



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación y Trabajo social.

Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la
Matemática

TRABAJO FIN DE GRADO

LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

Presentada por Elvira del Campo Vicente para optar al Grado de Educación
Infantil por la Universidad de Valladolid

Tutelado por: Javier Pinto Sanz

Resumen: En el presente trabajo tiene como objetivo trabajar las ciencias en la etapa de Educación Infantil, a partir de los intereses de los alumnos para que entiendan mejor los cambios que se producen en el entorno que les rodea. Para ello se ha llevado a cabo un trabajo que tiene dos partes, la primera es una parte teórica en la que se trata el aprendizaje de las ciencias en Educación Infantil y diferentes maneras de trabajarlas en el aula, y una segunda parte práctica, donde se encuentra el proyecto propuesto para la enseñanza en esa etapa de conceptos relacionados con el Sistema Solar.

Palabras clave: Ciencia, proyectos, Educación Infantil, cuento, enseñanza y aprendizaje.

Abstract: The aim of this project is to work with natural sciences in the pre-school education, based on the interests of the students to better understand the changes that occur in the environment around them. With this aim, a work has been carried with two parts, the first one is a theoretical part about the learning of science in kinder garden and different ways of working in the classroom, and the a second one is a practical part, where the project design to teach concept related to the Solar system is described.

Key words: Science, projects, pre-school education, tale, teaching and learning.

ÍNDICE

1. Introducción	Pág. 4
2. Justificación	Pág. 7
3. Objetivos	Pág.8
4. Marco teórico	Pág. 9
4.1 Las ciencias en el currículo de Educación Infantil	Pág. 10
4.2 Enseñar ciencias en Educación Infantil	Pág. 12
4.3.1. El cuento	Pág. 13
5. Desarrollo y programación de una unidad didáctica. “El Sistema Solar.	Pág. 16
5.1 Justificación	Pág. 16
5.2 Objetivos	Pág. 16
5.3 Metodología	Pág. 18
5.4. Temporalización	Pág. 19
5.5 Recursos	Pág. 20
5.6. Actividades	Pág. 21
6. Conclusión	Pág.40
7. Bibliografía	Pág.42
8. Anexos	Pág.43

1. INTRODUCCIÓN

La Ciencia se basa en la observación y en el análisis del mundo que nos rodea. Por lo tanto, en la etapa de Educación Infantil podemos trabajar partiendo de la observación del mundo y poco a poco ir fomentando en el niño un análisis de diferentes elementos que le rodean, para que los entienda y pueda ser capaz de crear un pensamiento crítico.

En este trabajo se pretende introducir las ciencias en el segundo ciclo de Educación Infantil ya que, en el currículo de Educación Infantil, la palabra ciencia no aparece como tal, aunque si hay contenidos y objetivos relacionados con ella. Para introducir las ciencias en esta etapa se ha realizado una investigación sobre los diferentes métodos y técnicas para enseñar ciencias en este ciclo, también se analizan la evolución de la enseñanza de las ciencias en los centros educativos, además para acercar las ciencias a los alumnos, se ha realizado una Unidad Didáctica sobre el “Sistema Solar”, en la que trabajan conocimientos científicos, pero partiendo de sus intereses.

Partimos de que la enseñanza tradicional de las ciencias se basa en la memorización y repetición de los contenidos, de esta manera el docente transmite de los contenidos científicos y los alumnos reciben de dichos contenidos. Pero el problema viene cuando muchos de los alumnos no son capaces de entenderlo por este método y rápidamente se le atribuye este fracaso sus posibles deficiencias como por ejemplo falta de capacidad o falta de nivel. (Calatayud, Gil y Gimeno, 1992). Debido a esto se percibe la necesidad de investigar nuevos métodos para la enseñanza de ciencias entre los que podemos destacar, la enseñanza de las ciencias basadas en el uso de problemas, el aprendizaje de ciencias como un proceso de investigación y el aprendizaje por descubrimiento, pero los dos primeros están dirigidos a enseñanzas superiores como Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato o estudios universitarios, dada la necesidad de hacer uso de pensamiento abstracto, mientras que el aprendizaje por descubrimiento sí que puede ser empleado en Educación Infantil, este método aboga por la participación activa del alumno, permitiendo superar la pasividad que el alumno tenía en el método tradicional. Este método defiende que “la enseñanza debería basarse en el planteamiento y resolución de situaciones abiertas en las que el alumno pueda construir los principios y leyes científicos. Éste sería el método ideal para fomentar la adquisición de destrezas de pensamiento formal que, a su vez, permitirían al alumno resolver casi cualquier tipo de problema en prácticamente cualquier dominio del conocimiento” (Campanario y Moya, 1999)

Como sabemos los alumnos aprenden mediante la observación y la experimentación de su entorno más cercano, pero una vez que ya manejan lo más cercano, su curiosidad te obliga como docente a satisfacer esa curiosidad por saber y por aprender por lo tanto hay que abrir a los niños otros elementos más lejanos a ellos, como por ejemplo el tema de este trabajo, el sistema solar. Este tema puede parecer complicado para Educación Infantil pero los alumnos conocen el Sol, la Luna,

las Estrellas, forma parte de su experiencia con el entorno cercano, entonces porque no profundizar un poco más esto que ello.

Como se he explicado hay muchas metodologías con las que se pueden trabajar ciencias en la etapa de Educación Infantil, pero según Alberto Muñoz y María del Rosario Díaz (2009): *“La metodología por proyectos sigue los pasos del método científico, esta fomenta en los alumnos la observación, el que surjan inquietudes y preguntas a las que darán respuesta a través de diferentes fases de búsqueda, recogida y análisis de la información, experimentando por sí mismos y llegando a conclusiones que derivan en su aprendizaje a lo largo de todo el proceso. De la misma manera que en el método científico, este proceso es cíclico ya que lo vivido y lo aprendido pasa a formar parte de las ideas y los conocimientos del alumno, contribuyendo a que se haga nuevas preguntas y a continuar aprendiendo”*.

Por lo tanto, a la hora de elegir una metodología para trabajar este tema en el aula he escogido esta, ya que este método se centra en un tema y a partir de él se realiza una serie de actividades en torno a ese tema, el método resulta útil porque se utilizan contenidos escolares para explicar lo que ocurre fuera del aula.

Esta es una metodología innovadora que supone una nueva manera de trabajar, lo cual es un reto para el docente, además, conlleva un gran esfuerzo por parte del maestro ya que debe preparar y acercar un gran número de materiales a los alumnos.

Sin embargo, ese esfuerzo extra se ve suficientemente compensado, dado que trabajar por proyectos beneficia notablemente al proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que deja que los niños sean protagonistas de su propio aprendizaje. Este método fomenta que los alumnos sean quienes exploren, investiguen y aprendan por ellos mismos.

Para enseñar en edades tempranas debemos partir de una enseñanza globalizada, no podemos segmentar los contenidos en científicos y lingüísticos, debemos enseñarlos de manera conjunta a todo lo que nos rodea, de esta manera evitaremos la segmentación y la orientación de los alumnos hacia un lado o hacia el otro en edades más avanzadas.

Esta metodología favorece la investigación de los alumnos, estos no tienen grandes medios a su alcance donde buscar por ellos mismos información, pero lo que tienen son los cuentos, estos son una gran fuente de información para los alumnos. Por eso surge la idea de enseñar conocimientos científicos a través de un cuento, ya que, facilita la introducción y la comprensión de estos contenidos. Con ello, los alumnos se ven inmersos en un nuevo mundo fantástico en el que puedes enseñarles lo que quieras porque lo van a absorber ya que el cuento sigue un hilo que motiva y capta la atención de los niños de manera asombrosa.

2. JUSTIFICACIÓN

En el segundo ciclo de Educación Infantil se trabajan una serie de objetivos y contenidos que aparecen reflejados en determinadas leyes (es decir, el currículo de ese ciclo). Decreto “122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León”, considero que la palabra ciencia no aparece en ningún momento en el currículo, pero si aparecen una serie de contenidos para trabajar las ciencias en Educación Infantil.

La mayoría de estos contenidos están relacionados con las Ciencias Naturales, los cuales están en las primeras áreas, son el de “conocimiento de sí mismo y autonomía personal” y de manera especial el área de “Conocimiento del Entorno”, en este último aparece todo lo relacionado con las ciencias en Educación Infantil. La última área es “Lenguajes: comunicación y representación” no se menciona la palabra ciencia, ni aparece ningún contenido científico, ya que esta se centra en el lenguaje y su representación oral, artística musical...

La primera área “Conocimiento de uno mismo y autonomía personal” se centra en aquellos elementos que tiene que ver con el autoconocimiento. Buscando la relación que tiene este apartado con las ciencias no he encontrado contenidos como tales que se correspondan con el aprendizaje de ciencias. Pero entiendo que este apartado se relaciona con las ciencias ya que los alumnos aprenden con de lo que tienen en su entorno cercano los animales, los árboles, el sol... por lo tanto para mirar hacia fuera primero tienen que ubicarse ello en el espacio, por ello uno de los contenidos que podrían relacionarse el que tienen que ver con la orientación espacio- temporal “Nociones básicas de orientación temporal, secuencias y rutinas temporales en las actividades de aula”

En la segunda área “Conocimiento del Entorno” es donde aparece el mayor número de contenidos para trabajar ciencias y en especial el Bloque 2 titulado “Acercamiento a la naturaleza”. Este bloque se divide en tres apartados cada uno de ellos está relacionado con una parte del medio físico, el primero se centra en los animales y las plantas, en su clasificación, en el conocimiento de las plantas del entorno y en aprender los beneficios que se obtienen tanto de los animales y las plantas. El segundo apartado habla de los elementos de la naturaleza como es el agua, la luz, el aire, como aparecen en la naturaleza los mares, los ríos y como se produce el día y la noche. El último apartado se llama “el paisaje” que, como su propio nombre indica tiene que ver con las características del paisaje, los cambios que se producen en cada estación del año y que provoca la acción humana en el paisaje. Y sobre todo, tiene que ver con las actitudes de cuidado y conservación del entorno.

La última de las áreas “lenguajes, comunicación y representación” no está relacionada con las ciencias de manera tan directamente como el área anterior, pero esta área tiene que ver con el lenguaje, por lo tanto, cada que vez que enseñan un contenido a los alumnos ellos aprenden vocabulario nuevo y si les preguntas sobre el tema y son capaces de responder eso es expresión oral.

Por lo tanto, las ciencias están presentes en todas las áreas del currículo de Educación Infantil de manera más o menos directa.

Partiendo de lo analizado en el currículo sabemos que los niños desde edades muy tempranas interiorizan los conocimientos de manera propia. El maestro debe ofrecer los materiales y crear actividades para favorecer el aprendizaje, por eso es tan importante que desde muy pequeños experimenten con lo que les rodea.

La observación y la experimentación propia de los alumnos con los objetos y los elementos propios de su entorno cercano es fundamental, ya que estos les van a proporcionar una experiencia que les va a servir de base para futuros conocimientos.

Como docentes debemos aprovechar lo que saben, es decir esas experiencias que han tenido con su entorno, para trabajar a partir de ellas ya que casi todo lo que aprenden parte de lo que ya saben.

Según Cabello Salguero (2010) el modo de asimilación de un nuevo elemento de información depende tanto de la naturaleza de dicha información como de la estructura de aprendizaje de “esquemas”. Por lo tanto, la misma experiencia facilitada a niños y niñas de un grupo de Educación infantil puede ser asimilada de manera muy distinta por cada sujeto. Cada uno de nosotros tiene una organización característica de esquemas. La información adquirida está ligada a otra información y aunque la nueva sea idéntica para varias personas hay pocas probabilidades de que el enlace establecido entre esta información adquirida y la almacenada sea el mismo entre dos personas distintas.

La enseñanza de las ciencias ha estado marcada por la memorización y la repetición de los contenidos, con este método el docente se convierte un mero trasmisor de contenidos científicos para los sus alumnos, muchos de los alumnos no eran capaces de entenderlo por este método y esto conllevaba el desencanto y el abandono de las ciencias. Ante esta situación surgen otras metodologías para la enseñanza de las ciencias como es el aprendizaje por descubrimiento o la metodología por proyectos, la primera fomenta la participación activa de los alumnos y la segunda aboga por la observación y la experimentación de los alumnos.

Para la introducción de las ciencias a los alumnos de Educación Infantil, es necesario el apoyo en elementos que formen parte de su día a día, como, por ejemplo, el juego y los cuentos. Enseñar ciencias a través de los cuentos es una técnica que no solo capta la atención de los alumnos, sino

que les enseña contenidos científicos de forma lúdica y divertida. De esta manera los alumnos adquieren el gusto por las ciencias.

