

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Maestro en Educación Infantil

**La importancia de impartir ciencias en Educación Infantil.
Los juegos científicos como metodología para lograrlo.**

Universidad de La Laguna

Facultad de Educación

Autora: Daniela Fránquiz Santana

Tutor: Antonio Ortega Rivas

Curso: 2018/2019

Índice.

1. Resumen.....	3
2. Introducción	5
3. Justificación.....	7
4. Marco teórico.....	8
5. Objetivos.....	12
6. Necesidades.....	12
7. Estrategias de ayuda para los maestros/as de Educación Infantil.....	13
8. Programación.....	15
8.1 Introducción	
8.2 Concreción de la propuesta	
8.3 Propuesta de actividades	
8.4 Elementos curriculares	
8.5 Evaluación	
9. Conclusiones.....	27
10. Bibliografía.....	28
11. Anexos.....	29

1. Resumen:

Este trabajo se ha realizado con el objetivo de hacer ver a los/las maestros/maestras la importancia de la enseñanza de las ciencias experimentales en la etapa de Educación Infantil, indagando en el desarrollo y la puesta en práctica de juegos científicos como metodología para poder introducir, de una manera más cercana y eficaz, las ciencias en las aulas.

El juego ha formado parte de la construcción de los individuos y de la sociedad ya que ha estado presente desde siempre, pero es importante resaltar que el juego posee una gran importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto ocurre ya que, a la hora de enmarcar el juego en una actividad didáctica, estamos potenciando el desarrollo cognitivo, afectivo y comunicativo de los alumnos, aspectos que son determinantes en la construcción del conocimiento de los mismos.

Tras varios estudios e investigaciones llevados a cabo, se ha construido la idea de que, desde la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales, el juego favorece el espíritu investigativo, fomenta la creatividad y despierta la curiosidad de los/las alumnos/alumnas, factores determinantes que deben tener los/las niños/niñas a la hora de adquirir nuevos conocimientos.

Palabras claves: ciencias naturales, juegos científicos, enseñanza-aprendizaje.

Abstract:

This work has been carried out in order to make teachers see the importance of teaching experimental sciences in the Early Childhood Education stage, investigating the development and implementation of scientific games as a methodology to be able to introduce, in the Closest and most effective way, science in the classroom.

The game has been part of the construction of individuals and society since it has always been present. However, it is important to emphasize that the game has a great importance in the teaching-learning process. This occurs because, when it comes to framing the game in a didactic activity, we are enhancing the cognitive, affective and communicative development of the students, aspects that assist in the construction of their knowledge.

After several studies and investigations were carried out, the idea has been formed that, from the teaching and learning of the natural sciences, the game favors the investigative spirit, fosters creativity and awakens the curiosity of the students*. These are all* determining factors that the students must have when it comes to acquiring new knowledge.

Keywords: natural sciences, scientific games, teaching-learning

2. Introducción:

¿Qué pasaría si...?, ¿Por qué sucede esto?, ¿Cómo funciona eso?... Estas son muchas de las preguntas que los/las niños/niñas pequeños/as se hacen diariamente sobre el mundo en el que viven.

Desde hace varias décadas, la investigación en educación científica ha evolucionado y ha logrado grandes aportaciones a la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, dichas aportaciones se basan principalmente en niños/as mayores, dejando a un lado la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en alumnos/as de Educación Infantil. Poco se habla de los beneficios que aporta el estudiar ciencia desde edades muy tempranas. La ciencia como contenido de Educación Infantil puede ser un área privilegiada ya que se encuentra íntimamente relacionada con la forma natural que poseen los/las niños/niñas de estas edades para procesar experiencias, además de poseer una conexión con la curiosidad inherente que les hace querer conocer cómo funciona el mundo que les rodea (Canedo Ibarra, 2009, pp.3).

No debemos olvidar que los/las niños/niñas necesitan vivir experiencias para construir nuevas explicaciones, pensar acerca de analogías y trabajar con experimentos.

En la actualidad, la mayoría de los profesores de Educación Infantil, a la hora de trabajar ciencias con sus alumnos/as, se limitan a utilizar las técnicas base: leer, escribir y contar. Las fichas están presente en la mayoría de aulas de estas edades y, además, en un porcentaje muy elevado pero, realmente ¿esto es lo único con lo que podemos trabajar?

Tradicionalmente se recurre a los juegos como una forma de pasar el rato para cambiar el ritmo o para crear una atmósfera distendida, estimular relaciones y provocar situaciones que pueden resultar de gran interés.

Lo que muy pocos saben es que el juego es un método ideal para el desarrollo de un aprendizaje positivo ya que es natural, activo y muy motivador para la mayoría de los niños. Los juegos hacen que sus participantes se impliquen constantemente en procesos de acción, reacción, y experimentación.

Una de las principales características de los/las niños/niñas, sobre todo en esta etapa de Educación Infantil, es la curiosidad. A la hora de enseñar las ciencias de la naturaleza a nuestros alumnos/as no nos debería bastar con una mera explicación o la realización de una ficha.

Los/las alumnos/alumnas aprenden a través de la motivación, la práctica y la experimentación, y todo ello lo podemos lograr a través de los juegos científicos.

Con los juegos se pretende descubrir cómo se hacen las cosas, cómo se comportan los animales o para qué sirven los objetos que nos rodean. Jugar es explorar, descubrir y descubrirse a uno mismo; pero también es conocer el entorno y todo aquello que está a nuestro alrededor.

En el proceso humano de jugar se crean relaciones con objetos, situaciones y personas y se potencia el desarrollo cognitivo, sobre todo para la resolución de problemas y la creación de nuevos conocimientos. Por todo ello es fundamental reconocer el juego como una función esencial del desarrollo y la evolución del conocimiento humano y, por ende, de la educación, con el fin de establecer su verdadero valor pedagógico y reconocer su mérito en todas las dimensiones de la construcción del individuo (Melo Herrera y Hernández Barbosa, 2014).

3. Justificación

El objetivo de enseñar ciencias a los/las alumnos/alumnas de Educación Infantil es desarrollar la capacidad del niño/a para que sea capaz de comprender su entorno. Es importante centrarse en la idea de que el propósito de enseñar ciencias no es formar a los/las alumnos/alumnas para que, en un futuro, se vayan a dedicar a ello, sino que la intención principal es formar a esos/as niños/as con una visión integral, promoviendo en ellos/as el desarrollo de habilidades de pensamiento científicas (Olalla Halo, 2009).

Con todo esto se pretende conseguir que los/las alumnos/alumnas aprendan a cuestionar y reflexionar sobre los fenómenos naturales que ocurren a nuestro alrededor a través de una breve investigación de las causas que lo genera.

