UNIVERSITAT JAUME•I

TRABAJO FINAL DE GRADO EN MAESTRO/A DE EDUCACIÓN INFANTIL

TÍTULO: La conquista del espacio.

Nombre del alumno/a: Ana Segarra Sánchez.

Nombre del tutor de TFG: Joaquín Aparici Martí.

Área de conocimiento: Didáctica de las Ciencias Sociales/Historia.

Curso académico: 2018/2019.

ÍNDICE

Agradecimientos ……..…… **4**

Resumen ……..... **5**

1. **Justificación** …….……..……..... **7**

2. **Introducción teórica** ……..……..... **7**

3. **Metodología** …..……..... **8**

3.1. Objetivos ……..……..……..... 9

3.2. Contenidos ……..……..... 10

3.3. Competencias ……..……..……..... 11

3.4. Recursos ……..……..... 11

3.5. Temporalización ……..……..... 11

3.6. Organización/Instalaciones ……..……..... 11

3.7. Actividades ……..……..... 12

- Memory de los planetas ……..……..……..... 12
- El sistema solar y sus características ……..……..... 13
- Dominó de los planetas ……..……..…… 14
- El sistema solar ……..……..... 15
- Rotación y traslación/Estaciones del año ……..……..... 16
- Constelaciones ……..……..……..... 17

- Las fases de la luna ……..……..... 18
- ¿Nos disfrazamos de astronautas? ……..... 19
- El sistema solar en slime …….……..... 20
- Bee-bot espacial ……..... 21

3.8. Evaluación …….……..... 22

3.8.1. Técnicas e instrumentos de evaluación ……..……..... 22

4. Resultados ……..……..……..... **22**

5. Discusión y/o conclusiones …….……..... **23**

6. Bibliografía y webgrafía …….……..... **24**

7. Anexos ……..……..... **25**

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a mi tutor, Joaquín Aparici, toda la atención prestada durante todo este tiempo. Desde el primer momento, ha estado a mi disposición orientándome en cada parte del trabajo, mostrándose siempre atento. Gracias por tu apoyo y por conseguir que me haya sentido bien realizando este Trabajo Final de Grado (TFG).

Gracias también a todos los profesores que he tenido la suerte de conocer durante estos cuatro años de carrera, ellos me han enriquecido en conocimientos y como persona.

No me puedo olvidar de mis padres, sin ellos no hubiese sido posible llegar hasta aquí, siempre han estado a mi lado y me han apoyado. Gracias por vuestra educación y la paciencia que habéis tenido conmigo.

Por último, mención especial a mi hermana por estar siempre conmigo y ser mi referente. Ella ha sido mi guía y con su apoyo y mi constancia he conseguido alcanzar mi sueño. Gracias.

RESUMEN

El presente Trabajo Final de Grado (TFG) va dirigido a alumnos/as de segundo ciclo de Educación Infantil, en particular a niños y niñas de cinco años. Es una propuesta didáctica en la que se pretende adentrar al alumnado en el mundo del espacio.

El objetivo es que el alumno a través de un aprendizaje significativo descubra y se familiarice con el espacio (el sistema solar, los planetas, las fases lunares, las estrellas, las constelaciones...). Para ello, en primer lugar, se hace partícipe a los niños/as partiendo de ese nivel base que poseen y la autora ha realizado un material adecuado y atractivo para motivar el interés por aprender a través de juegos manipulativos y lapbooks.

La metodología que se utiliza en este trabajo está basada en la teoría constructivista de Vigotsky con la noción de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), el docente se adapta al alumnado para ir construyendo el andamiaje (Bruner). Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se pretende que en todo momento el protagonista sea el alumno y el docente el que lo guía, apoya y motiva.

A través de juegos y la observación directa del docente se llevará a cabo una evaluación global, continua y formativa donde finalmente se comprobará si el objetivo y el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido satisfactorio.

PALABRAS CLAVE/DESCRIPTORES: Espacio; Metodología; Material didáctico; Aprendizaje significativo; Actividades.

ABSTRACT

The present TFG is directed to students of the second course of Pre-school, in particular to five year-olds. It is a didactic proposal in which it is pretended to enter the students in the world of space.

The objective is for the students to discover and get used to the space through learning (stars, the constellations…). For this, in the first place, the children are made participants in this base level that they possess and the author has created an adequate and attractive material to motivate the interest in learning, through manipulative games and lapbooks.

The methodology that is used in this work is based in the constructivist theory of Vigotsky with the notion of Zone of Proximate Development (ZDP), the teacher adapts to the students to build the scaffolding (Bruner). During the process of teaching-learning it is pretended to, in all moment, make the student the protagonist and the teacher the one who guides him, supports him and motivates him.

Through games and direct observation of the teacher a global evolution will be observed, continuous and formative, where finally it will be tested if the objective and process of teaching-learning has been satisfactory.

KEYWORDS/DESCRIPTIONS: Space; Methodology; Didactic material; Significative learning; Activities.

1. JUSTIFICACIÓN

Pensaba que me iba a resultar difícil elegir un tema para mi Trabajo Final de Grado (TFG), pero en el momento que salieron las propuestas y los tutores no dudé en inclinarme por las Ciencias Sociales/Historia, ya que en este mundo hay muchos temas que me fascinan.

Emprendí este trabajo con ilusión porque no me cabe duda que es un tema que si se trabaja de manera divertida y amena es muy atrayente y curioso. Los niños y niñas aprecian y aprenden si les estimulas y tenía la certeza de que si yo era capaz de documentarme y adaptarme a su edad y a sus necesidades, iba a ser un tema del que tanto ellos y ellas como yo íbamos a salir enriquecidos.

Recordé que en segundo de carrera en la asignatura el Medio Social y Cultural en Educación Infantil, realizábamos muchas actividades dinámicas para trabajar temas y conceptos y me di cuenta de lo positivo que resulta trabajar de esta manera. Precisamente en aquel momento el profesor que nos daba esta asignatura era uno de los tutores que ahora podía elegir para llevar a cabo mi Trabajo Final de Grado (TFG).

Llegado este punto, era la hora de elegir el tema, no tuve la menor duda en elegir “El Universo”, un tema fascinante que despierta gran curiosidad en niños/as y adultos. Una de las actividades que más atractiva me pareció y que tomé como referencia para comenzar el trabajo fue “El Sistema Solar.”

Pienso que el tema elegido me da la oportunidad de crear mucho material didáctico y estaba segura, como he dicho anteriormente, que si conseguía hacerlo atractivo iba a despertar mucho interés en los niños y niñas.

Una vez finalizado este trabajo, admito que he aprendido y disfrutado mucho creando diversos materiales didácticos con todo lo que esto conlleva. Me siento ilusionada pensando en lo que mi trabajo puede seguir aportando en un futuro a mis alumnos/as. En definitiva, a nivel personal es un trabajo que me ha enriquecido y aportado aprendizajes y satisfacciones.

2. INTRODUCCIÓN TEÓRICA

Según el Decreto 38/2008 de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Valenciana.

> "En Educación Infantil el descubrimiento del entorno debe facilitarles la exploración, el conocimiento y la acción sobre el mismo con los instrumentos sociales y culturales establecidos permitiéndoles la construcción del propio yo con creciente autonomía". (p.10)

Es cierto que los niños y niñas sienten una gran curiosidad por el mundo que les rodea y por aquellos fenómenos con los que conviven, buscan explicaciones a fenómenos como el día y la noche, el sol y la luna, las estrellas…

Como explica Cabello Salguero (2011):

> "El aprendizaje científico nace de la curiosidad que todos tenemos por conocer y comprender los fenómenos que nos rodean. Por el interés natural de descubrir los objetos y las cosas, relacionarse con ellas y poner en juego sus propias capacidades. Las dudas y explicaciones que los niños/as realizan de forma ingenua irán conduciendo a la conquista de preguntas y respuestas más rigurosas". (p.59-60).