Cuando nos decidimos a enseñar ciencias en Educación Infantil debemos romper con todo aquello que se ve a simple vista, ya que esto los niños ya lo tienen, podemos partir de ahí para profundizar más en el conocimiento científico como tal y no quedarnos en lo meramente observable.

A modo de conclusión, considero que estos elementos deben trabajarse en la etapa de Infantil, ya que ayudan al niño a explorar y a interesarse por el medio que le rodea, y también aprendan la importancia que tiene este medio y lo cuiden y protejan. Desde mi punto de vista, los profesores y padres tenemos la obligación de inculcarles valores como el respeto al medio natural para que lo cuiden y lo protejan.

Después de analizar todo el currículo me he dado cuenta de que el currículo no profundiza en los contenidos de ciencias por eso los alumnos no van a entender que es la ciencia, si la maestra no se para a explicar lo que es la ciencia como tal y lo que engloba.

3. OBJETIVOS

El objetivo global de este trabajo es analizar el aprendizaje de las ciencias en el segundo ciclo de Educación Infantil, entendiendo como se trabajan actualmente y su relevancia en el currículo, y a partir de ese conocimiento, desarrollar una unidad docente utilizando metodologías innovadoras para enseñar conceptos relacionados con el Sistema Sol. Para ello he realizado en un marco teórico en que se encuentra como trabajar las ciencias en esta etapa, las principales metodologías para llevarlo a cabo en el aula y como enseñar ciencias por medio de los cuentos, además en la segunda parte del trabajo encontramos el proyecto de ciencias sobre el Sistema Solar llevado a cabo en el segundo ciclo de Educación Infantil.

Los objetivos que me propongo para trabajar las ciencias en Educación Infantil a través de un proyecto de ciencias llamado “El sistema solar”, son los siguientes:

- Reconocer la importancia de las ciencias en el segundo ciclo de Educación Infantil
- Descubrir nuevas formas de trabajar las ciencias en Educación Infantil
- Fomentar el aprendizaje de las ciencias, a través del proyecto “El sistema solar”

Impulsar el gusto por las ciencias desde los niveles inferiores, por medio de los cuentos, y a través observación, la experimentación y el descubrimiento.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 EVOLUCIÓN DE LAS CIENCIAS EN LA ESCUELA

La ciencia no es solo conocer lo que ocurre a nuestro alrededor, en nuestro entorno más cercano. si no entender, aunque sea a un nivel muy básico, por qué y cómo ocurre, así como los procesos que se siguen para llegar a esos conocimientos. Por eso es necesario acercar la enseñanza de las ciencias a las nuevas generaciones para que adquieran el conocimiento de todo lo que les rodea su importancia y singularidad, y también tomen conciencia de la protección y el cuidado de este.

En los últimos 40 años la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias han ido evolucionando hasta reafirmarse como una materia de gran importancia en la educación y en la sociedad. No existe una metodología que asegure el aprendizaje correcto de las ciencias en la escuela, ya que tanto el alumnado como la escuela y la sociedad están en continuo cambio, es decir que evolucionan constantemente. “No hay recetas, pero sí conocemos bien lo que no es útil para enseñar y algunas de las variables que favorecen la construcción del conocimiento científico” (Furman y Zysman, 2004, p. 19).

Poco a poco se van creando nuevas metodologías para la enseñanza de las ciencias que tienen como objetivo dejar atrás una enseñanza tradicional de las ciencias, basada en la memorización de contenidos para encaminarse hacia otros métodos que abogan por la enseñanza de las ciencias a través de la observación y la experimentación con el entorno más cercano.

Duschl (1997) afirma que:

“La enseñanza de las ciencias ha hecho hincapié en un currículo centrado en la ciencia para futuros científicos. Este enfoque se basa en una filosofía de la ciencia que subraya la justificación del conocimiento. A partir de este enfoque han surgido dos estrategias dominantes en la enseñanza de las ciencias:

- *Enfoque de procesos, que destaca las destrezas genéricas y las técnicas que la ciencia utiliza para recoger, manipular e interpretar los datos.*
- *Enfoque de indagación, que destaca el papel de las actividades manipulativas y de investigación, y el papel del estudiante como un aprendiz activo.”*

4.2 LAS CIENCIAS EN EL CURRÍCULO DE INFANTIL

El segundo ciclo de Educación Infantil se basa en el currículo, en él aparecen todos los objetivos y los contenidos a trabajar en esta etapa. Basándonos en el Decreto “122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la

Comunidad de Castilla y León”, considero que la palabra ciencia no aparece en ningún momento en el currículo, pero si aparecen una serie de contenidos para trabajar las ciencias en Educación Infantil. La mayoría de los contenidos se refieren a las Ciencias Naturales, estos los podemos encontrar en los primeros bloques, que son el de “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” y sobre todo bloque de “Conocimiento del Entorno”, este último es el que tiene prácticamente todo el peso de las ciencias en la etapa de Infantil. En el último bloque “Lenguajes: comunicación y representación” no se menciona de manera alguna la palabra ciencia, ni se trabaja ningún contenido científico, ya que esta se centra en el lenguaje y su representación oral, artística musical...

Pero como sabemos, en la etapa de Educación Infantil se trabaja de manera global, tanto es así, que incluso inconscientemente puedes estar trabajando las tres áreas en una pequeña actividad; Por lo tanto el área de “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” también se encuentra, podemos entender que hable de las ciencias, ya que esta área trata del conocimiento de uno mismo pero como parte de un entorno y aquí es donde están las ciencias, el alumno comienza a verse a sí mismo como parte de un entorno natural, es verdad que esta área se relaciona de manera más indirecta con la ciencia pero están conectadas. A continuación, se desglosan los objetivos y los contenidos relacionados con las ciencias:

➤ Objetivos:

- Adecuar su comportamiento a las necesidades y requerimientos de los otros en actividades cotidianas y de juego, desarrollando actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración y evitando comportamientos de sumisión o dominio.
- Adquirir progresivamente autonomía e iniciativa en la realización de las actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza

➤ Contenidos:

- Nociones básicas de orientación temporal, secuencias y rutinas temporales en las actividades de aula.
- Interés por mejorar y avanzar en sus logros y mostrar con satisfacción los aprendizajes y competencias adquiridas.

Como ya he dicho el área de “Conocimiento del entorno” es donde hay más relaciones con las ciencias de todo el currículo. En esta área el alumno comienza a establecer relaciones con el entorno cercano, a experimentar, a explorar el medio natural y los seres vivos que habitan en él.

Los objetivos y los contenidos de esta área recogidos en el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil son los siguientes.

➤ Objetivos generales:

- Observar y explorar de forma activa su entorno y mostrar interés por situaciones y hechos significativos, identificando sus consecuencias
- Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación
- Identificar las propiedades de los objetos y descubrir las relaciones que se establecen entre ellos a través de comparaciones, clasificaciones, seriaciones y secuencias
- Indagar el medio físico manipulando algunos de sus elementos, identificando sus características y desarrollando la capacidad de actuar y producir transformaciones en ellos.

➤ Contenidos:

- Actitudes de cuidado, higiene y orden en el manejo de los objetos
- Utilización de las nociones espaciales básicas para expresar la posición de los objetos en el espacio (arriba-abajo, delante-detrás, lejos – cerca...).
- Observación de cómo aparecen en la naturaleza (rocas, ríos, mares, nubes, lluvia, viento, día y noche, arco iris ...)
- Los elementos de la naturaleza: el agua, la tierra, el aire y la luz

La última de las áreas es “Lenguajes: comunicación y representación” en un primer momento se piensa que esto no tenía nada que ver con las ciencias, pero sí que tiene que ver, ya que todo nuevo aprendizaje con lleva nuevo vocabulario que los niños tienen que aprender, además cuando hablas con los niños sobre un tema ahí está interviniendo el lenguaje oral. A pesar de esto en esta área no se menciona la palabra ciencia en ningún lugar.

➤ Objetivos

- Utilizar la lengua como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, y valorar la lengua oral como un medio de regulación de la conducta personal y de la convivencia.

➤ Contenidos:

- Ejercitación de la escucha a los demás, reflexión sobre los mensajes de los otros, respeto por las opiniones de sus compañeros y formulación de respuestas e intervenciones orales oportunas utilizando un tono adecuado.
- Escucha y comprensión de cuentos, relatos, poesías, rimas o adivinanzas tradicionales y contemporáneas, como fuente de placer y de aprendizaje en su lengua materna.
- Utilización apropiada de producciones de vídeos, películas y juegos audiovisuales que ayuden a la adquisición de contenidos educativos.

Como conclusión, los únicos contenidos encontrados en este documento que hablan claramente sobre las ciencias se encuentran en el área de “conocimiento del entorno” y son los que tienen que ver con las ciencias naturales: los animales, las plantas, las rocas, el agua... considero que estos elementos deben trabajarse en la etapa de Infantil, ya que ayudan al niño a explorar y a interesarse por el medio que le rodea, y también aprenden la importancia que tiene este medio y lo cuiden y protejan. Los profesores y padres tenemos el deber de inculcarles valores como el respeto al medio natural para que lo cuiden y lo protejan.

Después de analizar todo el currículo me he dado cuenta de que el currículo no profundiza en los contenidos de ciencias por eso los alumnos no van a entender que es la ciencia, si la maestra no se para a explicar lo que es la ciencia como tal y lo que engloba.

4.3 ENSEÑAR CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

El aprendizaje científico surge de la curiosidad que tienen los alumnos por descubrir y conocer lo que les rodea. Los alumnos aprenden de forma activa, pueden hacerlo mediante la observación, pero sobre todo lo hacen manipulando y experimentando con lo que les rodea.

A la hora de enseñar ciencias a los alumnos de Educación Infantil, debemos tener en cuenta que estos se plantean preguntas y son capaces de resolverlas si están dentro de su nivel de desarrollo. Es importante que el método de enseñanza escogido le ofrezca al niño herramientas e instrumentos para solucionar los problemas de los que hablábamos anteriormente.

Cuando un docente se propone enseñar ciencias en el aula de infantil, no solo tiene que pensar en la metodología va a utilizar, también en el cómo lo va a enseñar, y el que va a enseñar, además el tema elegido no tiene por qué elegirlo la maestra pueden ser los propios alumnos los que lo escojan partiendo de sus intereses y gustos.

Existen muchos tipos de metodologías, como el aprendizaje por descubrimiento, este aboga por la participación activa de los alumnos, siendo los alumnos encargados de crear su propio aprendizaje, aunque previamente el docente ha creado un camino que el alumno va recorriendo a través del descubrimiento.

Otro método de enseñanza es el método de trabajo por proyectos, que según Sergio Tobón se define como “un conjunto de actividades sistemáticas y elaboradas que se ejecutan con el fin de resolver un determinado problema. El problema puede ser una pregunta, un deseo de conocimiento, una necesidad de aplicar un método o estrategia para solucionar una dificultad, el crear un producto, el valorar una metodología de trabajo o el probar una hipótesis.” (Tobón, S. (2006))

Este método se centra en un tema y a partir de él se realizar una serie de actividades en torno a ese tema, este método resulta útil porque se utilizan contenidos escolares para explicar lo que ocurre fuera del aula, “potenciando las situaciones de enseñanza a través de experiencias, problemas o hipótesis que conducen a la construcción del conocimiento y a la adquisición progresiva de las claves de comprensión e interpretación del mundo en el que viven los aprendices” (Chicharro y Alguacil, 2009)

4.3.1 ENSEÑAR CIENCIAS EN EDUCACIÓN INFANTIL.

EL CUENTO.

La etapa de Educación Infantil tiene un papel fundamental, desarrollar la capacidad del alumnado para desenvolverse en situaciones del mundo real en las que tenga que emplear lo aprendido en el aula, para ello hace falta enseñar contenidos que conecten con la realidad del día a día de los alumnos.

Actualmente en prácticamente todas las escuelas de Educación Infantil se tiende hacia una enseñanza globalizada, de esta forma fomentamos y favorecemos que los alumnos encuentren conexiones entre los contenidos que se enseñan en el aula.

Cuando enseñamos ciencias debemos actuar sobre el dominio afectivo de los alumnos (sentimientos, emociones, actitudes, motivaciones), para evitar que los alumnos conciban el aprendizaje de las ciencias como algo alejado de su realidad, esto conlleva que los alumnos se desencante de los estudios de ciencias desde muy temprana edad.