Así mismo, se logrará que los/las alumnos/alumnas desarrollen una actitud científica y se conviertan, en un nivel acorde para la edad (5-6 años), en seres reflexivos, críticos y analíticos.

Todo este trabajo se basa en estudiar y respetar los procesos vitales de cada cual. Según Olalla Halo (2009) “debemos tener presente a la hora de trabajar con los/las niños/niñas la idea de que, nadie puede experimentar por otro, si queremos que los alumnos adquieran los conocimientos que les vamos a ofrecer, han de experimentar por ellos mismos”.

La etapa de Educación Infantil es la base de desarrollo de los/las niños/niñas, es donde comienzan a adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para su desarrollo personal, tanto a nivel cognitivo, como a nivel motor, físico, afectivo, social y emocional. Por ello, desde estos primeros años, debemos iniciar al niño en una educación donde logre desarrollar las capacidades necesarias que le permitan pensar y entender los fenómenos que le rodean.

Por todo ello se ha decidido llevar a cabo este trabajo, con el objetivo de hacer ver la importancia de la educación científica en las aulas de Educación Infantil e introducir en ellas una metodología de juegos de experimentación basada en la observación, la formulación de hipótesis, la experimentación y la recogida de datos.

4. Marco teórico

La etapa de Educación Infantil es uno de los procesos de la vida más importantes en las personas. En esta etapa los/las niños/niñas recorren un periodo de tiempo basado en la construcción de sus primeras concepciones e interpretaciones de ellos/ellas mismos/as y del mundo que les rodea. Es un periodo en el que el cuerpo del niño/a sufre grandes cambios fisiológicos y físicos, aspectos que le marcarán para un futuro.

El/la niño/a comenzará a familiarizarse con los sonidos, los símbolos, las imágenes, etc., a través de la interacción con los objetos físicos y los diferentes seres vivos que le rodean. Todo eso le abrirá el camino de la vida, haciéndoles participe del grupo social del cual forman parte, intercambiando conocimientos con ellos y aprendiendo y desarrollando un lenguaje oral y escrito (Canedo Ibarra, 2009).

Por todo esto podemos ver la importancia que tiene que, en la etapa de Educación Infantil, se le facilite a los/las niños/niñas actividades manipulativas y experienciales que les lleven a familiarizarse con los objetos físicos que les rodean, los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor así como conocer y estudiar los seres vivos.

Con todo lo nombrado anteriormente podremos favorecer el perfeccionamiento motriz del alumno/a, trabajar a través de la observación libre y la observación dirigida, se potenciará la manipulación, lo que despertará la curiosidad del alumno/a y, por ende, su motivación. Además, trabajaremos el descubrimiento y la vivencia de nuevos conceptos.

Han existido diferentes enfoques para abordar el contenido científico en Educación Infantil. De la misma manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias en esta etapa se ha basado en un gran número de ideas pedagógicas y creencias que han servido como guía para los programas curriculares.

Tras la elaboración de un estudio sistemático sobre un gran número de propuestas de actividades en Educación Infantil, Ravanis y Bagakis han encontrado diferencias notables entre los objetivos y los contenidos de las actividades científicas (Canedo Ibarra, 2009).

Gracias a la recogida de datos de dicho estudio, estos autores han llevado a cabo una clasificación de escuelas pedagógicas teniendo en cuenta los diferentes contextos.

- La primera escuela pedagógica está enfocada en los marcos teóricos o dominios del empirismo y las corrientes conductistas, dejando a un lado la investigación sobre los procesos de pensamiento de los/las niños/as. Esta perspectiva posee, como idea inicial, la importancia de la provisión de estímulos a través de los cuales los sentidos registran nuevos datos. El/la profesor/profesora, centrándose en un modelo de escuela tradicional (profesor-emisor, alumno-receptor) presenta a los alumnos/as los elementos seleccionados de las ciencias y los dispositivos, define las interrogantes, formula los problemas y da las explicaciones, tratando de transmitir los conocimientos. Sin embargo, estos elementos seleccionados no son las representaciones ni las capacidades o las posibilidades de aprendizaje de los/las niños/as.
- La segunda escuela pedagógica se centra en la perspectiva de Piaget. En ella los alumnos/as tienen la posibilidad de asimilar los conocimientos científicos a través de la experimentación y la manipulación de diferentes materiales pedagógicos. El/la profesor/a es el encargado de planificar las actividades,

observar, promover y cuestionar a los alumnos/as, actuando según las circunstancias. Además, se encargará de evaluar los resultados del trabajo realizado por los niños.

Esta perspectiva posee ciertas limitaciones en el desarrollo de las actividades ya que, a la hora de seleccionar el material pedagógico que se utilizará para trabajar, puede haber problemas pues debe estar bien seleccionado y adaptado para que los/las niños/as puedan manipularlo por ellos mismo.

Otras de las críticas con las que se ha encontrado el enfoque piagetiano es que se limita al desarrollo cognitivo de los/las niños/as, dejando a un lado su aprendizaje. Además, los estudios llevados a cabo sobre esta perspectiva se limitan al pensamiento del niño/a por sí solo/a.

Este enfoque no ha tenido ninguna interacción con la investigación en educación científica, a pesar de que uno de sus aspectos básicos es la construcción del conocimiento científico, permaneciendo solamente en el ámbito de la psicología del desarrollo.

- Por último, se habla de una tercera escuela pedagógica. Este último enfoque está centrado en las teorías del aprendizaje post-piagetanas y en la teoría socioconstructivista de Vygostky.

Se considera al profesor/a como el/la tutor/a y mediador/a que interviene, por una parte, entre los conocimientos y las prácticas científicas y, por otra parte, en los problemas del pensamiento de los niños.

En este contexto, el aprendizaje se entiende como un producto de la intervención social que tiene lugar alrededor de conceptos clave.

Gracias a la gran influencia que logró el trabajo de Piaget, la segunda escuela pedagógica es la que ha prevalecido y ha guiado, en gran medida, la investigación, el diseño y el desarrollo del currículo de ciencias en la etapa de Educación Infantil.

En consecuencia de esto, no ha sido hasta hace pocos años que las investigaciones centradas en las perspectivas post-piagetianas y vygotskianas están demostrando que los/las alumnos/as de Educación Infantil son capaces de comprender conceptos científicos y de construir explicaciones científicas.

