



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

**“Más allá del cielo azul”:
Unidad Didáctica
Integrada para
Educación Infantil**

Alumna: Carolina Clares Casas

Tutora: Prof. Dña. María Teresa Ocaña Moral
Dpto.: Didáctica de las Ciencias

Junio, 2021

RESUMEN

En este trabajo se lleva a cabo una propuesta didáctica integrada que va dirigida a niños del segundo ciclo de Educación Infantil, es decir, alumnos entre 5 y 6 años y se divide en dos partes; la primera parte, se basa una intensa investigación sobre el Sistema Solar y su composición. Además, se pretende trabajar las Ciencias Naturales desde edades tempranas.

Y la segunda parte, como he mencionado anteriormente, se realiza una unidad didáctica creada con la finalidad de que los alumnos obtengan nuevos conocimientos sobre los planetas, el sol y la luna, sus características más significativas a través de un aprendizaje significativo. En ella, se pueden encontrar los objetivos más importantes, los contenidos, la metodología empleada, las actividades necesarias para que los niños obtengan los conocimientos plantados, etc.

Palabras clave: Ciencias Naturales, Sistema Solar, Educación Infantil, Unidad Didáctica, Aprendizaje Significativo.

ABSTRACT

In this assignment, a didactic proposal which is addressed to children of Primary School, between 5 and 6 years old, has been carried out. It is divided into two parts; on the one hand, the first part which is based on an intense investigation about the Solar System and its composition with the purpose of working with Natural Sciences from an early age.

On the other hand, the second part as it has been mentioned before, is related with the realization of a didactic unit created with the purpose of obtaining new knowledge about the planets, the Sun, the moon and all the characteristics more important through significant learning. Inside this part, the more important objectives are found as well as the contents, the methodology which has been used and the necessary activities to adquire the knowledge mentioned before.

Keywords: Natural Sciences, Solar System, Early Childhood Education, Didactic Unit, Meaningful Learning.

ÍNDICE

1. Introducción.....	5
1.1. Objetivos.....	6
2. Marco Teórico.....	7
2.1. Sistema solar.....	7
2.1.1. El Sol.....	8
2.1.2. Los Planetas.....	9
2.1.2.1. Mercurio.....	10
2.1.2.2. Venus.....	11
2.1.2.3. La Tierra.....	12
2.1.2.4. Marte.....	13
2.1.2.5. Júpiter.....	14
2.1.2.6. Saturno.....	15
2.1.2.7. Urano.....	16
2.1.2.8. Neptuno.....	18
2.1.2.9. Planetas Enanos.....	19
2.1.3. Luna.....	20
2.2. En relación de estos contenidos con la legislación vigente.....	21
2.3. En relación con la enseñanza de las ciencias.....	22
2.3.1. Función del docente.....	23
2.3.2. Los rincones como medio para aprender ciencias.....	23
3. Unidad Didáctica.....	24
3.1. Justificación.....	24
3.2. Contextualización.....	24
3.3. Objetivos.....	25
3.3.1. Objetivos generales de etapa.....	25
3.3.2. Objetivos generales de área.....	25
3.3.3. Objetivos específicos de la unidad.....	25
3.4. Competencias clave.....	26
3.5. Contenidos.....	28
3.5.1. Contenidos de la materia.....	28
3.5.2. Contenidos transversales.....	29
3.6. Metodología.....	29

3.6.1. Principios metodológicos.....	29
3.6.2. Temporalización.....	30
3.6.3. Descripción y secuenciación de las actividades.....	30
3.6.4. Relación de las actividades realizadas con las competencias claves/los objetivos específicos y criterios de evaluación.....	37
3.7. Evaluación.....	37
3.7.1. Criterios de evaluación.....	38
3.7.2. Instrumentos de evaluación.....	38
3.7.3. Evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje.....	38
4. Conclusiones.....	39
5. Bibliografía.....	40

Anexos

Anexo 1: Objetivos generales de etapa

Anexo 2: Objetivos generales de área

Anexo 3: Temporalización

Anexos 4: Listado de actividades de la unidad didáctica

Anexo 5: Cartas de los elementos que componen el Sistema Solar

Anexo 6: Preguntas

Anexo 7: Poesía del Sistema Solar

Anexo 8: Enlaces de los vídeos

Anexo 9: Fichas de los planetas, sol y luna

Anexo 10: Mural

Anexo 11: Imágenes de la seriación

Anexo 12: Fichas para trabajar los tamaños

Anexo 13: Cartones Bingo e Imágenes

Anexo 14: Tarjetas de imágenes y nombre en castellano e inglés

Anexo 15: Ficha cohete espacial

Anexo 16: Relación de las competencias claves, criterios de evaluación y objetivos
específicos trabajados en las actividades

Anexo 17: Criterios de evaluación

Anexo 18: Instrumentos de evaluación

Anexo 19: Evaluación del proceso de E-A

1. INTRODUCCIÓN

Con este Trabajo Fin de Grado (TFG), pretendemos diseñar una Unidad Didáctica Integrada (UDI) destinada al segundo ciclo de Educación Infantil, centrada en desarrollar conocimientos relacionados con el Sistema Solar.

Trabajar el tema del Sistema Solar, con niños de cinco años puede sonar difícil, por la inmensa cantidad de contenidos que se pueden trabajar; pero a estas edades se pueden trabajar todo tipo de temas relacionados con las Ciencias Naturales siempre que se explique de una manera clara y sencilla adaptada a sus edades.

Para escoger el tema nos hemos basado en el simple hecho de que a los niños¹, desde edades muy tempranas, les interesa todo lo que les rodea, les gusta investigar, hacer preguntas, manipular objetos, etc., por eso, ésta es la mejor etapa para desarrollar su curiosidad y ganas de saber acerca de todo, ya que a estas edades los niños son capaces de absorber rápidamente los conocimientos, siempre y cuando seamos capaces de motivarlos y estimular en ellos el deseo de aprender. Con este trabajo queremos despertar ese interés de los niños sobre el Sistema Solar y todo aquellos que lo compone, así como fomentar la adquisición de aprendizajes significativos, es decir, que los niños puedan elaborar los conocimientos, partiendo de la manipulación, la experimentación y la observación, creen aprendizajes perdurables en el tiempo y útiles en su vida cotidiana.

El trabajo está dividido en tres partes. En la primera, se desarrolla el marco teórico sobre el tema elegido, donde se desarrollan los contenidos teóricos sobre el Sistema Solar los planetas, el sol, las estrellas, la luna y la relación de todos estos contenidos con la legislación educativa vigente y la enseñanza de las ciencias.

La segunda parte del trabajo, consiste en la elaboración de la Unidad Didáctica Integrada “Más allá del cielo azul”, donde se desarrollan los objetivos, contenidos, competencias, metodología, actividades y la evaluación.

Finalmente, se exponen las conclusiones generales a las que nos ha llevado la elaboración de este trabajo como cierre final a los estudios de Grado de Maestra en Educación Infantil.

¹ En el presente trabajo se utiliza el masculino genérico para referirse a ambos sexos, por el único motivo de economía y claridad en la expresión.

1.1. Objetivo del TFG

El objetivo principal de este TFG es crear una Unidad Didáctica Integrada, basada en actividades lúdicas y motivadoras que, basándonos en el trabajo colaborativo entre los alumnos, favorecedor de capacidades como el aprendizaje autónomo y el análisis crítico, permita la adquisición de aprendizajes significativos de Ciencias Naturales, específicamente sobre el Universo, en los niños del segundo ciclo de Educación Infantil (5 años).

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El sistema solar

Tal y como indican Ocaña y Quijano (2015), existen diversas hipótesis sobre el origen del Sistema Solar, ya que es difícil precisar el origen del Sistema Solar. Los científicos creen que puede situarse hace unos 4.650 millones de años, cuando una inmensa nube de gas y polvo se contrajo a causa de la fuerza de la gravedad y comenzó a girar a gran velocidad, probablemente, debido a la explosión de una supernova cercana.

Nuestro Sistema Solar es un conjunto de cuerpos situado en uno de los brazos espirales de la Vía Láctea. No es estable, sino que se trata de un sistema dinámico que cambia y evoluciona constantemente.

Está formado por (figura 1):

- El Sol
- Ocho planetas: Mercurio, Venus, La Tierra, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno
- Doscientos cinco satélites²
- Los planetas enanos: Ceres, Plutón, Haumea, Makemake, Eris, Sedna
- El “cinturón de asteroides”
- El “cinturón de Kuiper”
- Cometas
- Polvo y gases interplanetarios

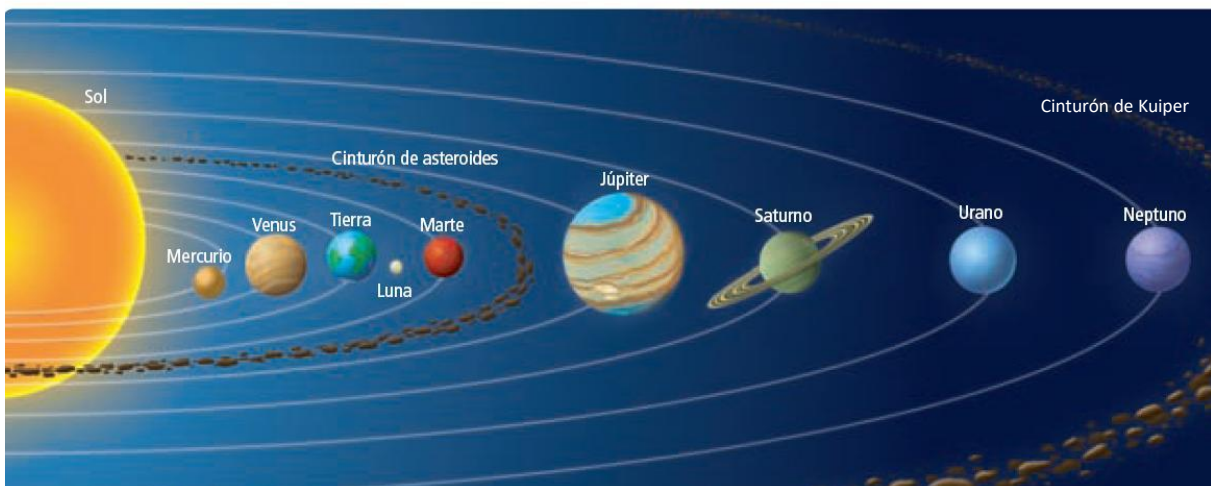


Figura 1: El sistema solar

Fuente: <http://socialexetocolrosarioespinal.blogspot.com.es/2015/02/el-sistema-solar.html>

² Tanto el número de satélites como el de planetas enanos, puede variar en función de los datos que se van recibiendo de las sondas que se mandan al espacio. Estos datos, son los reconocidos por la comunidad científica a fecha de hoy.