Nosotros como docentes debemos ser la guía que les facilite respuestas. Estas respuestas deben ser accesibles a su etapa de conocimiento. Este conocimiento se debe ir construyendo mediante un aprendizaje significativo, es decir, los nuevos conceptos que se aprenden se incorporan a otros que anteriormente ya han sido adquiridos. Ausubel (1983) asiente: "El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente". (p.2)

Para que este aprendizaje sea significativo es importante que los niños y niñas puedan experimentar siendo los protagonistas y que el docente se adapte a ellos para construir de esta manera el andamiaje que le lleve a intervenir en la ZDP (Zona de Desarrollo Próximo) del niño/a.

Este concepto (ZDP) fue creado por el psicólogo Lev Vygotsky (1979), según él es; "La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz". (p.133)

Una de las herramientas más efectivas para llevar a cabo este aprendizaje es el juego.

> "Aunque la relación juego-desarrollo pueda compararse a la relación instrucción-desarrollo, el juego proporciona un marco mucho más amplio para los cambios en cuanto a necesidades y conciencia. (…). El niño avanza esencialmente a través de la actividad lúdica. Sólo en este sentido puede considerarse al juego como una actividad conductora que determina la evolución del niño". (Vigotsky, 1988, p.156).

En la historia de la enseñanza son muchos los autores que afirman la importancia del juego en el aprendizaje, podemos citar a Piaget, Groos, Decroly, Montessori… Mediante el juego los niños aprenden conceptos nuevos, desarrollan la imaginación y la creatividad, manipulan y experimentan, es decir:

> "El juego es la base del desarrollo de su aprendizaje. El niño observa su entorno, lo va asimilando según sus capacidades y a través del juego va interpretando y acomodando lo observado. (…). Es necesario crear un ambiente que estimule al niño a investigar, imaginar y manipular, que le permita dar sus propias respuestas, donde el adulto le oriente teniendo en cuenta las ideas del niño". (Cemades, 2008, p.18).

Por todo lo expuesto, el objetivo principal de este Trabajo Final de Grado (TFG) es diseñar una propuesta didáctica para adentrar a los niños y niñas en el mundo espacial con la intención que a la conclusión del mismo estén familiarizados con el tema. Esta propuesta se realiza a través de juegos dinámicos y divertidos elaborados por la docente donde el niño de manera motivadora trabaja, juega y aprende.

3. METODOLOGÍA

Guiándome por todo lo dicho en el punto anterior, la metodología utilizada en este trabajo está basada en la teoría constructivista de Vigotsky con la noción de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Como docente me adapto al alumnado para ir construyendo el andamiaje (Bruner), que me permita intervenir en la ZDP del niño.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se pretende que en todo momento el protagonista sea el alumno y el docente el que lo guía, apoya y motiva. De esta manera, conseguimos un aprendizaje significativo y no efímero.

Para hacer este trabajo he elaborado materiales didácticos y juegos adecuados a la edad a la que va dirigido. He diseñado diez actividades con una temporalización flexible dependiendo de la dificultad de cada una de ellas. Estas actividades son:

a) Lapbook del Sistema Solar.
b) Lapbook de la Luna.
c) El Sistema Solar en slime.
d) Bee-bot espacial.

Cabe mencionar que la actividad del Bee-bot está pensada como instrumento de evaluación, ya que en ésta se resumen todos los conceptos trabajados anteriormente. Durante esta actividad se puede comprobar si los objetivos propuestos durante este trabajo han sido adquiridos satisfactoriamente.

3.1. Objetivos generales.

Los objetivos y contenidos didácticos de esta propuesta didáctica están relacionados con los siguientes objetivos generales de área recogidos en el DECRETO 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Valenciana.

I. EL CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y LA AUTONOMÍA PERSONAL.	II. EL MEDIO FÍSICO, NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL.	III. LOS LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN.
5.Adquirir coordinación y control dinámico en el juego, en la ejecución de tareas de la vida cotidiana y en las actividades en las que tenga que usar objetos con precisión, de acuerdo con su desarrollo evolutivo.	2. Relacionarse con los demás y aprender las pautas elementales de convivencia.	2. Conocer los diferentes lenguajes y aplicar técnicas para que desarrollen la imaginación y la creatividad.
6. Conocer, manifestar y explicar los propios sentimientos, emociones y necesidades, y respetar los de los demás.	5. Explorar y observar su entorno familiar, social y natural, para la planificación y la ordenación de su acción en función de la información recibida o percibida.	3. Utilizar las distintas formas de representación para expresar y comunicar situaciones, acciones, deseos y sentimientos conocidos, vividos o imaginados.
7. Adquirir una progresiva autonomía en sus actividades habituales.	7. Valorar la importancia del medio físico, natural, social y cultural, mediante la manifestación de actitudes de respeto y la intervención en su cuidado según sus posibilidades.	4. Utilizar técnicas y recursos básicos de las distintas formas de representación enriqueciendo las posibilidades comunicativas.
10. Desarrollar actitudes y hábitos de colaboración y ayuda articulando su propio comportamiento con las necesidades, demandas, requerimientos y explicaciones de los demás.	9. Mostrar interés y curiosidad por los cambios a los que están sometidos los elementos del entorno, para identificar algunos factores que influyen sobre ellos.	
	10. Descubrir aquellos elementos físicos, naturales, sociales y culturales que a través de las TIC amplían el conocimiento del mundo al que pertenece.	
	12. Iniciarse en las habilidades numéricas básicas, la noción de	

	cantidad y la noción de orden de los objetos.	

3.2. Contenidos.

Área I. El conocimiento de sí mismo y la autonomía personal.

- Bloque 2. El juego y el movimiento:
  - La coordinación y control de las habilidades motrices de carácter fino y grueso.
  - Las nociones básicas de orientación en el espacio y en el tiempo.
  - El desarrollo del juego protagonizado como medio para conocer la realidad.
  - La aceptación de las normas implícitas que rigen los juegos de representación de papeles.
  - La actitud de ayuda y colaboración con los compañeros en los juegos y en la vida cotidiana.

Área II. El medio físico, natural, social y cultural.

- Bloque 1. Medio físico: relaciones y medidas:
  - Las propiedades y relaciones de objetos y colecciones (color, forma, tamaño, semanas y diferencias)
  - El número cardinal y ordinal.
  - La representación gráfica de las colecciones de objetos mediante el número cardinal. La utilización de la serie numérica para contar elementos de la realidad cotidiana.
- Bloque 2. El acercamiento a la naturaleza:
  - La observación de los fenómenos atmosféricos: causas y consecuencias.

Área III. Los lenguajes: comunicación y representación.

- Bloque 2. Lenguaje verbal:
  - 2.1. Escuchar, hablar y conversar.
  - 2.2. Aproximación a la lengua escrita.
- Bloque 4. Lenguaje audiovisual y tecnología de la información y comunicación:
  - La iniciación en el uso de los instrumentos TIC.
- Bloque 5. Lenguaje plástico:
  - El descubrimiento del lenguaje plástico como medio de comunicación y representación.
  - La aplicación de las técnicas básicas para el lenguaje plástico y la creatividad.
  - El afianzamiento de la motricidad para conseguir el movimiento preciso en la producción plástica.

3.3 Competencias.

- **Competencia en comunicación lingüística:** expresarse, comunicarse, respetarse y cooperar a la hora de usar el lenguaje.
- **Competencia matemática:** utilizar, reconocer y relacionar los números.
- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico:** explorar y conocer el entorno, preguntarse acerca de los fenómenos naturales que se dan en el entorno…
- **Competencia social y ciudadana:** reconocer y valorar la importancia de su actuación en la actividad del aula...
- **Competencia cultural y artística:** emprender la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse mediante códigos artísticos…
- **Competencia para aprender a aprender:** observar, manipular y explorar para conocer mejor el mundo que le rodea, uso eficiente de recursos (TIC)…
- **Autonomía e iniciativa personal:** potenciar la confianza en sí mismo mediante la participación en juegos, actividades grupales, resolución individual de actividades y asumir pequeñas responsabilidades en función de sus capacidades.