Según Canedo Ibarra, (2009), en base a las ideas de la tercera escuela pedagógica, Eshach y Fried han expuesto seis razones por las que los/las alumnos/as de Educación Infantil pueden y deben acercarse a la ciencia, que textualmente dicen:

- 1) *“Los/las niños/as disfrutan de manera natural observando y pensando acerca de la naturaleza”.*
- 2) *“Acercar a los/las niños/as a la ciencia desarrolla actitudes positivas hacia la ciencia”.*
- 3) *“Un acercamiento temprano a los fenómenos científicos da lugar a una mejor comprensión de los conceptos científicos que se estudian posteriormente de una manera formal”.*
- 4) *“El uso de lenguaje científico en edades tempranas influye el desarrollo de conceptos científicos”.*
- 5) *“Los/las niños/as pueden comprender conceptos científicos y razonar científicamente”.*
- 6) *“La ciencia es una forma efectiva para desarrollar el pensamiento científico”.*

5. Objetivos

Los objetivos generales que se pretende conseguir con la elaboración de este trabajo de fin de grado son los siguientes:

- Concienciar a los/las maestros/as de la importancia del desarrollo de las ciencias dentro de las aulas de Educación Infantil.
- Facilitar estrategias al profesorado para la implantación de las ciencias en las aulas de Educación Infantil.
- Proporcionar al profesorado de Educación Infantil diferentes actividades relacionadas con los juegos científicos para su posible puesta en práctica en las aulas ordinarias.

6. Necesidades

Las ciencias en Educación Infantil están más interesadas en el proceso que se sigue que en el producto final (Sam Ed Brown). Con los adultos o a la hora de enseñar ciencia a alumnos/as mayores podemos basarnos en la enseñanza verbal, pero no ocurre lo mismo con los más pequeños. Para comprender la definición de un término, los/las niños/as deben estar físicamente actuando sobre un concepto en el que se utilice dicha palabra. Para los alumnos/as de estas edades (5-6 años) un concepto tendrá verdadero significado si lo han comprobado mediante la manipulación o la exploración.

Actualmente nos encontramos ante un problema en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias en la etapa de Educación Infantil. Los/las maestros/as tienen una tendencia a volver a las técnicas base de la enseñanza: leer, escribir y contar.

Esto es algo que debemos cambiar pues estamos desaprovechando muchas de las capacidades y destrezas que podemos desarrollar en los alumnos/as si actuamos de una manera correcta.

Los niños/as no necesitan aprender a explorar, preguntar o manipular. Ellos nacen con un fuerte deseo de hacerlo (Sam Ed Brown). Esta necesidad de tocar, manipular y explorar ha tenido numerosos nombres por parte de los diferentes psicólogos y educadores, quienes mantienen la idea de que dichas capacidades sientan las bases de todo aprendizaje futuro.

A los/las niños/as les satisface el ser capaces de manejar y controlar cosas que se encuentran más allá de sus propios cuerpos, lo que les lleva a un entendimiento y clarificación de su mundo físico.

A medida que los/las niños/as van investigando las propiedades del mundo físico que les rodea, van adquiriendo nuevos conocimientos. Al tocar, manipular, experimentar y sentir, se hacen capaces de integrar esa información de una manera más pura y real y todo esto se logrará a través de los juegos científicos.

Es importante, en estas edades, poner énfasis en que los alumnos/as comprendan las propiedades del mundo que les rodea pues, a través de esto, serán capaces de, en el futuro, resolver los problemas que se encontrarán al enfrentarse con el mundo real.

7. Estrategias de ayuda para los/las maestros/as de Educación Infantil

El desarrollo de las ciencias en la etapa de Educación Infantil debe considerarse como un aspecto a desarrollar dentro de los diferentes tipos de aprendizaje, no como una materia aislada.

Pero, ¿cómo podemos enseñarle ciencias a los/las niños/as?. La respuesta a esta pregunta es muy sencilla, tenemos que centrarnos en la idea de que no vamos a darles clases a los alumnos/as, sino que les facilitaremos un entorno que desarrolle su estimulación y les permita aprender por ellos mismos.

Una de los instrumentos de aprendizaje más productivos es la utilización de modelos. Los/las niños/as aprenden a través de la observación de las actitudes, los hábitos y las acciones del profesor.

No hay que olvidar que los/las profesores/as proporcionan el soporte emocional necesario que permitirá que los alumnos/as se consideren a sí mismos valiosos/as y capaces de lograr sus éxitos. Es importante recompensar a los niños/as tras su éxitos, con el fin de que aprenden que hay justificación para sus conductas y comprendan el valor positivo del aprendizaje.

Según Sam Ed Brown, existen diez mandamientos para el aprendizaje de las ciencias, los cuales se citan textualmente a continuación:

1. *“Dar a cada niño/a la oportunidad de tomar parte en el experimento con especial énfasis en el uso de los sentidos”.*
2. *“Hacer cada cosa de cómo que no produzca miedo, siempre que sea posible”.*
3. *“Tener paciencia con los niños/as”.*
4. *“Dejar que los niños/as controlen el tiempo que se tarda en realizar un experimento”.*
5. *“Hacer siempre preguntas abiertas”.*
6. *“Dar a los niños/as un tiempo amplio para contestar a las preguntas”.*
7. *“No esperar reacciones “standard” por parte de los niños, ni tampoco respuestas “standard””.*
8. *“Aceptar siempre respuestas divergentes”.*
9. *“Estar seguro de que se estimula la observación”.*
10. *“Buscar siempre caminos para ampliar la actividad”.*

Otra de las estrategias que pueden llevar a cabo los/las profesores/as de infantil para impartir ciencia en sus aulas es crear en ellas un rincón de las ciencias. El rincón de las ciencias debe ser una parte integrante del aula. El/la profesor/a debe centrarse al 100% en qué materiales utilizará en su rincón para que despierten el interés y el entusiasmo de los niños/as. Además, no solo es el/la profesor/a quien puede llevar los materiales, es una buena técnica hacer que los alumnos/as traigan distintas cosas al aula para compartirlas con el resto de sus compañeros pues esto les hará sentirse realizados e involucrados en la tarea.

Finalmente entramos a hablar sobre la utilización del vocabulario. Es fundamental que el/la profesor/a no limite su vocabulario a la hora de hablar de un concepto por el hecho de pensar que las palabras que utilice puedan ser difíciles para los niños/as. La verbalización es una de las características de los niños/as de estas edades y es importante comprender que, a través de la experimentación y del uso, los niños/as aprenderán las definiciones y perfeccionarán la utilización de los nuevos conceptos que se les vaya a explicar. Además, con esto se logrará que los alumnos/as aprendan el vocabulario específico asociado a las ciencias.