2.1.1. El Sol

Hace 4.660 millones de años, el sol se formó a partir de una nube enorme de polvo, llamada Nebulosa Solar, y gas que colapsó y dio lugar a lo que hoy en día conocemos como Sol. Es la estrella del Sistema Solar y está formada por gases calientes que representan más del 99,8% de su masa total. Estos gases pueden alcanzar unas temperaturas de aproximadamente unos 5.500°C en la superficie y más de 15,5 millones de grados centígrados en el núcleo. El Sol está formado por un conjunto de gases (tabla 1), que están en continuo movimiento y se encargan de transportar el calor y la energía hacia el exterior.

Elemento	Símbolo	%
Hidrógeno	H	92,1
Helio	He	7,8
Oxígeno	O	0,061
Carbono	C	0,03
Nitrógeno	N	0,0084
Neón	Ne	0,0076
Hierro	Fe	0,0037
Silicio	Si	0,0031
Magnesio	Mg	0,0024
Azufre	S	0,0015
Otros		0,0015

Tabla. 1: Elementos componentes del Sol

Fuente: <https://www.astromia.com/solar/estrucsol.htm>

El sol está formado por siete capas y en él se producen distintos tipos de acciones como las protuberancias solares, las erupciones solares y las manchas solares (figura 2).

1. Núcleo
2. Zona Radiactiva
3. Zona Convectiva
4. Fotosfera
5. Cromosfera
6. Zona de transición
7. Corona

La superficie del sol está formada por la fotosfera, la cromosfera, una zona de transición y la corona solar. La fotosfera es la parte visible del sol. Esta capa contiene plasma que emite luz y calor y está formada por gases que se encuentran a una baja presión. La cromosfera es una

capa delgada situada por encima de la fotosfera. Con la ayuda de aparatos especializados o cuando se producen los eclipses solares, se puede observar que es de color rojizo y que el gas que contiene se pueden ver como unos filamentos parecidos a las hojas de césped que van creciendo hacia la fotosfera. La corona solar es la capa exterior y está compuesta por gases a una elevada temperatura.

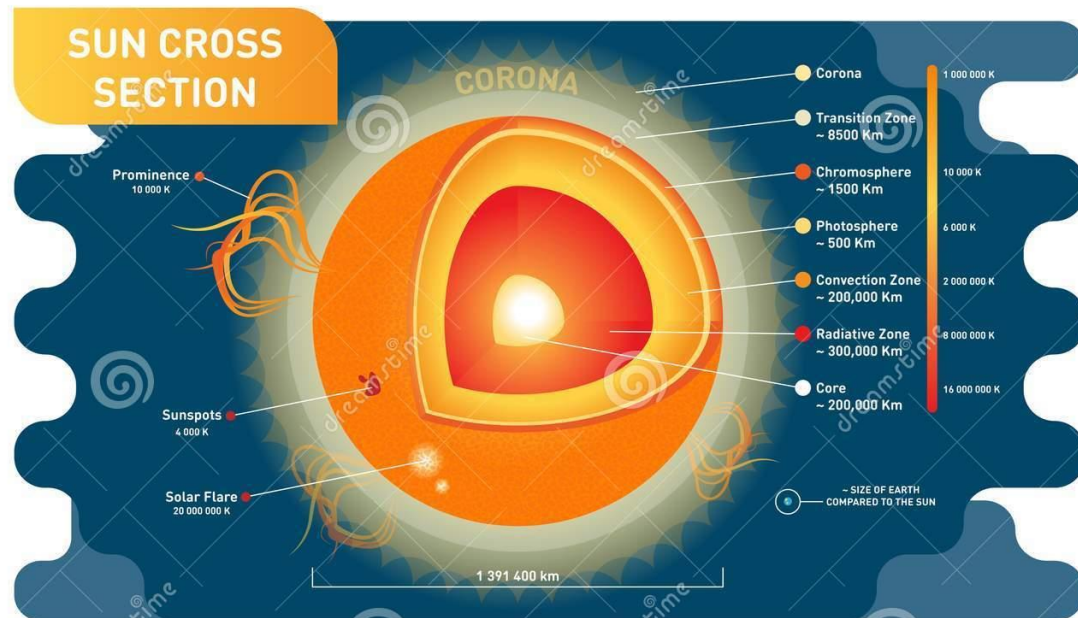


Figura 2: Partes del Sol

Fuente: <https://es.dreamstime.com/diagrama-cient%C3%ADfico-seccionado-transversalmente-del-ejemplo-vector-de-sun-con-capas-internas-sol-manchas-solares-la-llamarada-image112456913>

El sol genera una fuerte atracción gravitatoria sobre los planetas y hace que giren a su alrededor junto con los asteroides, meteoritos, cometas y el polvo. Además, el sol también gira alrededor del centro de la Vía Láctea y está situado a unos 25.800 años de distancia.

Es la principal fuente de energía y calor del planeta Tierra, ya que esta estrella emite radiaciones en forma de luz y calor, la cual permite que los vegetales, a través de la fotosíntesis, aprovechen la luz solar para alimentarse, y a su vez, se pueden alimentar todos los seres vivos (Romero. 2021).

2.1.2. Los Planetas

Según la RAE (2020) un planeta es “*Cuerpo celeste sin luz propia que gira en una órbita elíptica alrededor de una estrella, en particular los que giran alrededor del Sol: Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón*”.³ Y la Unión

³ <https://dle.rae.es/planeta>. A día de hoy, sabemos que Plutón no es un planeta, sino un planeta enano de acuerdo con la definición de la IAU, que se indica a continuación.

Astronómica Internacional (IAU, 2014) elaboró, a través de las aportaciones que se realizaron en la reunión planetaria del 2006, una definición de planeta la cual dice que un planeta es “*aquel objeto que a) orbita alrededor del Sol, b) posee suficiente masa como para que su propia gravedad domine las fuerzas presentes como cuerpo rígido, c) y es el objeto claramente dominante en su vecindad, habiendo limpiado su órbita*”⁴.

La mayoría de las teorías científicas, según David Barrado Navascués (2014), confirman que los planetas se formaron a partir del colapso de la nebulosa anteriormente mencionada, la cual contenía gas y polvo. Estas partículas se iban juntando y acumulando formando objetos cada vez más grandes, cuya acumulación es conocida como planetesimales, que es la encargada de agilizar el proceso de crecimiento a través de la atracción gravitatoria de los materiales provocando que cada vez se vuelvan más densos y se creen los protoplanetas.

Los planetas se pueden clasificar teniendo en cuenta su estructura y podemos encontrar los **planetas telúricos** y los **planetas jovianos**. Los primeros, son conocidos como planetas interiores, son los más pequeños y presentan una superficie rocosa y sólida, una densidad alta y son Mercurio, Venus, la Tierra y Marte. En cambio, los planetas jovianos, también conocidos como planetas exteriores, presentan un gran diámetro, formados por gases de hidrógenos y helio a altas presiones. Estos planetas son Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Todos los planetas reciben su nombre siguiendo la tradición de las divinidades griegas y romanas, por ejemplo, Urano recibe ese nombre por el dios griego del cielo, Saturno por el padre de Cronos, Júpiter por el abuelo de Zeus, etc. y así sucesivamente con los demás planetas.

2.1.2.1. Mercurio

Es el planeta más pequeño del Sistema Solar y está formado por elementos metálicos y silicatos. Después de la Tierra, Mercurio es el planeta con más densidad del Sistema Solar. Se encuentra dentro de los planetas interiores o terrestres, no tiene ningún satélite, presenta una superficie rocosa y, al estar tan cerca del sol, la superficie alcanza aproximadamente unos 420°C durante el día, descendiendo sus temperaturas nocturnas hasta alcanzar aproximadamente -173°C. Esto es debido a la lenta rotación del planeta y la falta de una atmósfera que reparta el calor por las dos caras del planeta.

Mercurio completa su órbita a los 88 días, esto quiere decir que para este planeta los años son más cortos pero sus días son los más largos del Sistema Solar, ya que tarda aproximadamente 58 días terrestres para dar una vuelta completa a su órbita (Pereyra, 2017).

⁴ <https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/fisica/los-planetes-del-sistema-solar-y-la-definicion-de-la-union-astronomica-internacional/>

En 1974 se lanza la primera sonda llamada “*Mariner 10*”, con el objetivo de investigar la superficie de este planeta. Consiguieron observar que la superficie está llena de cráteres, a consecuencia de los impactos constantes de los meteoritos y se descubrió la existencia de un campo magnético propio de este planeta. En 2008 se lanzó la segunda sonda llamada “*Messenger*” con la que descubrieron que, durante un período de tiempo, el planeta sufrió una actividad volcánica intensa, pero no pudieron descubrir la existencia de movimientos tectónicos. Además, se detectó hielo en los cráteres, donde la temperatura se mantiene a -100°C de manera permanente, esto puede ser posible porque el eje de rotación de Mercurio no está inclinado y por ese motivo, la luz del sol no entra en esos cráteres (Pereyra 2017).