3.4. Recursos.

- **Recursos materiales:**
  - **Material fungible:** cola, cartulina, papel de colores, fieltro, tiza, hilo, velcro, pintura…
  - **Material no fungible:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, plastificadora, ajuga, pinceles…
  - **Material didáctico:** lapbooks del sistema solar, lapbook de la luna, el sistema solar en slime y el bee-bot espacial.

- **Recursos personales:**
  - Maestro/a tutor/a y maestro/ de apoyo.
  - Alumnos y alumnas.
  - Las familias.

3.5. Temporalización.

Las actividades llevadas a cabo en esta propuesta didáctica no tienen una temporalización exacta, es flexible, se adapta al ritmo de cada niño/a.

3.6. Organización/Instalaciones.

Las instalaciones utilizadas en este proyecto dependen del tipo de actividad, se pueden realizar en:

- **Exteriores:** patio.
- **Aula:** asamblea, trabajo individual en la mesa y aula de psicomotricidad.

* A continuación en el punto 3.7. (Actividades) se detalla cada actividad individualmente describiendo objetivos didácticos específicos; procedimiento; metodología; contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales); materiales, recursos didácticos e instalaciones; temporalización; adaptaciones y representación grafica.

3.7. Actividades.

a) Lapbook del Sistema Solar (Anexo I).

<table>
<tr><th colspan="3">MEMORY DE LOS PLANETAS</th></tr>
<tr><th colspan="3">OBJETIVOS DIDÁCTICOS</th></tr>
<tr><td colspan="3">1. Conocer los planetas.
2. Clasificar cada planeta con su pareja.
3. Diferenciar los planetas por los colores.</td></tr>
<tr><th colspan="3">DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td colspan="3">Esta actividad la encontramos dentro del lapbook del Sistema Solar. En un lateral del lapbook encontramos un sobre con tarjetas de los planetas que forman el juego del memory.
Consiste en jugar al memory, es decir, el alumno o alumna tendrá que levantar primero una ficha y después otra, si hacen pareja las coge, pero si no las vuelve a girar y continúa jugando el siguiente jugador/a. El niño o niña que consiga más parejas será el ganador/a.</td></tr>
<tr><th colspan="3">METODOLOGÍA</th></tr>
<tr><td colspan="3">La actividad se puede llevar a cabo tanto individual como grupalmente, siempre con la ayuda y supervisión del maestro o maestra en caso necesario.</td></tr>
<tr><th colspan="3">CONTENIDOS</th></tr>
<tr><th>Conceptuales:</th><th>Procedimentales:</th><th>Actitudinales:</th></tr>
<tr><td>-Los planetas (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno).</td><td>-Las reglas del juego memory.
-Distinción de los colores en base a los planetas.</td><td>-Interés por conocer, descubrir y observar el sistema solar.
-Colaboración, cooperación y trabajo en equipo.
-Respeto por las normas del juego.
-Fomento de la motivación.</td></tr>
<tr><th colspan="3">MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES</th></tr>
<tr><td colspan="3">• Materiales: ordenador, fotocopiadora, tijeras, cartulina, cola y plastificadora.
• Recurso didáctico: fichas del memory.
• Instalaciones: la clase.</td></tr>
<tr><th colspan="3">TEMPORALIZACIÓN</th></tr>
<tr><td colspan="3">El tiempo de esta actividad oscila alrededor de quince minutos, pero puede ser flexible, ya que cada grupo puede ir a un ritmo.</td></tr>
<tr><th colspan="3">ADAPTACIONES</th></tr>
<tr><td colspan="3">En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se llevaría a cabo en parejas, para que el compañero/a le ayude.</td></tr>
<tr><th colspan="3">REPRESENTACIÓN GRÁFICA</th></tr>
<tr><td colspan="3">Anexo II.</td></tr>
</table>

EL SISTEMA SOLAR Y SUS CARACTERÍSTICAS		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer e identificar los planetas. 2. Conocer las principales características de los planetas. 3. Diferenciar los planetas por colores.		
DESCRIPCIÓN		
Esta actividad la encontramos dentro del lapbook del Sistema Solar. Dentro de un sobre hay ocho tarjetas con una característica de cada planeta. Encima de este sobre, habrá un desplegable con las imágenes de los planetas. Los alumnos o las alumnas para llevar a cabo esta actividad primero tendrán que sacar una tarjeta de dentro del sobre y una vez hayan leído la característica, tendrán que identificar de que planeta se trata y pegar la tarjeta en el desplegable donde corresponda.		
METODOLOGÍA		
La actividad se puede llevar a cabo tanto individual como grupalmente, siempre con la ayuda y supervisión del maestro o maestra en caso necesario.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-El sol. -Los planetas (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno).	-Lectura de las características de la tarjeta. -Asociación de la ficha con el planeta correspondiente. -Distinción de los colores en base a los planetas.	-Interés por conocer y descubrir las características de los planetas. -Interés por el proceso de aprendizaje. -Fomento de la motivación.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, cartulina, papel de colores, cola y plastificadora. • **Recurso didáctico:** fichas de las características y el desplegable. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo de esta actividad oscila alrededor de treinta minutos.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se llevaría a cabo en parejas, para que el compañero/a le ayude.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo III.		

DOMINÓ DE LOS PLANETAS		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer los planetas. 2. Diferenciar los planetas por colores.		
DESCRIPCIÓN		
La tercera actividad que encontramos dentro del lapbook del Sistema Solar es un dominó. Este juego cuenta con cuarenta y cinco fichas y en cada ficha hay dos imágenes de dos planetas. Consiste en jugar al dominó. Se repartirán siete fichas por alumno/a y las que sobren se quedarán para robar. El alumno o alumna que tenga la ficha con las dos imágenes de Mercurio será el que empezará el juego, a partir de aquí los demás por orden tendrán que ajuntar un planeta con otro igual para poder seguir con el juego. En el caso de que algún alumno o alumna no tenga ninguna ficha que corresponda y no queden para robar, le pasará el turno al siguiente jugador. El primer niño/a que se quede sin ninguna ficha será el ganador.		
METODOLOGÍA		
La actividad se llevará a cabo en grupos de cinco o seis alumnos/as siempre con la ayuda y supervisión del maestro o maestra en caso necesario.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-Los planetas (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno).	-Las reglas del juego dominó. -Distinción de los colores en base a los planetas.	-Interés por conocer, descubrir y observar los planetas. -Colaboración, cooperación y trabajo en equipo. -Interés por el proceso de aprendizaje. -Respeto por las normas del juego.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, cartulina, cola y plastificadora. • **Recurso didáctico:** fichas del dominó. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo que emplearemos para realizar esta actividad será alrededor de veinte minutos, pero este tiempo también puede ser flexible, ya que cada grupo puede ir a un ritmo.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se llevaría a cabo en parejas, para que el compañero/a le ayude.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo IV.		

EL SISTEMA SOLAR		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer e identificar los planetas. 2. Ordenar los planetas. 3. Repasar los números ordinales y cardinales.		
DESCRIPCIÓN		
Otra actividad que podemos encontrar dentro del lapbook es “El Sistema Solar”. En la parte superior del lapbook estarán situados desordenadamente los ocho planetas y el sol, confeccionados a mano con fieltro. Más abajo podemos encontrar dibujados sobre la cartulina con tiza las órbitas, y los niños y niñas tendrán que ir situándolos ordenadamente para crear El Sistema Solar.		
METODOLOGÍA		
La actividad se puede llevar a cabo tanto individual como grupalmente.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-El sol. -Los planetas (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno). -Las órbitas. -Los números ordinales y cardinales.	-Asociación de cada planeta con su órbita. -Distinción de los colores en base a los planetas.	-Interés por el espacio (el universo). -Interés por conocer y descubrir las características de los planetas.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, cartulina, fieltro, tiza, ajuga, hilo y velcro. • **Recurso didáctico:** el sol y los planetas de fieltro. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo que utilizaremos para realizar esta actividad será alrededor de veinte minutos, pero este tiempo también puede ser flexible, ya que cada grupo puede ir a un ritmo.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se llevaría a cabo en parejas, para que el compañero/a le ayude.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo V.		