8. Programación

8.1 Introducción

Los niños/as, y las personas en general, nos encontramos en constante contacto con la naturaleza y con el mundo que nos rodea y es por ello se ha decidido llevar a cabo esta programación didáctica, con el objetivo de introducir a los más pequeños/as en el mundo de las ciencias y darles respuesta a esos interrogantes (¿qué pasaría si...?, ¿por qué sucede esto?, ¿cómo funciona eso?...?) que siempre tienen presentes.

En esta programación se le mostrará a los maestros/as juegos científicos que se pueden realizar en el aula para introducir las ciencias de una manera más cercana, eficaz, motivadora y lúdica.

Hay experimentos relacionados con diferentes conceptos que se pueden desarrollar en el ciclo de Educación Infantil.

8.2 Concreción de la programación

Los juegos científicos que se expondrán a continuación están pensados para alumnos/as del tercer ciclo de Educación Infantil (5-6 años). Se pueden trabajar también con alumnos/as del primer y segundo ciclo pero, en ese caso, sería necesaria la adaptación de algunos aspectos a llevar a cabo. Son experimentos sencillos que se pueden realizar en el aula y que no requieren de mucha preparación previa.

8.3 Propuesta de actividades

Experimento 1. “Dónde viven los animales”

Desarrollo del experimento: Para el desarrollo de este juego científico se llevarán a clase distintas revistas sobre animales. Se le dará una revista a cada alumno y tendrán que recortar dibujos o fotografías de animales y de las casas donde viven. Mientras tanto el profesor cogerá un papel grande (tamaño para hacer un póster) y lo dividirá en dos mitades. En una de las mitades se pegarán los dibujos o fotografías de los animales y, en la otra mitad se pegarán los dibujos o fotografías de sus casas.

Al lado de cada dibujo o fotografía que se pegue se hará un pequeño agujero. Cogeremos un hilo grueso y le daremos a cada alumno un trozo. Cada niño deberá elegir un animal y encontrar la casa correspondiente. Cuando lo haya encontrado unirá las dos imágenes con el hilo que se le ha dado. Por ejemplo un pájaro con el nido.

Rol del profesor/a: El profesor/a se encargará de hablarle a los alumnos sobre los diferentes animales que hay así como los diferentes lugares donde pueden vivir: madrigueras, nidos, hormigueros, cuevas, etc. Además, se hablara también de las diferentes hábitats de cada animal (la jungla, el mar, la selva, el monte, etc).

Rol del alumno/a: Los alumnos/as seguirán las indicaciones del profesor para realizar el experimento. Con ello aprenderán los diferentes tipos de animales que hay y sus diferentes formas de vivir. Además de situar a cada animal en su hábitat natural.

Materiales y recursos necesarios: Revistas de animales, tijeras, pegamento, hilo y papel para hacer el póster

Experimento 2: “El crecimiento de las ranas”

Desarrollo del experimento: Para este experimento será necesario conseguir huevos de rana, agua de una charca y nenúfares. Se pondrán estos tres elementos en un recipiente transparente, ya sea de cristal o de plástico. Se llevará a cabo una observación diaria de los huevos para ver si se abren. Cuando comiencen a abrirse, se pondrán los nenúfares y diferentes plantas para que los renacuajos tengan alimentos. Se hará una observación detenida sobre las similitudes y diferencias entre la forma de los renacuajos y las ranas.

A lo largo de los días se seguirá con la observación para poder ver cómo las patas delanteras y traseras comienzan a crecer y la cola va encogiéndose. Es importante poner piedras dentro del recipiente para que los renacuajos se puedan subir y puedan respirar.

Rol del profesor/a: El profesor/a le hablará a los alumnos/as sobre los cambios que tienen lugar una vez se hayan abierto los huevos. Le enseñará a los alumnos/as qué

comen los renacuajos y las ranas y cómo viven. Se aprovechará también para hablar de la respiración de estos animales, haciendo hincapié en los diferentes tipos de respiración que hay. Además, se puede llevar a cabo una breve introducción sobre los tipos de reproducción animal que existen.

Rol del alumno/a: Los alumnos/as aprenderán los cuidados básicos que hay que llevar a cabo para el cuidado de estos animales. Además, observarán que no todas las crías de animales son igual a sus padres.

Materiales y recursos necesarios: Un recipiente con agua (de unos 4 litros aproximadamente), huevos de rana, nenúfares y plantas verdes

Experimento 3: “¿Hacia donde va el viento?”

Desarrollo del experimento: En este juego científico se trabajará el tema del viento y se elaborará una veleta. Para ello habrá que coger una cañita. Se pondrá en un extremo de la cañita una pluma y, en el otro extremo, la punta de una flecha. Se atravesará la cañita, por la parte del medio, con un alfiler y éste se pinchará a la goma de un lápiz para obtener un soporte. Si el lápiz es muy pequeño se puede atar a un palo para que el soporte sea más largo. Cada alumno debe realizar su veleta. Al finalizar se saldrá al patio y se le enseñará la función que tiene la veleta.

Rol del profesor/a: El profesor/a le explicará a los alumnos/as las diferentes direcciones en las que sopla el viento (norte-sur-este-oeste) así como las relaciones entre la dirección del viento y el tiempo atmosférico y la temperatura.

Rol del alumno/a: El alumno/a aprenderá que el viento sopla en diferentes direcciones. Observará que, gracias a la veleta que han realizado, se puede saber en qué dirección sopla.

Materiales y recursos necesarios: Un alfiler, una cañita la punta de una flecha, una pluma, un lápiz con goma en la punta superior y un palo largo

Experimento 4: “El día y la noche”

Desarrollo del experimento: Los alumnos/as se colocarán en círculo dándose la mano y simulará que son La Tierra. Un alumno cogerá una cartulina con un sol dibujado y simulará que es El Sol. El alumno/a que hace de Sol se quedará quieto. A su alrededor se dibujará una línea y se le dirá a los alumnos/as que tienen que ir caminando sobre la línea, girando sobre el sol (movimiento de traslación). Una vez hayan comprendido esto, se les explicará que, mientras van girando sobre El Sol, deben ir girando ellos en el círculo (movimiento de rotación). Mientras hacen los movimiento el profesor irá indicando de vez en cuando que se paren y les preguntará que en qué parte del círculo es de día y en que parte del círculo es de noche. Se cambiarán los roles para que todo pasen por El Sol y por La Tierra.

Rol del profesor/a: El profesor/a le hablará a los alumnos/as de por qué se hace de noche y por qué se hace de día. Se puede hablar también de las diferencias entre estas dos horas del día y las diversas cosas que se hacen durante el día y durante la noche. Se le explicará a los alumnos los movimientos que realiza la tierra (traslación y rotación).