2.1.2.2. Venus

Según Pereyra (2017), este planeta pertenece al grupo de los planetas interiores, ya que es rocoso y está lleno de volcanes. Se le suele denominar como el hermano de la Tierra, ya que son similares en tamaño, masa y composición, pero son diferentes en la temperatura. La atmósfera está compuesta por dióxido de carbono (CO_2), ácido sulfúrico (H_2SO_4) y nitrógeno (N_2). Estos componentes químicos son los encargados de darle ese color blanco/amarillento al planeta. Además, su atmósfera es la más caliente del Sistema Solar ya que está compuesta por gases de efecto invernadero y atrapan mucho más el calor del Sol. Es una esfera completamente circular ya que su lenta rotación genera muy poca energía centrífuga.

Debido a su acercamiento con el Sol y a que sus movimientos de rotación son dextrógiros⁵. Venus tarda 225 días terrestres en dar toda la vuelta alrededor del Sol y unos 243 días en realizar una rotación completa sobre su propio eje. Existen varias hipótesis relacionadas con la dirección de rotación de este planeta. Algunos expertos creen que este planeta ha disminuido la velocidad de rotación hasta llegar a detenerse en un pasado y que la interacción gravitatoria con otros planetas le ha obligado a girar en la dirección opuesta a los demás planetas. Otros expertos creen que el planeta siempre ha girado en la misma dirección que los otros planetas y que un fuerte impacto le dio la vuelta colocando el polo norte en el sur. (Pereyra 2017)

En la década de los 80, enviaron la primera sonda a la superficie de este planeta pero no duraron activas por mucho tiempo, ya que en las capas superiores de la atmósfera hay nubes de ácido sulfúrico formadas a partir del azufre que en un pasado soltaron los volcanes activos; pero las sondas rusas llamadas *Venera 9, 10, 11, 12, 13 y 14* son las únicas que han podido aterrizar

⁵ Que gira a la derecha.

en el planeta y estar activas entre 53-127 minutos Todas estas sondas tiene el objetivo de aportar información sobre la temperatura y la composición de la atmósfera del planeta. Más adelante, mandaron las sondas *Bayoner* y *Venera 15 y 16*, que a través de los infrarrojos consiguieron obtener más información sobre la superficie.

2.1.2.3. La Tierra.

Según Uriarte (2020), la Tierra se formó hace unos 4.550 millones de años y la vida apareció después. En sus primeros años, la Tierra se encontraba en estado fundido a causa de los continuos impactos de otros cuerpos celestes hasta que se produjo la primera agrupación de átomos radiactivos y esto provocó que los meteoritos dejaran de bombardear el planeta. Esto provocó que la Tierra se enfriara y a través de algunos procesos químicos, se fueron liberando los primeros gases que dieron lugar a la atmósfera, compuesta de nitrógeno, oxígeno y de gases nobles. La forma de la Tierra no es una circunferencia perfecta, sino que está achatada por los polos.

Tal y como indica Uriarte y Rufino (2020) la composición y estructura de la Tierra es la siguiente:

- **Litósfera:** Es la capa situada más al exterior y sólida del planeta y está en contacto, por la parte superior, con la atmósfera o la hidrosfera y, por la inferior con la región superior del manto terrestre. La corteza terrestre es la parte sólida y externa del planeta y puede ser de dos formas continental u oceánica. Y la región superior del manto terrestre es la capa formada por materiales silicatados y se extiende desde el final de la corteza terrestre hasta la zona externa del núcleo. En esta capa podemos encontrar el manto superior y el inferior. El primero, comienza a partir de la discontinuidad de Mohorovic⁶ y alcanza hasta los 670 km de profundidad, y el manto inferior, empieza en los 670 km de profundidad y termina a los 2900 km de profundidad en la discontinuidad de Gutenberg⁷.
- **Astenosfera:** Es la capa inferior a la litósfera y está formada por roca sólida sometida a mucha presión donde el calor les da la posibilidad de poder ser moldeable. Las rocas que se encuentran en esta capa son menos densas y esto permite que las placas tectónicas floten.
- **Manto:** La composición exacta del manto terrestre aún no se ha determinado del todo pero los expertos destacan la existencia de óxido de silicio, óxido de magnesio, hierro y otros materiales gaseosos. Esta capa tiene como función principal el aislamiento térmico.

⁶ <https://www.caracteristicas.co/manto-terrestre/>

⁷ <https://www.caracteristicas.co/manto-terrestre/>

- **Núcleo:** Ocupa el 15% del volumen del planeta y se divide en dos partes; el núcleo interno y el externo. Este primero, es una bolsa sólida formada por hierro y níquel, su radio es de 1.220km, en cambio el núcleo externo, también está formado por hierro y níquel, pero tiene un espesor de 2.400km y es líquido.

La órbita de este planeta, se sitúa entre la de Venus y la de Marte. Se encuentra a una distancia del Sol aproximadamente de unos 149.600.000 km y suele tardar unos 365'26 días en recorrer toda la órbita.

Según Uriarte (2020) los movimientos de la tierra son dos:

- Rotación: La Tierra a parte de girar en torno a su propio eje, realiza una rotación a través de una línea imaginaria que atraviesa la esfera por dos polos y la completa en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos siendo el causante de la alteración entre el día y la noche.
- Traslación: La órbita terrestre cerca del Sol tiene 930 millones de kilómetros de perímetro a una velocidad de 108.000 km/h. Esto quiere decir que para completar la vuelta completa tarda 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45 segundos.

Una característica esencial de la tierra es que está inclinada unos 23°. Es lo que se conoce como *oblicuidad*. Esta inclinación es la causa de las diferentes estaciones del año ya que acerca o aleja del Sol las diferentes regiones del planeta del Sol.

2.1.2.4. Marte

Según Lizondo (2021) sitúa Marte como el cuarto planeta del Sistema Solar y se encuentra a unos 399 millones de kilómetros de distancia del planeta Tierra y a unos 230 millones de kilómetros de distancia del Sol.

Este planeta es rocoso y está formado por minerales que contienen silicio, oxígeno y metales. Dentro del núcleo podemos encontrar níquel, hierro y azufre, y está rodeado por un manto de silicato. La corteza, aparte de contener silicio y oxígeno, destaca el hierro, magnesio, aluminio, calcio y potasio. Ese color rojizo se debe al basalto toleítico que contiene una elevada concentración de óxido de hierro y tiene dos satélites naturales llamados Fobos y Deimos. Su rotación es un poco más rápida que la del planeta Tierra y tarda en realizar una vuelta completa sobre su propio eje 24 horas y 39 minutos, y 320 días y 18 horas para realizar una vuelta completa alrededor del sol.

En la superficie de Marte se pueden encontrar volcanes que suelen ocupar el 10% y montes, donde el más grande de todos es el Monte Olimpo con una altura entre 21 y 26 km y un ancho de 600 km. Con la nave *Mariner 9*, se ha descubierto que no solo es una montaña, sino que es un volcán.

Marte, desde 1965, ha recibido muchas visitas de varias sondas de diferentes países como, por ejemplo, la soviética *Mars 1, 3*, la estadounidense *Mariner 4,6,7,9*, etc. Actualmente, existen muchas misiones que se están llevando a cabo, en diferentes partes del mundo para obtener más información sobre Marte y su continua evolución.

2.1.2.5. Júpiter

Júpiter es el quinto planeta del Sistema Solar, el primero que se formó y el mayor de todos, ya que tiene el doble de masa que los demás planetas. No tiene una superficie sólida y, por esa razón, los expertos creen que su núcleo también es líquido y está compuesto de hidrógeno, helio, amoníaco, metano y agua. La velocidad de rotación es más rápida que en los demás planetas y suele tardar menos de diez horas en dar una vuelta completa sobre su eje (2019).

Toda la composición de gases, mencionados anteriormente, se puede ver en su atmósfera ya que se pueden ver las distintas tonalidades que presentan este planeta (blanco, amarillo, pardo y rojo) por las diferentes acumulaciones de químicos en cada área, tal y como se observa en la figura 3 (2019).



Figura 3: Franjas de colores en la atmósfera de Júpiter.
Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=5ehFn46dAdc>

Lo más característico de este planeta es la “Gran mancha roja”. Se formó hace aproximadamente unos 300 años y consiste en un torbellino de nubes muy grandes que alcanzan una velocidad aproximadamente de 603 km/h.

Los satélites más grandes de este planeta los descubrió Galileo Galilei en 1610 y reciben el nombre de satélites galileanos. Los cuatro satélites principales son Ío y Calisto (dos cuerpos que más actividad volcánica tienen de todo el Sistema Solar), Europa y Ganímedes. En la actualidad se le conocen 79 satélites. Todas estas lunas giran alrededor de Júpiter por su gran campo gravitatorio. Además, Júpiter tiene anillos, en continuo movimiento por su gran campo

magnético. Estos anillos están formados de partículas de polvo transportado al exterior cuando los meteoritos chocan con los satélites del planeta.

Este planeta ha recibido la visita de varias sondas con el objetivo de obtener información sobre la evolución y su formación. La primera sonda que se envió fue *Cassini/Huygens* en el 2000 y en el 2016 se envió la sonda espacial *Juno* que intentaba obtener información del planeta y del satélite Europa.

2.1.2.6. Saturno

Según Riveiro (2015) sitúa a Saturno en el segundo puesto de los planetas más grandes del Sistema Solar y está compuesto de gases, de los cuales predominan el hidrógeno (H_2), helio (He) y metano (CH_3). Su densidad es inferior al agua y es el único planeta que tiene un sistema de anillos visible desde la tierra. Saturno es uno de los planetas que más rápido gira y tarda aproximadamente unas 10h y media en completar una vuelta.