ROTACIÓN Y TRASLACIÓN/ESTACIONES DEL AÑO		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer los conceptos de rotación y traslación. 2. Conocer las estaciones del año.		
DESCRIPCIÓN		
Ésta es la última actividad que encontramos dentro del lapbook del Sistema Solar. Con la intención de dar a conocer los conceptos de rotación y traslación, he creado un mecanismo con dos cartulinas donde se representa la figura del sol y la de la tierra. Estas figuras serán recortadas y unidas con un palito de madera que le permitirá girar a través de un encuadernador, representando que la tierra gira alrededor del sol y pasamos por las cuatro estaciones del año.		
METODOLOGÍA		
La actividad se puede llevar a cabo tanto individual como grupalmente, siempre con la ayuda y supervisión del maestro o maestra en caso necesario.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-El sol. -La tierra. -Traslación. -Rotación. -Estaciones del año (primavera, verano, otoño e invierno).	-Recortes del sol y la tierra y unirlos a través del palito de madera. -Fomento de la psicomotricidad fina a través del uso de tijeras y la capacidad de unión de partes.	-Interés por conocer las figuras de la tierra y el sol y las estaciones del año. -Respeto a los compañeros y compañeras y las normas. -Interés por el trabajo individual. -Respeto por el material.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, cartulina, palito de madera y encuadernador. • **Recurso didáctico:** mecanismo para hacer girar las figuras del sol y la tierra e imágenes de las estaciones del año. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo que emplearemos para realizar esta actividad será alrededor de veinte minutos, pero este tiempo también puede ser flexible, ya que cada niño/a o grupo puede ir a un ritmo.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se llevaría a cabo en parejas, para que el compañero/a le ayude.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo VI.		

b) Lapbook de la Luna (Anexo VII).

CONSTELACIONES		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer las definiciones de estrella y constelación.		
DESCRIPCIÓN		
Esta actividad la encontramos dentro del lapbook que he dedicado a la luna. En un lateral del lapbook encontramos las definiciones de estrella y constelación. La actividad consiste en que los alumnos y las alumnas creen una constelación con hilo y gomets en forma de estrella.		
METODOLOGÍA		
La actividad se llevará a cabo individualmente.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-Estrella. -Constelación.	-Confección de una constelación con gomets e hilo. -Fomento de la psicomotricidad fina uniendo los gomets con el hilo.	-Interés por conocer y descubrir las estrellas y las constelaciones. -Interés por el proceso de aprendizaje.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** tijeras, cartulina, papel de colores, cola, gomets e hilo. • **Recurso didáctico:** desplegables con la definición. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo de esta actividad oscila alrededor de treinta minutos.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se podría llevar a cabo en parejas, para que el compañero/a le ayude.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo VIII.		

LAS FASES DE LA LUNA		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer e identificar las fases de la luna.		
DESCRIPCIÓN		
En la parte izquierda del centro del lapbook encontramos un desplegable con una pequeña definición de la luna y sus características. Como actividad complementaria, al lado estarán representadas las fases de la luna. Consiste en recortar dos cartulinas en forma de círculo y unirlas con un encuadernador. Una de ellas tendrá un cuarto recortado que hará la función de ventana y será la que ruede por encima de la otra que es donde estarán representadas las cuatro fases de la luna. A medida que el niño o niña giren la rueda irá conociendo las fases lunares.		
METODOLOGÍA		
La actividad se puede llevar a cabo tanto individual como grupalmente.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-La luna. -Las fases lunares (Luna Llena, Luna Nueva, Cuarto Menguante, Cuarto Creciente).	-Recorte de cartulinas en forma de círculo y unirlas. -Recorte de dibujos de las diferentes fases de la luna y colocarlas en la cartulina. -Fomento de la psicomotricidad fina a través del uso de tijeras y la capacidad de unión de las partes.	-Interés por conocer y descubrir la luna y sus fases. -Respeto a los compañeros y compañeras y las normas. -Interés por el proceso de aprendizaje.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, cartulina, papel de colores, cola y encuadernador. • **Recurso didáctico:** desplegable con la definición y el recurso de las fases de la luna. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo que dedicaremos para realizar esta actividad será alrededor de cuarenta y cinco minutos, aunque puede ser flexible, ya que cada niño/a o grupo puede ir a un ritmo.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún niño o niña con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se llevaría a cabo en parejas o en grupo, para que el compañero/a le ayude.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo IX.		

¿NOS DISFRAZAMOS DE ASTRONAUTAS?		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer quien fue el primer astronauta que pisó la luna y el medio de transporte. 2. Saber como se alimentan los astronautas. 3. Realizar un traje de astronauta.		
DESCRIPCIÓN		
La última actividad de este lapbook consiste en que los niños y niñas creen un traje de astronauta. Como pequeña información en la parte derecha del lapbook hay dibujado un astronauta, una explicación de quien fue el primer astronauta que pisó la luna (Neil Armstrong), el medio de transporte para subir a la luna y como se alimentan. Para confeccionar el traje utilizaremos un mono blanco que cortaremos en a medida de ellos/as, una caja de cartón para hacer el casco y otra para la mochila.		
METODOLOGÍA		
La actividad se llevará a cabo grupalmente.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-Astronauta. -Cohete.	-Confección del traje de astronauta. -Uso de diferentes materiales plásticos para elaborar producciones artísticas. -Fomento de la psicomotricidad fina confeccionando el traje.	-Interés por conocer y descubrir la indumentaria de los astronautas y sus características. -Concienciación de la importancia de trabajar con material reciclable. -Valoración del trabajo de un astronauta.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, cartulina, papel de colores, cola, plastificadora, botellas, cajas de cartón… • **Recurso didáctico:** disfraz de astronauta. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo de esta actividad es totalmente flexible, ya que es una actividad muy laboriosa y requiere de su tiempo.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), como esta actividad se lleva a cabo grupalmente, no hace falta adaptación porque se ayudan entre ellos.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo X.		

c) El Sistema Solar en slime.

EL SISTEMA SOLAR EN SLIME		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Conocer el Sistema Solar a través de la manipulación. 2. Ser creativos en la realización del Sistema Solar.		
DESCRIPCIÓN		
Esta actividad consiste en representar el sistema solar a través de slime. Cada niño/a pintará ocho bolas de porexpan que simulan los planetas, después haremos entre todos el slime que simula el espacio y a cada uno le partiremos la cantidad correspondiente. Finalmente, introduciremos los planetas dentro del slime y representaremos el universo. Con la ayuda de la maestra colocaremos los planetas ordenadamente.		
METODOLOGÍA		
La actividad se realizará individual y grupalmente.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-Los planetas (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno). -El universo.	-Elaboración de los ocho planetas. -Confección del slime. -Uso de diferentes materiales plásticos para elaborar producciones artísticas. -Fomento de la psicomotricidad fina confeccionando el slime. -Distinción de los colores en base a los planetas.	-Interés por conocer, descubrir el universo. -Respeto de las normas para trabajar en grupo. -Interés por el proceso de aprendizaje.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** bolas de porexpan, pintura, bol, cola, colorante, detergente, purpurina… • **Recurso didáctico:** el slime y los planetas. • **Instalaciones:** la clase.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo de esta actividad oscila alrededor de dos sesiones de cuarenta y cinco minutos.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), como esta actividad se lleva a cabo grupalmente, no hace falta adaptación, porque se ayudan los unos a los otros.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo XI.		

d) Bee-bot espacial.