Rol del alumno/a: El alumno/a aprenderá las diferencias entre la noche y el día y por qué sucede cada cosa. Tendrá que hacer el papel de Sol y de Tierra para comprender cómo sucede esto. Aprenderán que la tierra realiza dos movimientos diferentes (traslación y rotación)

Materiales y recursos necesarios:

Tizas (si fuese necesario dibujar las líneas en el suelo).

Experimento 5: “¡A plantar!”

Desarrollo del experimento: Se bajará al huerto o al jardín del colegio a plantar lechugas y acelgas. A continuación se comenzará a plantar. Primero los alumnos/as tendrán que remover la tierra y, posteriormente, hacer el agujero para meter la planta que les haya tocado. Una vez plantada, se le echará un poco de agua por encima. Cada niño plantará su vegetal pero el profesor tendrá que estar a su lado para supervisarlo y ayudarlo. Cada 3 o 4 días se volverá a bajar al huerto para regar las plantas y observar su crecimiento.

Nota: esta actividad no la puede realizar un profesor solo, necesitará la ayuda de otro para poder organizar bien la clase.

Rol del profesor/a: El profesor/a tiene un papel muy importante en esta actividad. Deberá organizar a los alumnos para que cada uno tenga su lugar donde plantar y tendrá que explicarles cómo hacerlo. Mientras los niños van haciendo los pasos para plantar, el maestro irá observando que todo esté correctamente y los ayudará.

Rol del alumno/a: Los alumnos/as tendrá que plantar las lechugas o acelgas, lo que le haya tocado a cada uno. En primer lugar tiene que ayudarse unos a otros para remover bien la tierra. Posteriormente, irá uno a uno plantado, con las indicaciones y la ayuda del profesor/a.

Recursos y materiales: Plantones de lechugas y acelgas, regadera, rastrillo y pala, macetas, tierra, agua

Experimento 6. ¿Qué pasará?

Desarrollo del experimento: Tras una unidad didáctica sobre las plantas se puede realizar este experimento para comprobar la función del tallo. A cada alumno se le repartirá una margarita y un vaso con agua. Se le pondrá colorante alimenticio al agua (cada uno del color que quiera) y se esperará a ver que sucede con el paso de los días (las flores cambiarán de color conforme vayan pasando los días). Al terminar la actividad se le preguntará a los alumnos que qué es lo que creen que va suceder con el paso de los días. A los dos días se observará lo que ha sucedido y se comentará con los alumnos.

Rol del profesor/a: El profesor/a deberá, previamente, hacer una explicación sobre las características de las plantas, sus partes y sus funciones. Deberá hablarles sobre las partes de las plantas y, sobre todo, hacer nombramiento al tallo, que es por donde las plantas absorben el agua que luego llega a sus pétalos. Y le dirá a los alumnos que para comprobar esto, se llevará a cabo el experimento. El maestro/a le repartirá a cada niño/a una flor y un vaso con agua e irá pasando por cada mesa para ayudarlos a echar el colorante en el agua.

Rol del alumno/a: Los alumnos/as tendrán que recordar los contenidos que les explicó el maestro. Cuando el profesor le entregue la flor y el vaso con agua, deberán esperar a que pase de nuevo para echarle el colorante, cada uno del color que quiera (rojo, amarillo o azul). Una vez puesto el colorante, le pondrán el nombre a su vaso y lo colocarán en una mesa al lado de la ventana de la clase

Recursos y materiales: Flores, vasos de plástico, colorante de la comida (rojo, azul y amarillo), agua, rotulador permanente negro

8.4 Modelos metodológicos

Para el desarrollo de los experimentos en las aulas es necesario trabajar a través de una metodología activa, globalizada e individualizada, priorizando el aprendizaje significativo, la funcionalidad y el entorno en el que se produce el aprendizaje. Todo ello se debe llevar a cabo bajo un clima seguro, relajado y flexible que favorezca el proceso de enseñanza aprendizaje, de manera que los alumnos sean capaces de aprender a aprender y adquirir hábitos y estrategias que les impulsen a construir un aprendizaje autónomo. Para ello es importante trabajar a través de diversos modelos de aprendizaje: el aprendizaje cooperativo, mediante el cual los alumnos y alumnas trabajan juntos en pequeños grupos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás, el pensamiento visual, los aprendizajes significativos y diferentes estrategias de “aprender a pensar”...

Para que todo esto se logre, es muy importante resaltar el rol docente, ya que juega un papel importante como facilitador, expositor, moderador, conductor y guía. Todo ello será posible aceptando y estimulando la iniciativa y autonomía de los niños y niñas, siendo flexibles en el diseño de la clase, promoviendo el aprendizaje significativo, aumentando la curiosidad natural y guiándoles a través de aprendizajes por investigación.

8.5 Elementos curriculares

En base a lo establecido en el currículum de Educación Infantil del Gobierno de Canarias, los juegos científicos de la unidad didáctica se programarán teniendo en cuenta los siguientes elementos curriculares:

❖ Área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal:

Dicha área hace referencia a la construcción de la identidad física y psicológica del niño y de la niña y es el resultado del conjunto de experiencias que desarrollan a través de su interacción con el mundo físico y social.

- Objetivos:

4. *“Realizar, de manera cada vez más autónoma, actividades habituales y tareas sencillas, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa, desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas”.*

- Contenidos:

I. El cuerpo y la propia imagen.

11. *“Confianza en las posibilidades y capacidades propias para realizar determinadas tareas y acciones, y para satisfacer las necesidades básicas”.*

- Criterios: En base a los contenidos seleccionados, el criterio de evaluación que se utilizará será el criterio número

4. *“Mostrar confianza en sus posibilidades para realizar las tareas encomendadas. Se trata de constatar la capacidad de los niños y niñas para desenvolverse en su medio habitual, tanto en relación con sus desplazamientos, como con la ejecución de tareas de diferente naturaleza”.*

❖ Área de Conocimiento del entorno.

“Con esta área se pretende favorecer en los niños y las niñas la progresiva adaptación a su entorno, a través de su descubrimiento, conocimiento y representación. Este entorno comprende tanto a las personas que los rodean y que tienen un papel privilegiado en este proceso, como al medio físico en que se desarrollan”.