Este planeta tiene un interior parecido a Júpiter, es decir, es gaseoso, está rodeado de hidrógeno y helio. La única diferencia, es que se extiende una capa de hidrógeno por las elevadas temperaturas y el núcleo está formado de materiales líquidos helados que se han acumulado desde la formación del planeta. (Riveiro, 2015)

La distancia entre el Sol y Saturno es de unos 1418 millones de kilómetros, por lo que tarda en darle una vuelta completa a la órbita del sol unos 378 días y sobre su propio eje unas 19 h y 14 m, ya que es muy corta.

Hacia 2006, se conocían 27 satélites de Saturno siendo los más conocidos: Encélado, Mimas, Tetis, Dione, Hiperión, Febe, Jápeto, Rea y Titán. Este último, es la luna más grande del Sistema Solar y los expertos creen que dentro de esta luna existe agua líquida. Pero gracias a la sonda *Cassini-Huygens*, los expertos han podido observar que Saturno tiene en realidad 82 lunas, es decir, que en 2019 han podido registrar datos de hasta 20 lunas más de las que al principio se conocían.

Actualmente sabemos que Saturno no tiene únicamente un anillo, si no que se trata de un sistema con diversos anillos formados por millones de partículas de hielo y rocas de diferentes tamaños que van desde un grano de arena hasta una roca. El anillo más grande, tiene un grosor de 20 metros y están nombrados siguiendo el alfabeto por fecha de descubrimiento. Se ordenan de mayor a menor densidad y están separadas por la división de Cassini (figura 4).



Figura 4: Anillos de Saturno

Fuente: <https://www.astromia.com/solar/saturno.htm>

La primera visita que recibió este planeta de sondas, fue en el año 1979 la *Pioneer 11*, que descubrió la existencia de anillos exteriores y un intenso campo magnético. Más adelante, se envió la sonda *Voyager* con la cual se descubrió la composición de los anillos y la existencia de nuevas lunas, y por último, se envió la sonda *Cassini* con el objetivo de obtener más información sobre el planeta y sus satélites en especial Encélado y Titán.

2.1.2.7. Urano

Urano fue descubierto por Friedrich Wilhelm Herschel un músico alemán que empezó a mostrar interés por la astronomía a partir del año 1773 y empezó a construir espejos reflejantes hasta lograr construir el telescopio más importante en aquella época. Comenzó a investigar y encontró a Urano. Al principio se pensaba que era una estrella o cometa, pero con el paso del tiempo, observó que estaba en continuo movimiento y decidió nombrarlo cometa, pero en realidad era un nuevo planeta. (Harrison 2015)

Urano órbita a una distancia aproximada de 2.800 millones de kilómetros del Sol. Es el más frío, ya que emite menos calor de lo que absorbe. A consecuencia de la composición de la superficie, la temperatura desciende hasta los -224°C . Este planeta rota de manera horizontal con una inclinación de 99 grados en relación al Sol, a causa de alguna colisión de cometas en el pasado, provocando una alteración en la rotación. Además, presenta una densidad baja, aunque supere a la densidad del agua, convirtiéndolo en el segundo planeta menos denso. Su núcleo está formado a partir de hierro y silicato de magnesio y casi el 84% de este planeta es un océano lleno de agua y hielo. La superficie está compuesta por agua, amoníaco y metano. (Riveiro, 2015)

Todas las lunas de este planeta llevan puesto nombre de los protagonistas de las obras más importantes de Shakespeare como Oberon y Titania, Julieta, Miranda, etc. Tiene alrededor de 27 lunas, de las cuales 13 son satélites interiores, 5 son lunas grandes y 9 lunas irregulares. Las lunas orbitan alrededor del planeta de forma vertical como si fuesen una noria. (Harrison, 2015)

Según Riveiro (2015), Urano tiene 13 anillos, pero, tal y como se observa en la figura 5, no son brillantes ni tan maravillosos como los de Saturno, sino que son oscuros. Los expertos creen que son anillos jóvenes que se formaron a partir de las colisiones de algunas lunas que estaban cerca del planeta y, que al chocar, se han desintegrado formándose partículas y que dieron lugar a la creación del anillo.



Figura 5: Anillos de Urano

Fuente: <https://www.astrobiteca.com/urano-el-gigante-misterioso/>

Las sondas que han visitado este planeta han sido la sonda *Voyager 2* que pasó a unos 81.000 kilómetros de distancia de Urano y se aprovechó para realizar fotografías de este planeta y la sonda *Neptuno* que continuó el viaje de la anterior sonda. Actualmente no se han enviado más sondas hacia este planeta ni hay información reciente de la evolución de este planeta. (Riveiro, 2015)

2.1.2.8. Neptuno

Según Riveiro (2015), Neptuno es un planeta helado que contiene agua (H_2O), amoníaco (NH_3) y metano (CH_4) congelados debajo de la atmósfera. Pertenece al grupo de los planetas gigantes, pero es el más pequeño y más denso de todos. La atmósfera de Neptuno se compone

de hidrógeno (H_2), helio (He) y metano (CH_4) y es identificado por ese color azul tan vivo, aunque los expertos no tienen claro de dónde procede ese color.

La temperatura en la superficie la temperatura disminuye hasta $-218^{\circ}C$, pero en su interior es muy fuerte el calor interno. A consecuencia de ese calor se ha producido “la Gran Mancha Oscura”. Cuando la sonda *Voyager II* detectó esta mancha, parecía ser un anticiclón (como la mancha roja de Júpiter), pero llevaron a cabo una investigación más profunda, que revelaron que esa mancha se trataba de un hoyo en la atmósfera, que generaba grandes nubes blancas compuestas de pequeños cristales de metano congelado y se disuelven poco a poco.

Presenta un campo magnético muy potente (27 veces más fuerte que el de la Tierra), y presenta una inclinación de 47° . Tarda 16 horas en realizar una vuelta completa sobre su propio eje y unos 165 años en completar una vuelta alrededor del Sol. (Riveiro, 215)

Tiene 14 lunas que reciben el nombre de ninfas y dioses griegos relacionados con el mar, y el más grande y el que destaca es Tritón. Es la única luna que tiene forma esférica y orbita a su planeta en la dirección contraria de la cual gira Neptuno. Los expertos creen que Tritón en un pasado debió ser un planeta enano que fue capturado por Neptuno. Las lunas se dividen en regulares (Náyade, Talasa, Despina, Galatea, Larisa, etc.) y las irregulares (Tritón, Nereida, Halimede, Sao, Laomedeia, Nezo y Psámate).

Neptuno también tiene un sistema de anillos formado por partículas de hielo, silicatos y elementos orgánicos (figura 6). Los principales anillos son Adams, Le Verrier y Galle. Gracias a la sonda *Voyager II*, los expertos pudieron confirmar con certeza la existencia de estos anillos en Neptuno, tomó fotos y pudieron ver que los anillos son muy delgados, jóvenes y que experimentan cambios (Riveiro, 2015).

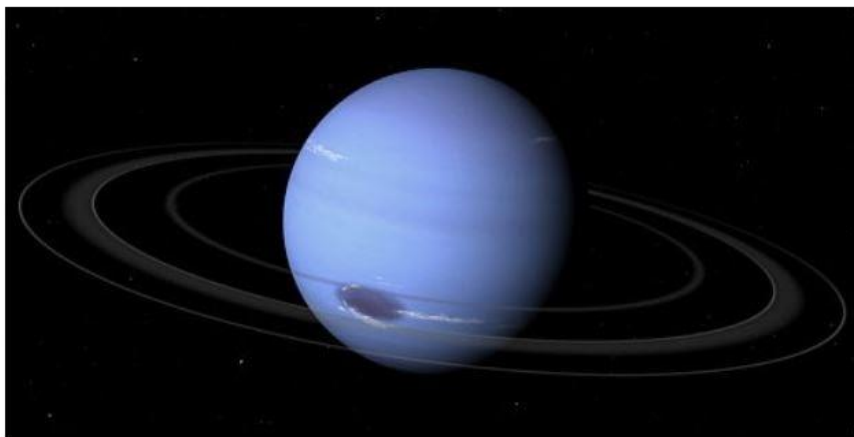


Figura 6: Neptuno, sus anillos y la Gran Mancha Negra

Fuente: <https://www.astromia.com/solar/neptuno.htm>

2.1.2.9. Planetas Enanos

Según la Unión Astronómica Internacional (IAU, 2014) definen los planetas enanos *“Como aquel objeto que: a) orbita alrededor del Sol, b) posee suficiente masa como para que su propia gravedad domine las fuerzas presentes como cuerpo rígido, se encuentre en equilibrio hidrostático y por tanto adopta una forma aproximadamente redondeada, c) no ha limpiado su órbita de otros objetos, d) no es un satélite de otro planeta”* (Navascués, 2014).⁸

Tal y como indica Navascués (2014) los requisitos que deben de cumplir para considerarse un planeta enano son:

- Estar en órbita alrededor del Sol.
- Tener suficiente masa para que la gravedad le de esa forma casi esférica.
- No ser un satélite de un planeta u otro cuerpo no estelar.
- No ha limpiado la vecindad de su órbita, es decir que debe ser el objeto gravitacional predominante en su órbita o no la comparta con otros objetos.

