
42 escriben, por favor. Pongan: pregunta 1 y responden ustedes. Luego, ponen: pregunta 2 y así  
43 sucesivamente. Miren, estamos haciendo técnica de folio giratorio, vamos pasando el folio y  
44 cada uno, responde una pregunta, ¿de acuerdo?. La actividad que estamos haciendo, es una  
45 actividad de los pronombres personales, venga.

46 **Alumna 1:** Pon pregunta 1.

47 **Alumna 2:** Sí, ya voy.

48 **Alumna 3:** Yo ya sé que poner.

49 **Alumno 4:** Nombran a personas.

50 **Alumna 2:** Sí, ya lo sé, ya lo escribí.

51 **Profesor:** ¿Terminaron todos?, vamos a la segunda pregunta. Pasamos el folio.

52 **Alumna 1:** Atiende, que ahora te toca a ti.

53 **Profesor:** Siguiendo pregunta, ¿qué palabra no es un pronombre personal? Yo, nosotros, él o  
54 ellos. Contestamos, por favor, venga. Tiene que contestar la persona que le toque, pero los  
55 demás podemos ayudar a intentar decidir o pensar cuál es la respuesta correcta. Solo una es  
56 correcta, ¿vale?. Vamos, vamos.

57 **Alumna 1:** Es “yo”.

58 **Alumna 2:** Es “yo”.

59 **Alumno 4:** Es “yo”.

60 **Profesor:** ¿Ya?, vale. Vamos con la siguiente pregunta. Cambiamos el folio, siguiente. Dice:  
61 ¿Cuál de estos pronombres está en singular?

62 **Alumnos:** ¡Uf, qué fácil!

63 **Profesor:** Ellos, nosotras, ella o vosotros.

64 **Alumno 4:** Es “ella”.

65 **Alumna 2:** Sí, es esa.

66 **Alumna 1:** Es “ellos”.

67 **Alumna 3:** No, es “ella”.

68 **Alumna 2:** Sí, exacto. Es “ella”.

69 **Alumna 3:** “ella”, ”ella”, ”ella”.

70 **Profesor:** A ver, ¿ya?. Vamos a la pregunta número 4. ¿Estamos preparados para la 4?

71 **Alumnos:** Sí.

72 **Profesor:** La pregunta 4: ¿Cuál de estos pronombres está en plural?

73 **Alumno 4:** “Ellos”.

74 **Alumna 2:** Era súper fácil.

75 **Profesor:** Bueno, vamos a la siguiente, a la número 5. Atentos porque esta es un poco más  
76 difícil, dice: ¿Qué pronombre personal falta en esta oración? “Son las nuevas campeonas de  
77 Atletismo”. ¿Cuál habría que poner? Contestamos.

78 **Alumno 4:** “Ellas.”

79 **Alumna 1:** Es “ellas.”

80 **Alumna 3:** Sí, es “ellas”, ponlo rápido, corre.

81 **Alumna 1:** “Ellas son las nuevas campeonas de Atletismo”.

82 **Profesor:** ¿Ya contestamos, ya?

83 **Alumnos:** No

84 **Profesor:** Lo dejamos aquí, luego retomamos. Tenemos que dar tiempo a otras cosas. Bueno,  
85 pues vamos a ver qué es eso de los pronombres personales. Los pronombres personales,  
86 nombran personas, claro. Bueno, pues quiénes son los pronombres personales. Lo voy a poner  
87 aquí: Pablo juega al fútbol. A ver, yo ahora digo, claro, es que el pronombre personal es este  
88 (Pablo). ¿Ustedes creen que esto sería pronombre personal?

89 **Alumnos:** Sí.

90 **Profesor:** ¿O esto es un nombre? (Pablo).

91 **Alumnos:** ¡Nombre!

92 **Profesor:** Vamos a votar, ¿quién piensa que esto es un nombre?, ¿quién piensa que esto es un  
93 pronombre personal?. Bueno, esto es un nombre de persona. Bueno, vamos a dejar de gritar.

94 Una persona dijo que no iba a gritar. Bueno, esto es un nombre y si yo digo “Él”,  
95 refiriéndome a Pablo.

96 **Alumnos:** ¡Pronombre!

97 **Profesor:** Claro, el pronombre se usa en Lengua Castellana, para sustituir precisamente, al  
98 nombre de la persona. Entonces “Él” se está refiriendo al nombre, a Pablo. El pronombre  
99 personal, sustituye al nombre de la persona y funciona como un sujeto, es decir, la persona  
100 que realiza la acción. Entonces, ¿qué pasa con “ella”? ¿Será un pronombre?

101 **Alumnos:** Sí.

102 **Profesor:** ¿Qué pasa con “vosotros”, será un pronombre?

103 **Alumnos:** Sí.

104 **Profesor:** ¿Qué pasa con “ellos”, será un pronombre?

105 **Alumnos:** Sí.

106 **Profesor:** Entonces, ustedes ya sabían lo que era un pronombre, ya lo sabían.

107 **Alumno 4:** Claro, pero no sabíamos cómo se llamaban.

108 **Profesor:** Bueno, pues ahora de lo que se trata es.. la actividad cooperativa que vamos a hacer  
109 ahora es.. cada equipo, vamos a poner todos los pronombres personales. Tenemos que, por  
110 equipos cooperativos, inventarnos oraciones por cada uno, de los pronombres personales,  
111 tanto para singular como para el plural. Los tenemos aquí (pizarra). Y ahora, es cuando  
112 podemos sacar el libro, para la búsqueda de la información y crear nuestras oraciones.

113 **Alumno 4:** Pero Luis, ¿tenemos que hacer una oración para cada uno?

114 **Alumna 1:** A ver, quién va el primero y quién el último.

115 **Profesor:** Una oración con cada pronombre. Recuerden, folio giratorio, uno escribe una  
116 oración y cuando la termine, se la pasa al siguiente. ¡Vamos!

117 **Alumna 1:** Tenemos solo diez minutos. Así que lo dejamos así.

118 **Alumno 4:** ¡No!

119 **Alumna 2:** Sí, yo primera, tú segundo, tú tercera y ella cuarta.

120 **Alumno 4:** Por cierto, voy a coger mi libro de Lengua.

121 **Alumna 3:** ¡Y yo!

122 **Alumno 4:** ¿Sabes que te estoy viendo?

123 **Alumna 2:** Ya...con el iPad. Vamos a trabajar en silencio, juntos y ayudándonos. Aquí!  
124 (Refiriéndose a que encontró la página en la que estaban los pronombres en el libro de  
125 Lengua).

126 **Profesor:** Al grupo que no vea trabajando...tenemos que hablar sobre cómo está el  
127 comportamiento. Al grupo que vea que no está trabajando en equipo, ya sabe.

128 **Alumna 2:** A ver, los demás qué hacen, mientras yo hago esto, ¿me ayudáis?

129 **Alumna 3:** ¡Sí!

130 **Alumna 2:** Siguiente, ya terminé, ¿quién era el segundo?. ¡A!

131 **Alumno 4:** Vale.

132 **Alumna 1:** Escribe con buena letra, por favor.

133 **Alumna 2:** ¡Y debajo!

134 **Alumno 4:** ¿Hago una raya?

135 **Alumna 2:** ¡Sí, haz una raya!

136 **Alumna 1:** No, no hace falta, sino parece que estamos jugando con el papel.

137 **Alumna 2:** Vale, entonces déjalo.

138 **Alumno 4:** ¿A quién le toca?

139 **Alumna 1:** Yo, yo.

140 **Profesor:** No venga nadie a quejarse de otro equipo, porque el próximo que venga a quejarse,  
141 lo que va a pasar es que se va a quedar sin recreo. He dicho, que después hablamos de cómo  
142 se comporta cada uno. ¡Vamos, a trabajar!

143 **Alumna 3:** ¿Ya puse el punto después de la frase?

144 **Alumna 2:** Eso no hace falta, después lo ponemos. ¡Venga, escribe ya!

145 **Alumna 1:** Necesito saber un pronombre.

146 **Alumna 3:** Venga, pon: Ellos son excelentes jugando al tenis, por ejemplo.

147 **Alumno 4:** Pero no lo copies del libro.

148 **Alumna 2:** ¡Qué no lo puedes copiar!

149 **Alumno 4:** Ahí va una coma.

150 **Alumna 1:** Vale...

151 **Alumna 2:** ¡Espabila!

152 **Alumno 4:** Se encendió el móvil.

153 **Alumna 2:** Esas rayas son porque nos están grabando la voz.

154 **Alumna 1:** Vale, pero ustedes no lo toquen porque es de la chica, ¿vale?. Y si tocamos  
155 cualquier cosa, se puede borrar algo o lo estropeamos.

156 **Alumna 2:** O lo podemos parar. Pero se apaga solo porque lleva mucho tiempo encendido.

157 **Profesor:** Dos minutos y empezamos, eh.

158 **Alumna 3:** ¡Corre, P.!

159 **Alumna 1:** Puse: “yo estoy jugando con las princesas”. Se lo voy a entregar a Luis.

160 **Profesor:** Chicos, un minuto y empezamos.

161 **Alumna 2:** ¡Ya terminamos!

162 **Alumno 4:** Luis, ya terminamos.

163 **Profesor:** A ver, los portavoces aquí, en la pizarra. No pasa nada, si no han terminado de  
164 escribir todas las oraciones. Lo importante es ver lo qué han puesto. A ver, bueno, vamos a  
165 empezar con el grupo Superhéroe. Me dices una oración, y cada grupo va diciendo una  
166 oración por cada pronombre. Elige la que tú quieras y la expresas.

167 **Portavoz equipo Superhéroe:** “Ella juega a los bolos con tenis.”

168 **Profesor:** Muy bien puesto el pronombre personal. Aplauso y medio para el equipo.  
169 (Aplauso y medio por parte del alumnado).

170 **Portavoz del segundo equipo:** “El niño juega al ajedrez.”

171 **Profesor:** ¿Ustedes ven ahí el pronombre personal?

172 **Alumnos del aula:** ¡No!

173 **Profesor:** Es que se está mencionando al niño, entonces no puede ser. A ver, otra oración,  
174 Fabio.

175 **Portavoz del segundo equipo:** “Ellos juegan al fútbol.”

176 **Profesor:** Muy bien, esa está perfecta. Aplauso y medio para el equipo.  
177 (Aplauso y medio por parte del alumnado).

178 **Alumna 2:** Yo sabía que la otra no tenía pronombre.

179 **Profesor:** A ver, el turno de palabra, ¿dónde está?

180 **Portavoz del tercer equipo:** “Él juega al fútbol.”

181 **Profesor:** Muy bien, como el otro equipo pero en masculino singular. Aplauso y medio para  
182 este equipo, chicos.  
183 (Aplauso y medio por parte del alumnado).

184 **Portavoz del cuarto equipo:** “Ellos juegan al fútbol.”

185 **Profesor:** Perfecto. Aplauso y medio para el equipo.

186 **Portavoz del quinto equipo:** “La amiga de mi amiga, es igual de cariñoso que yo.”

187 **Profesor:** ¿Ahí había pronombre personal?

188 **Alumnos:** Sí, al final.

189 **Portavoz del sexto equipo:** “Vosotros jugáis al ajedrez.”

190 **Profesor:** Muy bien. Aplauso y medio para este equipo, chicos.

191 (Aplauso y medio por parte del alumnado).

192 **Profesor:** Bueno, recapitulando un poco, ¿quién me dice lo que es un pronombre personal?

193 **Alumno 4:** Se utilizan para reemplazar a un nombre y hay varios.

194 **Profesor:** L, dime un pronombre personal en singular.

195 **Alumna del aula:** ...

196 **Profesor:** Venga, P, ayuda a tú equipo.

197 **Alumno del equipo 1:** “Ella”.

198 **Profesor:** Muy bien. Equipo número 2, un pronombre personal en plural.

199 **Alumno del equipo 2:** “Ellos”.

200 **Profesor:** Muy bien. Equipo número 4, un pronombre personal en singular, otro.

201 **Alumno del equipo 4:** “Yo”.

202 **Profesor:** El próximo día vamos a ver un poquito más lo de los pronombres personales.

203 Miren, ¿qué les ha parecido la actividad?

204 **Alumnos:** ¡Bien!

205 **Profesor:** Ahora me entregan lo que han hecho, ¿está el nombre del equipo?

206 **Alumnos:** Sí.

207 **Profesor:** ¿No se trataba de que el de material me trajera la hoja? Bueno, chicos, vamos a

208 guardar Lengua y sacamos Matemáticas.

**19 de marzo. Ciencias Naturales.**

- 209 **Profesor:** Se acuerdan del vídeo que estuvimos viendo sobre la materia.
- 210 **Alumnos de la clase:** Sí.
- 211 **Profesor:** Me gustaría recoger ahora, los papeles donde hicieron anotaciones del vídeo. Para  
212 ver un poco, lo que entendieron del documental que estuvimos viendo sobre la materia y ver  
213 que relación tenía eso con el Universo. Cada equipo va a hablar sobre las ideas que  
214 escribieron y las vamos a comentar un poquito.
- 215 **Alumna del aula:** A mí se me perdió.
- 216 **Profesor:** Yo tengo algunos aquí. Los voy a repartir, antes de empezar. A ver, vengan por  
217 equipos, en orden. Chicos, por favor, empezamos. A ver, ¿sobre qué era el documental que  
218 vimos?
- 219 **Alumno del aula:** Sobre la Vía Láctea.
- 220 **Alumna del aula:** Sobre la materia.
- 221 **Profesor:** Vale.
- 222 **Alumno del aula:** También, sobre los agujeros negros.
- 223 **Profesor:** ¿Y alguien me puede explicar qué decía el vídeo sobre el origen de la Vía Láctea?,  
224 ¿qué anotaron?
- 225 **Portavoz del equipo 1:** El primer satélite cogió llamadas.
- 226 **Profesor:** Bueno, vamos a empezar. Alguien dijo antes materia, bueno, vamos a apuntarla en  
227 la pizarra, ¿qué más cosas?
- 228 **Portavoz del equipo 1:** Estamos buscando quién mandó la onda.
- 229 **Profesor:** Bueno, vamos a anotar aquí, onda.
- 230 **Portavoz del equipo 1:** El Big Bang.
- 231 **Profesor:** Bueno, vamos a anotarlo.
- 232 **Portavoz del equipo 1:** Los meteoritos.
- 233 **Profesor:** Vamos a poner por aquí, meteoritos. Miren, está hablando el equipo 1, los demás  
234 equipos no tienen que hablar ahora.
- 235 **Portavoz del equipo 1:** Las galaxias más cercanas a la Vía Láctea, están a 40.000 años luz.
- 236 **Profesor:** Vale, tenemos varias cosas interesantes. Bien, equipo 2.
- 237 **Alumno 2:** Radiotelescopios.
- 238 **Profesor:** Lo ponemos por aquí.

239 **Alumno 2:** Universo.

240 **Profesor:** Universo, bien.

241 **Alumno 2:** La NASA.

242 **Profesor:** Muy bien, lo copio. Ahora, el equipo 3.

243 **Portavoz del equipo 3:** La Galaxia.

244 **Profesor:** La Galaxia ya está, lo pusimos aquí.

245 **Portavoz del equipo 3:** El Espacio.

246 **Profesor:** Vamos a poner aquí, el Espacio, junto al Universo.

247 **Portavoz del equipo 3:** La materia creó la explosión del Big Bang.

248 **Profesor:** Pues vamos a realizar una relación aquí, de la materia con el Big Bang.

249 **Portavoz del equipo 4:** La materia existe.

250 **Profesor:** Vamos a poner aquí que existe.

251 **Portavoz del equipo 4:** Las microondas provienen del espacio.

252 **Profesor:** Vamos a poner microondas, donde está ondas. Grupo número 5.

253 **Portavoz del equipo 5:** Tenemos lo que está ahí (en la pizarra). También tenemos que el Big

254 Bang fue una explosión hace millones de años.

255 **Profesor:** Escribo la palabra explosión. Bueno, equipo número 6.

256 **Portavoz del equipo 6:** Sistema Solar.

257 **Profesor:** Muy bien, Sistema Solar, nadie lo había dicho.

258 **Portavoz del equipo 6:** Que el Universo es muy grande.

259 **Profesor:** Vale, ¿y qué más?

260 **Portavoz del equipo 6:** Los científicos descubren cosas impresionantes.

261 **Profesor:** Vamos a poner impresionantes y científicos.

262 **Portavoz del equipo 3:** ¿Pero, los científicos no los deberíamos poner debajo de la palabra

263 NASA?

264 **Profesor:** Sí, muy bien. Nos damos cuenta que hay personas que solo con poner palabras,

265 relacionan unas ideas con otras. ¿Equipo 1, ustedes ven alguna relación?

266 **Portavoz del equipo 1:** Yo veo dos relacionas, onda y microonda. También, Galaxia y Vía

267 Láctea.

268 **Profesor:** ¿Y Vía Láctea con Sistema Solar, no?