- Objetivos:

4. *“Observar y explorar de forma activa su entorno físico, natural, cultural y social, desenvolviéndose en él con seguridad y autonomía, y manifestando interés por su conocimiento”.*

6. *“Mostrar interés y curiosidad por conocer y comprender el medio natural, formulando preguntas, estableciendo interpretaciones y opiniones propias acerca de los acontecimientos relevantes que en él se producen, desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación”.*

- Contenidos:

I. Medio físico: elementos, relaciones y medidas.

3. *“Exploración libre y manipulativa de objetos de diferentes características, produciendo cambios y transformaciones, y observando los resultados”.*

7. *“Percepción de atributos físicos y sensoriales de objetos y materiales (color, tamaño, sabor, sonido, plasticidad, dureza, etc.)”*

- Criterios: En base a los contenidos seleccionados, los criterios de evaluación que se utilizarán serán:

1. *“Anticipar, mediante la actuación y la intervención sobre los objetos, posibles resultados, consecuencias y transformaciones derivadas de su acción”.*

7. *“Mostrar cuidado y respeto por los animales y las plantas asumiendo tareas y responsabilidades”.*

8. *“Distinguir especies animales y vegetales explicando, de forma oral, sus peculiaridades. Reconocer, entre ellas, algunas de las especies más representativas de las Islas Canarias utilizando claves sencillas”.*

❖ Área de Lenguajes: Comunicación y Representación

“Con esta área se pretende también mejorar las relaciones entre los niños y niñas y su medio ya que las distintas formas de comunicación y representación verbal, gestual, plástica, musical y corporal sirven de nexo entre el mundo exterior e interior, al ser instrumentos que hacen posible la representación de la realidad, la expresión de pensamientos, sentimientos y vivencias y las interacciones con las demás personas”.

- Objetivos:

3. *“Comprender, reproducir y recrear algunos textos mostrando actitudes de valoración, disfrute e interés hacia ellos”.*

- Contenidos:

I. Lenguaje verbal.

1. Escuchar, hablar y conversar.

1.3 *“Iniciativa e interés por participar en la comunicación oral, respetando las normas sociales establecidas, atendiendo a estas edades, que regulan el intercambio lingüístico”.*

1.4 *“Interés por las explicaciones de los demás (sus iguales y adultos) y curiosidad hacia las informaciones recibidas”.*

- Criterios: En base a los contenidos seleccionados, los criterios de evaluación que se utilizarán serán:

10. *“Expresarse y comunicarse utilizando medios, materiales y técnicas propios de los diferentes lenguajes artísticos y audiovisuales, mostrando interés por explorar sus posibilidades, por disfrutar con sus producciones y por compartirlas con los demás”.*

11. *“Manifiestar interés y respeto por sus elaboraciones plásticas y por las de los demás”.*

8.6 Evaluación

Las principales funciones de la evaluación son las de adaptar el programa y actividades a las características de los alumnos y alumnas de nuestro aula, y ver en qué medida se cumplen los objetivos propuestos previamente en el proyecto educativo, así como observar si se favorece la adquisición de las Competencias Básicas.

La evaluación que se tiene que llevar a cabo debe ser una evaluación global. Para poder llevarla a cabo se pondrá en práctica la observación continua y sistemática del alumnado, y se atenderá los criterios de currículo de Educación Infantil, que se usarán para identificar las posibilidades y dificultades de cada alumno o alumna y para poder observar su proceso de desarrollo y los aprendizajes adquiridos.

Como guía de evaluación se utilizarán las rúbricas del Gobierno de Canarias (anexo 1).

9. Conclusiones

- 1.** Utilizar los juegos científicos en el aula es fundamental para enseñar ciencia en las aulas.
- 2.** Los alumnos y alumnas aprenden a través de la experimentación y los docentes deben ser conscientes de ello.
- 3.** Durante mis periodos de prácticas, Prácticum I y Prácticum II, constaté que las ciencias en el aula se trabajan de una manera muy pobre y casi siempre a través de la realización de fichas.
- 4.** La enseñanza de las ciencias en infantil necesita un cambio centrándonos en enseñar empleando la innovación, la creatividad, la motivación, la investigación y la manipulación. Siendo un mundo por descubrir para docentes y alumnado.
- 5.** La enseñanza de las ciencias es un mundo por descubrir, tanto para los docentes como para los alumnos y debemos ser nosotros quienes le abramos ese camino
- 6.** Las propuestas a emplear deben incentivar al alumnado a ser reflexivos, analíticos y críticos con los fenómenos con los que se encontrarán en su día a día.

10. Bibliografía

- Anthony -D.Fredericks, A (1995). *Experimentos sencillos con la naturaleza*. Barcelona-España: Oniro, S.A
- Mónica Patricia y Rubinsten –Melo Herrera, M.P y Hernández Barbosa, R. (2014). *El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias naturales*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000300004
- Sabrina patricia -Canedo Ibarra, S.P (2009). *Contribución al estudio del aprendizaje de las ciencias experimentales en la educación infantil: cambio conceptual y construcción de modelos científicos precursores*. (http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41436/2/01.SPCI_CAP_I_Introduccion.pdf) Universidad de Barcelona, Facultad de formación del profesorado, España.
- Sam –Ed. Brown, S. *Experimentos de ciencias en educación infantil*. Texas: Narcea
- Olalla –Haro, O. *La importancia de la experimentación en educación infantil*. Recuperado de: <https://actividadesinfantil.com/archives/6477>
- Uli -Geissler, U (2005). *Juegos y actividades en la naturaleza*. Barcelona-España: Oniro, S.A
- Boletín Oficial de Canarias. (2008). Recuperado de: <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2008/163/boc-2008-163-002.pdf>