Para evitar esto, se han creado proyectos para conectar la enseñanza lingüística con las ciencias y las matemáticas, mediante una enseñanza globalizada, en la que todos los aprendizajes estén

enlazados. Algunos de estos proyectos consisten en que a través de la lectura de cuentos podemos aprender contenidos de ciencias y matemáticas de una manera lúdica y motivadora para los alumnos.

Sabemos que la lectura es un elemento fundamental en la educación de los alumnos, cualquier alumno que aprenda a leer y comprenda lo que lee podrá avanzar en su aprendizaje. Nosotros como docentes tenemos un papel fundamental, fomentar el gusto por la lectura y por los libros, pero también de motivar el aprendizaje de ciencias y matemáticas de manera simultánea a lectura.

“Utilizando como referencia un libro, más allá del libro de texto, pretendemos que se despierte en ellos el gusto por aprender, ya sea porque le gustan los libros, las matemáticas o las ciencias, y que aquello que le gusta sirva como punto de partida para despertar su curiosidad hacia lo que no le gusta tanto. Pensamos que los libros de lectura son material clave como medio para alcanzar el objetivo máximo de interdisciplinariedad en la enseñanza” (Fernández, Harris y Aguirre, 2013)

En la etapa de Educación Infantil para trabajar las ciencias utilizamos cuentos. Depende del curso o etapa en el que nos encontremos habrá niños que no sepan leer por lo tanto es el docente el encargado de leer los cuentos.

El cuento es una narración breve, oral o escrita, en la que se narra una historia de ficción. Durante la etapa de Educación Infantil los cuentos están muy presentes a la hora de educar, con ellos podemos enseñar a los niños, las frutas, los colores, los animales, de una manera lúdica y didáctica. También tiene otros beneficios como mejorar la expresión oral, aumentan el lenguaje de los alumnos, pero sobre todo estimula el desarrollo de la creatividad, la imaginación, y favorece la participación de los alumnos.

La estructura de los cuentos es sencilla, parten de situaciones concretas, posteriormente se plantea un problema o conflicto y por último se aportan las ideas para solucionar el problema y así poder llegar al final feliz.

El cuento crea un atmosfera especial e imaginativa en la que exponemos a los niños a conflicto a los que no tendrían acceso en su día a día. “En la Educación Infantil normalmente se trabaja con la premisa de que los niños y las niñas solamente pueden acceder a la construcción de conocimiento de aquellos fenómenos u objetos que forman parte de su vida cotidiana (ámbito local) y que pueden ser manipulados directamente (ámbito concreto) (Espineta, 1995, p 2) A pesar de esto sabemos que los alumnos son capaces de imaginar lugares fantásticos o alejados en el tiempo si les ofrecemos una narración detallada. Por lo tanto, esta creencia no es cierta.

Con esto quiero decir que con los cuentos podemos llegar a lugares muy lejanos, que no necesariamente tenemos que centrarnos en el entorno cercano al alumno, pero sí que debemos

partir de él porque es lo que ellos conocen aún que luego viajemos por lugares fantásticos u otras épocas más alejadas de los niños.

La enseñanza globalizada de las ciencias y la lingüística es muy enriquecedora para los alumnos, ya que lo concibe todo como parte de un conjunto y no como enseñanzas aisladas sin ninguna conexión.

5. DESARROLLO Y PROGRAMACIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA. “EL SISTEMA SOLAR”

5.1. JUSTIFICACIÓN

Proponerse el tema del sistema solar para trabajarlo en un aula de Educación Infantil, puede parecer complicado e incluso imposible, pero muchos de los elementos con los que vamos a empezar a trabajar están presentes en el día a día de los alumnos, como es el caso del Sol, la Luna, las estrellas... entonces ya partimos de algo que es conocido para ellos, de esta manera será mucho más sencillo introducirles en este tema.

Con esta unidad se pretende sembrar el gusto por las ciencias, además de desarrollar la capacidad de observar y experimentar con los elementos presentes en el entorno.

Esta unidad nace de la curiosidad de los alumnos, cuando llegué al centro para realizar las prácticas, iban a empezar una unidad llamada “Los continentes” para explicar a los alumnos que eran los continentes la maestra partió del globo terráqueo y luego fue profundizando hacia el interior del planeta.

Poco a poco la unidad fue avanzando y cada vez que hacíamos un repaso sobre los continentes los alumnos hacían comentarios sobre la existencia de planetas e incluso decían algún nombre, por ello tras hablar con la tutora de que esa era la temática de mi trabajo fin de grado, decidimos que una vez terminara de explicar la tierra por dentro, explicaríamos el sistema solar, partiendo de la tierra, pero esta vez hacia fuera.

Podría considerarse que el nivel de desarrollo de estos niños no era el adecuado para trabajar esto tema, ya que el universo es un contenido de 3º de Educación Infantil y los alumnos de mi clase

son de 2º de Educación Infantil, pero a pesar de ello los alumnos estaban preparados para entender los contenidos que les iba a enseñar.

Todos los alumnos de Educación Infantil tienen muchas ganas de crecer y de participar en la vida adulta, por eso muchas veces se comportan como adultos en sus juegos. Lo que buscan los alumnos es saber, tienen una gran curiosidad, pero no solo ellos, nosotros los adultos también nos hacemos preguntas sobre si hay vida en otros planetas, que son las estrellas, porque nuestro planeta tiene vida y otros con características similares no, todas estas preguntas nos hacen reflexionar e imaginar posibles respuestas.

Nuestras respuestas son más lógicas que las de los alumnos, ellos tienen en pleno funcionamiento el pensamiento mágico, por lo tanto, las respuestas van a estar muy apegadas a la fantasía. Con el pensamiento mágico los alumnos tienen una visión especial de lo que les rodea, la característica, más destacable es que los alumnos dan vida a todos los objetos. Por esta razón decidí crear los cuentos, ya que en ellos los planetas hablan con los astronautas y los alumnos lo van a ver como algo normal e incluso les va a gustar que los planetas tengan vida.

Para concluir, considero que debemos aprovechar la curiosidad de los alumnos porque si el tema les interesa, lo entenderán mejor, estarán más atentos y podremos satisfacer la necesidad innata de saber que tienen los alumnos. Como docentes debemos fomentar al máximo esa curiosidad en los alumnos, guiarles para que se hagan nuevas preguntas y potenciar la imaginación para que lleguen a construir su propio conocimiento sobre lo que les rodea.

5.2. Objetivos:

Objetivos	Contenidos	Como lo voy a trabajar
Adecuar su comportamiento a las necesidades y requerimientos de los otros en actividades cotidianas y de juego, desarrollando actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración y evitando comportamientos de sumisión o dominio.	Trabajo en equipo Demostración de interés en el aula	Lectura de cuentos en asamblea. Pág. 23, 25, 29 y 35. Juego del comecocos de planetas. Pág. 37 Actividad de miramos las estrellas. Pág. 27 Actividad de presentación la astronauta, Pelusa. Pág. 21

<p>Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación</p>	<p>Observación de como aparecen en la naturaleza y las funciones del Sol, la Luna, las Estrellas...</p>	<p>Actividad de las fases de la luna. Pág. 24 Lectura de cuentos “La misión de Pelusa” Pág. 23, 25, 29 y 35 Actividad de miramos las Estrellas. Pág. 27</p>
<p>Identificar las propiedades de los objetos y descubrir las relaciones que se establecen entre ellos a través de comparaciones, clasificaciones, seriaciones y secuencias</p>	<p>Utilización de las nociones espaciales básicas para expresar la posición de los objetos en el espacio</p>	<p>Lectura de los cuentos “la misión de Pelusa” Pág. 23, 25, 29 y 35 Creación de un planetario en el aula Pág. 35 Actividad descubriendo planetas. Pág. 30 Actividad creando constelaciones. Pág. 28</p>
<p>Indagar el medio físico manipulando algunos de sus elementos, identificando sus características y desarrollando la capacidad de actuar y producir transformaciones en ellos</p>	<p>Manipulación de objetos para la identificación de las características propias, tamaño, forma, color...</p>	<p>Actividad el color de mi planeta. Pág. 34 Actividad llamada descubriendo planetas. Pág.30</p>
<p>Utilizar la lengua como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, y valorar la lengua oral como un medio de</p>	<p>Escucha y comprensión de cuentos, relatos, poesías, rimas o adivinanzas tradicionales y contemporáneas, como fuente de placer y de aprendizaje.</p>	<p>Lectura de los cuentos “La misión de Pelusa” Pág. 23, 25, 29 y 35 Realización de asambleas antes y después de la lectura de los cuentos.</p>

regulación de la conducta personal y de la convivencia	Ejercitación de la escucha a los demás, reflexión sobre los mensajes de los otros, respeto por las opiniones de sus compañeros y formulación de respuestas e intervenciones orales oportunas utilizando un tono adecuado.	
Utilizar las TICS para la visualización de videos, películas, audiovisuales para la asimilación de contenidos educativos	Utilización apropiada de producciones de vídeos, películas y juegos audiovisuales que ayuden a la adquisición de contenidos educativos	Visualización de videos educativos sobre el Sistema Solar. Pág. 39.

5.3 Metodología

Para realizar la Unidad Didáctica me he basado en los principios metodológicos generales recogidos en el currículo de Educación Infantil.

Estos principios estarán encaminados a ofrecer a los alumnos experiencias para el desarrollo de sus capacidades y aprendizajes, y progresivamente crear una conducta cada vez más autónoma.

Los principios que dirigirán la práctica docente son los siguientes:

- El alumno debe realizar aprendizajes significativos, para lo cual es necesario que éstos sean cercanos y próximos a sus intereses. Para ello deben establecerse relaciones entre los contenidos, para que de forma activa el alumno construya y amplíe su propio conocimiento estableciendo conexiones entre lo que sabe y lo nuevo que tienen que aprender.

Esto se consigue a través de la programación de Unidades Didácticas, como ésta, conectada con los intereses y las motivaciones de los alumnos. Como toda unidad didáctica partimos de las ideas previas de los alumnos y a partir de ahí se programan actividades para crear nuevos aprendizajes, pero siempre a través de una metodología activa en la que los alumnos sean partícipes del proceso de enseñanza- aprendizaje.

- Las actividades en grupo propician la interacción social. Gracias a ellas se potencian diversas formas de comunicación y expresión de sentimientos y emociones, el respeto a distintos puntos de vista e intereses.
- Es esencial favorecer un ambiente lúdico, agradable y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación y relación para que el alumno se sienta a gusto y motivado, aprenda en un clima de afecto y seguridad, mejore en independencia y autonomía.
- Enseñanza globalizada, se trata de ver la realidad tal y como la percibe el niño, de manera global.
- Los alumnos requieren una atención individualizada en función de los diferentes niveles madurativos y el nivel de autonomía requerirán una mayor o menor atención, por ello debemos considerar la diversidad dentro del grupo y respetar el ritmo individual de cada alumno.
- Los alumnos aprenden cuando se relacionan con los objetos, por medio de la manipulación el alumno construye sus propios conocimientos, establece relaciones de causa y efecto y desarrolla habilidades como la artística, la creativa, la imaginativa...
- El establecimiento de normas se realiza al principio de curso, la maestra crea unas normas de aula, aunque luego cada actividad tiene propias normas, todas ellas deben proporcionar seguridad tanto a los niños como al resto de la comunidad educativa. El respeto de las normas es muy importante para la formación de hábitos, control de impulsos, emociones, y se evitan las frustraciones y favorece la autonomía en actividades y juegos.

5.4 Temporalización

La Unidad Didáctica está programada para llevarse a cabo durante 8 días repartidos entre los meses de marzo, abril y mayo. El momento del día en el que he realizado las actividades ha sido al final de la mañana, menos uno de los días que realicé mi actividad hacia la mitad de la jornada entre el recreo y el descanso. El tiempo destinado para cada sesión era de 35 minutos, dentro de estos, he dividido la sesión en dos partes, la primera parte era para el cuento, o para la explicación o para recordar lo que ya habíamos aprendido y la segunda parte para la actividad. De manera complementaria, siempre que la asamblea era dirigida por mí repasábamos los contenidos aprendidos anteriormente, aunque ese día no fuera posible realizar ninguna actividad. Además, algunos días durante el almuerzo, los alumnos visualizaban en la pantalla digital videos educativos sobre el Sistema Solar, los planetas, las estrellas, el sol, que previamente había seleccionado.