269 **Alumnos del aula:** Sí.

270 **Portavoz del equipo 4:** Podemos juntar Big Bang y explosión.

271 **Profesor:** ¿Y no podríamos juntar eso con los meteoritos?

272 **Alumnos del aula:** Sí.

273 **Profesor:** ¿Ustedes creen que radiotelescopio debería ir con alguna?

274 **Portavoz del equipo 3:** Sí, con el espacio.

275 **Portavoz del equipo 1:** Yo tengo otra idea. Ondas y radio.

276 **Profesor:** Entonces unimos radiotelescopio con ondas.

277 **Portavoz del equipo 4:** El Universo y el Espacio.

278 **Profesor:** Podría ir con que es impresionante también. Bueno, pues, una pregunta, ¿qué cosa

279 es la que está en el centro que tiene que ver con todo esto?

280 **Alumnos del aula:** ¡Materia!

281 **Profesor:** A mi me gustaría que alguien me pudiera explicar...con todas estas ideas que

282 tenemos aquí (en la pizarra), pues a mi me gustaría, que alguien me pudiera explicar, por qué

283 gracias a la materia sale todo esto o qué tiene que ver con los meteoritos, con las Galaxias...

284 **Portavoz del equipo 4:** No.

285 **Portavoz del equipo 3:** Yo sé. Porque es como si la materia fuera magnetismo y pueden

286 producirse explosiones y cosas impresionantes, que pueden dejarnos deslumbrados.

287 **Portavoz del equipo 1:** Que la materia ha creado el Espacio, el Universo, las Galaxias...todo.

288 **Profesor:** Hemos visto en el vídeo algo importante, de dónde viene la materia, qué es.

289 Ustedes han cogido ideas y las han expresado. A mi me gustaría, que me dijeran , qué es lo

290 más grande que hay aquí. ¿El Universo?

291 **Alumnos del aula:** Sí.

292 **Profesor:** A ver, atiendan, por favor. Entonces se puede decir que todo está hecho de materia.

293 **Alumno del aula:** El Universo es todo materia.

294 **Profesor:** La actividad que vamos a hacer es la siguiente. Vamos a poner el nombre de

295 nuestro grupo cooperativo y vamos a escribir cómo la materia está relacionada con el resto de

296 las palabras de la pizarra. Quiero ver cómo relacionan lo que está en la pizarra, para saber

297 todo lo que saben ustedes sobre la materia. Hay que empezar diciendo qué es para ustedes la

298 materia e ir relacionando con las palabras. Luego, al final, pueden hacer un dibujo de lo que

299 para ustedes representa la materia o me ponen un ejemplo. Tenemos 10 minutos, reparto los

300 folios.

301 **Alumno 3:** Yo es que fui al baño, pero no se preocupen.

302 **Alumno 2:** Yo me voy de viaje en Semana Santa.

303 **Alumna 1:** ¿A Madrid se puede ir en barco?

304 **Alumno 2:** No es lo mismo ir a La Palma que a Las Palmas, yo voy a ir Las Palmas.

305 **Profesor:** Recuerden, folio giratorio, cada uno aporta su idea.

306 **Alumna 1:** Los meteoritos tienen relación con la materia.

307 **Profesor:** O bajan el volumen o no podemos escucharnos.

308 **Alumno 2:** Es algo que está por encima de las nubes (el Universo).

309 **Alumno 3:** La materia originó una explosión hace miles de años.

310 **Profesor:** Veo a gente de pie, qué no sé que hacen de pie.

311 **Alumna 1:** En la materia pones eso.. (idea anterior).

312 **Alumno 2:** A, tienes que pensar, porque en la Universidad ¿qué vas a decir?, ¿profe me

313 ayudas?

314 **Alumno 3:** Venga, A. Copia eso. Materia, Big Bang, Universo.

315 **Profesor:** Bueno, vamos terminando.

316 **Alumno 2:** Es que no se puede trabajar contigo, estás todo el día de risas y fiesta.

317 **Profesor:** Venga, las ideas que tengamos. Portavoces a la pizarra. Vamos a escuchar a los

318 compañeros. Nos ponemos en orden, por favor. Empezamos.

319 **Portavoz del equipo 1:** Gracias a la materia hubo una explosión del Big Bang.

320 **Alumno 2:** La materia tiene relación con los meteoritos porque es materia.

321 **Portavoz del equipo 3:** La materia creo la explosión del Big Bang, de manera que la materia

322 creó todo.

323 **Portavoz del equipo 4:** El radiotelescopio puede ver la materia.

324 **Portavoz del equipo 5:** El meteorito está hecho por mucha materia.

325 **Portavoz del equipo 6:** El Big Bang se creó gracias a la materia, que el Universo tiene mucha

326 materia.

327 **Profesor:** Aplauso y medio para cada equipo y terminamos.

328 (Los alumnos de la clase dan aplauso y medio).

### **20 de marzo. Lengua**

329 (Reflexión sobre la importancia de la vocación como futuros profesionales).

330 **Profesor:** Página 157, atención. ¿Qué estuvimos viendo ayer?

331 **Alumnos del aula:** Los pronombres personales.

332 **Profesor:** ¿Y qué era eso de los pronombres personales?

333 **Alumno del aula:** Se utilizan para reemplazar un nombre.

334 **Profesor:** Muy bien y, ¿me podrías poner un ejemplo?

335 **Alumno del aula:** “Yo.”

336 **Alumno del aula:** “Él.”

337 **Profesor:** Pero, ¿con tilde o sin tilde?

338 **Alumnos del aula:** Con tilde.

339 **Profesor:** Muy bien, chicos. Lo entendieron ayer. Lo que vamos a hacer hoy, es hacer unas  
340 actividades que están en el libro, pero las van a hacer en equipos cooperativos. Además, yo  
341 les voy a buscar una ficha para que la realicen ahí. Vamos a trabajar la técnica 1, 2 y 4. Cada  
342 uno, va a hacer la actividades de forma individual. Después, van a comparar el resultado con  
343 la pareja de hombro. Atención, cuando hayan comparado, también todo el equipo, van a  
344 contrastar los resultados. Y yo les voy a dar la ficha, para que cada uno ponga los resultados.  
345 Y cuando salgan los portavoces, contrastamos los resultados. Vamos a trabajar entonces, los  
346 pronombres personales a través de las actividades. Hacemos los ejercicios 1,2 y 3 de la página  
347 157.

348 **Alumna 4:** Completa las oraciones con los pronombres personales. “Ella ha”... “tú has.”

349 **Alumno 1:** “Nosotros”, “vosotros”...

350 **Alumno 2:** No, “nosotros” no puede ser...

351 **Alumna 4:** “Ella nunca”...tú me dijiste “tú”.

352 **Alumno 1:** “Tú”, la de arriba.

353 **Alumna 4:** ¿Cómo era?

354 **Alumno 3:** Pero con mayúscula, P.

355 **Alumna 4:** Siguiente, inventa una oración con los siguientes pronombres personales.  
356 “Vosotras”...

357 **Alumno 2:** “Yo nunca he estado”...

358 **Alumno 1:** “Ella” aquí no puede ser.

359 **Alumna 4:** “Ella nunca he estado”. “Nosotros nunca he estado”...A ver, “yo nunca he  
360 estado”. “Yooo”.

361 **Alumno 3:** Es lo que te estaba diciendo, es lo que pondría yo.

362 **Profesor:** Recuerden que tenemos 15 minutos para hacerlo.

363 **Alumno 3:** Por cierto, G, tienes mal esta. A ver, léela otra vez.

364 **Alumna 4:** Yo creo que es “ella.”

365 **Alumno 1:** No, es “ellas.”

366 **Profesor:** Les voy a pasar la hoja, pongan los resultados que han obtenido. Ponen el nombre  
367 del equipo, la fecha de hoy y aquí, rellenar lo que ha puesto cada uno en cada ejercicio. De  
368 esta manera, después se compara y el portavoz muestra los resultados. Así, corregimos las  
369 actividades.

370 **Alumna 4:** Yo soy la secretaria que lo dije ayer.

371 **Alumno 2:** Pero de broma.

372 **Alumna 4:** No, no dijo nada.

373 **Alumno 1:** Luis...P, ¿es la secretaria?

374 **Profesor:** No, eso fue en la actividad de ayer.

375 **Alumno 1:** Lo ves P, tenía yo razón.

376 **Alumno 3:** Soy el portavoz.

377 **Alumno 2:** Primero va F, después P...

378 **Alumna 4:** Primero voy yo, después va J, después vas tú y luego tú. Tienes el cargo menos  
379 importante, que es el de animador. Siempre es por cargos.

380 **Alumno 3:** Claro, porque así nos organizamos mejor. No, ahora se lo va a decir chivata de  
381 tonterías.

382 (Alumna 4 hablando con el profesor).

383 **Alumna 4:** Hay que llegar a un acuerdo.

384 **Alumno 3:** Te chivas de tonterías. Eso es una tontería, no te tienes que chivar

385 **Alumna 4:** Es que dijo que eso entre nosotros.

386 **Alumno 3:** Yo soy el portavoz.

387 **Alumna 4:** Vale, entonces pregúntaselo a Luis. ¿Sabes? Ya no voy a hacer de animador. ¿Por  
388 qué tiene que ser él el portavoz si hay que elegirlo entre todos?

389 (Empiezan a discutir sobre el rol del portavoz)

390 **Alumno 3:** Cada uno puso nombre, ¿verdad? Y tú no quieres ponerlo.

391 **Profesor:** F, tienen que llegar a un acuerdo tú no tienes la decisión unánime. Tienen que  
392 decidir entre todos.

393 **Alumno 3:** Pero, que no quiere poner el nombre.

394 **Profesor:** ¿Qué más da quién lo pone primero o después?

395 **Alumno 3:** Es que ella nunca ha sido la última.

396 **Profesor:** Como no este completado eso, va a haber un equipo menos.

397 **Alumno 1:** Ahora, nos vamos a quedar castigados porque ella no quiere poner su nombre.

398 **Alumno 2:** Es que nos tiene hartos.

399 **Alumno 3:** Y es que encima, se chiva de boberías.

400 **Alumna 4:** Pues, a suertes. ¡Me tienen harta!

401 **Profesor:** ¿Tienen todas las actividades hechas?

402 **Alumnos de la clase:** Sí.

403 **Profesor:** Pues elijan por papelitos.

404 **Alumno 3:** Pues yo no tengo el último hecho.

405 **Alumna 4:** Pues entonces, hazla.

406 **Alumno 1:** Lo hacemos por papelitos, sin cambio, el que toque, toque.

407 **Alumno 2:** Cojo este.

408 **Alumna 4:** ¡La cuarta! No es que la vi.

409 **Alumno 3:** Ahora no quieres ser cuarta y te toca.

410 **Alumna 4:** Es que siempre me toca a mi...

411 **Alumno 3:** Nos vamos a quedar sin recreo, si te chivas.

412 **Alumno 1:** Es que P mira lo que acaba de hacer.

413 **Alumno 2:** Si no nos chivamos a Luis, menos castigo habrá.

414 **Alumno 1:** ¡Primero!

415 **Alumna 4:** ¡Bravo!

416 **Profesor:** 5 minutos.

417 **Alumno 1:** Yo primero.

418 **Alumno 2:** Yo soy tercero.

419 **Alumno 3:** Yo soy segundo.

420 **Alumna 4:** Yo cuarta.

421 **Alumno 1:** Chos, yo soy el primero.

422 **Alumna 4:** ¿Tú quieres ser el cuarto?

423 **Alumno 1:** Ahora yo cuarto, porque tú no quieres ser cuarto.

424 **Alumno 3:** Lo peor es que ella nunca ha sido cuarta.

425 **Alumno 2:** Ayer si fue cuarta.

426 **Alumno 3:** ¡Qué no! Que ayer fue primera.

427 **Alumna 4:** Algunas veces si he sido cuarta.

428 **Profesor:** A ver, el ejercicio 1 es el de rodear.

429 (El portavoz del equipo 1 expresa los resultados de su grupo del ejercicio 1).

430 **Alumna 4:** ¡Lo tenemos bien!

431 **Profesor:** Muy bien, el ejercicio 2. Completar las oraciones con pronombres personales.

432 Miren, cuando salgan aquí tienen que explicar qué ejercicio están haciendo, cómo lo han

433 resuelto y demás, yo no soy adivino. Al grupo que vea hablando y no este atendiendo, le

434 tengo que escribir una anotación.

435 (El portavoz del equipo 1 expresa los resultados de su grupo del ejercicio 2).

436 **Alumna 4:** Te faltó la “s”.

437 **Profesor:** Bien, tercer ejercicio.

438 (El portavoz del equipo 1 expresa los resultados de su grupo del ejercicio 3).

439 **Profesor:** Todos los ejercicios muy bien. Aplauso y medio para el equipo 1, por favor.

440 (Aplauso y medio por parte del alumnado).

441 **Profesor:** A ver, el portavoz del equipo 2. Yo sé que no llegaron a un acuerdo con el tema de

442 los turnos. Pero a ver, ¿qué hicieron?

443 **Alumno 3:** Eso va por ti, P.

444 **Alumno 1:** Nosotros rodeamos “nosotros” y “ellos”.

445 **Profesor:** ¿La segunda no la pudieron hacer porque no se pusieron de acuerdo?

446 **Alumno 1:** No, es que no nos dio tiempo.

447 **Profesor:** Pues ya saben lo que tienen que hacer, porque si al grupo 1 le ha dado tiempo...el

448 tiempo es para todos el mismo, lo que pasa que hay que optimizar el tiempo. Habla con tus

449 compañeros de grupo al final, a ver qué está pasando porque esto no puedo continuar así. Si

450 no terminan las actividades, no tendrán una anotación positiva. A ver, equipo número 3.

451 **Alumna 4:** No hicimos el último, porque los pusimos diferentes (resultados).

452 **Profesor:** Es decir, ¿qué no llegaron a un acuerdo con el tercero?

453 **Alumno 3:** Pues yo si hice el último.

454 **Alumno 2:** Y, yo.

455 (Los portavoces del resto de los grupos, expresan los resultados de los ejercicios de su

456 equipo).

457 **Profesor:** Espero que estén corrigiendo. Bueno, ahora voy a ir pasando la otra hoja para que  
458 vayan haciendo la valoración del equipo.

459 **Alumna 4:** ¡Esta vez, es entre todos!

460 **Alumno 3:** No.

461 **Alumna 4:** Sí.

462 **Alumno 3:** Pregúntaselo a Luis.

463 **Alumna 4:** ¿Luis, es entre todos?

464 **Profesor:** Shh.

465 **Alumna 4:** Hay que ponerlo en el medio, y el primero lo rodea.

466 **Alumno 2:** Eso no es así.

467 **Profesor:** Entre todos vamos a valorar la actividad.

468 **Alumna 4:** ¡Ven!

469 **Alumno 3:** Hemos discutido.

470 **Alumno 1:** ¿Quién quiere la carita que está arriba?

471 **Alumno 2:** Deberíamos poner regu, porque estamos discutiendo.

472 **Alumno 3:** Prefiero la del medio.

473 **Alumna 4:** Sí, yo también prefiero la del medio. ¿Quién prefiere la del medio?

474 **Alumno 1:** ¡Qué la rodees!

475 **Alumno 3:** ¿Hemos comprendido lo que teníamos que realizar en esta actividad?

476 **Profesor:** Bueno, equipos ya han terminado las valoraciones. Pongan el nombre de su equipo  
477 cooperativo.

478 **Alumno 2:** No, le toca a F.

479 **Alumna 4:** ¿Hemos respetado las normas y los roles de los miembros del equipo?

480 **Alumno 1:** Bueno, medio.

481 **Alumna 4:** Ah. y yo el último.

482 **Alumno 3:** Claro, es el más fácil.

483 **Alumno 2:** Un 5.

484 **Alumno 1:** Un 10.

485 **Alumna 3:** Claro, que no. El 10, no, porque no hemos trabajado bien.

486 **Alumna 4:** ¡Dice que si nos ha gustado!

487 **Alumno 3:** ¡Qué no! Dice que si hemos respetado las normas.

488 **Alumno 1:** ¡Ya está, llévale la hoja!

## 22 de marzo. Ciencias Naturales

489 **Profesor:** Chicos, vamos a ver un vídeo y después del vídeo, vamos a reflexionar un poco  
490 sobre lo que hemos visto y qué tiene que ver con lo que estamos viendo de la materia. Es  
491 importante, que después de ver el vídeo, cada grupo tenga tiempo para...para reflexionar un  
492 minutito y ustedes puedan cada uno con los portavoces, que son los que van a hablar por  
493 ustedes, por el equipo, sobre qué han entendido sobre el vídeo.

494 (Vídeo Pantera Rosa sobre las propiedades de la materia).

495 **Alumnos:** (Risas)

496 **Profesor:** Espero que estén atentos. Bueno, ahora, tienen un minuto para hablar un poco  
497 sobre lo que han visto del vídeo y ahora, hacemos unas preguntitas.