BEE-BOT ESPACIAL		
OBJETIVOS DIDÁCTICOS		
1. Identificar el sol, los planetas, las estaciones, la estrella, las constelaciones y las fases de la luna.		
DESCRIPCIÓN		
Esta actividad consiste en jugar al bee-bot. Previamente, habré confeccionado un tablero donde hay imágenes de todos los planetas, el sol, las cuatro estaciones, la estrella, las constelaciones y las cuatro fases de la luna. Además, en un sobre se encuentran las tarjetas con las características que dan las pistas. El juego consiste en poner el tablero en el suelo y todos los niños y niñas alrededor de él, situaremos el bee-bot en la casilla de salida y conforme vamos sacando las tarjetas del sobre uno a uno intentarán identificarla con la imagen del tablero haciendo que el robot vaya a la casilla correspondiente. En el caso que este niño/a falle pasará el turno al siguiente.		
METODOLOGÍA		
La actividad se llevará a cabo grupalmente.		
CONTENIDOS		
Conceptuales:	**Procedimentales:**	**Actitudinales:**
-Los planetas (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno). -El sol. -La estrella. -Las constelaciones. -Las estaciones del año. -Las fases de la luna.	-Conocimiento de las reglas del juego del bee-bot. -Asociación de las características con la imagen correspondiente.	-Respeto a los compañeros y compañeras y las normas. -Introducción en el mundo de las TIC.
MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTALACIONES		
• **Materiales:** ordenador, fotocopiadora, tijeras, sobres, plástico y el bee-bot. • **Recurso didáctico:** el tablero, el sobre con las características y el bee-bot. • **Instalaciones:** la clase, en la asamblea.		
TEMPORALIZACIÓN		
El tiempo de esta actividad oscila alrededor de una sesión, cuarenta y cinco minutos.		
ADAPTACIONES		
En el caso de tener algún alumno o alumna con alguna necesidad educativa especial (NEE), esta actividad se podría llevar a cabo en parejas, para que el compañero/a le ayude.		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
Anexo XII.		

3.8. Evaluación.

La evaluación será global, continua y formativa, con la intención de evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada niño/a.

En primer lugar, se hará una **evaluación inicial**, con el fin de comprobar los conocimientos previos que tienen los alumnos sobre el tema a tratar y a partir de aquí iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que éste sea significativo, es decir, que los niños y niñas vayan adquiriendo y asimilando los conocimientos previos con los nuevos.

En segundo lugar, una **evaluación formativa**, que me permitirá observar a medida que se vayan realizando las actividades día a día, si los conocimientos se van adquiriendo adecuadamente o si hay alguna debilidad que deba reforzar.

Finalmente, se llevará a cabo una **evaluación final – sumativa**, para comprobar si los conocimientos se han adquirido adecuadamente y si los objetivos propuestos en esta propuesta didáctica han sido conseguidos.

3.8.1. Técnicas e instrumentos de evaluación.

El instrumento utilizado para evaluar es la observación directa y sistemática a través de una escala de grado con diferentes ítems (Anexo XIII).

4. RESULTADOS

De las diez actividades programadas en esta propuesta didáctica, decidí llevar a la práctica aquellas que me parecían más atractivas y con las que pensaba que iba a despertar más interés en los niños y niñas.

En primer lugar, decidí hacer la actividad del “Sistema Solar y sus características” y la del “Sistema Solar” por separado y funcionó bastante bien, pero no quedé del todo satisfecha y opté por trabajarlas conjuntamente. A la vez que leían y ponían la característica correspondiente en el planeta del desplegable, acudían a la otra actividad y buscaban el planeta de fieltro para colocarlo en la órbita correspondiente. De esta forma, comprobé que a los niños y niñas les resultaba más fácil y a la vez me demostraban que habían adquirido el objetivo.

La siguiente actividad llevada a cabo fue la de “Las fases lunares”, resultó satisfactoria y a la vez estresante, ya que cada niño/a tenía que recortar la cartulina en forma de círculo, recortar las imágenes de las fases lunares, pegarlas y unir estos círculos para construir la rueda. Entonces al

no llevar todos el mismo ritmo fue un poco complicado. Por ello, en otra ocasión cambiaría el sistema de trabajar y lo haríamos en grupos.

También decidí llevar a la práctica la actividad del disfraz "¿nos disfrazamos de astronautas?", y aquí los niños/as se mostraron muy receptivos, ya que participaron activamente confeccionando el traje entre todos. Esta práctica resultó divertida y gratificante.

Finalmente, la actividad "El Sistema Solar en slime", se realizó con gran entusiasmo, ya que para los niños y niñas la manipulación del slime les resultó muy divertido. Cada niño/a confeccionó su sistema solar pintando los planetas para después introducirlo en el slime que ellos mismo hicieron. Cabe destacar la buena disposición y el respeto de los niños durante la actividad. Sin embargo, aunque estuvo muy bien, si volviera a repetir la actividad no lo haría individualmente sino en grupos, ya que así el trabajo se repartiría y se haría más dinámico.

Se puede decir que tras analizar los resultados de estas cinco actividades puestas en práctica, estos han sido satisfactorios. Pienso que el objetivo principal de la propuesta didáctica se puede conseguir con éxito. Sin embargo, siempre hay cosas que se pueden mejorar, ya que se aprende mediante el ensayo-error.

5. DISCUSIÓN Y/O CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo era elaborar una propuesta didáctica con una serie de materiales y juegos que apropiados a la edad, adentrasen a los niños y niñas en el mundo del espacio. Con las cinco actividades que he podido llevar a cabo, ya me siento satisfecha porque he podido comprobar la motivación y el interés que han despertado en ellos y ellas.

Esto demuestra que de haber dispuesto de más tiempo y haber podido realizar todas las actividades los resultados habrían sido totalmente satisfactorios, ya que a medida que se van realizando las demás actividades se van ampliando y reforzando los conocimientos.

Ha sido curioso ver con que facilidad adquieren y retienen la información, ya que en estas sesiones he podido comprobar que entre ellos y ellas mismos se formulaban y respondían las preguntas. De esta manera y al trabajar en equipo se ha creado un vinculo afectivo que es otro de los objetivos positivos conseguidos que puedo mencionar en esta propuesta didáctica.

En definitiva, este trabajo me ha demostrado que con los niños y niñas cualquier tema por complejo que sea, trabajado de una forma adecuada y dinámica, puede dar sus frutos.

6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, *1*, 1-10.

- Baquero, R. (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar* (Vol. 4). Buenos Aires: Aique.

- Chamorro, I. L. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Autodidacta*, *1*(3), 19-37.

- Chaves Salas, A. L. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Educación*, *25*(2).

- DECRET 38/2008, de 28 de març, del Consell, pel qual s'estableix el Currículum del segon cicle de l'Educació Infantil a la Comunitat Valenciana.

- Del Río Lugo, N. (1999). Bordando sobre la zona de desarrollo próximo. *Educar*, *9*(9), 0-0.

- El Universo, D. (2015). El universo. *El impulso al agroturismo*.

- Lucas, F. M. M. (2015). La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (2), 772-789.

- Montessori, M. (2013). Metode Montessori. *Jogjakarta: Pustaka Pelajar*.

- Ramírez, I. C. (2008). Desarrollo de la creatividad en Educación Infantil. *Creatividad y sociedad*, *20*.

- Rodríguez, M. À. M. (1999). El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *1*(1), 2.

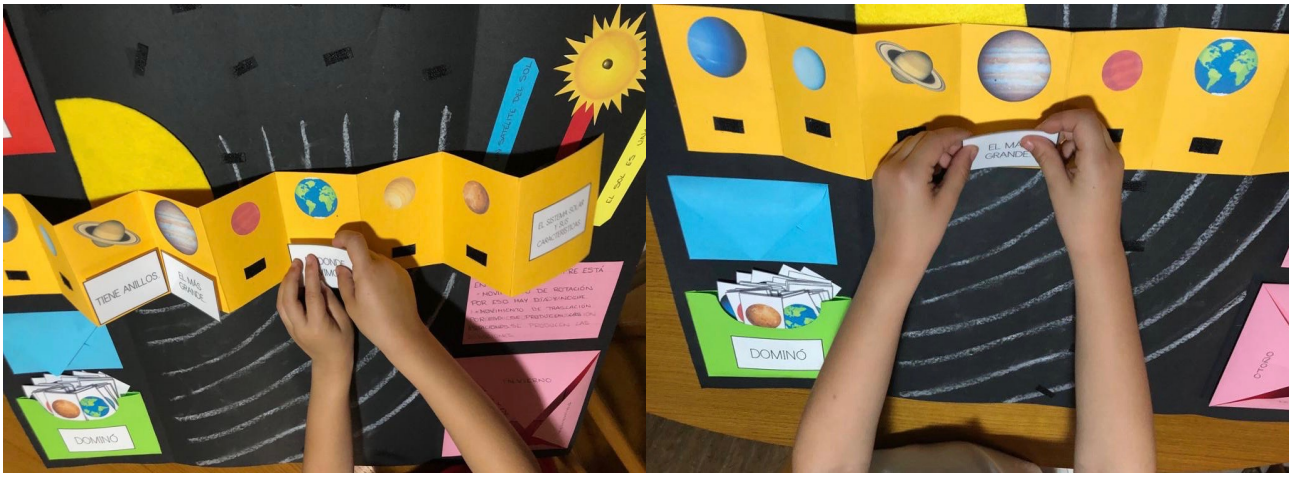
- Salguero, M. J. C. (2011). Ciencia en educación infantil: La importancia de un" rincón de observación y experimentación" o" de los experimentos" en nuestras aulas. *Pedagogía magna*, (10), 58-63.