Actualmente los planetas enanos reconocidos por el IAU son:

- CERES: Es el primer planeta enano del sistema solar, y más pequeño. Fue descubierto en 1801 y, al principio se consideró como el asteroide más grande del sistema solar. Se encuentra en el cinturón de asteroides, entre las órbitas de Marte y Júpiter. Completa una órbita alrededor del Sol cada 4,6 años.
- PLUTÓN: Es el segundo planeta enano del sistema solar. Se descubrió en el año 1930 y era un planeta más del sistema solar, pero el 24 de agosto del 2006 los datos obtenidos dieron lugar a considerarlo un planeta enano. Su órbita se introduce en la de Neptuno. Tiene cinco satélites: Caronte, Nix, Hidra, P4 y P5.
- HAUMEA: Es el tercer planeta enano del sistema solar. Se encuentra en el Cinturón de Kuiper. Tiene dos satélites: Haumea I (Hi'iaka) y Haumea II (Namaka).
- MAKEMAKE: Es el cuarto planeta enano del sistema solar. Se encuentra en el Cinturón de Kuiper. Completa una órbita alrededor del Sol cada 309,9 años.
- ERIS: Es el quinto planeta enano del sistema solar. Se encuentra en el Cinturón de Kuiper. Completa una órbita alrededor del Sol cada 557 años. Tiene un satélite llamado Disnomia.
- SEDNA: Fue descubierto en 2004 en el cinturón de Kuiper, y es tan lejano que necesita 10.500 años completar una órbita; tiene tres cuartos del tamaño de Plutón

⁸ <https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/fisica/los-planetes-del-sistema-solar-y-la-definicion-de-la-union-astronomica-internacional/>

2.1.2. La Luna

Según los expertos, la luna se formó hace 4.500 millones de años a partir de la acumulación de restos de la colisión de otros planetas primitivos. Su núcleo, manto y corteza contienen hierro, magnesio, oxígeno y silicio. En la superficie lunar se ha hallado actividad geológica y tuvo un océano de magma. En la actualidad, aunque se han encontrado restos de hielo, la superficie está cubierta de polvo, rocas y cráteres a causa de los continuos impactos de los meteoritos, cometas o asteroides (Pais, 2018).

La Luna es un satélite natural de la Tierra que se encuentra a una distancia media de 384.402 km. Orbita a su alrededor y la trayectoria es uniforme creando una forma de elipse, la cual sigue las leyes de Kepler. La duración de la rotación y la traslación dura unos 28 días por ese motivo siempre vamos a ver la misma cara de la Luna (Archimedes, 2015).

La luna pasa por una serie de fases a causa de sus cambios de posición con respecto a la Tierra y por el reflejo de la luz del Sol. El ciclo comienza en la primera fase llamada Luna nueva, que es cuando la Luna se encuentra en medio de la Tierra y el Sol, por lo tanto, el lado que está iluminado es el que apega al Sol y desde la Tierra no se puede ver nada. La segunda fase es la de cuarto menguante, que se produce una semana después de la anterior fase y podemos ver cómo va aumentando la iluminación del Sol hasta llegar a iluminarse un cuarto. La tercera fase es la Luna llena, que entra una semana después que la segunda fase, y es cuando la Tierra está entre la Luna y el Sol y por ese motivo el sol ilumina toda una cara de la luna. Y, por último, la cuarta fase es cuarto creciente, la proporción de iluminación disminuye y solamente está iluminado menos de un cuarto de la Luna (Rodríguez, 2019).



Figura 7: Fases Lunares

Fuente:

https://www.google.com/search?q=fases+de+la+luna+para+ni%C3%B1os&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjlu6_dxp7wAhVKzRoKHbVMCfIQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1920&bih=947#imgsrc=KdrZBySir5564M&imgdii=8eO9u32EG_orJM

La primera misión a la Luna la realizó la NASA a través de la sonda *Apolo 11* en el año 1969, en la cual los astronautas eran Neil Armstrong, Edwin Buzz y Michael Collins. Fue un hecho muy importante, ya que por primera vez un ser humano podía pisar otra tierra que no fuera el Planeta Tierra. Después del éxito de la primera misión, se han llegado a realizar algunas más como, por ejemplo, *Apolo 12* en el 1969, *14* y *15* en el 1971, *16* y *17* en el 1972, que continuaron con el trabajo de la primera en obtener rocas, polvo lunar y explorar los cráteres y montañas de la Luna (Rodríguez, 2021).

2.2. El Sistema Solar en la legislación vigente en Educación Infantil

El tema de esta Unidad Didáctica se relaciona con la ORDEN de 5 de agosto 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil basada en el Decreto 428/2008 de 29 de Julio, en el cual se establece la orden y las enseñanzas para este ciclo.

El currículo se crea con la intención de fomentar las capacidades y garantizar la adquisición de aprendizajes para que los alumnos sean capaces de interpretar correctamente el mundo que les rodea para poder desarrollar, de manera transversal, los valores democráticos,

cívico y éticos de la sociedad en la que viven, la diversidad cultural, vida saludable, fomentar el respeto hacia los demás y a sí mismo, etc. Además, pretende contribuir en el desarrollo físico y motórico, social, intelectual y afectivo de cada niño y facilitar los aprendizajes para que este desarrollo se haga posible.

El currículum se divide en áreas, en las cuales se desarrollan las pautas de actuación y los espacios adecuados para poder ayudar al desarrollo y aprendizaje de los conocimientos necesarios para que los niños puedan entender el mundo en el que viven y puedan participar de manera activa sobre él. Las áreas son: el *Conocimiento de sí mismo y autonomía personal*, *Conocimiento del entorno* y *Lenguaje: comunicación y representación*.

Para poder desarrollar el contenido de esta Unidad Didáctica Integral, me voy a centrar en la segunda área de este currículum, *Conocimientos del entorno*. Dicha área pretende que *los niños y las niñas se acerquen al conocimiento del medio físico y a los elementos que lo integran, actuando sobre ellos: manipulan, observan, indagan, exploran, comprueban, modifican, verbalizan, representan... captan informaciones y contribuyen significados en un intento de interpretar la realidad, de conocerla y comprender cómo funciona.* (Orden 5 de agosto de 2008, p.13).

También podemos ver cómo los niños a edades tan tempranas adquieren e interiorizan conocimientos relacionados con las secuencias temporales a través de actividades de la vida cotidiana, el día, noche, semana, orden de acontecimientos, duración, etc. Además, se trabaja en esta área las formas y coordenadas espaciales como *las situaciones de sí mismo y de los objetos en el espacio, las posiciones estáticas relativas, así como conocimientos sobre desplazamientos espaciales: puntos de referencia, orientación, dirección, sentido, etc.* (Orden 5 de agosto de 2008, p.14).

2.3. La enseñanza de contenidos científicos en Educación Infantil

Es importante destacar la importancia de trabajar las ciencias en estas edades, ya que se pretende fomentar el pensamiento reflexivo y el acercamiento a las ciencias. Según Balanzario (2017) cree que trabajar las ciencias desde edades tempranas es importante, ya que los niños son investigadores por naturaleza y que aprovechan esas investigaciones para poder construir nuevos conocimientos a partir de las soluciones encontradas. Esto se lleva a cabo, gracias a la continua interacción de los niños con el entorno que les rodea. Esta idea sobre la utilización de las ciencias es defendida también por Harlen (2000) ya que a esas edades los niños sienten mucha curiosidad por el entorno y por los aspectos sociales y naturales que les rodea y que, a partir de ese momento, los niños van creando sus propias ideas, conocimientos y creencia

centradas en las características de causa-efecto. Para que todo esto pueda llevarse a cabo, los docentes deben construir momentos en que los niños tengan que emplear la observación de los objetos y la exploración para que puedan llegar a construir dicho conocimiento.

Pozo (2012) también comparte el pensamiento de los anteriores expertos, pero recalca que el aprendizaje de la ciencia y la enseñanza que toman un papel importante en el desarrollo del pensamiento de los niños preescolares para pasar de un conocimiento cotidiano a uno científico [...]⁹

2.3.1. Función del docente

Según Harlen (2020) los docentes durante este proceso deben ayudar a sus alumnos con sus ideas, ampliar las experiencias para que de los niños puedan experimentarlas, conseguir que se cree un buen ambiente, que ayude a la socialización entre los compañeros y con el mismo profesor, al trabajo en equipo y ampliar el vocabulario científico. Además, debe proporcionar ideas alternativas que el alumno vaya evolucionando con diferentes opciones, proporcionar a los alumnos los materiales esenciales que necesitan para sus investigaciones y en todo momento guiarlos para que ellos, por sí solos, puedan hallar las respuestas a los problemas que se vayan encontrando.

2.3.2. Los rincones como medio para aprender ciencias.

Según Tavernier (1987) *Un rincón es un espacio en el aula que puede ser o no fijo, en el que se realizan actividades libres o dirigidas, individuales, en pequeño o gran grupo: biblioteca, grafismo, cocina o tienda*¹⁰.

La mayor parte de las aulas de Infantil, están organizadas de esta manera, pero en muy pocos se trabajan las ciencias. Cuando en los rincones se trabajan las ciencias, despertamos en nuestros alumnos actitud positiva hacia esta asignatura, se fomenta la observación, manipulación y experimentación, se desarrolla la creatividad y la motivación, etc. (Montilla y Gallardo, 2016).

Para trabajar el Sistema Solar, con la ayuda de los alumnos, se irán creando diferentes rincones que les ayuden a ampliar sus conocimientos a partir de la propia exploración y manipulación.

⁹ <http://revistavoces.net/la-importancia-de-la-ciencia-en-el-preescolar/>

¹⁰ <http://ojs.uca.es/index.php/tavira/article/view/1012>

3. UNIDAD DIDÁCTICA

3.1. Justificación

La unidad didáctica que hemos diseñado, denominada “Más allá del cielo azul”, está dirigida a niños de 5 años, con el objetivo de que los niños/as aprendan todo lo que está relacionado con las cosas que no podemos ver más arriba del cielo azul, a través de la investigación y la observación. Consideramos que es motivador para nuestros alumnos descubrir un nuevo mundo diferente al que ellos están acostumbrados a ver, así como la existencia de otros planetas distintos al nuestro y hablar sobre el sol y la luna (percibidos por ellos, pero que no saben en realidad de dónde se encuentran y qué son).

Para desarrollar esta unidad didáctica, se llevarán a cabo una variedad de actividades, a lo largo de cuatro semanas, que nos ayudarán a poder transmitir a nuestros alumnos nuevos conocimientos relacionados con el Sistema Solar. Se pretende que aprendan los diferentes planetas, sus diferencias más características y saber identificar su posición en el sistema solar, cómo se compone el sistema solar, trabajar el sol y la luna, y sobre todo, adquirir un nuevo vocabulario relacionado con el tema.