498 **Alumno 1:** Sobre la electricidad. Y también sobre un imán.

499 **Alumno 2:** Eso es magnetismo.

500 **Alumno 3:** El magnetismo, ¡ya lo hicimos, Luis!

501 **Profesor:** Atendemos, por favor. A ver, bueno, lo primero, vamos a preguntarle a ustedes lo  
502 que ustedes han entendido. Y después, comentamos qué tiene que ver con el tema de la  
503 materia. Primera pregunta, equipo 1, ¿qué han entendido ustedes del vídeo?

504 **Alumno equipo 1:** Hay que tener cuidado con lo que hacemos.

505 **Alumno 1:** Noooooo...

506 **Profesor:** Miguel, a ti no te toca hablar. Por favor, guarda silencio. Respetamos el turno de  
507 palabra. Equipo número 2.

508 **Alumno equipo 2:** Que hay distintos tipos de tecnología.

509 **Profesor:** Vale, equipo número 3. Pero, habla el portavoz.

510 **Alumno equipo 3:** Hay cosas que son peligrosas y otras que no, y otras que es posible que te  
511 mueras.

512 **Profesor:** A ver, equipo número 4.

513 **Alumno equipo 4:** Que tienes que tener cuidado porque sino la puedes liar parda.

514 **Profesor:** Equipo número 5. A ver, Pablo, ¿qué han entendido ustedes sobre el vídeo?, ¿qué  
515 le ha pasado a la Pantera Rosa en diversas situaciones?

516 **Alumna equipo 5:** No quiere hablar, tiene vergüenza.

517 **Profesor:** Bueno, pues entonces habla tú.

518 **Alumna equipo 5:** Que el fuego puede ser más peligro porque te puedes quemar.

519 **Profesor:** Vale, equipo número 6.

520 **Alumno 2:** Que no se puede despertar a las personas por la mañana, porque sino te van a  
521 molestar a ti también.

522 **Profesor:** Vale, bueno, miren, vamos a ver. Otra pregunta, ¿qué tiene que ver el vídeo que  
523 han visto con la materia? A ver, si ahora empezamos a reconducir un poco qué es lo que se  
524 supone que tenemos que extraer de información del vídeo. Ahora puede hablar cualquiera del  
525 equipo.

526 **Alumno del aula:** Que hay muchos tipos de materia y que algunos pueden ser...peligrosos.

527 **Profesor:** Bueno, ya estamos llegando a un poco lo que es la materia.

528 **Alumno del aula:** ¡Todo!

529 **Profesor:** Todo, ¿el qué?, ¿qué todo tiene que ver con materia?. A ver, ponme un ejemplo.

530 **Alumno del aula:** Es que todo es materia.

531 **Profesor:** A ver, Fabio.

532 **Alumno del aula:** Que por ejemplo, algunos tipos de materias son uno de los más peligrosos  
533 que pueden destruir el mundo.

534 **Profesor:** Bueno, ¿alguien más?

535 **Alumno 1:** Que todo es materia.

536 **Profesor:** Sí, pero qué cosas tiene la materia que nos ha estado explicando el vídeo

537 **Alumno 1:** Que el fuego es peligroso para los demás.

538 **Alumno 2:** Que cuando la Pantera Rosa estaba patinando, los patines eran de materia y todo  
539 estaba de materia.

540 **Profesor:** ¿Qué pasaba cuando el gorila tenía el neumático?

541 **Alumno del aula:** Elasticidad

542 **Profesor:** ¿Y qué es eso de elasticidad?, ¿eso tendrá que ver algo con la materia?

543 **Alumno del aula:** Que la elasticidad es...cuando tu coges un elástico y lo estiras hasta que no  
544 puede más o se rompe.

545 **Profesor:** O sea que, ¿el elástico de qué está hecho? de...

546 **Alumnos 1:** ¡Materiaaaaaa!

547 **Profesor:** Y la elasticidad, ¿qué será?, una que...¿qué tendrá que ver la elasticidad con la  
548 materia?

549 **Alumno del aula:** Una materia elástica.

550 **Profesor:** ¿Hay materiales que son elásticos?

551 **Alumno 3:** Sí.

552 **Profesor:** ¿Qué mas hemos visto ahí?, ¿qué pasaba con la bolita que estaba por el tren?, ¿qué  
553 ocurría?, ¿qué pasaba con la Pantera Rosa cuando iba por las vías del tranvía que se  
554 electrocutó?, ¿qué estaba pisando?.

555 **Alumna del aula:** Los cables que conducían el tranvía.

556 **Profesor:** Y de esos cables.. ¿de qué están hecho esos cables?

557 **Alumno del aula:** Electricidad.

558 **Alumno del aula:** Materia.

559 **Profesor:** ¿Qué pasa por dentro de esa materia para que pueda funcionar el tranvía?

560 **Alumna del aula:** Electricidad

561 **Profesor:** Ah, vale. Entonces hay materiales que, ¿qué pasa? que en algunos materiales, la  
562 electricidad puede ir por ellos.

563 **Alumno del aula:** Como el cobre

564 **Profesor:** Ah, vale. Bueno, alguien más se ha dado cuenta de algo más.

565 **Alumna del aula:** Que hay que tener cuidado con la materia, porque al tocarla te puedes  
566 quemar.

567 **Profesor:** Es decir, que hay distintos tipos de materia que según la toques o no, te puede  
568 electrocutar. Yo les voy a poner un ejemplo: Si yo pongo un trozo de madera y le enchufo un  
569 cable, ¿creen que me voy a electrocutar?

570 **Alumno 3:** Sí

571 **Alumno del aula:** Y si pones electricidad con agua, te electrocutas.

572 **Alumno 2:** Claro.

573 **Profesor:** Vale, muy bien. Los equipos que están jugando y no están atendiendo, no los dejo  
574 participar.

575 **Alumna del aula:** Que a un amigo de mi padre, un día, tenía las manos mojadas y se  
576 electrocutó.

577 **Profesor:** Claro esos ejemplos, son los que vamos a ver un poco hoy. Pues, por favor, ahora,  
578 si son tan amables, cogemos nuestro libro de Naturales. Tienen 30 segundos para abrir el libro  
579 por la página 78. Bueno, ya está, ahora...ustedes ven que aquí en la página aparecen dos  
580 personas que dicen: la madera flota y el hierro no, ¿alguien me puede decir por qué?

581 **Alumno del aula:** Yo sé, porque el hierro no tiene oxígeno dentro y es muy pesado. Y la  
582 madera, en cambio, tiene oxígeno y también es poco pesada.

583 **Profesor:** Bueno, vale...más o menos.

584 **Alumno del aula:** El hierro es más pesado y la madera un poco menos pesada.

585 **Profesor:** Vale, hoy les voy a intentar explicar eso. Bueno, lo que vamos a hacer ahora es ver

586 la materia y las propiedades que tiene. Las propiedades son como las características que tiene

587 la materia, hay muchos tipos de materia y además, tiene una serie de características. Hay

588 materiales naturales y artificiales, ¿alguien sabría decirme un material natural?

589 **Alumno 2:** Un árbol. Es natural porque nadie lo fabrica.

590 **Alumno 1:** ¿Y el oro? Los hombres lo excavan y lo encuentran.

591 **Profesor:** ¿Otro material natural?

592 **Alumno del aula:** Las plantas.

593 **Profesor:** Al igual que el árbol pero otro, otro.

594 **Alumno del aula:** Las piedras.

595 **Profesor:** ¿Qué características tienen las piedras?, ¿cómo es la piedra?

596 **Alumna del aula:** Grande y dura.

597 **Profesor:** ¿La piedra tendría elasticidad?

598 **Alumno 1:** Nooo.

599 **Profesor:** A ver, si alguien me relaciona lo que hemos visto en el vídeo con algún material.

600 **Alumno del aula:** Hojas.

601 **Profesor:** ¿Las hojas son duras?

602 **Alumno del aula:** No, son blandas y si las doblas, vuelven a su forma.

603 **Profesor:** Ahora vamos a hablar sobre los materiales artificiales.

604 **Alumno del aula:** Que los construyen los seres humanos.

605 **Profesor:** Los seres humanos han inventado los robots, ¿verdad que los robots también

606 inventan cosas?, ¿el robot entonces está hecho de materia artificial?

607 **Alumno 3:** Sí, porque los fabrica el ser humano.

608 **Profesor:** O sea, tenemos materiales naturales y también tenemos, artificiales- ¿Quién me

609 dice un ejemplo de material artificial?

610 **Alumna del aula:** El teléfono.

611 **Alumno 1:** Nooo.

612 **Profesor:** Sí, el teléfono sería un material artificial, porque yo no digo voy a plantar

613 teléfonos...yo no he visto ningún árbol que le broten Samsung S8. Está claro que el teléfono

614 móvil es un material artificial. Ahora que hemos diferenciado entre los distintos materiales,  
615 recuerden que tienen distintas propiedades. ¿Por qué las cucharas de la cocina para cocinar  
616 son de madera?

617 **Alumno del aula:** Porque al poner la cuchara en el fuego, se calienta.

618 **Profesor:** ¿Qué pasaría si la cuchara fuera de metal? Claro, que el material tiene unas  
619 propiedades, en este caso, conductividad térmica que transmite el calor y además lo retienen.  
620 Ahora que hemos visto un poco más las propiedades, ahora vamos a hacer los tres primeros  
621 ejercicios de la página 79, pero vamos a utilizar las técnicas de los expertos. Uno serán los  
622 expertos del ejercicio 1, otro los expertos del ejercicio 2 y otro los expertos del ejercicio 3.  
623 ¿Ustedes recuerdan cómo nos organizamos los equipos de expertos?

624 **Alumno del aula:** Nos reunimos los expertos, cuando ya lo tengamos hecho para ver si todos  
625 los tenemos igual. Después, nos ponemos de acuerdo para darle solución al problema.

626 **Profesor:** ¿Y qué pasa en la pizarra después al final?

627 **Alumno del aula:** Lo corregimos.

628 **Profesor:** Exacto. Corregimos el ejercicio y hablamos.

### 23 de marzo. Ciencias Naturales.

- 629 **Profesor:** Miren, miren, miren..., ¡quieren escuchar por favor! M, ¿esto qué hace en el suelo?
- 630 A ver los de material se sientan en la mesa número 4. Los animadores en la mesa número 1.
- 631 Los coordinadores en la mesa número 2. Y, los de silencio en la mesa número 3. M tú te
- 632 tienes que sentar aquí ¿Están todos los animadores juntos? Atiendan por favor.
- 633 **Alumno 1:** Somos cinco.
- 634 **Alumna 2:** Somos cinco y solo hay cuatro ejercicios.
- 635 **Alumna 3:** ¿Por qué todos están aquí?
- 636 **Alumna 4:** Porque somos animadores.
- 637 **Alumna 3:** Ah... Yo también soy.
- 638 **Alumna 4:** ¿Puedes apartar el libro?
- 639 **Alumna 3:** Si, pero no tapes el móvil.
- 640 **Alumno 1:** A ver mi lápiz.
- 641 **Alumna 2:** P, ¿tú estuche? ¿Y cómo escribes?
- 642 **Alumna 3:** Oye Me... Buenos días Me.
- 643 **Alumna 4:** Ehh mi lápiz, ¿dónde está mi lápiz?
- 644 **Profesor:** Venga, empezamos.
- 645 **Alumno 1:** Empezamos.
- 646 **Profesor:** Este el que más cuesta porque entre que se organizan y empiezan (hablando con
- 647 nosotras).
- 648 **Alumna 4:** Somos seis personas.
- 649 **Profesor:** Venga vamos. Tienen que hacer todos el ejercicio 2.
- 650 **Alumna 3:** Venga...
- 651 **Alumna 2:** ¡Espera!
- 652 **Alumna 3:** Es el más fácil de todos.
- 653 **Alumna 4:** ¿Quién hace el dibujo?
- 654 **Alumno 1:** ¿Qué dibujo...?
- 655 **Alumna 4:** Hay que hacer un dibujo.
- 656 **Alumna 2:** Tú eres experto 6, tú eres experto 5
- 657 **Alumno 3:** Voy a poner M.
- 658 **Alumno 5:** No.

- 659 **Alumno 3:** M eres el último.
- 660 **Alumna 4:** Pusiste un 6, muchacha.
- 661 **Alumna 6:** ¿Tú eres el experto 6?
- 662 **Alumno 5:** Vale, para...
- 663 **Alumno 1:** A ver ¿como de pequeño es el tuyo? (lápiz)
- 664 **Alumna 2:** M, M...
- 665 **Alumno 5:** Trabajando como un superhéroe.
- 666 **Alumna 3:** (Risas)
- 667 **Alumna 6:** Miren, mejores amigas.
- 668 **Alumno 1:** A ver ¿qué ejercicio hay que hacer? El dos. Tenemos que hacer el dos.
- 669 **Profesor:** Hay que bajar el volumen. Grupos de expertos hay que bajar el volumen.
- 670 **Alumna 3:** Vamos a corregir...
- 671 **Alumna 2:** Espera, espera, ...
- 672 **Alumno 1:** El ejercicio, quién dice. Me, el ejercicio.
- 673 **Alumna 4:** Porque a ver, digo...
- 674 **Alumna 3:** Dos ejercicios.
- 675 **Alumna 1:** ¿A quién quieres ayudar?
- 676 **Alumna 4:** No tengo ni idea, tengo que hacer este.
- 677 **Alumna 3:** Vale, tu haces, dices, lo que hay que hacer. M, tu dices lo que hay que hacer
- 678 ¿Vale?.
- 679 **Alumno 5:** Vale.
- 680 **Alumna 3:** ¿Una cosa natural o artificial?
- 681 **Alumna 6:** Está claro.
- 682 **Alumna 3:** Espera, espera, háganme caso. Flota, ¿sí o no?.
- 683 **Alumna 6:** ¡Qué no!
- 684 **Alumna 2:** Espera, que hay que poner todo artificial, los ejercicios.
- 685 **Alumno 5:** Ya he hecho la página y ahora, tiempo. ¿Cuánto tiempo?
- 686 **Alumna 2:** Me, pon aquí artificial.
- 687 **Alumna 6:** A ver, a ver, vamos a hacer una cosa, un momentito, háganme caso.
- 688 **Alumnos:** ¿Qué?
- 689 **Alumna 6:** A ver, M, a ver. Pon aquí ejercicio 2. Tiempo, 10 minutos, pon.

690 **Alumna 4:** A ver, chicos, Me, mira esto lo hizo él solo (M). A ver, ¿cómo vamos?

691 **Alumna 2:** Bien, te tuve que hacer yo la palabra.

692 **Alumna 4:** ¿Qué pone?

693 **Alumna 3:** A, A, tenemos que decir entre todos.

694 **Alumno 1:** Vamos a hacer una cosa, vamos a ver quién vota, si la copa flota o no flota. A ver,

695 ¿quién cree que la copa flota? , ¿quién dice que flota?, ¿quién dice que no? M, ¿tú crees que

696 flota?

697 **Alumno 5:** Sí.

698 **Alumno 1:** ¿ Tú crees que no flota?

699 **Alumno 5:** No.

700 **Alumna 6:** Se lo preguntamos al maestro.

701 **Alumno 1:** Es que yo creo que la copa no flota.

702 **Alumna 2:** No tiene nada dentro, por eso flota.

703 **Alumna 4:** Yo creo que no flota, el cristal no flota.

704 **Alumna 6:** No es cristal. Se hunde el cristal.

705 **Profesor:** 5 minutos, chicos.

706 **Alumno 1:** ¿Es transparente o no?

707 **Alumno 5:** Ya está, ya está.

708 **Alumno 1:** ¿Es transparente?

709 **Alumnos:** ¡Qué sí!. Acabamos.

710 **Alumna 6:** No hemos acabado, tenemos que terminar por detrás.

711 **Alumna 2:** ¿Qué estás haciendo, M? Bueno, da igual, tú lo hiciste súper bien.

712 **Alumna 3:** ¿El ejercicio 2 está bien? Es el de la página 78 y 79.

713 **Alumna 6:** Nos falta esta, a ver chicos.

714 **Alumno 1:** Pa, yo tengo dipper en mi casa. Se te queda la lengua azul.

715 **Alumna 6:** Yo primera.

716 **Alumna 2:** No, ¿hemos mejorado el aprendizaje con esta actividad? (leen la parte posterior de

717 la página que consiste en una autoevaluación grupal).

718 **Alumna 4:** Yo creo que sí.

719 **Alumno 1:** Muy bien, seguimos.

720 **Alumna 2:** ¿Hemos comprendido lo que teníamos que hacer en esta actividad?

721 **Alumno 5:** Sí.

722 **Alumna 2:** ¿Hemos respetado las normas y los roles de cada uno en el equipo?

723 **Alumna 3:** Sí, yo creo que sí.