Fecha	Tiempo	Actividad
Día 29 de Marzo	25 min	La astronauta, Pelusa
Día 2 de Abril	20 min	Cuento: La misión de Pelusa. Sol, Tierra y Luna
	10 min	Visionado de videos educativos sobre el tema trabajado
Día 3 de Abril	20 min	Fases de la luna
Día 24 de Abril	10 min	La misión de Pelusa. Las constelaciones
	15 min	Miramos a estrellas
	10 min	Creando constelaciones
Día 2 de Mayo	20 min	La misión de Pelusa. Los planetas, Mercurio, Venus, Júpiter y Saturno
	10 min	Descubriendo planetas
Día 3 de Mayo	20 min	La misión de Pelusa. Los planetas parte 2. Marte, Urano y Neptuno.
	5 min	Visionado de videos educativos sobre el tema trabajado
Día 6 de Mayo	25 min	El color de mi planeta
Día 7 de Mayo	20 min	Un Planetario en clase
Día 8 de Mayo	20 min	Comecocos de planetas

5.5. Recursos:

✓ Recursos materiales:

Fungibles: Pinturas, folios de colores, cartulinas, pegatinas de estrellas, cinta de raso, rotuladores, lapiceros, bolas de porexpan, témperas de colores, fichas de trabajo, palos de médico, gomaeva, palos de madera, silicona caliente.

No Fungibles: Mesas, sillas, cuentos, linterna, pinceles, esponjas,

✓ Recursos humanos:

Contaremos con la maestra, tutora del grupo, y con la maestra de la clase de 1º de Educación Infantil cuando la primera tiene que ir a la clase de la segunda a impartir la especialidad.

5.6. Actividades:

SESIÓN 1:

❖ **La astronauta, Pelusa.**

En la primera parte de la sesión, realizamos una asamblea, en ella, se hizo una introducción sobre lo que íbamos a trabajar y realizamos una serie de preguntas para averiguar que sabían los alumnos. Algunas de esas preguntas eran:

- ¿Sabéis que es el Sistema Solar?
- ¿Qué hay en el espacio?
- ¿Cómo podemos llegar al espacio?
- ¿Qué es un astronauta y qué es lo que hace?
- ¿Qué hace el Sol?
- ¿Sabéis algún nombre de planeta?
- ¿Qué son las Estrellas?
- ¿Qué hace la Luna?

A medida que los alumnos iban respondiendo a las cuestiones, iban surgiendo más preguntas para los alumnos cada vez más concretas.

Tras esto, les presenté de Pelusa, la mascota de la clase y hablamos con ella, los alumnos la preguntaron qué porque se había cambiado de traje, ya que al ser la mascota del aula siempre la habían conocido con otra ropa.

La mascota me cedió el turno para que yo les contara que ésta tenía una misión muy importante, la misión consistía en salvar a su amigo Alan, un astronauta que se había perdido en el Sistema Solar. Pero Pelusa no podía ir sola y necesitaba la ayuda de los alumnos de la clase de 2º de Educación Infantil de Nuestra Señora del Carmen, para buscar al astronauta. Uno a uno fui preguntando a los alumnos quién querría iniciar este viaje con Pelusa, y salvo una excepción todos estaban dispuestos a ayudarla, esa excepción dijo que el ayudaría, pero desde clase.

Después de esto, observamos que llevaba puesto Pelusa en su traje espacial y la utilidad de cada accesorio, les iba preguntando para que podía servir cada cosa y los alumnos iban respondiendo y entre todos descubrimos que llevaba un casco para poder respirar en el espacio, un traje blanco para no pasar frío, las botas para poder pisar sobre los planetas sin hacerse daño.

Para poder subir a la nave de Pelusa necesitaban un carnet especial por lo tanto realizamos uno que previamente yo había diseñado e impreso en cartulina. Los alumnos tenían que pintar el astronauta y escribir su nombre.



Figura 1, mascota de la clase vestida de astronauta (arriba a la izquierda). Figura 2, un alumno de la clase con su carnet colocado en el baby (arriba a la derecha), Figura 3 una alumna rellenando el carnet (abajo).

SESIÓN 2:

❖ Cuento: La misión de Pelusa. El sol, la luna y la tierra.

La misión de Pelusa es el título de todos los cuentos que vamos a leer a lo largo del proyecto y al lado aparece el título de los capítulos, en cada capítulo se trabaja unos contenidos. Todos los cuentos están recogidos en los anexos.

El primer capítulo trata del inicio del viaje y el primer lugar que visitan es el Sol, este en primera persona les explica cuáles son sus funciones y sus características, de tamaño, forma, los beneficios y lo perjudicial que puede ser el Sol, si no nos protegemos con crema o con gafas. El Sol les manda ir a la Luna y ésta también les habla de ella y de las fases lunares, así como de “amistad” que tiene con la Tierra y de la rotación que realiza la Tierra sobre ella misma y alrededor del sol. Pero los astronautas no olvidan su misión, rescatar a Alan, este es el hilo conductor de toda la historia.

Una vez terminado el cuento, se realiza una explicación visual con elementos que había por el aula, cada uno de un tamaño para representar el Sol, la Tierra y la Luna, para explicar y que vean con sus propios ojos cómo funciona la rotación de la Tierra y la Luna respecto al Sol.

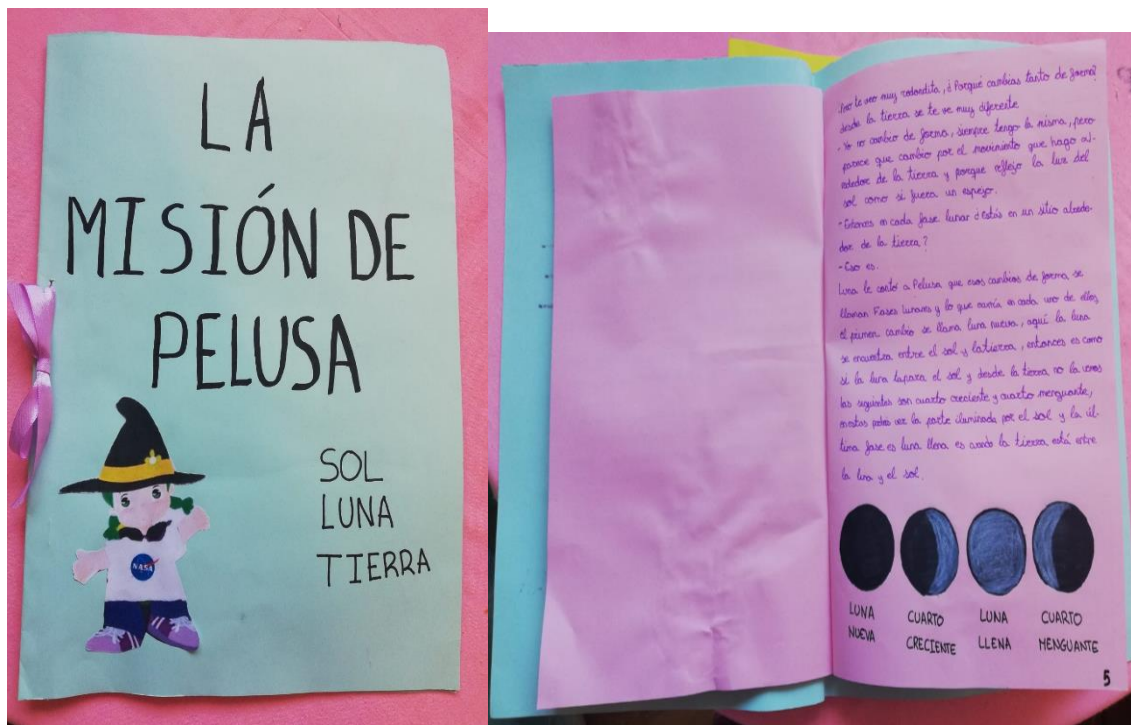


Figura 4. Portada del cuento La misión de Pelusa, capítulo 1, Sol, Luna y Tierra.

Figura 5. Redacción del cuento La misión de Pelusa.

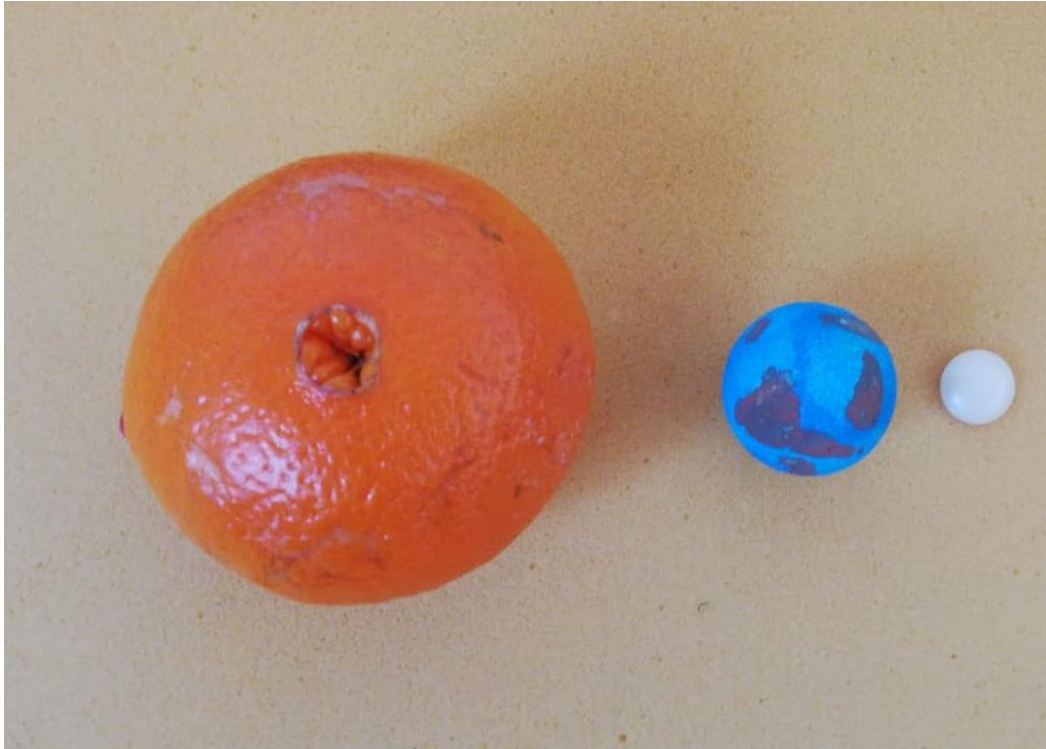


Figura 6. Explicación de las rotaciones de la Tierra entorno al Sol y de la Luna respecto a la Tierra, con elementos cercanos.

❖ Fases de la luna.

Antes de realizar la actividad repasamos las fases lunares vistas en el cuento y luego realizamos la actividad que consiste en que los alumnos aprendan como la Luna va cambiando de forma según en qué lugar alrededor de la Tierra se encuentre y como la del Sol. Para ello se les entregó a los alumnos una hoja en la que está dibujada la Tierra y unos círculos que representaba la Luna, ellos tuvieron que colorear esos círculos y dentro de ellos tuvieron que pegar unos trozos de papel previamente recortados según como vaya cambiando la Luna.





Figura 7. Dos de las alumnas tras la realización de las fases lunares. Figura 8. Muestra de la actividad realizada.

SESIÓN 3:

❖ La misión de Pelusa. Las constelaciones.

La misión de Pelusa son unos cuentos en los que se explican contenidos sobre el sistema solar, en cada capítulo se trata un tema diferente, este es el segundo capítulo y trata las constelaciones. Todos los cuentos tienen un hilo conductor que es la misión de Pelusa, esta misión consiste en rescatar a Alan, un astronauta que se ha perdido en el Sistema Solar y para ello tienen que recorrer diferentes lugares para encontrarlo. Esta vez van a conocer a las estrellas, las cuales les cuentan que todas las estrellas forman parte de alguna constelación y que todas juntas hacen formas.

A los alumnos les enseñé 4 constelaciones, la osa mayor, la osa menor, Casiopea y tauro. Cuando terminamos la lectura repasamos cuales habían sido las constelaciones que les había enseñado y la forma que tenían.