3.2. Contextualización

El CEIP “Las Seguidillas”, centro donde se va a llevar a cabo esta Unidad Didáctica, está situado en Badia del Vallés (Barcelona) destinado a la Educación Infantil y Primaria. El colegio está ubicado en el noroeste del pueblo, comparte recinto y pabellón con La Muñeira (otro colegio) y, a su alrededor, podemos encontrar el IES Federica Montseny, el mercado, el ayuntamiento, el centro cívico, el polideportivo y la parada de autobús.



Figura 8: C.E.I.P Las Seguidillas
Fuente: <https://agora.xtec.cat/ceipseguidillas/lescola/>

Es un centro que dispone de un total de 18 aulas para el grupo-clase, una sala de informática y audiovisuales, clases equipadas para dar música, plástica, inglés y psicomotricidad. También hay un teatro, sala polivalente, comedor y un pabellón que lo comparte con otro colegio. Además, tiene dos patios, uno destinado para los alumnos de infantil, situado en la parte delantera del colegio y otro para los alumnos de primaria, situado en la parte posterior al centro. El claustro está formado por 31 profesores y un técnico de Educación Infantil, de los cuales 9 de ellos dan clase en infantil, 13 en primaria, 3 de inglés, 2 educación física, 2 de música, 1 de Educación Especial y 1 de Audición y lenguaje.

En relación con el contexto socioeconómico del centro educativo en el que se encuentra situado, podemos decir que es un barrio con un nivel económico bajo-medio, que está en continuo crecimiento y dotado ~~con~~ de una gran variedad de servicios y equipamientos.

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivos generales de etapa.

En el Anexo 1 se indican los objetivos generales de etapa que se van a utilizar para trabajar esta Unidad Didáctica, tal y como aparecen en la Orden del 5 de agosto de 2008 por el que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía.

3.3.2. Objetivos generales de área

En el Anexo 2, están detallados los objetivos generales de área de la Orden del 5 de agosto de 2008 por el que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil, que vamos a utilizar en esta Unidad Didáctica.

3.3.3. Objetivos específicos de la unidad.

Según la Orden del 5 de agosto del 2008, los objetivos específicos serían los siguientes:

1. Nombrar e identificar los diferentes planetas que forman el Sistema Solar.
2. Comprender algunas características de los planetas.
3. Conocer los diferentes planetas que forman el Sistema Solar.
4. Conocer el Sol, la Luna.
5. Comprender que es el día y la noche.
6. Saber identificar el sol y la luna.
7. Saber las diferentes fases de la luna.
8. Comprender y utilizar el vocabulario trabajado a lo largo de la Unidad Didáctica.

9. Aprender a leer las palabras trabajadas.
10. Potenciar el trazo de las grafías
11. Asociar una cantidad con su número.
12. Trabajar las nociones de medida grande/pequeño y cerca y lejos
13. Reconocer nociones básicas de geometría
14. Potenciar la creatividad.
15. Utilizar el lenguaje plástico.
16. Fomentar un ambiente participativo y de respeto.
17. Potenciar el trabajo grupal.
18. Aprender a realizar preguntas sobre lo que quieren saber y lo que no entienden.
19. Desarrollar la psicomotricidad fina.
20. Desarrollar el uso de inglés como lengua extranjera.
21. Trabajar los números y las cantidades.
22. Fomentar el uso del lenguaje oral para expresar sus opiniones e ideas.
23. Comprender los cuentos.
24. Trabajar las series.

3.4. Competencias clave

En este apartado se desarrollan competencias básicas que se van a trabajar en el desarrollo de la Unidad Didáctica y como las vamos a llevar a cabo. Estas competencias claves están detalladas en la siguiente tabla (tabla 3).

COMPETENCIA CLAVES	DESARROLLO
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	Esta competencia está relacionada con la utilización del lenguaje como instrumento comunicativo tanto oral como escrito. En esta Unidad Didáctica, está presente en una gran variedad de actividades, como en los cuentos, carteles y la escucha activa ante las explicaciones de la maestra, cuando hablan los compañeros y en los cuentos.

Competencia matemática y Competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)	Está relacionada con las actividades conocimiento de formas, figuras geométricas, cantidades, números, medidas, distancias, etc. y las actividades que se trabajan contienen todo lo nombrado anteriormente.
Competencia social y cívica (CSC)	Se trabajan en las actividades donde los niños tienen que respetar el turno de palabra, respetar las diferentes opiniones y en la actividad en la que más se va a trabajar esto es en la asamblea.
Competencia digital (CD)	Está competencia está relacionada con la utilización de las nuevas tecnologías en el aula. Los alumnos no van a utilizar el ordenador para la realización de actividad, pero sí que vamos a utilizar la pizarra digital del centro para ver videos, los cuentos y escribir cosas importantes.
Conciencia y expresiones culturales (CEC)	Se trabajará en actividades para que los niños conozcan, comprendan, aprecien y valoren de manera crítica y con una actitud abierta y respetuosa ante a los nuevos conocimientos.
Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIE)	Relacionada la capacidad de que los alumnos tenga la iniciativa y la autonomía suficiente para poder llevar a cabo las actividades planteadas. Esta competencia es una de las más importantes, ya que se realizarán actividades en la que el niño de manera autónoma deberá trabajar y tomar decisiones por sí solo.
Aprender a aprender (AA)	Se trabajan actividades relacionadas con la resolución de problemas de la vida

	cotidiana, en el desarrollo de despertar el deseo de aprender, enseñar a explorar etc. Todas las actividades persiguen un objetivo y es conseguir que nuestros alumnos vayan creciendo como personas y sean ellos mismo los responsables de su propio aprendizaje.
--	---

Tabla 3: Competencias clave

Fuente: <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/curriculo/competencias-clave/linguistica.html>

3.5. Contenidos

3.5.1. Contenidos de la materia.

A partir de los objetivos planteados anteriormente se van a desarrollar los contenidos que se van a trabajar en esta unidad didáctica. Estos contenidos son:

1. Nombramiento e identificación de los diferentes planetas del Sistema Solar.
2. Conocimientos de las características de los planetas.
3. Diferenciación entre el Sol, la Luna y los planetas.
4. Aprendizaje de las diferentes fases lunares.
5. Diferenciación entre el día y la noche.
6. Utilización de manera correcta el vocabulario aprendido.
7. Uso del lenguaje corporal para expresarse.
8. Fomentación de la creatividad.
9. Reconocimientos de los conceptos de pequeño/ grande y cerca/ lejos.
10. Diferenciación de diferentes nociones básicas de geometría.
11. Utilización del lenguaje plástico.
12. Fomentación de un ambiente participativo y de respeto.
13. Fomentación de la psicomotricidad fina.
14. Iniciación del inglés como lengua extranjera.
15. Utilización del lenguaje oral para expresar ideas y opiniones.
16. Comprensión de los cuentos.

3.5.2. Contenidos transversales.

- Educación en valores: Consiste en reconocer las normas de convivencia de su entorno, adquirir una conducta más adecuada mediante los principios y normas establecidas y asumir las normas sociales.
- Educación para la paz: Convivencia en la cual influya el respeto, cooperación y la participación.
- Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos: Evitar la discriminación o el establecimiento de diferencias por sexo y respetar a todos los individuos.
- Educación para la salud: Se basa en la alimentación equilibrada, actividad física, hábitos de higiene personal, etc.
- Educación del consumidor: Se intenta fomentar el cuidado de juguetes, material, etc.
- Educación responsable del ocio y tiempo libre: Consiste en desarrollar y fomentar la curiosidad y el interés para llevar a cabo un aprendizaje más creativo y lúdico.

3.6. Metodología

3.6.1. Principios metodológicos.

Para llevar a cabo esta unidad didáctica, se van a utilizar dos metodologías diferentes que nos van a ayudar a que nuestros alumnos aprendan y cumplir los objetivos planteados en la unidad didáctica.

Por una parte, se va a utilizar una metodología empirista, mediante la realización de distintas fichas que nuestros alumnos tendrán que hacer a lo largo de la unidad didáctica ya que de esta manera los niños adquieren conocimientos planeados. Por otra parte, se va a utilizar una metodología constructivista donde los alumnos pueden trabajar de manera más autónoma, es decir, que ellos mismo partiendo de lo que ya saben puedan ampliar sus conocimientos a través de la manipulación, observación y exploración.

Todas las actividades están orientadas para trabajar las tres áreas que forman parte del currículo de Educación Infantil, pero van a estar más centradas en la segunda área que es la del “Conocimiento del entorno”. Además, al no haber ningún caso de atención a la diversidad en el aula, se van a estar adaptadas a todos los niveles que presentan nuestros alumnos y pensadas para obtener un aprendizaje exitoso y para que los niños sean capaces de hacerlas, ya que así se sentirán motivados y se creará una actitud más activa y participativa ante los problemas propuestos.

Las actividades también están pensadas para que las familias de nuestros alumnos colaboren durante todo el desarrollo de esta unidad didáctica, ya que tenemos claro la importancia que tiene la colaboración de los familiares en la educación.

3.6.2. Temporalización.

Tal y como nos indican las tablas 4 y 5 (Anexo 3) las actividades que se van a desarrollar en esta unidad didáctica serán a lo largo de dos semanas durante el mes de marzo.

En la tabla 6 (Anexo 4) se muestran todas las actividades que se van a desarrollar en esta unidad didáctica durante ese período de tiempo.

3.6.3. Descripción y secuenciación de las actividades.

A continuación, mediante tablas, vamos a ir desarrollando las actividades que se van a llevar a cabo en esta unidad didáctica. Dentro de cada tabla se describe el tiempo necesario para cada actividad, el agrupamiento del grupo, los recursos necesarios, los objetivos trabajados teniendo en cuenta los objetivos expuestos en el punto anterior, las competencias claves, el espacio que se va a utilizar, la descripción de cada actividad y el que se va a tener en cuenta para evaluarlas.