724 **Alumna 2:** Valoramos la actividad del 1 al 10. Siendo el 1 la más baja y el 10 la más alta.

725 **Alumnos:** El 10.

726 **Alumna 2:** ¡Perfecto!

727 **Profesor:** Buenos, hemos terminado. Hayan terminado o no, por favor, el próximo día, vamos  
728 a exponer los resultados de los grupos de experto. Necesito que pongan en la hoja, sus  
729 nombres, porque me tienen que devolver las dos hojas ahora, que las voy a grapar para que no  
730 se pierdan.

### **Anexo 3. Biografía de Luis. Caso 1.**

#### **Formación inicial:**

¿Qué titulación tienes, fecha de graduación, dónde?. Maestro de Educación Primaria, especialista en Educación Física por la Universidad de La Laguna.

#### **Trayectoria profesional:**

- Años de experiencia docente. Creo que alrededor de 4 años de experiencia.
- Centros por los que has pasado. En relación a los concertados o privados Máyex, Alemán y Decroly). En la pública (CEIP Las Zocas en San Miguel de Abona, CEIP Santa Teresa de Jesús en la Orotava, CEIP Samoga en el Sauzal, CEIP Buenaventura Bonnet en Ofra y CEIP Montaña Pacho en La Laguna).
- Alguna experiencia interesante en alguno de ellos. He tenido varias experiencias en distintos centros de las que destacaría el trabajo por proyectos del Decroly, el sistema de enseñanza de las matemáticas en el colegio Alemán y el proyecto lector del colegio Máyex).
- Cuántos años llevas en este centro. Llevo un año y un mes.
- Cómo te sientes en este centro. Muy bien arropado y apoyado por los compañeros. Con muy buen ambiente de trabajo y con una gran compañera que me ayuda mucho. También decir que tengo unos compañeros de 1º ciclo que siempre están ahí.

#### **Desarrollo profesional (formación permanente):**

- Breve descripción de la formación que has recibido desde que te graduaste (contenidos de la formación; modalidades (cursos, jornadas, seminarios, formación en tu centro; ...).
- Certificado del nivel B.1 de Inglés del Servicio de Idiomas de la Universidad de La Laguna.
- Postgrado en Conflictos Educativos a través de la Universidad Oberta de Catalunya; 2008-2009. Ofertado por la Universidad de Barcelona dentro de su oferta de postgrados, a través de su programa europeo de formación en línea (on-line) 2008-2009.
- Postgrado de Especialización en Docencia on-line por la Universidad Oberta de Catalunya; 2012-2013.
  - Colaboración en Proyecto de I+D+I denominado “Salud-in: Plataforma e rehabilitación virtual interactiva basada en videojuegos sociales para la salud y la educación física y en técnicas de interacción natural” financiado

por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información.

- Colaboración en el Proyecto de I+D+I denominado “Desarrollo de hábitos saludables y la Educación Física, a través de videojuegos educativos motores para niños y adolescentes hospitalizados (VIDEM)” integrado en el VI Plan Nacional de Investigación.
- XXI Congreso Nacional de Educación Física, realizado en el Puerto de la Cruz los días 18, 19 y 20 de septiembre de 2003 y organizado por el Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de la Laguna, con la calificación de Sobresaliente. Duración 22 horas.
- Curso de Ciencias del Deporte y Ejercicio- Módulo II- "Deporte y Sociedad: buscando respuestas. Una mirada transversal", perteneciente al ciclo "Cursos Interdisciplinarios 2004" realizado entre los días 2 de Marzo de 2004 a 30 de Marzo de 2004 en la Facultad de Magisterio de la Universidad de La Laguna; con calificación de Sobresaliente. Duración 20 horas.
- Curso de Ciencias del Deporte y Ejercicio- Módulo II- “Formación de Jóvenes Deportistas”, perteneciente al ciclo “Curso de Extensión Universitaria 2005” realizado entre los días 8 de Marzo y 12 de Abril de 2005 en la Facultad de Magisterio de la Universidad de La Laguna; con calificación de Notable. Duración 20 horas. 2 créditos.
- Curso de "Educación Deportiva", realizado entre los días 3 y 5 de Mayo de 2004 y organizado por la Asociación para la Innovación y el Desarrollo Sostenible en Canarias; celebrado en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Calificación de Notable. Duración 10 horas.
- Curso de "Actividades Acuáticas y de Salón Educativas y Recreativas" celebrado en la Villa de Adeje, los días 19 de Julio de 2004 a 23 de Julio de 2004. Organizado por el Vicerrectorado de la Universidad de La Laguna y en colaboración con el Ayuntamiento de la Villa de Adeje. Calificación de Sobresaliente. Duración 20 horas. 2 créditos.

- II Congreso Internacional Canarias 2005. “Deporte y Ciencia: La búsqueda del Rendimiento”. Organizado por la Dirección General de Deportes del Gobierno de Canarias, celebrado en Santa Cruz de Tenerife, del 3 al 5 de Marzo de 2005. Calificación de Notable. Duración 25 horas.
- Curso de Inglés de nivel 2, realizado en el Servicio de Idiomas de la Universidad de La Laguna. Duración 84 horas. - Realización de Jornadas de Educación Física y Atención a la Diversidad: Propuestas y Estrategias de Intervención desde una Perspectiva Inclusiva. Organizado por el C. E. P de La Laguna los días 28 y 29 de marzo de 2008; con una duración de 20 horas.
- Curso de Mediación Intercultural y Apoyo Idiomático. Organizado por el Cabildo de Tenerife dentro del programa de formación para becarios/as de la beca de Mediación Intercultural y Apoyo Idiomático en colaboración con la Consejería de Educación para el curso 2009/2010. Desarrollado entre el 04 de diciembre de 2009 y el 12 de febrero de 2010 en la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna, con una duración de 50 horas.
- Realización de Jornadas de Investigación e Innovación en la Educación Física Escolar, celebradas los días 2, 3, 4, y 5 de Junio de 2010 en el CEP de La Laguna; con una duración de 20 horas. - Realización del “Curso De Experto en Tenerife (Nivel Avanzado)”, llevado a cabo por el Cabildo de Tenerife junto con la Fundación Empresa de la Universidad de La Laguna; con una duración de 50 horas y con una calificación de 9.5 (sobresaliente).
- Curso de Inglés del nivel B 2.1 del Servicio de Idiomas de la Universidad de La Laguna, con una duración de 50 horas. - Curso de Alemán del nivel A1, impartido por el Instituto Goethe en Colegio Alemán de Santa Cruz de Tenerife. Duración 84 horas.
- Asistencia a la Conferencia “El Coaching Pedagógico, una propuesta Metodológica para Educadores”, impartida por el profesor de la Universidad de Valladolid, D. Antonio Fraile Aranda el 7 de Julio de 2012 en el CEP de La Laguna, con una duración de 2 horas.
- Curso de “Coaching como herramienta generadora de cambio”, a través de la plataforma on-line Afin (Formación sin barreras), con una duración de 60 horas.

- Curso de Metodología Didáctica, a través de la plataforma “Estudiaencasa.es” con una duración de 100 horas. Realizado en 2013. -  
Curso de Formador de Formadores, a través de la plataforma “Estudiaencasa.es” con una duración de 100 horas. Realizado en 2013.
  - Curso de Herramientas Tic para el docente de hoy, dentro de la unidad MOOC, a través de la Universidad Católica de Murcia (UCAM). Con una duración de 36 horas, entre el 7 de octubre y el 25 de noviembre de 2015.
  - Impartición como docente, del curso de Monitor Deportivo para la ESSSCAN (Gobierno de Canarias), a través de la academia de formación +GESTIÓN CANARIAS, con una duración de 20 horas, del 19 al 23 de Octubre de 2015.
- Valoración de esa formación: en qué medida te ha servido para ser mejor profesora; qué has aprendido (qué habilidades docentes has adquirido) con esa formación. He aprendido a que nunca dejas de aprender y de formarte. Me considero una persona que necesita renovarse continuamente y seguir aprendiendo. Creo que he adquirido ciertas habilidades enfocadas a la dinamización, gestor de las emociones, transmisor de valores, mediador intercultural y sobre todo ser cada día un poquito mejor como persona y como docente. Creo que últimamente también un potenciador de emociones para que los alumnos esté motivados y el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más enriquecedor.
  - Valoración de la formación que ha recibido hasta ahora por el centro en relación con el aprendizaje cooperativo. He recibido una formación de una semana con respecto a los proyectos la Salle. Son tres años para profesores nuevos y cada formación dura una semana.

#### **Anexo 4. Descripción del aula. Caso 1.**

- Etapa, Curso y grupo. Es un grupo muy heterogéneo, bastante hablador y con varios alumnos con dificultades de aprendizaje. Es un segundo nivel de la etapa de Educación Primaria. Con 7 chicas y 14 chicos.
- Características generales del alumnado:
  - nº de alumnos; 21
  - nº de niños y de niñas; 14 chicos y 7 chicas
  - características socioculturales predominantes (nivel económico, nivel educativo, profesiones de los padres); principales problemas de aprendizaje; A destacar un nivel socioeconómico medio-bajo. La mayoría de las profesiones de los padres y madres provienen del sector servicios. Los principales problemas o dificultades de aprendizaje son el TDAH, la falta de hábito de estudio y en menor medida con respecto al Asperger.
  - ¿Hay alumnado integrado? ¿qué características tiene ese alumnado? No.
  - ¿percibe que ese alumnado se integra en los grupos o se siente rechazado? No.
  - Recursos materiales (libros, materiales, etc.) Como recursos materiales tenemos regletas, ábacos, reglas, láminas de colores, cuadernillo para lengua y música, ordenador, pizarra, posters, cartelería, cañón, altavoz, savia digital, sallenet, Oxford premium, libros de texto de sm, trello (organizador y seguimiento AC), instrumentos de evaluación y autoevaluación de AC, etc.
  - Otras características que el profesor/a considere relevantes. También utilizamos el google earth y diversos programas para profundizar y transversalizar el contenido trabajado. Importante destacar el trabajo con nuestros proyectos la Salle (CREA, HARA, LECTURA EFICAZ, Aprendizaje cooperativo, MAPPING, etc.)
  - Organización de los agrupamientos: Si el agrupamiento habitual es el pequeño grupo, tenemos que averiguar:
    - Tipo de grupo. Grupo de 3 ó 4 personas de manera cooperativa.
    - Tamaño del grupo más habitual. 4 personas
    - Con qué criterio se decide el alumnado que se asigna a cada grupo. Se tienen en cuenta en el primer trimestre afinidades e intereses comunes, teniendo en cuenta perfiles que se adecuen mejor a cada rol cooperativo para el comienzo del curso.
    - Proceso de constitución de los grupos. Se realiza una sesión a principio de cada trimestre donde se realiza la constitución de los grupos y esos grupos tienen que

rellenar una hoja donde consensuarán su nombre de equipo, su logo identificativo, sus objetivos y compromisos; así como la designación de cada uno de los roles cooperativos ( portavoz, animador, silencio y material)

- ¿Son homogéneos o heterogéneos? Heterogéneos.
- Si son heterogéneos, ¿qué características han tenido en cuenta (género, rendimiento, compatibilidad, ...)? o ¿los han constituido aleatoriamente, confiando en que ese método es suficiente para asegurar la heterogeneidad? Sobre todo compatibilidad y rendimiento. Nunca se hace aleatorio.
- El grado de heterogeneidad que ha logrado (mediante el sistema que haya decidido), ¿es el adecuado? o ¿los grupos son excesivamente heterogéneos o excesivamente homogéneos? Como ya mencioné anteriormente, se tienen en cuenta en el primer trimestre afinidades e intereses comunes, teniendo en cuenta perfiles que se adecuen mejor a cada rol cooperativo para el comienzo del curso. Suelen ser heterogéneos y respetando (en la medida de lo posible) siempre la paridad y la igualdad entre los discentes. Creo que es adecuado.
- ¿Los grupos son permanentes a lo largo del curso o cambian? Cambian cada trimestre.
- En caso de que cambien, con qué criterio, para qué tipo de tareas, ...; Los cambios se realizan porque es protocolo para producir unas mayores interacciones y responsabilidades entre ellos. Nunca se cambian por tipo de actividad.
- ¿Qué roles se asignan a los miembros del grupo (coordinador/a; secretario/a; ...)? Portavoz, animador, silencio y material.
- ¿Cómo se asignan los roles (los asignas tú; lo deciden los miembros de cada grupo; por sorteo; ...). Lo deciden ellos en principio, a no ser que yo detecte que esas decisiones puedan afectar mucho al grupo de manera negativa, en cuyo caso intervengo y hago cambios en los roles asignados.
- ¿La asignación es fija o va cambiando a lo largo del tiempo? Va cambiando cuando cambian de ciclo y etapa.
- ¿Habitualmente, el alumnado asume el rol que se le asigna o no? Lo asume pero hay que estar recordando la misión de cada uno y hacer mucho feedback. Sobre todo en estas edades.

### Anexo 5. Acuerdos con el profesorado sobre las observaciones de clase. Caso 1.

Asignatura, curso, etapa y temática		Lengua y Ciencias Naturales, 2º de Primaria. Pronombres personales. La materia.	
Fecha de inicio y finalización de las clases que va a dedicar al proyecto, unidad didáctica, tema, ...		Del 19 de marzo al 23 de marzo.	
Horario de clase del profesor para esa asignatura o curso		Lengua Lunes, de 9:00 a 9:50 Martes, de 9:00 a 9:50 Miércoles, de 9:00 a 9:50 Jueves, de 9:00 a 9:50	Ciencias Naturales Lunes, de 11: 10 a 12:00 Jueves, de 16:00 a 17:00 Viernes, de 9:50 a 10:40
Fechas de las sesiones que se van a observar			
Lunes, 19 de marzo, de 9:00 a 9:50 (Lengua). Lunes 19 marzo, de 11:10 a 12:00 (Ciencias Naturales).	Martes, 20 de marzo, de 9:00 a 9:50 (Lengua).	Jueves, 22 de marzo, de 16:00 a 17:00 (Ciencias Naturales).	Viernes, 23 de marzo, de 9:50 a 10:40 (Ciencias Naturales)
Solicitar permiso para grabar las clases en vídeo		La coordinadora de Educación Primaria, hizo las consultas pertinentes y manifestó que no había ningún problema para realizar las grabaciones.	

## Anexo 6. La distribución de la clase. Caso 1.





**Anexo 6. Evidencias de las categorías de análisis. Caso 1.**

Categorías	Evidencias
<b>Interdependencia positiva</b>	<p>Trans.C1.19m.Lin 52. <i>Alumna 1: Atiende, que ahora te toca a ti.</i></p> <p>Trans.C1.19m.Lin 123-125. <i>Alumna 2: Ya...con el iPad. Vamos a trabajar en silencio, juntos y ayudándonos. Aquí! (Refiriéndose a que encontró la página en la que estaban los pronombres en el libro de Lengua).</i></p> <p>Trans.C1.19m.Lin 128-137. <i>Alumna 2: A ver, los demás qué hacen, mientras yo hago esto, ¿me ayudáis?</i> <i>Alumna 3: ¡Sí!</i> <i>Alumna 2: Siguiente, ya terminé, ¿quién era el segundo?. ¡A!</i> <i>Alumno 4: Vale.</i> <i>Alumna 1: Escribe con buena letra, por favor.</i> <i>Alumna 2: ¡Y debajo!</i> <i>Alumno 4: ¿Hago una raya?</i> <i>Alumna 2: ¡Sí, haz una raya!</i> <i>Alumna 1: No, no hace falta, sino parece que estamos jugando con el papel.</i> <i>Alumna 2: Vale, entonces déjalo.</i></p>

Trans.C1.23m.Lin 675-679.

**Alumna 1:** *¿A quién quieres ayudar?*

**Alumna 4:** *No tengo ni idea, tengo que hacer este.*

**Alumna 3:** *Vale, tu haces, dices, lo que hay que hacer. M, tu dices lo que hay que hacer ¿Vale?.*

**Alumno 5:** *Vale.*

Trans.C1.23.Lin 694-704.