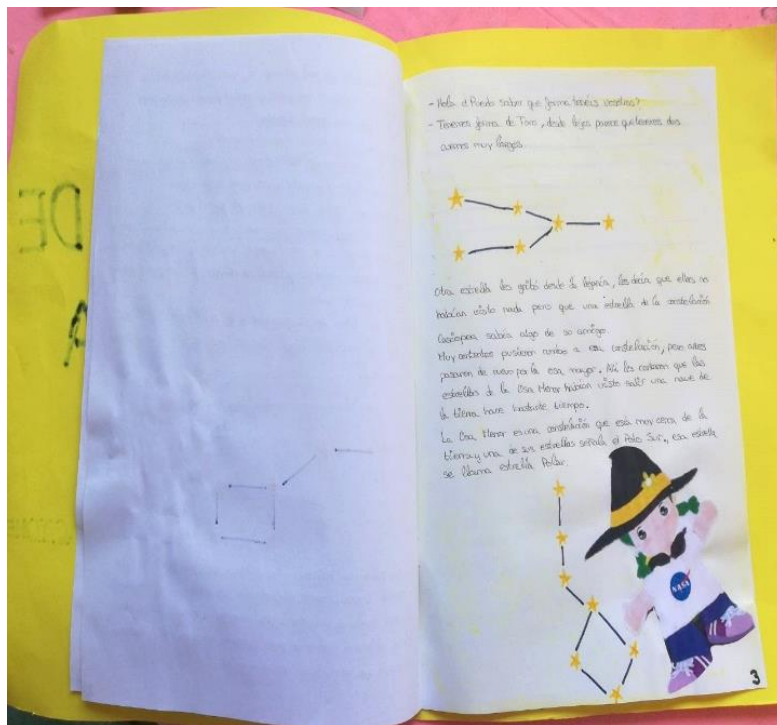


Figura 8. Portada del cuento La misión de Pelusa, capítulo 2, las constelaciones.

Figura 9. Redacción del cuento La misión de Pelusa.

❖ **Miramos las estrellas.**

Con el aula completamente a oscuras, nos dispusimos a mirar las estrellas, primero les pregunté a los alumnos “¿Cuándo quiero mirar las estrellas que tengo que hacer?” ellos respondieron que mirar al cielo, a lo esto les contesté que como era de día no podíamos ver las estrellas entonces teníamos que mirar hacía el techo del aula.

Mientras teníamos esta conversación coloqué unas plantillas con agujeros, sobre una linterna, de esta forma la luz atravesaba la cartulina y podíamos ver las formas de las constelaciones en el techo de la clase, una vez que los alumnos habían mirado bien les preguntaba cuál era el nombre de la constelación y que forma tenía, una vez respondido pasábamos a otra plantilla. Esta actividad la realizamos un par de veces para comprobar si los alumnos sabían el nombre y la forma de la constelación.

Como propuesta de mejora, tendría que haberles mostrado más constelaciones, aunque en el cuento solo aparecieran 4, ya que esta actividad les gustó mucho y se les hizo corta, los alumnos querían seguir mirando más constelaciones. Y al no ser mi aula no podía reanudar la actividad otro día y enseñarles otras constelaciones, además justo después había preparado otra actividad. Otra propuesta de mejora, dado que las constelaciones tienen historias, podría adaptar algunas de ellas a la edad de los alumnos.



Figura 10. Colocación de la linterna y la cartulina para poder ver las constelaciones en el techo.

❖ Creando constelaciones.

En tercera parte de esta sesión entregué a los alumnos una cartulina de color negro con unos números escritos y con una pintura de color blanco o amarillo tuvieron que unir esos números en orden para descubrir de que constelación se trata y, una vez descubierta me tenían que decir que levantar la mano y decirme en voz baja de que constelación se trataba y si acertaban podían poner encima de cada número una pegatina de una estrella, pero antes también tenían que decirme cuantas estrellas necesitaban para ello tenían que mirar el último número que habían unido o contar los puntos. La duración de esta actividad es de 15 minutos.

Como propuesta de mejora, como los alumnos entendieron tan bien la actividad, la mayoría no tuvieron errores y lo hicieron muy rápido considero que los alumnos podrían a ver hecho las 4 constelaciones que les había enseñado y no solo una. También los alumnos podían crear su propia constelación, unos pegando estrellas al azar y otros alumnos las unirían.

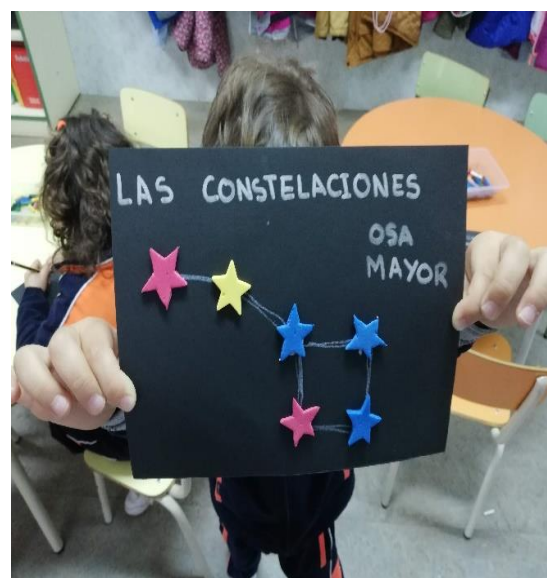
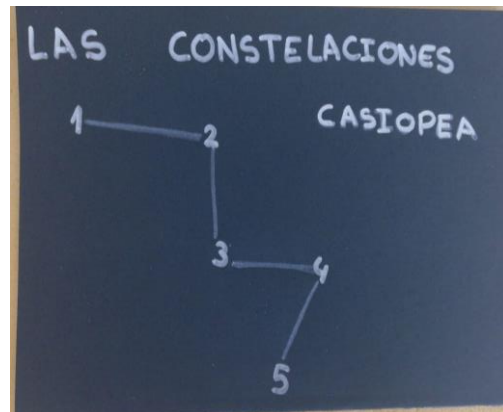
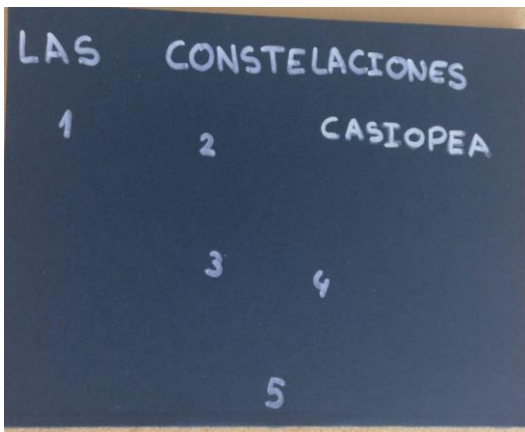




Figura 11. La ficha que se les entregaba a los alumnos. Figura 12. Primera parte de la actividad, unir puntos realizada. Figura 13. Una alumna realizando la segunda parte de la actividad pegar las estrellas. Figuras 14 y 15. Alumnos mostrando sus constelaciones.

SESIÓN 4:

❖ La misión de Pelusa. Los planetas, Mercurio, Venus, Júpiter y Saturno.

La misión de Pelusa son unos cuentos en los que se explican contenidos sobre el Sistema Solar, en cada capítulo se trata un tema diferente, en este caso se trabaja el tema de los planetas, Mercurio, Venus, Júpiter y Saturno. Estos no se enseñan en orden, por una razón en la historia ocurre un hecho, un meteorito golpeó la nave y la nave se salió del rumbo y fueron a parar a Saturno en lugar de a Marte que era el siguiente planeta.

Todos los cuentos tienen un hilo conductor que es la misión de Pelusa, esta misión consiste en rescatar a Alan, un astronauta que se ha perdido en el Sistema Solar y para ello tienen que recorrer diferentes lugares para encontrarlo.

Como propuesta de mejora, tendría que haber realizado unas imágenes de los planetas para que los alumnos supieran en cada momento como es el planeta del que estábamos hablando, aunque les enseñaban imágenes en el cuento al final se terminaban despistando. También tenía que haber reducido el número de planetas en cada cuento, pero lo falta de tiempo junté todo.

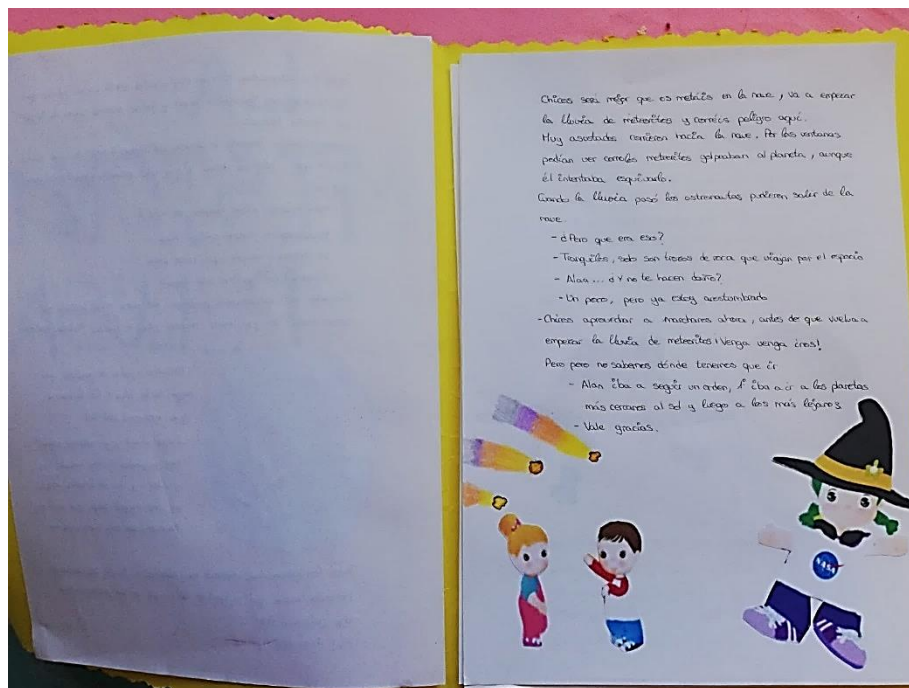
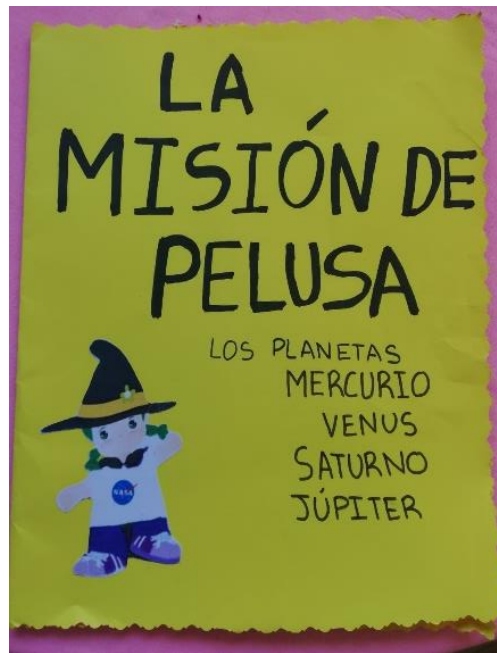


Figura 16. Portada del cuento La misión de Pelusa, capítulo 3, Mercurio, Venus, Saturno y Júpiter

Figura 17. Redacción del cuento La misión de Pelusa, la imagen muestra la lluvia de meteoritos

❖ **Descubriendo planetas.**

En la segunda parte de esta sesión se les entregó a los alumnos una hoja en la que había un planeta dibujado, los alumnos tendrían que pintarlo siguiendo el modelo que había colocado en la pizarra.

Previamente, justo después de cuento, repasamos que color era cada planeta y con los dibujos en blanco, les expliqué como tenían que pintarlo.

Como propuesta de mejora, considero que cada niño tendría que a ver pintado todos los planetas, de esta mejor aprenderían mejor los colores de los planetas.

El tiempo empleado para esta sesión es de 20 minutos, de estos, 10 se utilizaron para contar el cuento y los otros 10 para realizar la actividad.

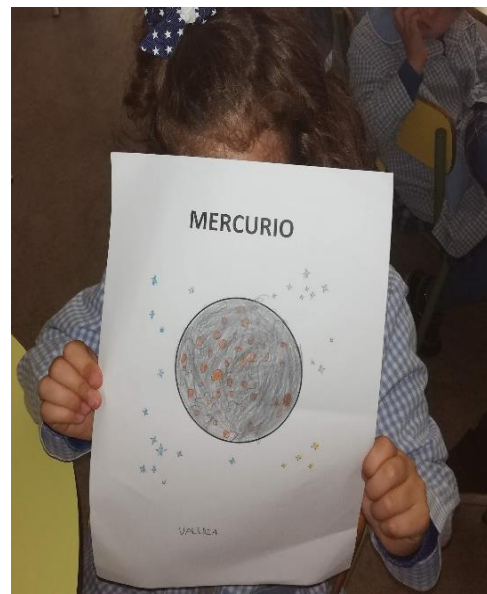
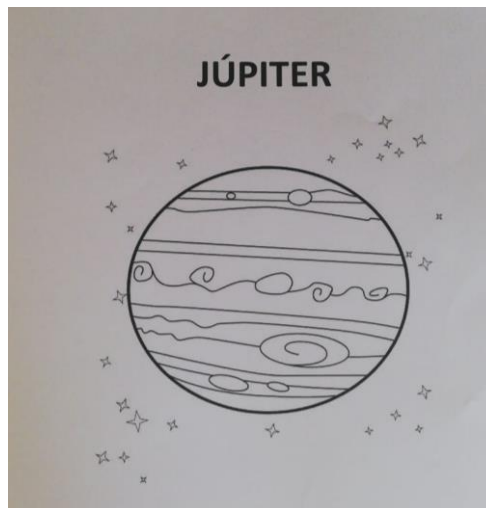


Figura 18. Ficha inicial. Figura 19. Alumnos pintando los planetas. Figura 20. Una alumna mostrando el planeta.