ACTIVIDAD 1: ASAMBLEA					
TIEMPO	45 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Cartulinas con imágenes, tarjetas con el nombre en inglés y castellano y una poesía.				
DESCRIPCIÓN	Esta actividad se llevará a cabo todos los días y consiste en colocar a los niños sentados en el rincón de la asamblea y aprovechamos para introducir el tema del universo. Para ello, les vamos a enseñar unas cartulinas con las imágenes (anexo 5) de los elementos que componen el Sistema Solar, incluido su respectivo nombre (tanto en castellano como en inglés) y les haremos preguntas (anexo 6) para saber los conocimientos previos que poseen sobre el tema. Se lo enseñaremos para que los vayan conociendo y también les vamos a enseñar una poesía (anexo 7).				

ACTIVIDAD 2: CONOCEMOS EL SISTEMA SOLAR					
TIEMPO	45 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Video, pizarra táctil, fichas, cartulina grande, colores, tijeras, pegamento, lápices, pinturas, pinceles, platos de plástico, papel de seda (marrón, azul y verde),				
DESCRIPCIÓN	En el rincón de la asamblea se van a realizar diferentes actividades; primero les vamos a mostrar a nuestros alumnos las cartulinas de los diferentes planetas, del sol y la luna. La primera vez que le mostremos a los niños las cartulinas les vamos a hacer algunas preguntas (anexo 7) para saber qué conocen sobre el Sistema Solar. Después, les vamos a poner un video (anexo 8) de la parte del Sistema solar que toque ese día y la profesora apuntará en la pizarra las conclusiones de lo que se ha visto en el video. Y, por último, la profesora repartirá una ficha relacionada con los elementos trabajados anteriormente para que vayan trabajando mientras que la profesora irá creando un mural donde van a poner el dibujo del sol y al lado las conclusiones obtenidas anteriormente (anexo 10). ¹¹				

ACTIVIDAD 3: CREAMOS NUESTRO PROPIO SISTEMA SOLAR					
TIEMPO	30-40 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Cartulinas negras o azul marino, discos desmaquillantes, rotuladores, pegamento, pintura blanca, un palo de madera, cepillo de dientes y pipeta con agua.				
DESCRIPCIÓN	La profesora les va a repartir a todos los niños 10 discos desmaquillantes y rotuladores. La actividad consiste en que los niños tienen que pintar los discos desmaquillantes con puntitos de los colores que ellos elijan. Cuando ya hayan terminado la				

¹¹ Esta actividad se realizará igual para todos los planetas y cada día. Lo único que no se va hacer todos los días son las preguntas, ya que eso solo se hace al principio para que la profesora tenga claro los conocimientos previos de los niños. Los enlaces de los videos utilizados para cada planeta se encuentran en el anexo 8 especificados.

	profesora les dará una pipeta con agua, y ellos mismos van a mojar sus discos desmaquillantes con agua, la pintura empezará a moverse y expandirse por todo el disco. Conforme vayan terminando los niños, dejarán los discos en una zona habilitada para que se sequen y les irá dando una cartulina. Se les enseñará que mojando el cepillo de dientes en la pintura blanca y pasando el palo salpica la pintura y se crean gotitas parecidas a las estrellas y se pondrá a secar. Cuando todo esté seco, los niños con el pegamento irán pegando en la cartulina los discos creando su sistema solar.
--	---

ACTIVIDAD 4: SERIES PLANETARIAS					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Tarjetas con imágenes en grande y en pequeño de los diferentes planetas, del sol y la luna, celo, cajas pequeñas y láminas con velcro.				
DESCRIPCIÓN	La profesora repartirá a cada niño una lámina y una cajita pequeña que contiene las diferentes imágenes de los planetas, el sol y la luna (anexo 11). Esta actividad tiene dos partes: la primera, consiste en que la profesora, con sus imágenes en grande, comienza una serie en la pizarra y los alumnos, individualmente continuarla sobre su lámina con velcro. Cuando lo hayan terminado la profesora con la ayuda de todos, irá haciéndola en la pizarra y ellos mismo serán los que se la corrijan. Y la segunda parte, es que la profesora irá llamando uno a uno a cada alumno y tiene que crear en la pizarra una serie que el resto de los niños deberán de ir haciéndola individualmente en su sitio.				

ACTIVIDAD 5: TRABAJAMOS LOS TAMAÑOS					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Fichas, lápices de colores, lápices y rotuladores.				
DESCRIPCIÓN	Esta actividad se divide en dos días; El primer día la profesora repartirá a cada niño una ficha en la cual hay algunos planetas y el sol de distintos tamaños. La ficha (anexo 12) consiste en que los niños tienen que buscar e identificar los dibujos grandes, pequeños y medianos que se encuentran dispersos por la hoja. Una vez identificados todos los elementos, deberán pintar haciendo puntitos a los dibujos pequeños, hacer un círculo a los medianos y pintar los grandes. El segundo día, la profesora repartirá la otra ficha, la cual consiste en que los niños con un punzón recorten el planeta, por la línea negra, y los peguen en otra hoja ordenándolo de menor a mayor y debajo de cada planeta deben de poner el nombre que le corresponde.				

ACTIVIDAD 6: BINGO					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Grupo grande	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Tarjetas con dibujos (anexo 13), una caja, cartas con dibujos (anexo 13) y pegatinas.				
DESCRIPCIÓN	La profesora repartirá a cada niño una tarjeta, cada una diferente, con seis imágenes diferentes del sistema solar y seis pegatinas. La profesora tendrá una caja que contiene las mismas imágenes que tienen los niños en sus tarjetas y tendrá que sacar, de su caja, una imagen. Cada niño deberá colocar una pegatina encima de esa misma imagen si la tiene en su tarjeta, si no la tiene tendrán que esperarse a la siguiente. El juego termina cuando todos hayan completado la tarjeta con las pegatinas y coincidan con las imágenes que ha sacado la profesora anteriormente.				

ACTIVIDAD 7: HACEMOS ESTRELLAS					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS		Linterna, pilas, cartulina negra, sacabocados de diferentes formas, molde de magdalenas, silicona caliente y gomas elásticas.			
DESCRIPCIÓN		La profesora pedirá a los padres que traigan de casa una linterna. Cuando ya estén todas, repartirá a cada niño un trozo de cartulina negra y en una mesa pondrá una caja con sacabocados de diferentes formas geométricas. Los niños, por grupos, irán a la mesa y cogerán un sacabocados para hacerle la forma a su cartulina negra, y así hasta que la tenga completa. Cuando todos los niños ya tengan la cartulina hecha, la profesora con la pistola de silicona lo pegará y les pondrá una goma elástica para reforzarlo. Después se apagará la luz y se bajaran las persianas y toda la clase estará iluminada por estrellas.			

ACTIVIDAD 8: BUSCAMOS NUESTRO TESORO					
TIEMPO	45 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Patio
RECURSOS		Tarjetas con las imágenes de los planetas, el sol y la luna y tarjetas con los nombres en castellano y otras en inglés (anexo 14).			
DESCRIPCIÓN		La profesora tiene unas tarjetas con imágenes de los diferentes planetas, el sol y la luna. La actividad consiste en que la profesora va a colocar en el patio las imágenes y los nombres los va a esconder. Los niños tienen que ir buscando los nombres y relacionarlo con la imagen correcta. Cuando todas las imágenes tengan su nombre, todos juntos van a ir mirando uno a uno a ver si es correcto.			

ACTIVIDAD 9: ¿DÓNDE ESTÁS?					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Patio
RECURSOS	Tarjetas de los diferentes planetas (anexo 14), luna y sol, tarjetas con los nombres en castellano e inglés y un silbato.				
DESCRIPCIÓN	Cuando todos estén en el patio, la profesora repartirá a cada uno una tarjeta diferente con el objetivo de que unan la imagen con el nombre en castellano e inglés. El juego comienza cuando la profesora sople el silbato, todos empezaran a buscar a sus compañeros. Cuando se forme el primer grupo de tres, la profesora dirá 1, con el segundo 2 y así sucesivamente hasta que estén todos los grupos hechos. Una vez estén todos los grupos, la profesora irá colgando las imágenes con los nombres uno a uno e irán viendo si están bien. En el caso de que algunos no estén bien, los niños tienen que decir cuál creen ellos que es su lugar correcto, pero si se da el caso de que hay muchos que están mal, se volverá a repetir el juego.				

ACTIVIDAD 10: ADIVINA QUE CARTA TENGO					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Baraja de cartas (anexo 14)				
DESCRIPCIÓN	Esta actividad consiste en jugar con una baraja de cartas donde salen imágenes relacionadas con el espacio (sol, luna, planetas, estrellas...). Se van a reagrupar a los niños en la zona de la asamblea y la profesora elegirá a un niño, tendrá que coger una carta de la baraja, sin que ningún compañero la vea. Cuando ya tenga claro lo que va a decir, comenzará a describir la imagen que aparece en la carta sin decir el nombre hasta que los compañeros lo adivinen (por ejemplo, si le toca el sol, se puede decir: da mucho calor, es amarillo, es una estrella...) y una vez que lo adivinen saldrá el niño que se encuentra a la derecha.				

ACTIVIDAD 11: CONOCEMOS LAS FASES DE LA LUNA					
TIEMPO	45 Minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Cuento “ ¿Dónde está la luna?”, plastilina, ordenador, pegamento, pegatina blanca, lápices y cartulinas azul oscuro o negro.				
DESCRIPCIÓN	Esta actividad se divide en dos partes; la primera, consiste en que la profesora les va a poner el cuento de “¿Dónde está la luna?” (https://www.youtube.com/watch?v=0LxhvEn0Aiw). Una vez visto el cuento, que trata sobre las diferentes fases lunares, se repartirá a cada niño una cartulina, un trozo de plastilina gris y pegamento. Los niños tienen que recrear las fases de la luna con la plastilina y pegarlas en la cartulina. Después, la profesora les dará pegatinas, que deben de colocar debajo de la plastilina y escribir el nombre de la fase.				