**Alumno 1:** *Vamos a hacer una cosa, vamos a ver quién vota, si la copa flota o no flota. A ver, ¿quién cree que la copa flota? , ¿quién dice que flota?, ¿quién dice que no? M, ¿tú crees que flota?*

**Alumno 5:** *Sí.*

**Alumno 1:** *¿ Tú crees que no flota?*

**Alumno 5:** *No.*

**Alumna 6:** *Se lo preguntamos al maestro.*

**Alumno 1:** *Es que yo creo que la copa no flota.*

**Alumna 2:** *No tiene nada dentro, por eso flota.*

**Alumna 4:** *Yo creo que no flota, el cristal no flota.*

**Alumna 6:** *No es cristal. Se hunde el cristal.*

<b>Interacción promotora</b>	<p>Trans.C1.19m.Lin 128-137.</p> <p><i>Alumna 2: A ver, los demás qué hacen, mientras yo hago esto, ¿me ayudáis?</i></p> <p><i>Alumna 3: ¡Sí!</i></p> <p><i>Alumna 2: Siguiente, ya terminé, ¿quién era el segundo?. ¡A!</i></p> <p><i>Alumno 4: Vale.</i></p> <p><i>Alumna 1: Escribe con buena letra, por favor.</i></p> <p><i>Alumna 2: ¡Y debajo!</i></p> <p><i>Alumno 4: ¿Hago una raya?</i></p> <p><i>Alumna 2: ¡Sí, haz una raya!</i></p> <p><i>Alumna 1: No, no hace falta, sino parece que estamos jugando con el papel.</i></p> <p><i>Alumna 2: Vale, entonces déjalo.</i></p> <p>Trans.C1.19m.Lin 145-148.</p> <p><i>Alumna 1: Necesito saber un pronombre.</i></p> <p><i>Alumna 3: Venga, pon: Ellos son excelentes jugando al tenis, por ejemplo.</i></p> <p><i>Alumno 4: Pero no lo copies del libro.</i></p> <p><i>Alumna 2: ¡Qué no lo puedes copiar!</i></p> <p>Trans.C1.19m.Lin 306-313.</p> <p><i>Alumna 1: Los meteoritos tienen relación con la materia.</i></p>
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Profesor:** *O bajan el volumen o no podemos escucharnos.*

**Alumno 2:** *Es algo que está por encima de las nubes (el Universo).*

**Alumno 3:** *La materia originó una explosión hace miles de años.*

**Profesor:** *Veo a gente de pie, qué no sé que hacen de pie.*

**Alumna 1:** *En la materia pones eso.. (idea anterior).*

**Alumno 2:** *A, tienes que pensar, porque en la Universidad ¿qué vas a decir?, ¿profe me ayudas?*

Trans.C1.20m.Lin 357-365.

**Alumno 2:** *“Yo nunca he estado”...*

**Alumno 1:** *“Ella” aquí no puede ser.*

**Alumna 4:** *“Ella nunca he estado”. “Nosotros nunca he estado”...A ver, “yo nunca he estado”. “Yooo”.*

**Alumno 3:** *Es lo que te estaba diciendo, es lo que pondría yo.*

**Profesor:** *Recuerden que tenemos 15 minutos para hacerlo.*

**Alumno 3:** *Por cierto, G, tienes mal esta. A ver, léela otra vez.*

**Alumna 4:** *Yo creo que es “ella.”*

**Alumno 1:** *No, es “ellas.”*

Trans.C1.20m.Lin 417-427.

**Alumno 1:** *Yo primero.*

**Alumno 2:** *Yo soy tercero.*

*Alumno 3: Yo soy segundo.*

*Alumna 4: Yo cuarta.*

*Alumno 1: Chos, yo soy el primero.*

*Alumna 4: ¿Tú quieres ser el cuarto?*

*Alumno 1: Ahora yo cuarto, porque tú no quieres ser cuarto.*

*Alumno 3: Lo peor es que ella nunca ha sido cuarta.*

*Alumno 2: Ayer si fue cuarta.*

*Alumno 3: ¡Qué no! Que ayer fue primera.*

*Alumna 4: Algunas veces si he sido cuarta.*

Trans.C1.23m.Lin 690-691.

*Alumna 4: A ver, chicos, Me, mira esto lo hizo él solo (M). A ver, ¿cómo vamos?*

*Alumna 2: Bien, te tuve que hacer yo la palabra.*

Trans.C1.23m.Lin 693-704.

*Alumna 3: A, A, tenemos que decir entre todos.*

*Alumno 1: Vamos a hacer una cosa, vamos a ver quién vota, si la copa flota o no flota. A ver, ¿quién cree que la copa flota? , ¿quién dice que flota?, ¿quién dice que no? M, ¿tú crees que flota?*

*Alumno 5: Sí.*

*Alumno 1: ¿ Tú crees que no flota?*

*Alumno 5: No.*

	<p><i>Alumna 6: Se lo preguntamos al maestro.</i></p> <p><i>Alumno 1: Es que yo creo que la copa no flota.</i></p> <p><i>Alumna 2: No tiene nada dentro, por eso flota.</i></p> <p><i>Alumna 4: Yo creo que no flota, el cristal no flota.</i></p> <p><i>Alumna 6: No es cristal. Se hunde el cristal.</i></p>
<p><b>Responsabilidad individual</b></p>	<p>Trans.C1.19m.Lin 46-52.</p> <p><i>Alumna 1: Pon pregunta 1.</i></p> <p><i>Alumna 2: Sí, ya voy.</i></p> <p><i>Alumna 3: Yo ya sé que poner.</i></p> <p><i>Alumno 4: Nombran a personas.</i></p> <p><i>Alumna 2: Sí, ya lo sé, ya lo escribí.</i></p> <p><i>Profesor: ¿Terminaron todos?, vamos a la segunda pregunta. Pasamos el folio.</i></p> <p><i>Alumna 1: Atiende, que ahora te toca a ti.</i></p> <p>Trans.C1.19m.Lin 117-119.</p> <p><i>Alumna 1: Tenemos solo diez minutos. Así que lo dejamos así.</i></p> <p><i>Alumno 4: ¡No!</i></p> <p><i>Alumna 2: Sí, yo primera, tú segundo, tú tercera y ella cuarta.</i></p>

Trans.C1.19m.Lin 128-139.

*Alumna 2: A ver, los demás qué hacen, mientras yo hago esto, ¿me ayudáis?*

*Alumna 3: ¡Sí!*

*Alumna 2: Siguiente, ya terminé, ¿quién era el segundo?. ¡A!*

*Alumno 4: Vale.*

*Alumna 1: Escribe con buena letra, por favor.*

*Alumna 2: ¡Y debajo!*

*Alumno 4: ¿Hago una raya?*

*Alumna 2: ¡Sí, haz una raya!*

*Alumna 1: No, no hace falta, sino parece que estamos jugando con el papel.*

*Alumna 2: Vale, entonces déjalo.*

*Alumno 4: ¿A quién le toca?*

*Alumna 1: Yo, yo.*

Trans.C1.20m.Lin 362-365.

*Profesor: Recuerden que tenemos 15 minutos para hacerlo.*

*Alumno 3: Por cierto, G, tienes mal esta. A ver, léela otra vez.*

*Alumna 4: Yo creo que es “ella.”*

*Alumno 1: No, es “ellas.”*

	<p>Trans.C1.23m.Lin 675-679.</p> <p><i>Alumna 1: ¿A quién quieres ayudar?</i></p> <p><i>Alumna 4: No tengo ni idea, tengo que hacer este.</i></p> <p><i>Alumna 3: Vale, tu haces, dices, lo que hay que hacer. M, tu dices lo que hay que hacer ¿Vale?.</i></p> <p><i>Alumno 5: Vale.</i></p>
<b>Habilidades grupo</b>	No procede.
<b>Procesamiento grupal</b>	<p>Trans. C1. 23m. Lin 716-726.</p> <p><i>Alumna 2: No, ¿hemos mejorado el aprendizaje con esta actividad? (leen la parte posterior de la página que consiste en una autoevaluación grupal).</i></p> <p><i>Alumna 4: Yo creo que sí.</i></p> <p><i>Alumno 1: Muy bien, seguimos.</i></p> <p><i>Alumna 2: ¿Hemos comprendido lo que teníamos que hacer en esta actividad?</i></p> <p><i>Alumno 5: Sí.</i></p> <p><i>Alumna 2: ¿Hemos respetado las normas y los roles de cada uno en el equipo?</i></p> <p><i>Alumna 3: Sí, yo creo que sí.</i></p> <p><i>Alumna 2: Valoramos la actividad del 1 al 10. Siendo el 1 la más baja y el 10 la más alta.</i></p> <p><i>Alumnos: El 10.</i></p> <p><i>Alumna 2: ¡Perfecto!</i></p>

# ANEXOS

## CASO 2

**Anexo 8. Registro de las observaciones de las sesiones de clase. Caso 2.**

**Anexo 9. Transcripciones de las observaciones de las sesiones observadas del Caso 2.**

**Anexo 10. Biografía de Luis. Caso 2.**

**Anexo 11. Descripción del aula. Caso 2.**

**Anexo 12. Acuerdos con el profesorado sobre las observaciones de clase. Caso 2.**

**Anexo 13. La distribución de la clase. Caso 2.**

**Anexo 14. Evidencias de las categorías. Caso 2.**

### Anexo 8. Registro de las observaciones de las sesiones de clase. Caso 2.

<b>Profesor</b>		Alejandro (5° A de Educación Primaria).
<b>Contenido de la sesión</b>		Las unidades de tiempo (Matemáticas).
<b>Día y hora de la sesión</b>		19/3/18 16:00-17:00
<b>Grupo observado</b>		Grupos Animales Fantásticos.
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
60 min	<p>En primer lugar, los alumnos realizaron cálculo mental a partir de unas fichas, que tras su finalización tuvieron que corregir y ponerse una nota en cuanto al número de aciertos.</p> <p>Posteriormente, los alumnos repasaron los contenidos del temario mediante la <i>Snaped</i>. La respuesta de cada pregunta tenía que estar consensuada por el equipo.</p>	Los alumnos en esta sesión, eran capaces de mediar y consensuar la respuesta, teniendo en cuenta la diversidad de opiniones.
<b>Profesor</b>		Yeray (5° A de Educación Primaria).
<b>Contenido de la sesión</b>		Edad Media. Al-Ándalus (Ciencias Sociales).
<b>Día y hora de la sesión</b>		20/3/18 16:00-17:00
<b>Grupo observado</b>		Grupos Animales Mitológicos.
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
60 min	<p>En primer lugar, el maestro explicó en qué consistía y cómo se realizaba una línea del tiempo. Para ello, se sirvió del ejemplo del libro.</p> <p>Posteriormente, los alumnos realizaron una línea del tiempo sobre el temario, dividiéndose las tareas de forma equitativa.</p> <p>Finalmente, los portavoces de cada grupo pusieron en común en común como realizaron la actividad, cómo se repartieron las tareas y qué dificultades habían tenido.</p>	El grupo observado, no realizó convenientemente la actividad, puesto que el grupo estaba compuesto de tres miembros y solo trabajaron dos. Además, la autoevaluación fue improvisada lo que impidió que los alumnos pusiesen en común la valoración del grupo, que el portavoz debía comunicar al resto de la clase.
<b>Profesor</b>		Alejandro (5° A de Educación Primaria).
<b>Contenido de la sesión</b>		Las unidades de tiempo y el sistema monetario (Matemáticas).
<b>Día y hora de la sesión</b>		22/3/18 9:00-9:50
<b>Grupo observado</b>		Grupos Mystery Club.
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
50 min	<p>En primer lugar, los alumnos realizaron una reflexión sobre el Día del Síndrome de Down. A continuación, realizaron el habitual cálculo mental.</p> <p>Posteriormente, los alumnos corrigieron las actividades marcadas el día anterior por el maestro.</p> <p>Más tarde, el maestro llamó a los portavoces de cada grupo y les explicó el procedimiento para realizar las sumas y restas con las unidades de tiempo. Luego,</p>	De las sesiones observadas, fue una de las más enriquecedoras, debido a que el equipo cooperativo grabado, mostraba una actitud positiva y de equipo, llegando a un consenso y celebrando los

	<p>cada portavoz explicó a su grupo dicho procedimiento.</p> <p>Finalmente, los alumnos jugaron <i>Kahoot</i> con la <i>Snaped</i>, con el objetivo de repasar la unidad de tiempo y el sistema monetario.</p>	éxitos.
<b>Contenido de la sesión</b>	El sistema monetario (Matemáticas).	
<b>Día y hora de la sesión</b>	23/3/18 9:00-9:50	
<b>Grupo observado</b>	Grupo Los Millonarios.	
<b>Tiempo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
50 min	<p>En primer lugar, los alumnos realizaron una reflexión sobre la Semana Santa junto al maestro. A continuación, realizaron el habitual cálculo mental.</p> <p>Posteriormente, los portavoces de cada grupo se aseguraron que todos los componentes habían realizado la tarea del día anterior. Luego, los alumnos corrigieron las actividades.</p> <p>Más tarde, el maestro llamó a los portavoces de cada grupo y les explicó el procedimiento para realizar las sumas y restas con las unidades de tiempo. Luego, cada portavoz explicó a su grupo dicho procedimiento.</p> <p>Finalmente, los alumnos realizaron una serie de actividades relacionadas con el sistema monetario a través de la técnica lápices al centro.</p>	<p>En esta sesión, el docente perdió mucho tiempo para explicar a los portavoces de cada equipo, mientras que el resto de la clase no realizaba ninguna tarea. Fue muy positivo que los alumnos se explicaran entre ellos, ya que permitió un mayor entendimiento entre los mismos.</p> <p>Sin embargo, a la hora de realizar las actividades del sistema monetario, aunque era una dinámica cooperativa, el alumnado llevaba a cabo las actividades de forma individual e incluso, no esperaban por sus compañeros.</p>

## **Anexo 9. Transcripciones de las observaciones de las sesiones observadas. Caso 2.**

### **19 de marzo. Matemáticas.**

731 (Los alumnos reparten las hojas de cálculo mental).

732 **Profesor:** Chicos, ahora ya saben que toca cálculo mental...¿preparados? ¿sí?

733 **Alumnos clase:** No...

734 **Alumna 4:** Sí...

735 **Profesor:** Vamos a la fila 12.

736 **Alumno 3:** ¡Chos, me tocó la mas complicada!

737 (Los alumnos realizan el cálculo).

738 **Profesor:** Tiempo.

739 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).

740 **Profesor:** ¿Se han puesto la nota?

741 **Alumnos clase:** Sí..

742 (Los alumnos se cambian las hojas).

743 **Profesor:** Siguiente... columna E.

744 (Los alumnos realizan el cálculo).

745 **Profesor:** Tiempo.

746 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).

747 **Alumno 1:** Por los pelos, saqué un 5.

748 (Los alumnos se cambian las hojas).

749 **Profesor:** Bien, seguimos... fila 2.

750 (Los alumnos realizan el cálculo)

751 **Profesor:** Tiempo.

752 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).

753 **Profesor:** ¿Esta es la última verdad?

754 (Los alumnos se cambian las hojas).

755 **Alumnos clase:** Sí...

756 **Profesor:** Columna J.

757 (Los alumnos realizan el cálculo).

758 **Profesor:** Tiempo.

759 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).

760 **Alumna 2:** Esta vez si que me salió bien.

761 **Profesor:** Bien, listo. Ahora, vamos a jugar con las Snaped, vamos a repasar con las Snaped.

762 Pero, de la siguiente manera: cada uno va a tener su Snaped, pero cuando empecemos a

763 repasar la unidad de medida y tiempo, los cuatro o tres compañeros del equipo, debemos estar

764 de acuerdo en cuál es la respuesta. Ponernos de acuerdo en la respuesta de la pregunta. Es

765 trabajo en equipo pero con las Snaped. Vamos a cogerlas por orden, venga.

766 **Alumno 1:** ¿Cuál es la unidad?. Nos ayudamos con las respuestas.

767 **Alumna 2:** Es la 4.

768 **Profesor:** Si ya están vinculadas mejor, menos tiempo perdemos. Obligado cumplimiento:

769 todo el mundo se lee la teoría y luego le damos al tic, para continuar. ¿Lo hemos entendido?.

770 **Alumnos:** Vale, de acuerdo.

771 **Alumna 2 :** ¿Alguien está esperando a que se nos cargue la Snaped?

772 **Profesor:** Es la unidad 8, punto 4, venga.

773 **Alumno 4:** ¿La 8 cuál?

774 **Alumno 3:** La 4.

775 **Alumna 2:** Acabo de entrar, mi Snaped va más lenta.

776 **Alumno 1:** La mía también.

777 **Alumno 3:** Vale, a ver, ya, ¡qué interesante!.

778 (Empiezan a leer la teoría cada uno de forma individual)

779 **Alumno 1:** Vale, ya está. Solo queda ella.

780 **Alumna 2:** ¡Ala, qué difícil!

781 **Alumno 3:** Vale, dos horas. Lo tenemos que pasar a segundos. A ver, vamos a empezar.

782 **Alumnos:** 2 horas son 120 minutos. Muy bien.

783 **Alumno 1:** Más 55. ¿Son?

784 **Alumna 2:** 175.

785 **Alumno 1:** Muy bien. Ahora, 175 para que sea segundos, ¿lo tenemos que pasar a?. O sea,

786 para que sea segundos, ¿qué hacemos?.

787 **Alumno 3:** ¿Multiplicamos o dividimos?

788 **Alumna 2:** ¡Multiplicar!

789 **Alumno 1:** Vale, pues multipliquen  $175 \times 60$ .

790 **Alumno 3:** Lo terminé todo. A mi me dio, 10.400.