Figura 20 y 21. Alumnos pintando los planetas

SESIÓN 5:

❖ La misión de Pelusa. Los planetas parte 2. Marte, Urano y Neptuno.

La misión de Pelusa son unos cuentos en los que se explican contenidos sobre el Sistema Solar, en cada capítulo se trata un tema diferente, en este caso se trata el tema de los planetas, Marte, Urano y Neptuno.

Los alumnos sentados en asamblea escuchan atentamente el cuento y responden a las preguntas que los personajes del cuento les hace. Con este tipo de cuentos se pretende que los alumnos participen de manera activa, por eso los alumnos tienen que estar muy atentos a los cuentos ya que en cualquier momento Pelusa o bien planetas o el Sol les pueden preguntar. Por eso es importante la primera actividad en la que se convierte en astronautas a los alumnos ya se les hace participes y protagonistas de la historia.

Todos los cuentos tienen un hilo conductor que es la misión de Pelusa, esta misión consiste en rescatar a Alan, un astronauta que se ha perdido en el Sistema Solar y para ello tienen que recorrer diferentes lugares para encontrarlo.

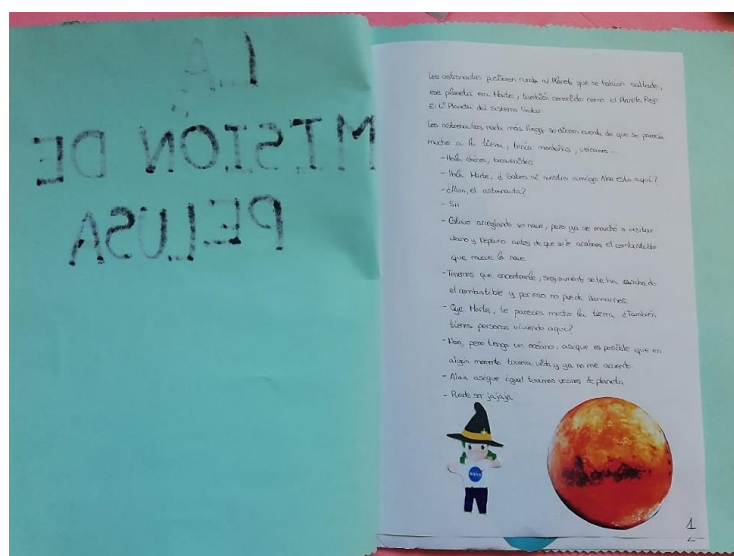
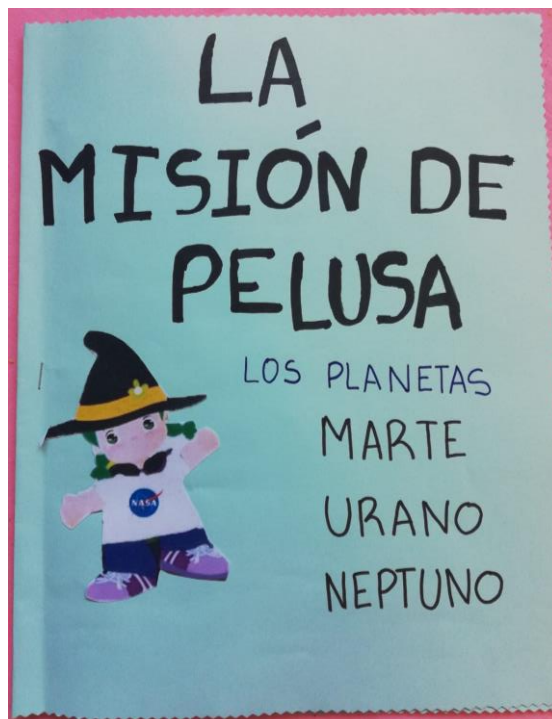


Figura 22. Portada del cuento La misión de Pelusa, capítulo 3, Mercurio, Venus, Saturno y Júpiter Figura 23. Redacción del cuento

SESIÓN 6:

❖ El color de mi planeta

Esta actividad requería una organización de aula un poco diferente para ello, todos los alumnos se sentaron en sus pupitres, pero dejé una de las mesas redondas libres para poder realizar la actividad, mientras un grupo pequeños de niños bajo mi supervisión realizaban la actividad al resto de niños les entregué la plastilina para que estuvieran entretenidos, cuando un alumno terminaba del grupo iba llamando a otro.

La actividad consistía en pintar unas bolas de porexpan, que representaban los planetas, teníamos 2 tamaños diferentes, el tamaño más pequeño era para el planeta marte y el otro tamaño un poco más grande para Urano y Neptuno. Para que fuera más sencillo sujetar las bolas mientras las pintaban, clavé un palo de helado en la bola.

Durante la actividad dialogaba y hacía preguntas con los alumnos sobre que planeta estaban pintando, cuáles eran sus características y si les gustaba la actividad.

El tiempo destinado para la actividad es de 20 minutos, además conté con el apoyo de la profesora de 1º de Educación Infantil, la cual me ayudó con los alumnos que van un poco más lentos.

Como propuesta de mejora, los alumnos tendrían que haber realizado los tres planetas que habíamos trabajado y no solo uno, pero por falta de tiempo para realizar la actividad tuve que programarla de esta manera. Aun así, les quedó bastante claro el color de los planetas que era lo que perseguía esta actividad.



Figura 24. Planetas de los alumnos.



Figura 25 y 26, Alumnos pintando los planetas

SESIÓN 7:

❖ Un planetario en clase

Para realizar esta actividad he creado un pequeño planetario con diferentes materiales, este la pieza clave de la actividad.

La actividad tiene 2 partes, en la primera los planetas están colocados en orden y repasamos los nombres de los planetas. Una vez hecho esto, la maestra dice el nombre de un planeta y los alumnos tendrán que levantar la mano y cuando la maestra diga su nombre se levanta y coge el que cree que es y se lo entrega a la maestra, posteriormente se descolocan los planetas. En la segunda parte de la actividad, los alumnos tendrán que colocar los planetas desde el más cercano al más lejano al sol, cada alumno por orden lo irán colocando en la posición que corresponda en el planetario. La maestra seguirá apoyando a los alumnos en sus dificultades, tanto diciendo el

nombre del planeta siguiente si observa que hay dificultades como con comentario del tipo “Estas seguro” o “Ese es Venus no Júpiter”

El tiempo destinado para la actividad es de 25 minutos.

Como propuesta de mejora, una vez realizada la actividad considero que esta no tendría que ser una actividad aparte, debería a ver sido algo complementario de los cuentos, una vez terminado de leer cada cuento podíamos a ver colocado los planetas en el planetario, de esta forma hubieran tenido una visión más general del Sistema Solar.

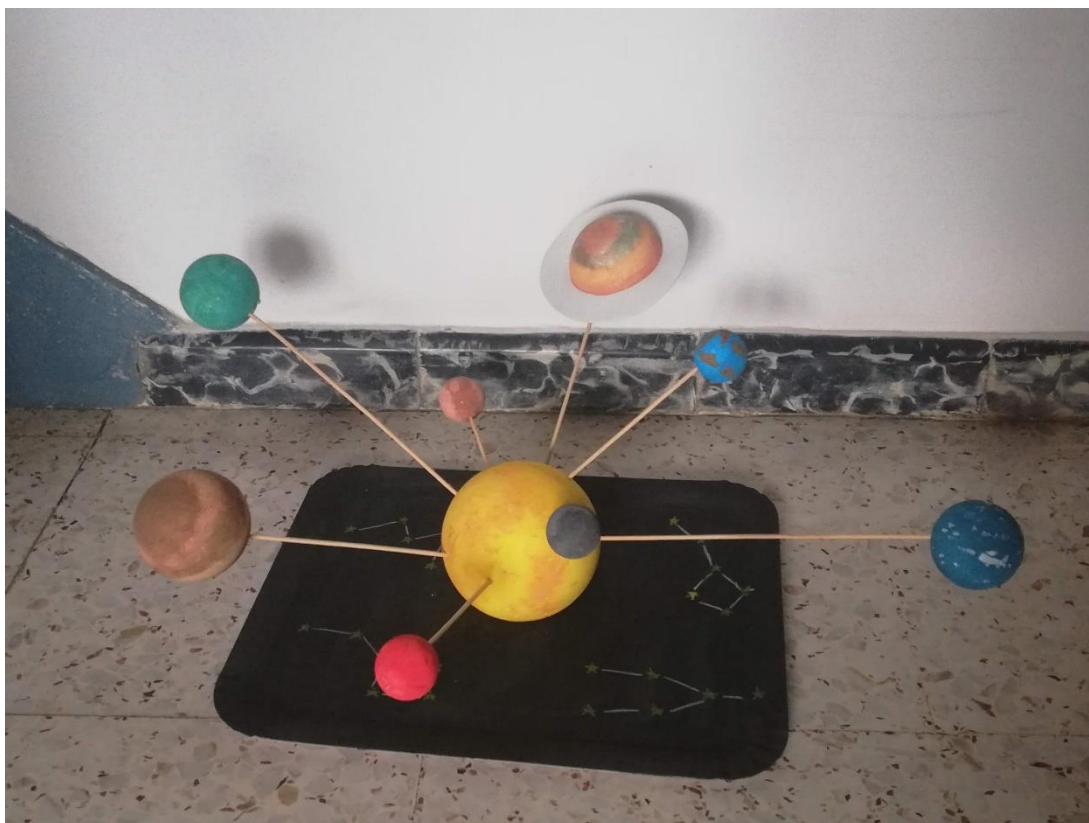


Figura 27. Imagen del planetario

SESIÓN 8:

❖ Comecocos de planetas

Esta actividad es un juego que no requiere mucho movimiento, organicé a los niños sentados en forma de círculo, aunque realmente se juega en parejas, pero para controlar la actividad y enseñarles a jugar lo hicimos todos juntos.

Se juega de la siguiente manera, uno de los otros niños tiene que decir un número, entonces el que tiene el comecocos tiene que abrirle y cerrarle tantas veces como el número que haya dicho su compañero. El primer alumno tiene que mirar dentro y señalar uno de los planetas y decir el nombre, el que tiene el comecocos abre la pestaña y lee la respuesta. Como todavía tienen

dificultades con la lectura me lo enseñaban a mí y si es correcta, el comecocos pasa al compañero que acaba de adivinar y este juego con el compañero que está a su izquierda.

El tiempo destinado para la actividad es de 20 minutos, aunque lo alargamos un poco más ya que los alumnos les costaba un poco abrir y cerrar el comecocos, pero solo hasta que aprendieron como había que hacerlo.

Como propuesta de mejora, tendría a que haber suprimido lo de que tuvieran que leer el nombre ya que muchos de los alumnos no saben aún leer del todo, o bien podía a ver sido yo ya que tuviera el comecocos y ellos solo hubieran tenido que adivinar, pero considero que al mover el comecocos también estimulan la motricidad fina y trabajan el conteo entonces no se si suprimirlo hubiera sido la idea más acertada.





Figura 28,29,30 alumnos sentados en asamblea jugando con el comecocos. Figura 31 y 32. Los alumnos al final del día jugando por parejas con el comecocos

SESIÓN 0:

❖ Videos educativos:

Esta sesión la he denominado 0 porque no se ha llevado a cabo en ningún día en especial, de vez en cuando durante el almuerzo los alumnos veían dibujos animados sin ningún fin educativo, solo por el hecho de disfrutar. Por esta razón se me ocurrió que este ratito que es un poco más relajado podía poner uno videos sobre el Sol, la Luna, los Planetas, los Meteoritos... para repasar lo aprendido o a modo de introducción.