11. Anexos

Anexo 1. Rúbricas de evaluación

RÚBRICA - CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL - INFANTIL 6º (5 años)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO	EXCELENTE
<p>4.- Mostrar confianza en sus posibilidades para realizar las tareas encomendadas.</p> <p>Se trata de constatar la capacidad de los niños y niñas para desenvolverse en su medio habitual, tanto en relación con sus desplazamientos, como con la ejecución de tareas de diferente naturaleza.</p> <p>En este criterio se intentará apreciar, sobre todo, la actitud de confianza y seguridad que manifiestan ante los cometidos que se les sugieren.</p> <p>Se trata de prestar atención a sus reacciones, en especial a aquellas derivadas de las tareas que se les presentan por primera vez. Reacciones de miedo, inseguridad, negación, de "no atreverse a", etc., serán posibles indicadores de falta de confianza en sus posibilidades y capacidades para acometer acciones que no les son familiares y que les suponen nuevas metas.</p> <p>Por el contrario, actitudes de iniciativa, de aceptación de nuevas propuestas, de colaboración, de solicitud de ayuda cuando se precise, etc., pueden ser indicadores de una progresiva adquisición de una imagen positiva de sí mismos y de un desarrollo saludable.</p> <p>Para ello, se podrán observar sus reacciones (actitud corporal, expresiones, silencios...) ante las propuestas sugeridas. Se prestará atención a la disponibilidad que manifiesten o, por el contrario, a la oposición que muestren a la ejecución de tareas de diferente grado de complejidad.</p>	<p>Realiza con cierta confianza y seguridad tareas y actividades de diferente naturaleza en entornos conocidos y en otros no habituales y manifiesta a menudo iniciativa y disponibilidad a la hora de pedir ayuda y colaborar.</p>	<p>Realiza con generalmente con confianza y seguridad tareas y actividades de diferente naturaleza en entornos conocidos y en otros no habituales y manifiesta muchas veces iniciativa y disponibilidad a la hora de pedir ayuda y colaborar.</p>	<p>Realiza con bastante confianza y seguridad tareas y actividades de diferente naturaleza en entornos conocidos y en otros no habituales y manifiesta casi siempre iniciativa y disponibilidad a la hora de pedir ayuda y colaborar.</p>	<p>Realiza con mucho confianza y seguridad tareas y actividades de diferente naturaleza en entornos conocidos y en otros no habituales y manifiesta siempre iniciativa y disponibilidad a la hora de pedir ayuda y colaborar.</p>

RÚBRICA - CONOCIMIENTO DEL ENTORNO - INFANTIL 6º (5 años)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO	EXCELENTE
<p>1. Anticipar, mediante la actuación y la intervención sobre los objetos, posibles resultados, consecuencias y transformaciones derivadas de su acción.</p> <p>Este criterio centra su atención en la capacidad que tienen los niños y niñas para comprender el mundo que los rodea y los cambios que se producen. Asimismo, se comprobará su iniciación en el pensamiento científico mediante la enunciación de sencillas hipótesis que anticipen posibles resultados. Para ello, de una parte, habrá que considerar si manifiestan curiosidad e interés por conocer el origen de determinados objetos o materiales; si los exploran y manipulan con finalidades concretas o no expresan ninguna finalidad; si les gusta explorar y experimentar (juntar, verter, mojar...) observando sus consecuencias, y si anticipan qué acciones tienen que realizar para producir determinados efectos. De otra parte, habrá que prestar atención a si verbalizan y describen sus observaciones y percepciones de una manera ajustada a su edad o no encuentran las palabras adecuadas. Para ello, se podrá observar, en acciones espontáneas o en actividades sugeridas, si quieren conocer nuevos aspectos sobre los objetos y fenómenos del entorno; si preguntan cuando no encuentran la respuesta; si manifiestan interés por el resultado de sus experimentaciones y si exploran por iniciativa propia y observan con detalle. Igualmente, se tendrá en cuenta si utilizan el material con imaginación y le encuentran modos de uso y funcionamientos diversos o si inventan nuevas exploraciones y dan explicaciones originales a los fenómenos observados o provocados.</p>	<p>Explora, manipula, experimenta, observa... para predecir, con algún razonamiento, resultados, consecuencias y transformaciones derivadas de su acción, en situaciones espontáneas o sugeridas.</p> <p>Así mismo, verbaliza y describe sus observaciones, relacionando en ocasiones, la explicación con los fenómenos observados.</p>	<p>Explora, manipula, experimenta, observa... para predecir, con razonamientos sencillos, resultados, consecuencias y transformaciones derivadas de su acción, en situaciones espontáneas o sugeridas.</p> <p>Así mismo, verbaliza y describe sus observaciones, relacionando frecuentemente la explicación con los fenómenos observados.</p>	<p>Explora, manipula, experimenta, observa... para predecir, con un razonamiento de cierta complejidad, resultados, consecuencias y transformaciones derivadas de su acción, en situaciones espontáneas o sugeridas.</p> <p>Así mismo, verbaliza y describe sus observaciones con originalidad, relacionando muchas veces la explicación con los fenómenos observados.</p>	<p>Explora, manipula, experimenta, observa... para predecir, con conciencia plena, resultados, consecuencias y transformaciones derivadas de su acción, en situaciones espontáneas o sugeridas.</p> <p>Así mismo, verbaliza y describe sus observaciones con originalidad, relacionando siempre la explicación con los fenómenos observados.</p>

RÚBRICA - CONOCIMIENTO DEL ENTORNO - INFANTIL 6º (5 años)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO	EXCELENTE
<p>7.- Mostrar cuidado y respeto por los animales y las plantas asumiendo tareas y responsabilidades.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar el desarrollo de la capacidad de los niños y niñas para valorar la importancia de los seres vivos como parte del medio natural y la necesidad de su cuidado y conservación. Para ello, se podrá observar si participan en el cuidado de animales y plantas del aula, si muestran interés en asumir pequeñas responsabilidades relacionadas con su mantenimiento y conservación (revisar si los animales tienen agua y comida, si las plantas necesitan riego, etc.).</p> <p>Del mismo modo se prestará atención a si mantienen conductas adecuadas en otros entornos (no arrancar las plantas, no pisarlas, mostrar respeto y sentimientos de protección hacia determinados animales, etc.).</p>	<p>Participa, con algo de interés, en el mantenimiento y conservación de plantas y animales de su entorno próximo (revisa si los animales tienen agua y comida, si las plantas necesitan riego...), y, en algunas ocasiones, muestra conductas adecuadas (no arranca las plantas, no las pisa, manifiesta respeto y sentimientos de protección hacia determinados animales...)</p>	<p>Participa, con bastante interés, en el mantenimiento y conservación de plantas y animales de su entorno próximo (revisa si los animales tienen agua y comida, si las plantas necesitan riego...), y, muchas veces, muestra conductas adecuadas (no arranca las plantas, no las pisa, manifiesta respeto y sentimientos de protección hacia determinados animales...)</p>	<p>Participa, con mucho interés, en el mantenimiento y conservación de plantas y animales de su entorno próximo (revisa si los animales tienen agua y comida, si las plantas necesitan riego...), y, casi siempre, muestra conductas adecuadas (no arranca las plantas, no las pisa, manifiesta respeto y sentimientos de protección hacia determinados animales...)</p>	<p>Participa, con mucho interés y dedicación, en el mantenimiento y conservación de plantas y animales de su entorno próximo (revisa si los animales tienen agua y comida, si las plantas necesitan riego...), y, siempre, muestra conductas adecuadas (no arranca las plantas, no las pisa, manifiesta respeto y sentimientos de protección hacia determinados animales...)</p>