- 791 **Alumna 2:** A mi me dio, 10.500.
- 792 **Alumno 1:** A mi también.
- 793 **Alumno 3:** ¿Usaste las llevadas?
- 794 **Alumna 4:** ¿Tu sumaste las llevadas?
- 795 **Alumno 2:** 10.500, entonces, ¿no?
- 796 **Alumna 4:** Más 42.
- 797 **Alumno 2:** Es verdad,  $6 \times 7$  es 42.
- 798 **Alumno 1:** ¿Lo sumaste?
- 799 **Alumna 2:** Vale, 10.542.
- 800 **Alumno 3:** ¡Vaya, qué difícil!
- 801 **Alumna 4:** ¿Lo ponemos ya?
- 802 **Alumno 3:** ¿M, tú también estás de acuerdo?
- 803 **Alumno 1:** Sí.
- 804 **Alumno 3:** Visto que todos estamos de acuerdo, ya le podemos dar.
- 805 **Alumna 2:** Vale, siguiente.
- 806 **Alumno 3:** ¿5 horas cuánto son?
- 807 **Alumna 4:** A ver,  $60 \times 5$ , son 300.
- 808 **Alumno 1:** Más 2. Son 302, ¿no?
- 809 **Alumno 3:** Pues ahora lo mismo,  $302 \times 60$ .
- 810 **Alumna 2:** 18.120
- 811 **Alumno 3:** Me dio lo mismo. Suma 57.
- 812 **Alumna 2:** Vale, más 57.
- 813 **Alumno 1:** No, 157.
- 814 **Alumno 3:** No, espérate.
- 815 **Alumna 4:** Es 18.177
- 816 **Alumno 3:** ¿Ya? Esperen, que J también tiene que estar de acuerdo.
- 817 **Alumna 2:** Ah vale, ya entendí.
- 818 **Alumno 3:** ¿Ya lo entiendes?, ¿ya, todos?
- 819 **Alumno 1:** Seguimos, entonces.
- 820 **Alumna 4:** 11 horas ¿son?
- 821 **Alumno 3:** 665

- 822 **Alumna 2:** A mi me dio en total 39.500
- 823 **Alumno 1:** Yo no estoy de acuerdo, a mi me dio 38.100. ¿A ti?
- 824 **Alumna 4:** Déjame, estoy haciendo mis operaciones.
- 825 **Alumno 3:** ¿Cuánto te dio? A mi 39.200
- 826 **Alumno 1:** ¿Qué hiciste?
- 827 **Alumna 4:** Yo estoy en ello, déjenme.
- 828 **Alumno 1:** A mi me sigue dando, 38.100
- 829 **Alumno 3:** 675 x 60. Ahora 30. Ah claro, claro.
- 830 **Alumna 4:** Es 39.905.
- 831 **Alumno 3:** Ah claro, claro. 39.905.
- 832 **Alumna 2:** Ahora sí está bien. Nos equivocamos.
- 833 **Alumno 1:** Le damos y seguimos al siguiente.
- 834 **Alumno 3:** ¿Cuánto son 4 horas?
- 835 **Alumna 2:** 285
- 836 **Alumno 3:** Lo tuviste bien. ¡Muy bien!
- 837 **Alumna 4:** A mi me da 240 minutos.
- 838 **Alumno 1:** Súmale 45.
- 839 **Alumna 4:** A eso voy. Me da 285
- 840 **Alumno 3:** ¿Están de acuerdo?. Vamos a seguir.
- 841 **Alumno 1:** Ahora este da 21 minutos y 47 segundos.
- 842 **Alumno 3:** Sí, tienes razón.
- 843 **Alumna 4:** Esperen. Sí, es 21 minutos y 47.
- 844 **Profesor:** Vamos, recogiendo.
- 845 **Alumno 3:** Terminamos, somos un equipazo.

## 20 de marzo. Ciencias Sociales

846 **Profesor:** En la página 92, la parte de la izquierda, es más complicada. Vean que por la parte  
847 de la derecha, viene una línea del tiempo que igual que a veces vienen en horizontales,  
848 también hay en verticales. Nosotros ya habíamos hecho una actividad de esta página que era  
849 la ocho.

850 **Alumnos:** ¡Qué no hemos corregido!

851 **Profesor:** Sí, exacto. Tenemos que corregirla. Pero, lo que vamos a hacer a continuación es,  
852 en la parte de la izquierda hay una actividad que es la línea del tiempo de ese periodo de Al-  
853 Ándalus. Es quizás la parte más complicada de retener y estudiar. Antes de empezar, además  
854 de hacer esa actividad, tenemos que pasar los años en los que se hace al siglo al que  
855 pertenece. Viene una franja donde poner los siglos, puede pertenecer a un solo o siglo o estar  
856 en medio de dos. ¿De acuerdo?

857 **Alumnos:** Sí.

858 **Profesor:** En el caso de que sea necesario, pueden acudir al libro de Matemáticas para  
859 recordar cómo se hacía. Vamos a realizar esa actividad en un folio. Lo vamos a realizar en  
860 equipos y se tienen que dividir el trabajo. La parte que está relacionada con Matemáticas, la  
861 de los siglos, se ponen de acuerdo para ver quién la va a hacer. ¿De acuerdo?. También tienen  
862 que ponerse de acuerdo para ver quién va a empezar a hacerlo o los turnos para elaborar la  
863 línea del tiempo. Si tienen alguna duda, que sea el portavoz el que lo exprese.

864 **Alumno 1:** ¿Se puede hacer el folio giratorio?

865 **Profesor:** No he dicho ninguna técnica en concreto, sino que se pongan de acuerdo. Si hay  
866 alguna dificultad, pues el portavoz que levante la mano y lo comentamos, ¿de acuerdo?.  
867 ¿Duda tuya personal o del equipo?

868 **Alumno del aula:** Personal.

869 **Profesor:** Pregunta primero al equipo y si no te la resuelve me preguntas a mí, ¿vale?

870 **Alumno del aula:** Ya está, resuelta.

871 **Profesor:** S, reparte un folio por cada grupo.

872 **Alumno 1:** Gracias.

873 **Alumno 2:** ¿Lo pongo aquí?

874 **Alumno 3:** Guillermo, ¿ponemos la fecha?

875 **Alumno 1:** ¿Qué?

876 **Alumno 3:** Pon la libreta encima.

877 **Alumno 1:** Hay personas inteligentes. Tú eres inteligente

878 **Alumno 2:** No, tú eres tonto.

879 **Alumno 3:** ¿Hoy es?

880 **Alumno 1:** Has visto cómo se ve la cámara, es súper raro. Me está enfocando a mi todo el

881 rato.

882 **Alumno 2:** Hoy es martes 20 de marzo de 2018.

883 **Profesor:** Muy bien este equipo en nivel de ruido. No sé si es porque están trabajando o

884 porque están hablando bajito.

885 **Alumno 1:** Leo... Completa la línea del tiempo en tu cuaderno.

886 **Alumno 3:** ¿Puedo hacer la flecha yo?

887 **Profesor:** Chicos, atiéndame un segundo, por favor. J, mira un segundo porfi. Vale, ya en la

888 página anterior habíamos visto una línea del tiempo, ¿qué pasa? Que ustedes la pueden hacer

889 vertical u horizontal, quizás visualmente es más cómodo hacerlo horizontal. Esta, es muy

890 pobre porque solo viene cuándo se produce el inicio de la Edad Media y los dos periodos. En

891 este caso, tenemos que introducir la información que sea más relevante. Aquí hay una parte

892 que hemos trabajado y hay varios compañeros que han preguntado distintas palabras.

893 Obviamente, si hay palabras que no conocemos, pues hay que buscarlas en el diccionario.

894 Entonces, también nos ponemos de acuerdo para que un compañero vaya y la busque y

895 vayamos avanzando. Antes de seguir, ¿Hay alguna duda más? D, ¿la duda que tenías te la

896 resolvió el equipo?.

897 **Alumno del aula:** Sí, gracias.

898 **Profesor:** Perfecto, me alegro. Chicos (equipo grabado), ¿qué están haciendo?

899 **Alumno 1:** Estamos por ahora, copiando el enunciado.

900 **Profesor:** Vale, tiene que haber uno buscando en el diccionario y otro avanzando en la parte

901 de matemáticas, de decir en qué siglos pasa eso.

902 **Alumnos:** Vale.

903 **Alumno 2:** ¿G dónde están los números romanos?

904 **Alumno 1:** Lo pone en el libro de 4º del año pasado.

905 **Alumno 2:** ¿Todo?

906 **Alumno 1:** A ver, miras el año y le sumas uno más.

907 **Alumno 3:** Ah, comprendo.

908 **Alumno 2:** G, ¿hacemos la línea así o así?

909 **Alumno 1:** Sí, así.

910 **Alumno 2:** ¿O la hacemos así, para arriba? Mira.

911 **Alumno 3:** ¿Puedo dibujar la línea?

912 **Alumno 1:** En vez de la flecha aquí, la flecha ahí. Hazla grande y recta.

913 **Profesor:** Chicos, atiendan un segundito, porfi. Esperen un segundo. Primero, hay grupos que  
914 están manteniendo un tono bastante adecuado. Me pasó en el equipo, sin el cartel estoy un  
915 poquito perdido, un compañero se encargó de hacer lo de los siglos, pero, de nada vale que lo  
916 haga, si hay alguno del resto del equipo que no lo entienda. Sí, me han dicho algunos: yo lo di  
917 en Matemáticas, no se tratan de que lo dieran, se trata de que lo entiendan. Entonces, cada uno  
918 que se encargue de una cosa, tiene que compartirlo con los demás sino, no tiene sentido,  
919 ¿vale?. Y cuando ponen las cosas, tienen que consensuarlo. Si hay una palabra que no  
920 entienden, tienen que buscar en el diccionario. Y por último, el tono de voz, si es necesario se  
921 acercan más. En todos los grupos, hay niños que no están haciendo nada y como hay varias  
922 cosas que hacer aunque solo uno tenga el papel delante, pues hay varias actividades que hay  
923 que hacer a la vez, sino no es trabajo en equipo, uno trabaja y tres miran. No estamos  
924 haciendo un folio giratorio, sino que estamos haciendo un trabajo en equipo donde nos  
925 repartimos y lo gestionan ustedes.

926 **Alumno 2:** ¿G, ya?

927 **Alumno 1:** Píntalo, tú.

928 **Alumno 3:** Espera, porque hay que... fíjate en mi libro.

929 **Alumno 1:** Sí, por si acaso.

930 **Profesor:** Las palabras que han buscado en el diccionario, pueden ponerlas por detrás como  
931 que las han buscado.

932 **Alumno 2:** ¿Ya está?

933 **Alumno 1:** Sí, pero déjame escribir la fecha.

934 **Profesor:** A ver, los coordinadores de cada equipo, dicen que ha hecho cada uno, aparte de la  
935 información que han incluido. Entonces, los que no se han enterado de lo que están haciendo,  
936 que empiecen.

937 **Alumno 3:** Hay que poner aquí el año, el siglo y los acontecimientos más importantes.

938 **Alumno 2:** G, si te das cuenta, el primero es el de aquí el 711.

939 **Alumno 1:** Y la última sería 1492.

940 **Alumno 3:** ¿Ya?

941 **Profesor:** ¿Quién hizo lo de los siglos ya?

942 **Alumno 2:** Él es el único que no ha hecho nada en el trabajo.

943 **Profesor:** Yo no he preguntado quién no ha hecho nada, yo he dicho que se lo tienen que

944 repartir.

945 **Alumno 3:** Vale, pues yo hago lo de los siglos.

946 **Profesor:** Vete haciéndolo en sucio y luego lo pasas.

947 **Alumno 3:** Ok.

948 **Alumno 2:** Pues mira, aquí sería de 711...es muy sencillo. Sería una uve y tres palitos.

949 **Alumno 3:** ¿Eso sería 8?

950 **Alumno 2:** Exacto.

951 **Alumno 2:** Espera, siete más uno sería, porque no tiene cero y es un ocho. Si no lo entienden,

952 te lo enseñan en Matemáticas. Luego, sería poner el siglo.

953 **Alumno 1:** Sí, es verdad que va ahora.

954 **Alumno 2:** El siglo X. El siglo XIII.

955 **Alumno 3:** ¿Lo hago yo?

956 **Alumno 1:** No, lo voy a colorear yo.

957 **Alumno 2:** Vale, pero yo ya te estoy poniendo los números romanos. El último es X, exacto,

958 10.

959 **Profesor:** A ver, los compañeros que había dicho... empezamos. Paramos un segundito y

960 atendemos, chicos. Cuando se sienten y se pongan a atender..

961 (Grupos explicando lo que hicieron)

962 **Profesor:** G, cuéntanos cómo se han repartido el trabajo

963 **Alumno 3:** Nos repartimos. S hizo lo de los números romanos, yo hice la línea del tiempo con

964 todo los números y todo. Y él empezó a copiar el enunciado. Al final, nos repartimos el

965 trabajo en que uno hacía una cosa, otro hacía otra cosa y otro hacía otra cosa.

966 **Profesor:** Vale, en la parte que yo fui a intervenir, me comentaron que S no había hecho

967 nada. No es el comentario más constructivo y yo, también vi a S y le pregunté. Bueno,

968 tuvieron algún problema o alguna discusión con el trabajo que tenían que hacer.

969 **Alumnos:** No.

970 **Profesor:** Tuvieron algún problema al pasar la información, de pasar los años a siglos.

971 **Alumnos:** Sí.

972 **Profesor:** ¿Buscaron alguna palabra en el diccionario?

973 **Alumno 2:** Hasta ahora, no.

974 **Profesor:** Vale, un aplauso para este equipo.

## 22 de marzo. Matemáticas.

- 975 (Reflexión sobre el Día del Síndrome de Down).
- 976 **Profesor:** Cojan las hojas de cálculo. ¿Empezamos ya?
- 977 **Alumnos:** Sí.
- 978 **Profesor:** Columna B.
- 979 (Los alumnos realizan el cálculo mental).
- 980 **Profesor:** Tiempo. Corrijan y pónganse la nota.
- 981 (Los alumnos se corrigen con la propia hoja de cálculo).
- 982 **Alumno 1:** Acertaste 4.
- 983 **Alumno 2:** Yo saqué un 5.
- 984 (Los alumnos se intercambian la hoja de cálculo).
- 985 **Profesor:** Vamos a la siguiente, fila 10.
- 986 (Los alumnos realiza el cálculo mental).
- 987 **Profesor:** Tiempo.
- 988 (Los alumnos se corrigen con la propia hoja de cálculo).
- 989 **Alumna 4:** Siempre fallo en el 0. Yo siempre pongo un 0 más, cuando no va.
- 990 **Alumno 3:** Yo saqué un 30 o algo así.
- 991 **Alumna 4:** De 9, acerté 2.
- 992 (Los alumnos se intercambian la hoja de cálculo).
- 993 **Profesor:** Columna 6.
- 994 (Los alumnos realizan el cálculo mental).
- 995 **Profesor:** Tiempo.
- 996 (Los alumnos se corrigen con la propia hoja de cálculo).
- 997 **Alumno 3:** 4 de 4.
- 998 **Alumna 4:** He sacado un 3. Odio el cálculo mental, porque siempre suspendo.
- 999 **Alumno 3:** Hombre, yo suspendí decimales con un 1.
- 1000 **Alumna 4:** Saqué un 7.
- 1001 (Los alumnos se intercambian la hoja de cálculo).
- 1002 **Profesor:** Última columna, la 12.
- 1003 (Los alumnos realizan el cálculo mental).
- 1004 **Profesor:** Tiempo.

1005 (Los alumnos se corrigen con la propia hoja de cálculo).

1006 **Alumno 2:** Hice 9.

1007 **Alumno 3:** Un 5,9.

1008 **Profesor:** Responsables de equipo, dicen si hemos hecho la tarea o no.

1009 **Alumno 1:** Uy, yo perdí el libro.

1010 **Alumno 2:** No es excusa, no tener el libro. Sacar una copia, pedir una foto a alguien. Se lo  
1011 puedes pedir a cualquier a persona.

1012 **Profesor:** A ver, R siéntate. El responsable de su equipo quién es.

1013 **Alumno 2:** J no hizo la tarea.

1014 **Profesor:** ¿R, tú eres el responsable?

1015 **Alumno 2:** Sí.

1016 **Profesor:** Pon en la agenda, J, que no hiciste la tarea.

1017 (Continua preguntando al resto de equipos).

1018 **Profesor:** Vale, M, a la pizarra. Ahora, tenemos que corregir. El responsable de la mesa tiene  
1019 que ver que todos están corrigiendo en rojo.

1020 **Alumno 2:** Venga, a corregir con rojo, chicos.

1021 **Profesor:** R, ¿hay algún problema en corregir?

1022 **Alumno 2:** No, estamos corrigiendo.

1023 **Profesor:** ¿Lo tenemos bien?

1024 **Alumnos del aula:** Sí.