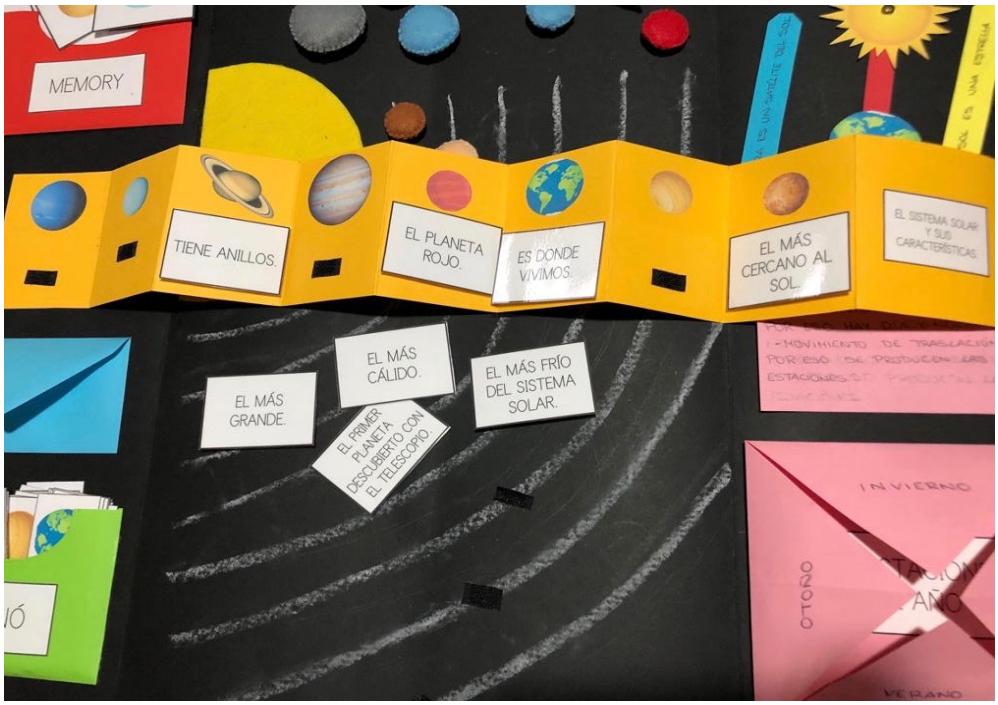
7. ANEXOS

Anexo I. Lapbook del Sistema Solar

Anexo II. Memory de los planetas

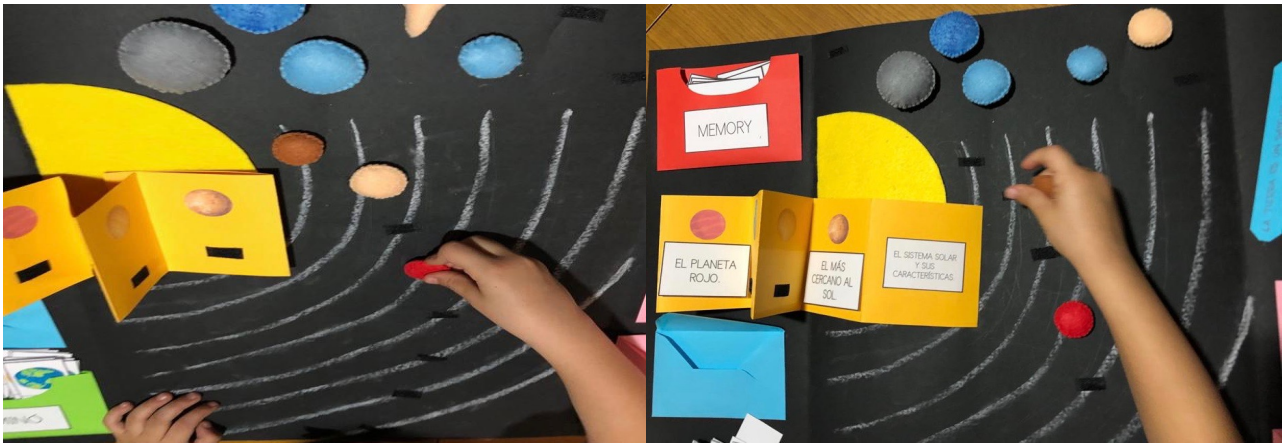
Anexo III. El Sistema Solar y sus características