Figura 33. Los alumnos visionando los vídeos educativos sobre el Sistema Solar

6. CONCLUSIÓN

Como futuros docente de Educación Infantil debemos atender a las necesidades de nuestro alumnado, ya sean físicas o de aprendizaje. Nuestro alumnado se encuentra en el mundo al igual que nosotros, eso quiere decir que interactúan con el medio y aprenden de él.

Para enseñanza de las ciencias en Educación Infantil, debemos partir del entorno, que es lo que los alumnos conocen y aprovechar las experiencias que los alumnos tienen con él para los aprendizajes del aula.

Para llevar a cabo un proyecto de ciencias es posible realizarlo a través de la metodología por proyectos, ya que nos ayuda a trabajarlo partiendo de los intereses de los alumnos y de lo que ya saben.

Con este trabajo pretendo hacer ver a los docentes la importancia de trabajar las ciencias en la etapa de Educación Infantil, a través de un pequeño proyecto sobre el Sistema Solar. Con él ha quedado demostrado que los alumnos son capaces de entender las ciencias por muy lejos que en un principio pueda parecer que están de ellos, como docentes tenemos la función y la obligación de acercar esos contenidos a los alumnos.

Este proyecto también ayuda que centrar a los alumnos en el espacio y a que abandonen por unos minutos ese egocentrismo que caracteriza a esta etapa para observar lo que les rodea e ir más allá.

Este proyecto se llevado a cabo con una metodología participativa y en ella que se han introducido cuentos para la explicación de los contenidos, en esta etapa los cuentos están muy presentes para explicar diferentes contenidos, por lo tanto, su utilización para el aprendizaje ciencias resultaría lógico.

Gracias al aprendizaje de las ciencias desde edades tempranas es posible comprender mejor lo que nos rodea y los cambios que se producen en el entorno. Con la ciencia también se trabaja la observación, la experimentación, la atención, queremos fomentar que los alumnos desde pequeños se hagan preguntas de porque esto es así o porque ocurren algunas cosas.

Considero que trabajar las ciencias en Educación Infantil es importante y no solo porque trabaja la observación y la experimentación, sino para satisfacer las curiosidades de los alumnos, ellos están continuamente haciéndose preguntas y esto les guía en su aprendizaje, como docentes tenemos que cubrir esa necesidad.

La realización de este trabajo me ha ayudado a darme cuenta de la importancia que tiene enseñar ciencias a los alumnos de Educación Infantil y que por medio de las ciencias podemos abrir a los alumnos las puertas del mundo.

Al poner en práctica la unidad didáctica he sido consciente de las ganas de aprender que tienen los alumnos y como docentes tenemos que satisfacer esa curiosidad. Cuando comencé con la unidad los alumnos estaban emocionados por estar solo conmigo en clase, porque ya sabían de que les iba a hablar, pero sobre todo por rescatar a Alan, este era el hilo conductor de todos los cuentos, este resultó una gran motivación para los alumnos, además cuando no estábamos realizando ninguna actividad relacionada con la unidad y se portaban mal siempre algún decía “un astronauta no pega a los compañeros, así no vas a poder rescatar a Alan”, escuchar esto me motivaba mucho a seguir trabajando con ellos, ya que se sentían parte del cuento y era lo que yo pretendía, una vez que tienes su atención puedes enseñarles cualquier contenido.

En cuanto a las actividades, he conseguido que entendieran que hay más cosas de lo que pueden ver con sus ojos, además les he mostrado el Sistema solar de una manera, divertida y lúdica en la que los planetas, el Sol y los demás personajes tienen una personalidad propia, esto les ha ayudado a recordarlos mejor.

Como docente me he dado cuenta de que la enseñanza de las ciencias en esta etapa se puede realizar de una manera divertida, en la que los alumnos disfruten aprendiendo y adquieran un gusto por las ciencias.

Con esta unidad los alumnos han aprendido muchas cosas nuevas, pero no solo ellos también he aprendido que las actividades no siempre salen como las planeas y que a veces tiene que entrar en juego la improvisación para sacar adelante la actividad. He aprendido que todos los alumnos son diferentes, por lo tanto, hay que explicar lo mismo de diferentes maneras, esto lo aprendí cuando trabajamos la rotación de la Tierra sobre el Sol, además de contarle en el cuento, explicarlo de viva voz, tuve que representarlo con elementos que había por el aula para que todos lo entendieran.

Este trabajo que me ha enriquecido mucho como docente y estoy segura de que cuando sea maestra en mi aula estarán muy presentes las ciencias.

6. BIBLIOGRAFÍA

Cabello Salguero, M^a J. (2011). Ciencia en educación infantil: la importancia de un rincón de observación y experimentación o de los experimentos de nuestras aulas. *Pedagogía Magna*, (10).

Campanario, J. M., & Moya, A. (1999). ¿Como enseñar ciencias? Principales tendencias y propuestas. *Investigación didáctica*, (17), 179–186.

Tobón, S. (2006). Método de trabajo por proyectos. Recuperado de http://cife.org.mx/biblioteca/doc_download/metodos_de_trabajo_por_proyecto.pdf

Chicharro López, J., & Alguacil Martínez, C. (2009). El olivo y el aceite, una fuente de experimentación en el aula. *Aula de encuentro: Revista de investigación y comunicación de experiencias educativas*, 12. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3172829>

Furman, M. y Zysman, A. (2004). Ciencias naturales: aprender a investigar en la escuela. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

Duschl, R. (1997) Renovar la enseñanza de las ciencias. Madrid: Narcea S.A de ediciones.

De la blanca, S., Hidalgo, J., & Burgos, C. (2013b). Escuela Infantil y ciencia: la indagación científica para entender la realidad circundante. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 37. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/295136/383783>

Fernández, R., Harris, C., & Aguirre, C. (2014). Propuestas para el tratamiento de la Competencia Matemática y de Ciencias a través de la literatura infantil en Educación Infantil y Primaria. *Número. Revista didáctica de las Matemáticas*, 85, 26–27

Espinet, M. (1995). El papel de los cuentos como medio de aprendizaje de las ciencias en Educación Infantil. *Revista aula de innovación educativa*, 44, 1–2

ANEXOS:

LA MISIÓN DE PELUSA: SOL, LUNA Y TIERRA.

Es una mañana como otra cualquiera Pelusa se dispone a vestirse para salir. Pero suena el teléfono. (ring-ring). ¿Quién será? Pensó Pelusa. Era una llamada de la NASA, su amigo Alan ha desaparecido en el Sistema Solar y necesitan su ayuda para encontrarle.

Pelusa decide aceptar esa misión aun sabiendo que es muy peligrosa. Pero no puede ir sola por eso necesita que todos vosotros la ayudéis. ¿Quién quiere ir con Pelusa a buscar a su amigo?

Pelusa y los astronautas están preparados, los motores de la Nave encendidos y comienza la cuenta atrás 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1. ¡Comienza el viaje!

Pelusa mira su itinerario de viaje, ahí tiene apuntado donde estaba Alan la última vez que se comunicó con la Tierra. Mirar chicos, el último sitio donde estuvo Alan fue en el Sol que es una estrella muy grande

- Pero pelusa vamos a tardar 20 años en llegar dijo uno de los astronautas.

- Aún no sabes con quién viajas, soy la mejor bruja de toda la tierra

La brujita dijo sus palabras mágicas, y en un abrir y cerrar de ojos estaban muy cerca del Sol.

- Hola señor Sol, ¿Has visto al astronauta Alan? Somos sus amigos y no lo encontramos.

- Hola Pelusa, si lo he visto, estuvo aquí hace unos días hablando conmigo. Pero ya se marchó.

- Oh Vaya... respondió Pelusa, pero ¿de dónde vendrá tanto calor?

- Yo desprendo ese calor. Por eso mis hermanitas pequeñas las estrellas no pueden estar cerca de mí.

- Oh pobrecito, dijo pelusa con voz triste ¿qué es lo que haces para no aburrirte?

- Fabricó luz y calor para que llegue a todos mis amigos

- ¿Amigos? ¿Pero ellos no se queman? Preguntó pelusa sorprendida

- Sí, hay 8 planetas que necesitan luz y calor y que giran a mi alrededor para que yo se la dé.

Pelusa le contó al Sol que ella venía de la Tierra, pero que su planeta no giraba en ninguna dirección. El Sol se rio de lo que había dicho Pelusa y la explicó que la Tierra gira alrededor del Sol pero que también lo hace sobre sí misma.

- Hala qué interesante, dijo pelusa
- Sabes otra cosa, la tierra va girando, cuando un lado está mirando hacia mí en esa parte de la tierra es de día, pero la otra mitad mira hacia la Luna y por lo tanto es de noche
- Ala ¿entonces cada vuelta es un día? Preguntó Pelusa un poco asombrada.
- Eso es Pelusa lo has entendido
- Estaba pensando, esto mismo se lo conté a tu amigo Alan seguramente que fue a ver a la Luna.
- Muchas Gracias Señor Sol. ¿Qué os parece compañeros vamos a la Luna?

Pelusa puso rumbo a la Luna, ella volvió hacer su magia y aterrizaron en la Luna. La Luna los miró sonriente.

- Buenas noches, Señora Luna, ¿Has visto a mi amigo Alan? Es un astronauta.
- Hola pelusa, pues ví a una persona con un traje blanco y un casco, pero no hablé mucho con él, parecía tener prisa.
- Mirar chicos que bien se ve la Tierra desde aquí, Por cierto ¿Qué tal te llevas con ella? yo vengo de allí dijo pelusa muy orgullosa
- Somos muy buenas amigas, yo siempre estoy dando vueltas a tu alrededor. Soy su satélite ¿sabes lo que es?
- Claro, es un cuerpo que gira alrededor de un planeta
- Fantástico, dijo la luna muy contenta
- Pero... te veo muy redondita ¿por qué cambias tanto de forma? desde la Tierra se te ve muy diferente.
- Yo no cambio de forma siempre tengo la misma, pero parece que cambio por el movimiento que hago alrededor de la Tierra y por qué reflejo la luz del Sol como si fuera un espejo.
- Entonces en cada fase lunar ¿estás en un sitio alrededor de la Tierra?
- Eso es.

La Luna le contó a Pelusa que esos cambios de forma se llaman fases lunares y lo que ocurría en cada uno de ellos, el primer cambio se llama luna nueva, aquí la luna se encuentra entre el Sol y la Tierra entonces es como si la Luna tapara el Sol y desde la Tierra no la vemos. Las siguientes

fases son Luna creciente y cuarto menguante, en estas solo podéis ver la parte iluminada por el sol y la última fase es la Luna llena es cuando la tierra está entre la Luna y el Sol.

- Qué divertido ha sido conocerte, yo de verdad pensaba que te cambiabas de forma porque querías, igual que yo me cambio de vestido dijo Pelusa sonriendo de oreja a oreja.

- Qué simpática eres Pelusa. Puedes ir a preguntar a las constelaciones, hay muchísimas en todo el sistema solar y seguro que han visto algo.

- ¡Ay muchas gracias, Luna!. Dijo pelusa

- Hasta pronto Pelusa.

Nuestros astronautas y la brujita pusieron rumbo a las constelaciones. Pero eso es otra historia que os contaré otro día.

Y Colorín Colorado damos el viaje de hoy por terminado. Y Colorín Colorete mañana iremos donde Pelusa nos lleve.

LA MISIÓN DE PELUSA: LAS CONSTELACIONES.

Pelusa sigue la búsqueda de su amigo Alan, ya ha mirado en la Luna y el Sol, pero allí no estaba, a pesar de ello ha recogido pistas para seguir buscando.

- ¿Pelusa cuanto queda para llegar? Preguntó uno de los astronautas.

- Estamos a punto de llegar, pero mirar por la ventana, dijo Pelusa mientras conducía la nave.

Pelusa quería que todos sus amigos vieran la gran cantidad de estrellas que había en el universo. ¿Cuál de ellas habría visto a su amigo? Se preguntó Pelusa. De pronto se toparon con una estrella y decidieron preguntarla.

- Hola estrella, soy Pelusa y estos son mis compañeros de viaje, estamos buscando a un astronauta que se ha perdido por el sistema solar. ¿Lo has visto? Preguntó Pelusa.

- Hola, chicos, pues nosotras no le hemos visto. Por aquí muy pocas veces pasa alguien así que si lo hubiera visto me acordaría. Dijo la estrella.

- ¿Por qué dices nosotras? Preguntó Pelusa mirando a su alrededor

- Si, yo no estoy aquí sola formo parte de una constelación. ¿Sabéis lo que es una constelación? Preguntó la estrella

- Mmmm no yo no y ¿vosotros chicos?