1025 **Profesor:** Pues tiene que dar eso. Le da 67 minutos y le sobran 15 segundos. Siguiendo,  
1026 vamos D a la pizarra. ¿Fácil esto, no?

1027 **Alumnos del aula:** Sí. Bien, aplauso para D que no ha hecho muy bien.

1028 **Profesor:** A ver, los responsables (portavoces).

1029 (El profesor explica el procedimiento para llevar a cabo las operaciones con unidades de  
1030 tiempo, con el objetivo de que ellos sean capaces de explicarlo a los distintos miembros de su  
1031 grupo).

1032 **Alumno 2:** Pues, en vez del sistema, que son las sumas normales y corrientes. Lo que pasa  
1033 que, en vez del sistema de toda la vida, usamos el sistema sexagesimal. Ese sistema consiste  
1034 por ejemplo, en esta suma, sumamos todo esto bien, ¿no? Pero qué pasa ahora, que no pueden  
1035 ser 78 segundos, entonces 60 de esos segundos, lo vamos a pasar a, un minuto. Y lo mismo

1036 pasa en las restas. Recuerden que el sistema sexagesimal va de 60 en 60, porque una hora no  
1037 son 10 minutos, ¿vale?

1038 **Alumna 4:** Muy bien, lo has explicado muy bien.

1039 **Alumno 2:** Y nos han marcado, el ejercicio 27 para hacerlo en grupo

1040 **Alumno 3:** Ah, vale.

1041 **Alumno 1:** Esto yo ya me lo sabía yo del año pasado, no hacía falta que me lo explicaras.

1042 **Alumno 2:** Pero no te acordabas, seguro.

1043 **Alumna 4:** Vayan copiando el enunciado.  
1044 (Hacen el ejercicio de forma conjunta).

1045 **Profesor:** Hacemos un ejercicio, comprobamos que los compañeros han entendido y ya nos  
1046 metemos con las Snaped, para hacer un repaso con el *Kahoot*.

1047 **Alumnos del equipo:** Terminamos, lo entendimos todo.

1048 **Alumna 4:** ¡Qué rápido lo hicimos!

1049 **Alumno 2:** Las demás se hacen en casa.

1050 **Profesor:** Chicos, ahora como siempre, cogemos una Snaped y entramos a Kahoot.it. Pongan  
1051 el código.  
1052 (Los distintos equipos introducen el código del *Kahoot*).

1053 **Profesor:** ¿Ya están todos los equipos dentro? Venga, vamos. Atendemos: ¿Cuántos céntimos  
1054 son 1€?

1055 **Alumno 2:** Tío, qué fácil.

1056 **Alumno 1:** Es el segundo.

1057 **Alumno 3:** ¡El segundo!

1058 **Alumna 4:** Nosotros fuimos los primeros.

1059 **Profesor:** El que antes acierte, tiene más puntuación, es decir, tienen que acertar y si lo hacen  
1060 más rápido tienen más puntos.

1061 **Alumno 2:** ¡Ay Dios! Se ha salido de la aplicación. Alejandro, espera.

1062 **Alumna 4:** Alejandro, espera que se nos fue.  
1063 (El profesor siguió con el juego).

1064 **Alumno 3:** Ahora vamos últimos.

1065 **Alumno 2:** Aún es ganable, tranquilos. Chicos, podemos remontar, lo sabemos. ¿Cómo  
1066 vamos?

- 1067 **Alumno 1:** Séptimos, últimos.
- 1068 **Profesor:** Los Unicornios van primero.
- 1069 **Alumno 2:** Algunos fallaron, ya nos estamos acercando.
- 1070 **Profesor:** ¿Quiénes pusieron azul? No es correcta. Venga, lean todas las opciones. Hay una  
1071 que es correcta siempre.
- 1072 **Alumno 2:** ¡Qué es posible, tío!
- 1073 **Alumna 4:** Cada vez más cerca, podemos ir adelantando.
- 1074 **Alumno 2:** ¡Vamos quintos!. Venga, venga.
- 1075 **Alumno 3:** Ahora vamos cuartos.
- 1076 **Alumno 1:** ¡Primeros!
- 1077 **Alumno 2:** ¡Tómalo, qué remontada!
- 1078 **Alumno 1:** Es la verde.
- 1079 **Alumno 2:** Al final, quedamos terceros. Eso pasa por tardar tanto al contestar.
- 1080 **Profesor:** Ganaron los Animales Mitológicos, era muy sencillo. Guardamos las Snaped.
- 1081 **Alumna 4:** Alejandro, de últimos, pasamos a primeros y quedamos terceros.

### **23 de Marzo. Matemáticas.**

- 1082 **Alumno 1:** ¿Hoy es viernes 23?
- 1083 **Alumno 2:** Sí, viernes 23 de Marzo de 2018.
- 1084 **Alumna 3:** Voy a por las hojas.
- 1085 **Alumno 4:** Hoy dan las notas.
- 1086 **Alumno 1:** ¿No me digas?
- 1087 **Profesor:** A ver ¿qué día es hoy?
- 1088 **Alumna 3:** El último día de clase.
- 1089 **Profesor:** Muy bien , el último día de clase del segundo trimestre. ¿Qué más? A ver...
- 1090 **Alumno 2:** Último día de Educación Física.
- 1091 **Profesor:** Sean más originales.
- 1092 **Alumno de clase:** Último día del curso.
- 1093 **Profesor:** No, eso es en junio.
- 1094 **Alumno de clase:** Día de las notas.
- 1095 **Profesor:** Muy bien, día de las notas.
- 1096 **Alumno 1:** Tengo miedo.
- 1097 **Profesor:** ¿Qué más pasa hoy?
- 1098 **Alumno de clase:** Hoy es el último día de los grupos.
- 1099 **Profesor:** No, cambiamos el lunes que viene, después de Semana Santa, cuando volvamos a
- 1100 clase los grupos serán diferentes como siempre.
- 1101 **Alumno de clase:** Se cambiará de delegado y subdelegado de clase.
- 1102 **Profesor:** También, vale.
- 1103 **Alumno 2:** Alejandro, hoy como en infantil, damos el abrazo del oso.
- 1104 **Profesor:** ¿A quién?
- 1105 **Alumno 2:** A ti.
- 1106 **Alumno clase:** Yo se lo doy todos los días.
- 1107 **Profesor:** No me gustan los abrazos
- 1108 **Alumno 2:** ¿A ti te gustan?
- 1109 **Profesor:** No me gustan.
- 1110 **Alumnos clase:** Ahh... ¿cómo que no?
- 1111 **Profesor:** Y se nos va E también.

1112 **Alumno 2:** ¿Dónde está E?

1113 **Alumna 3:** Ahí.

1114 **Alumno de clase:** Se nos va, se nos va...

1115 **Profesor:** Bien, ¿última semana de qué?

1116 **Alumno 1:** De la cuaresma.

1117 **Profesor:** Bien.

1118 **Alumno 4:** También, eh... nada.

1119 **Profesor:** Última semana de cuaresma. Hoy es viernes de dolores y el domingo es domingo

1120 de ...

1121 **Alumnos clase:** Ramos.

1122 **Profesor:** ¿Y que decíamos que ocurría el día de Ramos?

1123 **Alumno clase:** Jesucristo viene montada en burrito a Jerusalén y lo esperan con ramos de

1124 palmera.

1125 **Profesor:** ¿Y qué ocurre con esas ramas de palmera? Las ramas de olivo cuando es domingo

1126 vamos a misa, vamos a las celebraciones que hay en la diferentes parroquias. ¿Qué ocurre con

1127 esas ramas y hojas de olivo al año siguiente?

1128 **Alumno clase:** Se queman.

1129 **Profesor:** ¿Para qué?

1130 **Alumno 2:** Para el miércoles de ceniza, poner el símbolo en la frente.

1131 **Profesor:** Bien, el miércoles de ceniza del año que viene se utiliza y se pone la ceniza. Con

1132 algunas hojas se hacen adornos y otras son incineradas para recordar el ciclo de la vida.

1133 ¿Vale? Nacemos, morimos y volvemos otra vez a la vida. Domingo de Ramos ¿quién va

1134 participar en la cofradía de aquí? A ver... seis, vale. ¿Qué día sale la cofradía del colegio?

1135 **Alumnos clases:** Miércoles y viernes.

1136 **Profesor:** Muy bien, ¿dos veces?

1137 **Alumno clase:** No, miércoles una vez y el viernes dos veces.

1138 **Alumna clase:** Mi madre tiene una cruz hecha con las hojas de palmera y la tiene en el

1139 cuarto, porque dice que así nos bendice.

1140 **Profesor:** Si mucha gente, ese día se lleva las hojitas y los adornos de trenzas. Vale, el

1141 próximo trimestre los que han estado de 3, volverán a estar de cuatro y la gente que ha

1142 estado de cuatro dos veces, estará esta vez de tres. Intentaremos que las combinaciones que se

1143 den, tengamos gente nueva en el grupo con la que no hemos estado todavía. Que no repitamos  
1144 con nadie.  
1145 (Reflexionan y rezan).  
1146 **Alumno clase:** Yo hoy estoy feliz  
1147 **Profesor:** ¿Por qué?  
1148 **Alumno clase:** Porque viene las vacaciones.  
1149 **Profesor:** Lo de siempre, matemáticas, cálculo mental...  
1150 **Alumno 1:** Yo quiero divisiones.  
1151 **Alumno 2:** Bueno, decimales par mí.  
1152 **Alumna 3:** Yo quiero divisiones.  
1153 **Profesor:** Chicos...¿preparados? ¿sí?  
1154 **Alumnos clase:** No...  
1155 **Alumno 4:** Sí...  
1156 **Alumno 1:** ¿tú que tienes ahí?  
1157 **Alumno 2:** Decimales 3.  
1158 **Alumno 4:** Divisiones 4.  
1159 **Profesor:** Vamos... fila 1.  
1160 **Alumno 4:** ¡Qué fácil!  
1161 (Los alumnos realizan el cálculo).  
1162 **Profesor:** Tiempo.  
1163 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).  
1164 **Profesor:** ¿Se han puesto la nota?  
1165 **Alumnos clase:** Sí..  
1166 **Alumno 4:** Ay espérate...  
1167 (Los alumnos se cambian las hojas).  
1168 **Profesor:** Bien, siguiente... columna F.  
1169 (Los alumnos realizan el cálculo).  
1170 **Profesor:** Tiempo.  
1171 **Alumno 2:** ¿Era la 4?  
1172 **Alumno 4:** La F.  
1173 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).

1174 **Alumno 3:** Un cinco justo. Ahora en la divisiones hago una diez.

1175 **Alumno 1:** Hoy no hay Educación Física.

1176 **Alumno 2:** Sí, hay.

1177 (Los alumnos se cambian las hojas).

1178 **Profesor:** Bien, seguimos... fila 15.

1179 (Los alumnos realizan el cálculo)

1180 **Profesor:** Tiempo.

1181 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).

1182 **Alumno 4:** ¿Qué nota es un 8?

1183 **Alumno 2:** Un veintitrés. Las divisiones es que voy a hacer una. P, ¿Cuántas crees que vas a

1184 suspender?

1185 **Alumno 1:** Yo creo que no voy a suspender ninguna, creo.

1186 **Alumna 3:** Yo no me voy a hacer ilusiones.

1187 **Alumno 4:** Sacó un 10. Yo o voy a suspender Sociales o Francés.

1188 **Alumno 2:** Yo inglés.

1189 **Profesor:** ¿Esta es la última verdad?

1190 (Los alumnos se cambian las hojas).

1191 **Alumnos clase:** Sí...

1192 **Profesor:** Columna D.

1193 (Los alumnos realizan el cálculo).

1194 **Alumno clase:** D de Dinamarca.

1195 **Profesor:** Tiempo.

1196 (Los alumnos corrigen el cálculo con la misma hoja).

1197 **Alumno 4:** Ños... Por lo menos un veintisiete.

1198 **Alumno 2:** Espero que de ahora las notas.

1199 **Alumno 1:** No las va a dar ahora.

1200 **Profesor:** Chicos, vamos a corregir , tenemos una actividades que corregir que es muy fácil.

1201 Vamos a ver si ayer lo explicamos bien en los grupos. Vamos P a la pizarra. ¿Son cuatro

1202 operaciones? Los grupos miramos a ver si están bien las operaciones.

1203 (Los alumnos corrigen).

1204 **Alumno 2:** A ver...

1205 **Alumna 3:** No me la corrigas.

1206 **Alumno 1:** A ver 80, ya se pasa más de un minuto. Entonces, le sumas uno.

1207 **Alumna 3:** Sí, aquí me dio 20. Primero, me dio 80 pero luego 20 porque me llevo una. A ver

1208 este va aquí.

1209 **Alumno 4:** Sí, por eso.

1210 **Alumna 3:** No, tú lo colocaste en esta.

1211 **Profesor:** Bien, vamos a ver si el compañero lo hizo bien. Observamos.

1212 ¿Está bien?

1213 **Alumno 1:** Noo, la primera operación no.

1214 **Profesor:** A ver ¿ por qué no?

1215 **Alumno 1:** Un momento... Es que no son 21, es 14 minutos.

1216 **Profesor:** Vale, muy bien. Bueno, monedas y billetes operaciones. Hacemos los ejercicios.

1217 Sencillo también.

1218 **Alumno 4:** ¿Es una examen?

1219 **Alumna 3:** No, es una ficha.

1220 **Alumno clase:** ¿Es para hacer ahora?

1221 **Profesor:** Claro.

1222 **Alumno 4:** ¿Cuánto dinero hay? Qué fácil.

1223 **Alumno 2:** Con boli.

1224 **Profesor:** Bueno, explicamos lo que vamos a hacer.

1225 **Alumno 1:** Hay que poner el nombre primero.

1226 **Profesor:** Bien, tenemos la técnica lápices al centro. ¿Vale? Tenemos el primer problema.

1227 Leemos todos el primer problema, nos ponemos de acuerdo todo los del grupo para ver si

1228 hemos entendido y sabemos lo que tenemos que hacer. Cuando sepamos que tenemos que

1229 hacer , lo ponemos en común y lo resolvemos. Luego daré tres minutos para resolver el

1230 primero. Venga empezamos a leerlo.

1231 **Alumno 2:** Empezamos a leerlo.

1232 **Profesor:** ¡No se pone el nombre!

1233 **Alumno 4:** El segundo 26.

1234 **Alumno 2:** Veintiséis.

1235 **Alumno 1:** Primero se lee.

1236 **Alumna 3:** Ya lo sé.

1237 **Alumno 4:** El segundo 56. Ya.

1238 **Alumna 3:** A ver 14, 26, 204 y 56.

1239 **Alumno 4:** Vale, ahora con las equivalencias.

1240 **Profesor:** Lápices al centro. ¿Ya terminaron? Bien, vamos a...

1241 **Alumna 3:** Todavía no se hace. Son 3 minutos por ejercicio.

1242 **Profesor:** Queda 1 minuto, vamos. Pongan los lápices al centro. Bien, portavoz del grupo los

1243 millonario.

1244 **Alumno 2:** ¿Cuánto dinero hay?

1245 **Profesor:** Venga la primera parte.

1246 **Alumno 2:** Catorce euros.

1247 **Profesor:** ¿Están de acuerdo?

1248 **Alumnos clase:** Sí...

1249 **Profesor:** Grupo del tiempo, portavoz. ¿Segunda cantidad?

1250 **Alumno clase:** Veintiséis euros.

1251 **Profesor:** ¿Estamos de acuerdo?

1252 **Alumnos clase:** Sí...

1253 **Profesor:** Correcto, corregimos. Bien, los Mystery Club.

1254 **Alumno clase:** Dos ciento cuatro euros.

1255 **Profesor:** ¿Estamos de acuerdo?

1256 **Alumnos clase:** Sí...

1257 **Profesor:** ¿Seguro?

1258 **Alumnos clase:** Sí...

1259 **Profesor:** ¿Y a parte del billete de 100, cuál existen?

1260 **Alumno clase:** Existen de 500, pero ya nos lo fabrican.

1261 **Profesor:** ¿Y han visto alguno?

1262 **Alumno clase:** Yo sí, mi abuelo tiene un montones.

1263 **Profesor:** A ver.. tenemos billetes de ...

1264 **Alumnos clase:** 5, 10, 20, 50,100, 200 y 500.

1265 **Profesor:** Vale, correcto. A ver la última cantidad, el equipo los Animales Fantásticos,

1266 portavoz...