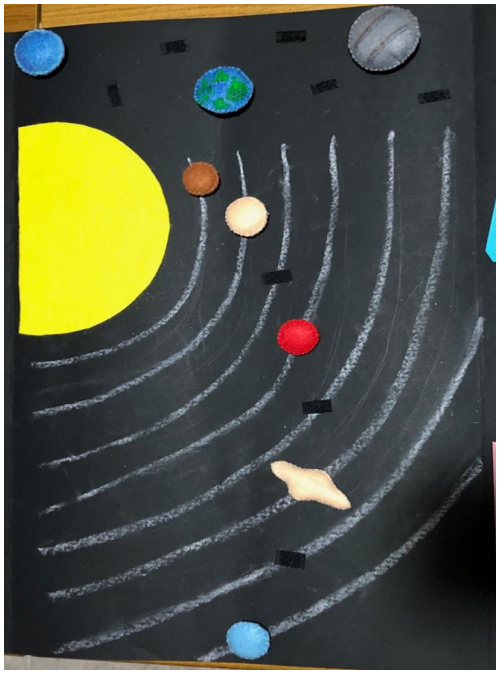




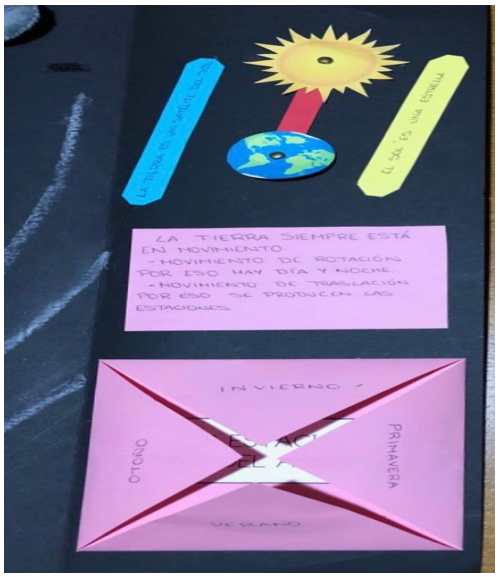
Anexo IV. Dominó de los planetas

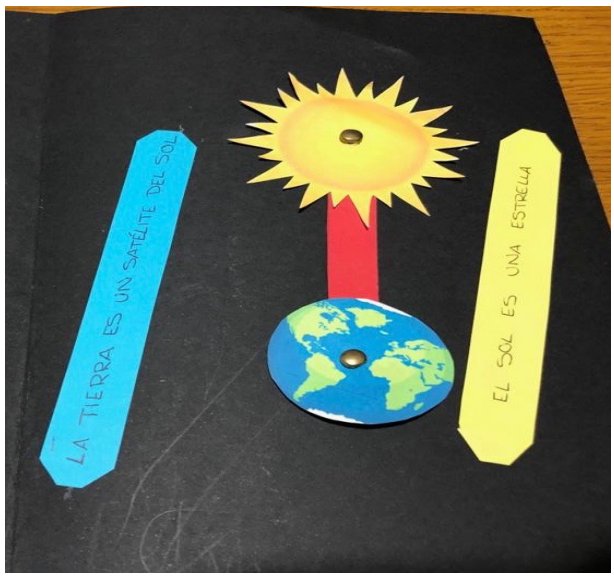
Anexo V. El Sistema Solar

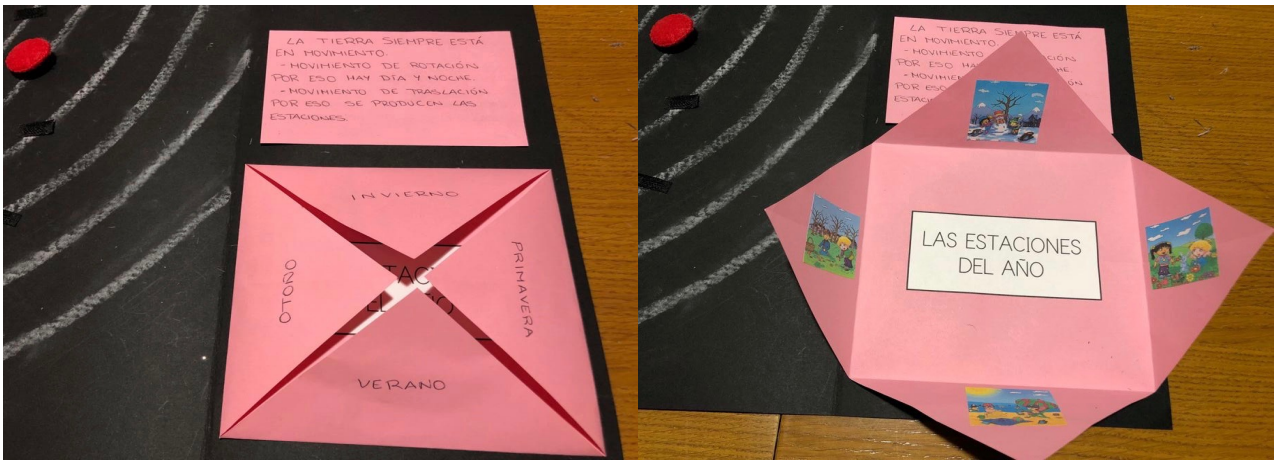




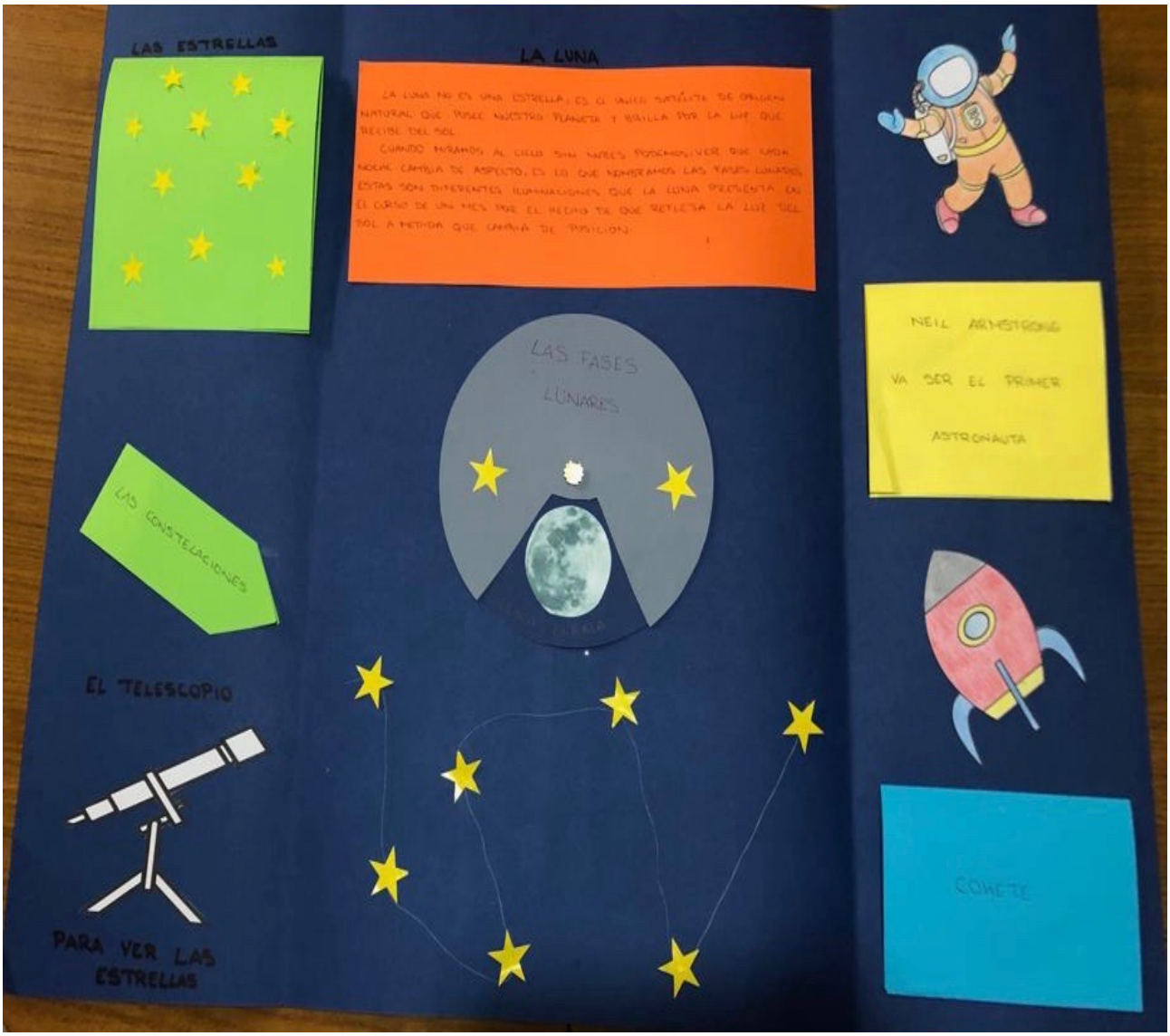
Anexo VI. Rotación y traslación/Estaciones del año