- Nosotros tampoco dijo uno de los astronautas.

La estrella les contó que en el universo hay muchísimas estrellas y para conocerlas a todas se las juntó en constelaciones. Además, cada constelación tiene una forma diferente.

- Entonces ¿una constelación es un grupo de estrellas? Preguntó Pelusa.
- Eso es, Pelusa. Te voy a contar un dato curioso. Cuando los marineros se pierden en el mar miran al cielo para saber dónde están ya que las constelaciones les sirven de guía para orientarse.
- Que interesante, Estrella. Y tú que constelación formas.
- De la Osa mayor, tenemos este nombre porque desde la tierra tenemos forma de oso, aunque como algunas de mis hermanitas están un poco enfermas ya casi no brillan, por eso parece que tenemos forma de carro. Explicó la estrella
- Tengo una idea voy a preguntar a una estrella de la osa Menor a ver si ha visto a tu amigo. Mientras vosotros podéis ir a Tauro que es una constelación que está aquí cerca a preguntar.

La estrella de la osa mayor y Pelusa se despidieron. Nuestros astronautas y Pelusa pusieron rumbo a Tauro, como les había dicho la estrella. Cuando llegaron una estrella les recibió, y tras preguntarle por su amigo el astronauta corrió a preguntar a sus compañeras de constelación si ella lo habían visto. Pero Pelusa se había quedado apartada del grupo intentando descubrir cuál era la forma de esa constelación.

- Hola, ¿puedo saber qué forma tenéis vosotras?
- Tenemos forma de toro, desde lejos parece que tenemos dos cuernos muy largos. Dijo la estrella

Otra estrella les gritó desde la lejanía, les decía que ellas no habían visto nada pero que en la constelación de Casiopea habían visto algo. Muy contentos pusieron rumbo hacia ese lugar, pero antes pasaron por la osa mayor de nuevo. Esta les dijo que las estrellas de la osa menor habían visto salir una nave de la tierra hace bastante tiempo.

Un poco más tristes se dirigieron a Casiopea.

En cuanto llegaron, los astronautas se dieron cuenta de que esta constelación tenía una forma muy conocida para ellos. Tenía forma de letra, era una letra que su profe les había enseñado en clase. Y era la letra M.

- Hola, amigos, me dijeron que vendrías. Tengo algo muy importante que contaros
- ¿Sabes dónde está el astronauta? Preguntó Pelusa
- Hace un tiempo un astronauta nos pidió ayuda para encontrar el Planeta Mercurio.
- ¡Genial, entonces estará allí! Gritó Pelusa
- No lo creo, dijo la estrella. Él dijo que quería conocer todos los Planetas antes de volver a la tierra.

Pelusa agachó la cabeza, estaba muy triste, pensaba que nunca encontrarían a Alan. Pero uno de los astronautas le dijo que tenían una pista muy importante. Alan estará en alguno de esos Planetas hablando y por eso no se ha podido comunicar con la tierra.

Pelusa sonrió y continuaron el viaje hacia Mercurio.

Y Colorín Colorado damos el viaje de hoy por terminado. Y Colorín Colorete mañana iremos donde Pelusa nos lleve.

LA MISIÓN DE PELUSA: MERCURIO, VENUS, SATURNO Y JÚPITER.

Todos astronautas estaban muy contentos por la nueva pista que las constelaciones les habían dado y tenían muchas ganas de llegar al Planeta Mercurio. Cuando estaban llegando al planeta se dieron cuenta de que hacía mucho calor, esto se debía a que este planeta está muy cerca del sol.

- Hola, chicos ¿qué hacéis por aquí?
- Buscamos a nuestro amigo Alan
- Le conozco, estuvo aquí hace poco.
- ¿Ósea que ya no está aquí?

En cuanto los astronautas pusieron los pies en el planeta se dieron cuenta, de que hacía mucho frío e incluso había hielo. Los astronautas estaban muy sorprendidos ya que el planeta estaba muy cerca del sol.

Mercurio ¿cómo es posible que haga tanto frío aquí? Con lo cerca que estamos del sol

Es que el sol y yo estamos siempre jugando. Él me manda sol y calor y yo intento esquivar los rayos para que no me alcancen, por eso giro tan rápido a su alrededor, pero se me da mejor esquivarlo durante la noche, pero durante el día Me alcanzan casi todos los rayos y hace un calor aquí.

Todos los astronautas estaban muy atentos a lo que les contaba Mercurio, hasta que en uno de los cascos del astronauta algo golpeó POM.

- ¡Ay! gritó sorprendido, ¿esto qué es?
- Chicos será mejor que os metáis en la nave, va a empezar la lluvia de meteorito y corréis peligro aquí.

Muy asustados corrieron hacia la nave. Por las ventanas podían ver como los meteoritos golpeaban al planeta, aunque él intentaba esquivarlo. Cuando la lluvia pasó los astronautas pudieron salir de la nave.

- ¿Pero qué era eso? dijo Pelusa.
- Tranquilos, solo son trozos de roca que viajan por el espacio.
- Ala... ¿y no te hacen daño?
- Un poco pero ya estoy acostumbrado.
- Chicos aprovechar a marcharos ahora, antes desde vuelva a empezar la lluvia de meteoritos. Venga venga iros.
- Pero pero pero... no sabemos dónde tenemos que ir
- Alan iba seguir un orden, iba a visitar primero los planetas más cercanos al sol y luego los que están más lejos.
- Vale gracias.

Los astronautas continuaron el camino. Hacía Venus ese era el 2º planeta más cercano al sol. Cuando llegaron allí sintieron mucho calor, casi tanto como en el sol.

- Uf que calor hace aquí, igual que en el sol.
- No, en el sol hace más dijo Venus. Yo tengo nubes que me ayudan a guardar el calor y la luz del sol.
- Claro por esos desprendes luz.
- Eso es, me llaman en Lucero del Alba.

Venus nos tenemos que marchar, tenemos una misión muy importante y no puede esperar.

Adiós.

Los astronautas despegaron, pero en ese momento un asteroide los golpeó muy fuerte y salieron despedidos. Pelusa no podía llegar a los mandos de la nave mientras esta giraba y giraba a gran velocidad. La nave se estrelló contra un planeta, ninguno de ellos sabía en qué planeta estaban, solo querían bajarse de la nave, estaba muy mareados.

- Uf que mareo... ¿La nave está bien?
- Si, Pelusa, parece que todo está bien.

Pero de pronto vieron, que no estaban encima de ningún planeta. Pero estaban bastante cerca de un planeta que estaba saludando y decidieron acercarse.

- Nooo, no os acerquéis más dijo el planeta
- ¿Por qué? Preguntaron gritando los astronautas
- Estoy hecho de gases y no tengo una base en que podáis aterrizar.
- A vale, pero que planeta eres, nos ha golpeado un meteorito y no se dónde estamos.
- Soy Júpiter y soy el planeta más grande de todo el sistema solar.
- Ala. ¿Has visto una nave espacial pasar por aquí?

- Mmm... no se no lo recuerdo, tengo muy poca memoria.
- Ir a preguntar a Saturno, él se acuerda mejor de las cosas.
- Gracias.

Los astronautas pusieron rumbo a el siguiente planeta. Cuando llegaron se dieron cuenta de que este planeta tenía anillos a su alrededor y que era muy grande pero no tanto como Júpiter.

- Espera chicos antes de aterrizar vamos a preguntar si podemos. ¿Hola podemos aterrizar?
- No, estoy hecho de gas.
- Aaa como Júpiter.
- Sii, pero yo también tengo líquido.
- Cuidado con mis anillos chicos que os pueden golpear. Están formados por rocas y asteroides.
- Pero que frio hace aquí... dijo pelusa
- Claro es que estamos muy lejos del sol.
- ¿Qué tal el viaje, chicos?
- Bien, hemos estado en el sol, en luna, en mercurio venus, Júpiter y contigo.
- Pero ¿os habéis saltado Marte?
- Chicos igual con el golpe nos hemos saltado un planeta, es posible que Alan esté allí....
Vamos vamos a la nave rápido. Dijo pelusa

Esperar vuestro amigo está.....

Pero los astronautas no le escucharon...

Los astronautas pusieron rumbo a ese planeta que por culpa del golpe de meteorito se habían saltado.

Y Colorín Colorado damos el viaje de hoy por terminado. Y Colorín Colorete mañana iremos donde Pelusa nos lleve.

LA MISIÓN DE PELUSA: MARTE URANO NEPTUNO.

Los astronautas pusieron rumbo al planeta que se habían saltado, ese planeta era Marte, también conocido como el planeta Rojo. El 4º planeta del sistema solar.

Los astronautas nada más llegar se dieron cuenta de que se parecía mucho a la tierra, tenía montañas y volcanes.

-Hola chicos, bienvenidos

-Hola Marte, ¿sabes si nuestro amigo Alan está aquí?

¿-Alan el astronauta? Pregunto el planeta marte

-Siii, gritaron los niños a coro

-Estuvo aquí arreglando su nave, pero ya se marchó quería visitar Urano y Neptuno antes de -que se le acabara el combustible que mueve la nave.

-Tenemos que encontrarle, seguramente se le ha acabado el combustible y por eso no puede volver y llamarnos.

-Oye Marte, te pareces mucho a la tierra, ¿también tienes personas viviendo aquí?

- No, pero han venido muchas naves espaciales a hacerme fotos porque ellos piensan que sí. Además, hace mucho mucho tiempo tuve un océano, asique es posible que en algún momento tuviera vida y ya no me acuerdo.

- Alaa asique igual tuvimos vecinos de planeta.

- Puede ser jajajaj

-Chicos tenemos que irnos, nos quedan dos planetas por visitar, y cada vez nos queda menos tiempo.

Los astronautas pusieron rumbo a Urano que es 7° planeta del sistema solar.

-Uf que frio, hace aquí. Será mejor que no aterricemos o nos congelaremos.

-Pelusa no te acerques más el cristal se empieza a congelar.

-Hola Urano, que frío hace aquí

-Hola chicos, lo sé es que estoy hecho de hielo y gases.

-Ala dijo Pelusa tiritando.

-Estoy un poco mareado dijo uno de los astronautas, ese planeta gira raro o solo lo veo yo.

-No, giro diferente al resto de los planetas, lo hago de arriba abajo. Y también tengo un anillo, pero es un vergonzoso y es muy difícil que le veáis.

- ¡Como Saturno! Exclamó uno de los astronautas.

Pelusa les dijo a los astronautas que tenían que irse, Alan no estaba allí, además la nave estaba empezando a hacer ruidos raros. El golpe con el meteorito había hecho mucho daño a la nave y había cosas que no funcionaba. Tenían que darse prisa o se quedarían atrapados en el Sistema solar para siempre.

Los astronautas estaban muy nerviosos, por lo que les había dicho Pelusa y pusieron rumbo al último planeta del sistema solar, Neptuno.

- Chicos, vamos a aterrizar porque seguro que Alan está ahí. O eso espero. Dijo pelusa en voz baja.

-Pero como veis la nave está casi congelada, este es el planeta más frío de sistema solar, porque es el que está más lejos. Así que poneros toda la ropa que podáis para tener calor.

Con la nave casi congelada, aterrizaron en Neptuno, un planeta de color azul

Por fin llegáis, ¿sois los amigos de Alan verdad?

Si, ¿dónde está?

Aquí, su nave se estrelló contra mí hace un tiempo, menos mal que la calefacción sí que funcionaba sino se habría quedado congelado. Pero no sé si aguantará mucho más. Dijo Neptuno.

Los astronautas corrieron hasta la nave de su amigo.

Alan Alan Alan gritó Pelusa.

Alan abrió los ojos y sonrió.

Menos mal que habéis venido.

Entre todos cogieron al astronauta en brazos y le llevaron a su nave. Cuando entro en calor le dieron algo de comer para que recuperara las fuerzas. Y decidieron iniciar el viaje de vuelta a la Tierra.

Muchas gracias por a ver cuidado a nuestro Amigo.

De nada chicos, volver a verme que estoy muy solito.

Adiós.

Ya de vuelta Alan preguntó a los astronautas donde habían estado. Ellos le dieron que, en el Sol, en la Luna y en los planetas.

Así y ¿cuál es el orden de los planetas?

Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno.

Todos juntos aterrizaron en la Tierra, allí les esperaba la NASA para darles una medalla por haber conseguido salvar a Alan.

Pelusa dio las gracias a sus amigos y todos se abrazaron.

Y Colorín Colorado damos el viaje de hoy por terminado. Y Colorín Colorete mañana iremos donde Pelusa nos lleve.