- 1267 **Alumno clase:** Cincuenta y seis euros.
- 1268 **Profesor:** Correcto. Bien, vamos a la siguiente actividad. Lápices al centro. Nos ponemos de  
1269 acuerdo.
- 1270 **Alumno 1:** ¿Cuánto es 100 euros?
- 1271 **Alumno 2:** Cincuenta euros, más veinte euros, más veinte euros, más diez euros.
- 1272 **Alumno 1:** Bien.
- 1273 **Alumna 3:** ¿ Cinco euros?
- 1274 **Alumno 2:** Un euro, más dos euros, más dos euros.
- 1275 **Alumno 4:** La de abajo tiene treinta cuatro euros.
- 1276 **Alumno 2:** A ver, espérate, eso no toca ahora.
- 1277 **Profesor:** Lápices al centro los que hemos acabado. Vamos a corregir. El grupo de I,  
1278 portavoz.
- 1279 **Alumno clase:** Une las equivalencias. Cinco euros igual a dos euros, más dos euros, más un  
1280 euro.
- 1281 **Profesor:** A ver ese grupo, 100 céntimo a que equivale.
- 1282 **Alumno clase:** Cien céntimos equivalen a 1 euro.
- 1283 **Profesor:** M, vuestro grupo.
- 1284 **Alumno 2:** A ver doscientos cincuenta euros es igual a cien euros, más cincuenta euros, más  
1285 cincuenta euros, más veinte euros, más veinte euros, más diez.
- 1286 **Profesor:** Correcto. Bien, seguimos el próximo día.

## **Anexo 10. Biografía de Alejandro. Caso 2.**

### **Formación inicial:**

- Qué titulación tienes, fecha de graduación, dónde. Maestro de Educación Primaria, especialista en Educación Física por la Universidad de La Laguna, curso académico 1994/95

### **Trayectoria profesional:**

- Años de experiencia docente. Alrededor de 21 años.
- Centros por los que has pasado. El Carmen en La Laguna, hasta que en 2005 el centro educativo pasa a formar parte de La Salle de La Laguna.
- Alguna experiencia interesante en alguno de ellos. La formación recibida en cuanto el aprendizaje cooperativo.
- Cuántos años llevas en este centro. Llevo 21 años.
- Cómo te sientes en este centro. Bastante contento y apoyado por los compañeros. Trabajamos en un clima donde prima la confianza y el respeto.

### **Desarrollo profesional (formación permanente):**

- Breve descripción de la formación que has recibido desde que te graduaste (contenidos de la formación; modalidades (cursos, jornadas, seminarios, formación en tu centro; ...).
  - Tengo el TAFAD (Técnico en actividades físicas y animación deportiva) en el curso 91-92.
  - Francés por la escuela de Idiomas, quinto curso en el año 2006- 07 y nivel B certificado en el año 2003.
  - La D.E.I.(Declaración eclesialística de idoneidad)el 14/07/2005.
  - Cursos de Carácter propio de ambos centros en los que he trabajado, numerosos cursos de formación a lo largo de muchos años, tanto en el ámbito del deporte , como en idiomas, trabajo de las matemáticas en el aula, Tics, etc. .
- Valoración de esa formación: en qué medida te ha servido para ser mejor profesora; qué has aprendido (qué habilidades docentes has adquirido) con esa formación. Toda la formación recibida la he puesto en práctica incluso la referente a idiomas. Ya que en algún momento he impartido el francés y o he tenido que sustituir a mi compañera de dicha asignatura e incluso participé en un intercambio escolar con alumnos du Sacre Coeur de Reims.

- Valoración de la formación que ha recibido hasta ahora por el centro en relación con el aprendizaje cooperativo. La formación recibida en cuanto a aprendizaje cooperativo ha sido de manera interna a través de varias jornadas desarrolladas tanto en periodos estivales como en jornadas durante el propio curso desarrolladas por los responsables de A.C. del centro. Toda esta formación junto con las diferentes experiencias docentes compartidas en las diferentes jornadas de buenas prácticas, la que aportaron profesores que he tenido a lo largo de mi formación y también la transmitida por los propios alumnos en prácticas ,han llenado mi forma de desarrollar las clases y enriquecido mucho mi formación en este sentido.

## **Anexo 11. Descripción del aula. Caso 2.**

- Etapa, Curso y grupo. Educación Primaria, 5º A. Imparto las asignaturas de Ed. Física y Matemáticas, y soy tutor de dicho grupo.
- Características generales del alumnado:
  - nº de alumnos; 25.
  - nº de niños y de niñas; 13 niños y 12 niñas.
  - características socioculturales predominantes (nivel económico, nivel educativo, profesiones de los padres); principales problemas de aprendizaje; Son de clase media , baja del extrarradio lagunero. Existen algunos alumnos con problemas de aprendizaje, dislexia, TDAH y algún alumno con adaptación de enriquecimiento, 3 alumnos con altas capacidades.
  - ¿Hay alumnado integrado? ¿qué características tiene ese alumnado? No.
  - ¿percibe que ese alumnado se integra en los grupos o se siente rechazado? No.
  - Recursos materiales (libros, materiales, etc.) Como recursos materiales tenemos regletas, ábacos, reglas, láminas de colores, cuadernillo para lengua y música, ordenador, pizarra, posters, cartelería, cañón, altavoz, savia digital, sallenet, Oxford premium, libros de texto de sm, trello (organizador y seguimiento AC), instrumentos de evaluación y autoevaluación de AC, etc.
  - Otras características que el profesor/a considere relevantes. También utilizamos el google earth y diversos programas para profundizar y transversalizar el contenido trabajado. Importante destacar el trabajo con nuestros proyectos la Salle (CREA, HARA, LECTURA EFICAZ, Aprendizaje cooperativo, MAPPING, etc.)
  - Organización de los agrupamientos. Si el agrupamiento habitual es el pequeño grupo, tenemos que averiguar:
    - Tipo de grupo. Grupo de 3 ó 4 personas de manera cooperativa.
    - Tamaño del grupo más habitual. 3 o 4 personas.
    - Con qué criterio se decide el alumnado que se asigna a cada grupo. Los alumnos se seleccionan y organizan en grupos después de la evaluación inicial, según sus habilidades y destrezas.
    - Proceso de constitución de los grupos. ¿Son homogéneos o heterogéneos? Heterogéneos.
    - Si son heterogéneos, ¿qué características han tenido en cuenta (género, rendimiento, compatibilidad, ...)? o ¿los han constituido aleatoriamente, confiando

en que ese método es suficiente para asegurar la heterogeneidad? Se ha tenido en cuenta el nivel del alumnado, colocando en los grupos de 4, un alumno con buena capacidad o alta capacidad , con dos alumnos medios y un alumno con dificultad. Los grupos son conformados bajo mi criterio.

- El grado de heterogeneidad que ha logrado (mediante el sistema que haya decidido), ¿es el adecuado? o ¿los grupos son excesivamente heterogéneos o excesivamente homogéneos? Sí, se tienen en cuenta el nivel de los alumnos. Asimismo, es importante que no repitan equipo con los mismos compañeros.
- ¿Los grupos son permanentes a lo largo del curso o cambian? Cambian cada trimestre.
- En caso de que cambien, con qué criterio, para qué tipo de tareas, ...; Los cambios se realizan porque es protocolo para producir unas mayores interacciones y responsabilidades entre ellos.
- ¿Qué roles se asignan a los miembros del grupo (coordinador/a; secretario/a; ...)? Portavoz, animador, silencio y material.
- ¿Cómo se asignan los roles (los asignas tú; lo deciden los miembros de cada grupo; por sorteo; ...). Lo deciden ellos.
- ¿La asignación es fija o va cambiando a lo largo del tiempo? Van cambiando por semanas.
- ¿Habitualmente, el alumnado asume el rol que se le asigna o no? Lo asumen pero hay que ir recordándolo.

**Anexo 12. Acuerdos con el profesorado sobre las observaciones de clase. Caso 2.**

Asignatura, curso, etapa y temática	Matemáticas, 5º de Primaria. La magnitud del tiempo y el sistema monetario.	
Fecha de inicio y finalización de las clases que va a dedicar al proyecto, unidad didáctica, tema, ...	Del 19 de marzo al 23 de marzo.	
Horario de clase del profesor para esa asignatura o curso	Lunes, de 16:00 a 17:00 Martes, de 9:00 a 9:50 Miércoles, de 16:00 a 17:00 Jueves, de 9:00 a 9:50 Viernes, de 9:00 a 9:50	
Fechas de las sesiones que se van a observar		
Lunes, 19 de marzo, de 16:00 a 17:00.	Jueves, 22 de marzo, de 9:00 a 9:50.	Viernes, 23 de marzo, de 9:00 a 9:50.
Solicitar permiso para grabar las clases en vídeo	La coordinadora de Educación Primaria, hizo las consultas pertinentes y manifestó que no había ningún problema para realizar las grabaciones.	

Anexo 13. La distribución de la clase. Caso 2.





**Anexo 14. Análisis de las categorías. Caso 2.**

Categorías	Fragmentos
<p><b>Interdependencia positiva</b></p>	<p>Trans.C2.19m.Lin 766.  <i>Alumno 1: ¿Cuál es la unidad?. Nos ayudamos con las respuestas.</i></p> <p>Trans.C2.19m.Lin 793-800.  <i>Alumno 3: ¿Usaste las llevadas?</i>  <i>Alumna 4: ¿Tu sumaste las llevadas?</i>  <i>Alumno 2: 10.500, entonces, ¿no?</i>  <i>Alumna 4: Más 42.</i>  <i>Alumno 2: Es verdad, 6 x 7 es 42.</i>  <i>Alumno 1: ¿Lo sumaste?</i>  <i>Alumna 2: Vale, 10.542.</i>  <i>Alumno 3: ¡Vaya, qué difícil!</i></p> <p>Trans.C2.19m.Lin 804.  <i>Alumno 3: Visto que todos estamos de acuerdo, ya le podemos dar.</i></p>

	<p>Trans.C2.19m.Lin 818-819.</p> <p><i>Alumno 3: ¿Ya lo entiendes?, ¿ya, todos?</i></p> <p><i>Alumno 1: Seguimos, entonces.</i></p> <p>Trans.C2.19m.Lin 845.</p> <p><i>Alumno 3: Terminamos, somos un equipazo.</i></p> <p>Trans.C2.22m.Lin 1065-1066.</p> <p><i>Alumno 2: Aún es ganable, tranquilos. Chicos, podemos remontar, lo sabemos. ¿Cómo vamos?</i></p> <p>Trans.C2.22m.Lin 1072-1073.</p> <p><i>Alumno 2: ¡Qué es posible, tío!</i></p> <p><i>Alumna 4: Cada vez más cerca, podemos ir adelantando.</i></p>
<p><b>Interacción promotora</b></p>	<p>Trans.C2.19m.Lin 802-804.</p> <p><i>Alumno 3: ¿M, tú también estás de acuerdo?</i></p> <p><i>Alumno 1: Sí.</i></p> <p><i>Alumno 3: Visto que todos estamos de acuerdo, ya le podemos dar.</i></p>

Trans.C2.19m.Lin 816.

*Alumno 3: ¿Ya? Esperen, que J también tiene que estar de acuerdo.*

Trans.C2.19m.Lin 822-832

*Alumna 2: A mi me dio en total 39.500*

*Alumno 1: Yo no estoy de acuerdo, a mi me dio 38.100. ¿A ti?*

*Alumna 4: Déjame, estoy haciendo mis operaciones.*

*Alumno 3: ¿Cuánto te dio? A mi 39.200*

*Alumno 1: ¿Qué hiciste?*

*Alumna 4: Yo estoy en ello, déjenme.*

*Alumno 1: A mí me sigue dando, 38.100*

*Alumno 3: 675 x 60. Ahora 30. Ah claro, claro.*

*Alumna 4: Es 39.905.*

*Alumno 3: Ah claro, claro. 39.905.*

*Alumna 2: Ahora si está bien. Nos equivocamos.*

Trans.C2.19m.Lin 836.

*Alumno 3: Lo tuviste bien. ¡Muy bien!*

	<p>Trans.C2.19m.Lin 951-952.</p> <p><i>Alumno 2: Espera, siete más uno sería, porque no tiene cero y es un ocho. Si no lo entienden, te lo enseñan en Matemáticas. Luego, sería poner el siglo.</i></p> <p>Trans.C2.22m.Lin 1048.</p> <p><i>Alumna 4: ¡Qué rápido lo hicimos!</i></p>
<p><b>Responsabilidad individual</b></p>	<p>Trans.C2.19m.Lin 778-779.</p> <p><i>(Empiezan a leer la teoría cada uno de forma individual)</i></p> <p><i>Alumno 1: Vale, ya está. Solo queda ella.</i></p> <p>Trans.C2.19m.Lin 790-792.</p> <p><i>Alumno 3: Lo terminé todo. A mi me dio, 10.400.</i></p> <p><i>Alumna 2: A mi me dio, 10.500.</i></p> <p><i>Alumno 1: A mi también.</i></p>

Trans.C2.22m.Lin 1008-1016.

**Profesor:** Responsables de equipo, dicen si hemos hecho la tarea o no.

**Alumno 1:** Uy, yo perdí el libro.

**Alumno 2:** No es excusa, no tener el libro. Sacar una copia, pedir una foto a alguien. Se lo puedes pedir a cualquier persona.

**Profesor:** A ver, R siéntate. El responsable de su equipo quién es.

**Alumno 2:** J no hizo la tarea.

**Profesor:** ¿R, tú eres el responsable?

**Alumno 2:** Sí.

**Profesor:** Pon en la agenda, J, que no hiciste la tarea.

Trans.C2.22m.Lin 1032-1037.

**Alumno 2:** Pues, en vez del sistema, que son las sumas normales y corrientes. Lo que pasa que, en vez del sistema de toda la vida, usamos el sistema sexagesimal. Ese sistema consiste por ejemplo, en esta suma, sumamos todo esto bien, ¿no? Pero qué pasa ahora, que no pueden ser 78 segundos, entonces 60 de esos segundos, lo vamos a pasar a, un minuto. Y lo mismo pasa en las restas. Recuerden que el sistema sexagesimal va de 60 en 60, porque una hora no son 10 minutos, ¿vale?

Trans.C2.23m.Lin 1241.

**Alumna 3:** Todavía no se hace. Son 3 minutos por ejercicio.

<b>Habilidades grupo</b>	<p>Trans.C2.19m.Lin 781-789.</p> <p><i>Alumno 3: Vale, dos horas. Lo tenemos que pasar a segundos. A ver, vamos a empezar.</i></p> <p><i>Alumnos: 2 horas son 120 minutos. Muy bien.</i></p> <p><i>Alumno 1: Más 55. ¿Son?</i></p> <p><i>Alumna 2: 175.</i></p> <p><i>Alumno 1: Muy bien. Ahora, 175 para que sea segundos, ¿lo tenemos qué pasar a?. O sea, para que sea segundos, ¿qué hacemos?.</i></p> <p><i>Alumno 3: ¿Multiplicamos o dividimos?</i></p> <p><i>Alumna 2: ¡Multiplicar!</i></p> <p><i>Alumno 1: Vale, pues multipliquen 175 x 60.</i></p>
	<p>Trans.C2.19m.Lin 816-819.</p> <p><i>Alumno 3: ¿Ya? Esperen, que J también tiene que estar de acuerdo.</i></p> <p><i>Alumna 2: Ah vale, ya entendí.</i></p> <p><i>Alumno 3: ¿Ya lo entiendes?, ¿ya, todos?</i></p> <p><i>Alumno 1: Seguimos, entonces.</i></p>
	<p>Trans.C2.23m.Lin 1206-1208.</p> <p><i>Alumno 1: A ver 80, ya se pasa más de un minuto. Entonces, le sumas uno.</i></p> <p><i>Alumna 3: Sí, aquí me dio 20. Primero, me dio 80 pero luego 20 porque me llevo una. A ver este va aquí.</i></p>

<p><b>Procesamiento grupal</b></p>	<p>Trans. C2. 20m. Lin 959-973 .</p> <p><b>Profesor:</b> <i>A ver, los compañeros que había dicho... empezamos. Paramos un segundito y atendemos, chicos. Cuando se sienten y se pongan a atender..</i></p> <p><i>(Grupos explicando lo que hicieron)</i></p> <p><b>Profesor:</b> <i>G, cuéntanos cómo se han repartido el trabajo</i></p> <p><b>Alumno 3:</b> <i>Nos repartimos. S hizo lo de los números romanos, yo hice la línea del tiempo con todo los números y todo. Y él empezó a copiar el enunciado. Al final, nos repartimos el trabajo en que uno hacía una cosa, otro hacía otra cosa y otro hacía otra cosa.</i></p> <p><b>Profesor:</b> <i>Vale, en la parte que yo fui a intervenir, me comentaron que S no había hecho nada. No es el comentario más constructivo y yo, también vi a S y le pregunté. Bueno, tuvieron algún problema o alguna discusión con el trabajo que tenían que hacer.</i></p> <p><b>Alumnos:</b> <i>No.</i></p> <p><b>Profesor:</b> <i>Tuvieron algún problema al pasar la información, de pasar los años a siglos.</i></p> <p><b>Alumnos:</b> <i>Sí.</i></p> <p><b>Profesor:</b> <i>¿Buscaron alguna palabra en el diccionario?</i></p> <p><b>Alumno 2:</b> <i>Hasta ahora, no.</i></p>
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------