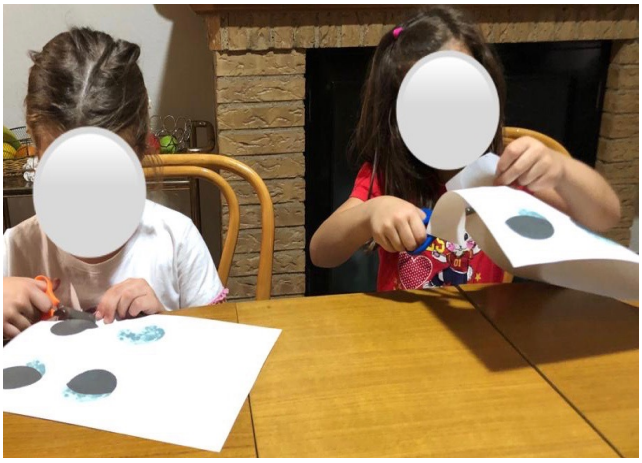


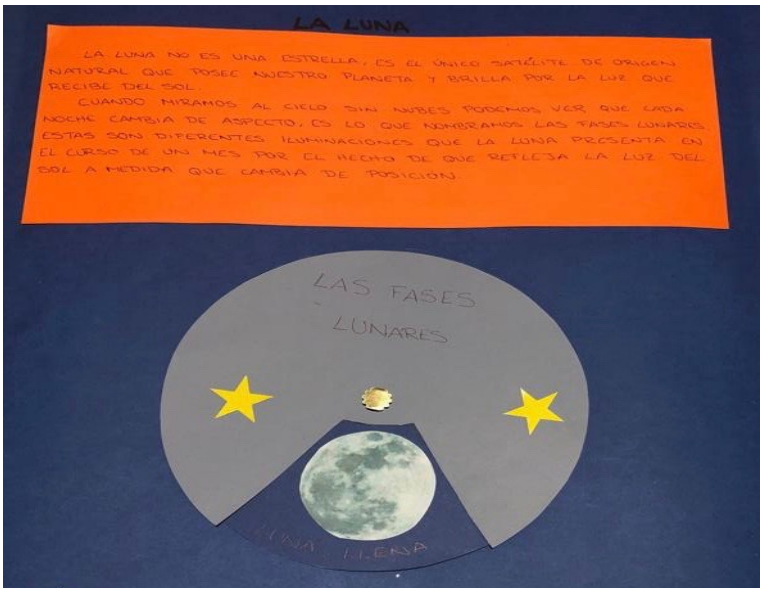
Anexo VII. Lapbook de la Luna



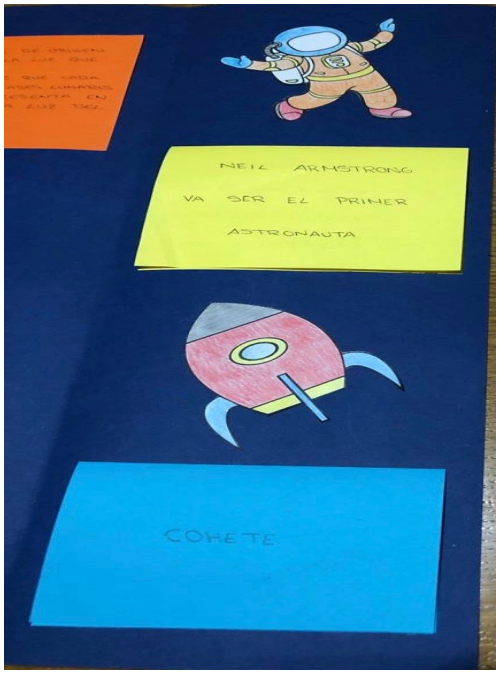
Anexo VIII. Constelaciones

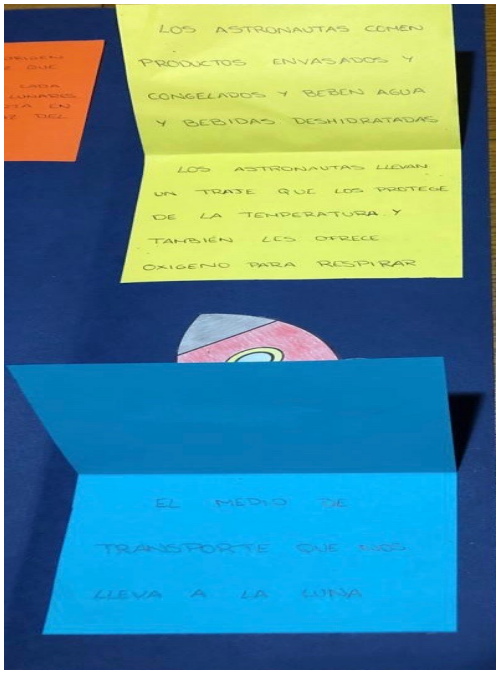
Anexo IX. Las fases de la luna

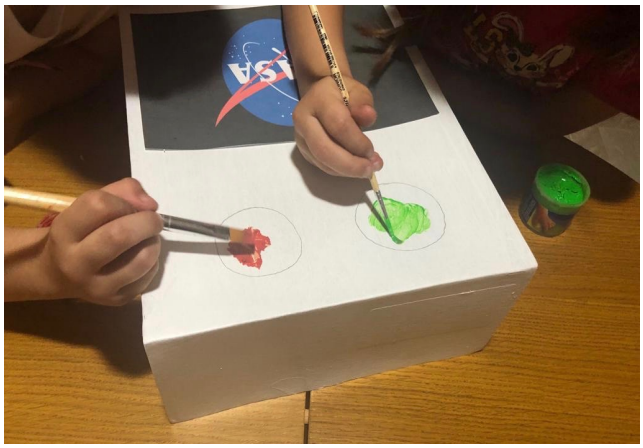




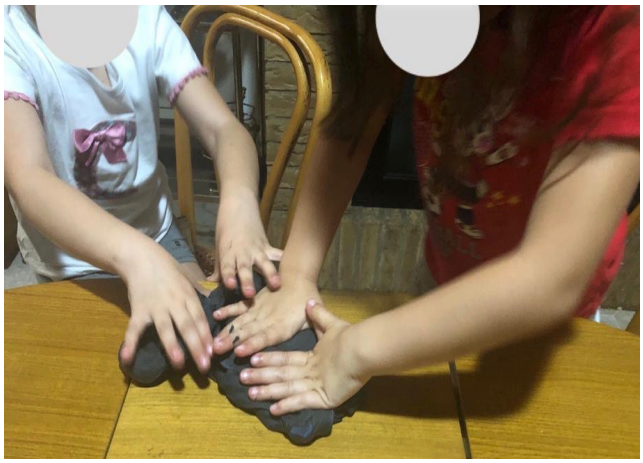
Anexo X. ¿Nos disfrazamos de astronautas?



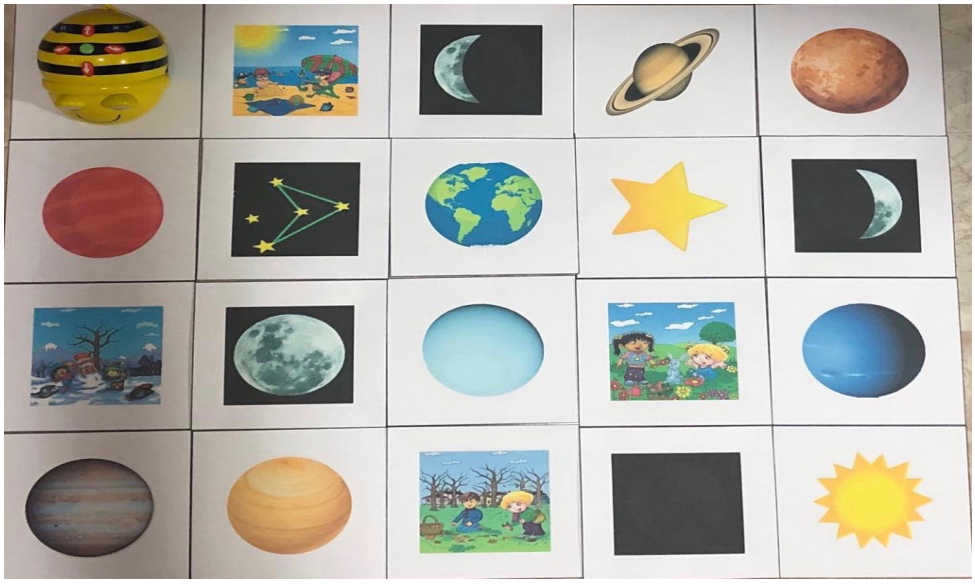




Anexo XI. El Sistema Solar en slime



Anexo XII. Bee-bot espacial



Anexo XIII.

Tabla 1. *Escala de grado con diferentes ítems como instrumento de evaluación.*

ÍTEMS	1	2	3	4	5
Han aprendido a diferenciar los planetas.					
Han aprendido los nombres de los planetas y sus características.					
Han aprendido a situar los planetas por orden en las órbitas con respecto al sol.					
Han adquirido los conceptos de rotación y traslación.					
Han aprendido las estaciones del año.					
Han adquirido el concepto de estrella y constelación.					
Han aprendido las fases lunares.					
Han aprendido el nombre del primer astronauta que pisó la luna.					
Han aprendido a utilizar el bee-bot.					
Han sido respetuosos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.					
Han mejorado sus habilidades motoras.					
Han participado activamente.					