RÚBRICA - CONOCIMIENTO DEL ENTORNO - INFANTIL 6º (5 años)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO	EXCELENTE
<p>8.- Distinguir especies animales y vegetales explicando, de forma oral, sus peculiaridades. Reconocer, entre ellas, algunas de las especies más representativas de las Islas Canarias utilizando claves sencillas.</p> <p>Este criterio centra su atención en la capacidad de los niños y niñas para establecer comparaciones y clasificaciones, identificando las características más significativas de algunos animales y plantas. Para ello se tendrá en cuenta si, en actividades sugeridas o de juego espontáneo, realizan clasificaciones atendiendo a criterios sencillos. Se tendrá en cuenta, además, si expresan, con un vocabulario adecuado a su edad, algunas características de los seres vivos, identificando algunas especies representativas de Canarias (drago, tabaiba, perro bardino, etc.).</p>	<p>En actividades sugeridas o de juego espontáneo reconoce y explica, sin dificultades destacables, las características más significativas de algunos animales y plantas y, diferencia sin imprecisiones importantes las especies más representativas del medio natural canario (drago, tabaiba, perro bardino...)</p>	<p>En actividades sugeridas o de juego espontáneo reconoce y explica, con bastante facilidad, las características más significativas de algunos animales y plantas y, diferencia generalmente con precisión las especies más representativas del medio natural canario (drago, tabaiba, perro bardino...)</p>	<p>En actividades sugeridas o de juego espontáneo reconoce y explica, con mucha facilidad, las características más significativas de algunos animales y plantas y, diferencia con bastante precisión las especies más representativas del medio natural canario (drago, tabaiba, perro bardino...)</p>	<p>En actividades sugeridas o de juego espontáneo reconoce y explica, con total facilidad y precisión, las características más significativas de algunos animales y plantas y, diferencia con total precisión las especies más representativas del medio natural canario (drago, tabaiba, perro bardino...)</p>

RÚBRICA - LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN - INFANTIL 6º (5 años)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO	EXCELENTE
<p>11.- Manifiestar interés y respeto por sus elaboraciones plásticas y por las de los demás.</p> <p>Se trata de apreciar con este criterio la capacidad de los niños de las niñas para valorar y respetar tanto sus propias producciones como las de los demás. Para ello, entre otros aspectos, se podrá observar si manifiestan interés por conocer y experimentar con los diferentes elementos y técnicas plásticas; si muestran imaginación y fantasía en sus producciones; si hacen preguntas sobre lo que los rodea e intentan representar la realidad; si necesitan con frecuencia orientación para trabajar o, por el contrario, muestran autonomía e iniciativa en la utilización de los diferentes recursos; si se esfuerzan y piden ayuda para mejorar sus trabajos; si se muestran satisfechos con sus producciones y manifiestan seguridad (las enseñan, tanto a los adultos como a sus iguales, hablan de ellas y dejan que los demás opinen; las conservan con cuidado y les gusta exponerlas en clase a la vista de los demás ...). De igual manera, se habrá de considerar si muestran interés y curiosidad por diferentes manifestaciones artísticas y por lo que hacen otros niños y niñas; si mantienen una actitud de ayuda y cooperación en los trabajos de grupo (carteles, murales, exposiciones colectivas ...); y si, en última instancia, respetan y cuidan las producciones de los demás (no las estropean ni ensucian; no hacen comentarios despectivos, etc.).</p>	<p>Muestra algo de interés por usar y experimentar con diferentes elementos y técnicas plásticas y, a menudo muestra cuidado y respeto por sus elaboraciones y las de los demás (no las estropea ni ensucia, no hace comentarios despectivos...).</p>	<p>Muestra generalmente interés por usar y experimentar con diferentes elementos y técnicas plásticas y muchas veces muestra cuidado y respeto por sus elaboraciones y las de los demás (no las estropea ni ensucia, no hace comentarios despectivos...).</p>	<p>Muestra bastante interés por usar y experimentar con diferentes elementos y técnicas plásticas y, casi siempre muestra cuidado y respeto por sus elaboraciones y las de los demás (no las estropea ni ensucia, no hace comentarios despectivos...).</p>	<p>Muestra total interés por usar y experimentar con diferentes elementos y técnicas plásticas y, siempre muestra cuidado y respeto por sus elaboraciones y las de los demás (no las estropea ni ensucia, no hace comentarios despectivos...).</p>

RÚBRICA - LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN - INFANTIL 6º (5 años)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO	EXCELENTE
<p>10.- Expresarse y comunicarse utilizando medios, materiales y técnicas propios de los diferentes lenguajes artísticos y audiovisuales, mostrando interés por explorar sus posibilidades, por disfrutar con sus producciones y por compartirlas con los demás.</p> <p>Con este criterio se trata de verificar en los niños y en las niñas el desarrollo de sus habilidades expresivas por medio de diferentes materiales, instrumentos y técnicas propios de los lenguajes musical, tecnológico, audiovisual, plástico y corporal. Se observará el gusto del alumnado por experimentar y explorar las posibilidades expresivas del gesto, los movimientos, la voz, los sonidos, el color y las diferentes texturas. Se valorará, en fin, el desarrollo de su sensibilidad estética y de actitudes de respeto hacia las producciones artísticas en distintos medios, junto al interés por compartir las experiencias estéticas.</p>	<p>Utiliza, con algo de originalidad los diferentes lenguajes artísticos y audiovisuales para expresar y comunicar ideas, vivencias, sentimientos... a través de gestos, movimientos, sonidos, color, texturas... y manifiesta algo de interés y disfrute por explorar nuevas posibilidades y compartirlas con los adultos y los otros niños y niñas.</p>	<p>Utiliza, con bastante originalidad, los diferentes lenguajes artísticos y audiovisuales para expresar y comunicar ideas, vivencias, sentimientos... a través de gestos, movimientos, sonidos, color, texturas... y manifiesta generalmente interés y disfrute por explorar nuevas posibilidades y compartirlas con los adultos y los otros niños y niñas.</p>	<p>Utiliza, con mucha originalidad, los diferentes lenguajes artísticos y audiovisuales para expresar y comunicar ideas, vivencias, sentimientos... a través de gestos, movimientos, sonidos, color, texturas... y manifiesta bastante interés y disfrute por explorar nuevas posibilidades y compartirlas con los adultos y los otros niños y niñas.</p>	<p>Utiliza, con mucha originalidad y aportación personal, los diferentes lenguajes artísticos y audiovisuales para expresar y comunicar ideas, vivencias, sentimientos... a través de gestos, movimientos, sonidos, color, texturas... y manifiesta total interés y disfrute por explorar nuevas posibilidades y compartirlas con los adultos y los otros niños y niñas.</p>