ACTIVIDAD 12: ¿CÚANDO SE HACE DE DIA Y NOCHE?					
TIEMPO	20 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS	Vasos de cartón reciclable, cartulina negra y una linterna.				
DESCRIPCIÓN	Se les va a enseñar el modelo que tiene la profesora en clase y después ellos lo van a imitar. En el centro de la cartulina hay pegado un vaso de cartón reciclable y con la linterna se enfocará hacia un lado del vaso. Los niños podrán ver que cuando una parte del vaso está iluminada la otra está oscura. Entonces en ese momento la profesora les volverá a recordar los movimientos de la tierra. Cuando lo entiendan, ellos harán lo mismo de manera individual.				

ACTIVIDAD 13: COHETE ESPACIAL					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Aula
RECURSOS		Fichas de cohetes (anexo 15), tijeras, pinturas, papel de seda, naranja, amarillo y rojo, tubo de cartón del rollo de papel y pegamento.			
DESCRIPCIÓN		La profesora repartirá a cada niño una ficha (anexo 15) que contiene las piezas necesarias para construir el cohete espacial. Los niños las pintarán de los colores que ellos quieran, recortarán todas las piezas y las pegarán en el tubo de cartón del papel del váter y en la parte trasera del tubo de cartón, pegarán trozos de papel de seda para simular el fuego.			

ACTIVIDAD 14: SISTEMA SOLAR EN 3D					
TIEMPO	45 minutos	AGRUPAMIENTO	Grupo de cuatro	ESPACIO	Aula
RECURSOS		Globos grandes, cola blanca, bandejas, platos de plástico, rollo de papel de váter, pinceles, pinturas de colores, hilo de pescar, papel de seda, palos de madera y círculo de cartón.			
DESCRIPCIÓN		La profesora de asignará a cada grupo un planeta o el Sol y la actividad se dividirá en 4 días. Los dos primeros días estarán dedicados a cubrir todo el globo con cola blanca y papel de váter y dejarlo secar para que endurezca. Y los otros dos días, los niños se dedicarán a pintar los globos del color que ellos crean que es su planeta y dejarlo secar.			

ACTIVIDAD 15: ¡VAMOS AL ESPACIO!					
TIEMPO	30 minutos	AGRUPAMIENTO	Gran grupo	ESPACIO	Salón de actos
RECURSOS		Sistema solar en 3D, cohetes, hilo de pescar, linternas estelares			
DESCRIPCIÓN		Esta actividad es para que los niños disfruten de todo lo que han hecho y aprendido a lo largo de la unidad didáctica. La profesora, en la sala de actos representará un espacio, es decir pondrá la clase a oscuras, colocará todas las linternas estelares enfocando			

	en diferentes direcciones para que la clase este llena de estrellas, el sistema solar en 3D lo colgará del techo y también colgará las naves espaciales creadas por ellos. Cuando entren, la profesora les explicará que van a entrar en el espacio y que hay que tener cuidado. cuando entren la profesora les irá haciendo las mismas preguntas (anexo 6) que les hizo el primer día cuando introdujo el tema. Una vez salgan de clase pueden entrar con los padres en la clase para que vean el espacio.
--	---

3.6.4. Relación de las actividades realizadas con las competencias claves/los objetivos específicos y criterios de evaluación.

En el Anexo 16 se encuentra una tabla en la cual se relacionan las actividades que se van a llevar a cabo en esta unidad didáctica con las competencias claves, los objetivos específicos de la unidad y los criterios de evaluación.

3.7. Evaluación

Después de llevar a cabo todas las actividades, es muy importante hacer una evaluación para comprobar si los alumnos han comprendido y aprendido todos los conocimientos, objetivos y contenidos trabajados en la Unidad Didáctica.

3.7.1. Criterios de evaluación

Para saber si los alumnos han adquirido los conocimientos esperados en el desarrollo de la unidad didáctica, hemos elaborado una lista de criterios de evaluación visible en el anexo 17, basada en los objetivos específicos, los cuales se encuentran desarrollados en el punto 3.3.3.

3.7.2. Instrumentos de evaluación

Para poder realizar la evaluación de los conocimientos que los niños han desarrollado a lo largo de la unidad didáctica, vamos a utilizar una escala de estimación, visible en el anexo 18, utilizando los ítems del apartado anterior, valorados como “conseguido”, “en proceso” y “no conseguido”.

3.7.3. Evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, es una parte muy importante ya que la profesora debe evaluar su trabajo por si aparecen errores y se puedan corregir para no volver a cometerlos en un futuro.

Para poder realizar esta evaluación, hemos creado una tabla en la que aparece una serie de ítems que se valoraran con un “Sí”, “No” y “A veces”. Además, aparece otra columna dedicada a las observaciones para poder apuntar todas las cosas que se observen de cada uno de los ítems con el objetivo de mejorar o ver si es efectivo o no. Esta tabla se puede visualizar en el anexo 19.

4. CONCLUSIONES

Cuando llegó el día que tenía que empezar con el trabajo de final de carrera (TFG) me sentía muy desorientada y perdida, por el simple hecho de que tenía que demostrar en un solo trabajo todo lo que había aprendido en estos cuatro años de carrera. No estaba segura de que pudiera conseguirlo, pero a medida que iba avanzando, cada vez me sentía más segura y cómoda ya que poco a poco iba teniendo las ideas cada vez más claras.

El objetivo principal de este trabajo es elaborar una unidad didáctica con sus respectivos objetivos, contenidos, actividades, etc. Mientras la desarrollaba me ido dando cuenta que durante la carrera hemos realizado algunas unidades didácticas, que me han servido de orientación para poder llevar a cabo esta.

Una de las decisiones más importantes que tuve que tomar antes de comenzar el trabajo, fue la elección del tema. Estaba muy perdida y no sabía que escoger, entonces empecé a pensar que era lo que más le gustaba a mi hermano pequeño cuando tenía 5 años y caí en la cuenta que le encantaba todo lo relacionado con el espacio y el sistema solar, así que decidí escoger este tema por eso.

Mientras realizaba la investigación necesaria para poder desarrollar la unidad didáctica, me di cuenta que este tema en Educación Infantil no se trabaja tanto. En realidad, es un tema muy interesante para dar en edades tempranas, ya que los niños por naturaleza propia son muy curiosos y les encantan experimentar y sobre todo aquello que no pueden ver ni tocar. Por eso, creo que es importante aprovechando toda esa curiosidad que muestras los niños para poder proporcionar nuevos conocimientos de algo que no se habla ni se trabaja tanto hasta que llegas a primaria.

5. **BIBLIOGRAFÍA**

- ¿Qué es el Universo? (s. f.) Recuperado de <https://www.astromia.com/universo/eluniverso.htm>
- AirXander. (2018, 17 agosto). Los Planetas Enanos del Sistema Solar. *YouTube*. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=yNo_hOVgp7s
- Archimedes Tube. (2019, 17 febrero). LAS FASES DE LA LUNA [distintas según el hemisferio]. *YouTube*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HFUG7dFKTJ8>
- Asale, R. (s. f.). planeta | Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/planeta>
- Astenosfera - Qué es, Características y Corrientes de Convección. (2018, 24 agosto). Recuperado de <https://www.capasdelatierra.org/astenosfera/>
- BBC News Mundo. (2018, 15 junio). La brillante explicación del historiador David Christian sobre cómo fue el origen del Universo y cómo evolucionó el ser humano hasta hoy. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/media-44335551>
- BBC News Mundo. (2019, 20 julio). Llegada del Apolo 11 a la Luna: los 13 minutos en los que toda la misión estuvo a punto de fracasar. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48882605>
- CienciaDeSofa. (2017, 19 octubre). El sistema solar (I): Mercurio. *YouTube*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=m8gzA7sT5AE>
- CienciaDeSofa. (2017b, noviembre 1). El sistema solar (II): Venus. *YouTube*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=dVMaH06SPsQ>
- CienciaDeSofa. (2017c, noviembre 1). El sistema solar (II): Venus. *YouTube*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=dVMaH06SPsQ>
- Competencia en comunicación lingüística. (s. f.). Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/curriculo/competencias-clave/liguistica.html>
- Corona solar - Diccionario de astronomía. (s. f.). Recuperado de <https://www.astromia.com/glosario/coronasolar.htm>
- Cromosfera | Astropedia | Fandom. (s. f.). Recuperado de <https://astronomia.fandom.com/wiki/Cromosfera>
- Documental UNIVERSO 2020 - El universo, Cosmología, DOCUMENTALES 2020. (2020, 3 abril). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=lvORGspi85o>
- El planeta Saturno, señor de los anillos. (s. f.). Recuperado de <https://www.astromia.com/solar/saturno.htm>

El planeta Urano, esa lejana bola azul. (s. f.). Recuperado 26 de junio de 2021, de <https://www.astromia.com/solar/urano.htm>

El Sistema Solar. (2009, 8 febrero). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=a1djRNR1g58>

El Sol es la estrella más cercana a la Tierra. (s. f.). Recuperado de <https://www.astromia.com/solar/sol.htm>

ESA - Space for Kids - El Universo. (s. f.). Recuperado de https://www.esa.int/kids/es/Aprende/Nuestro_Universo/Historia_del_Universo/El_Universo#:~:text=El%20Universo%20es%20todo%20lo,el%20espacio%20ni%20la%20materia.

Fotosfera | Astropedia | Fandom. (s. f.). Recuperado de <https://astronomia.fandom.com/wiki/Fotosfera>

Happy Learning Español. (2015, 14 julio). La Luna | Videos Educativos para Niños. *YouTube*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=lfPcs0cCjU>

Ibáñez, M. ^a. Á., Romero, J., & Giralt, J. M. ^a. (Eds.). (2001). *Geografía Universal Salvat «La Tierra y Europa»* (1.^a ed., Vol. 1).

Júpiter, el planeta gigante gaseoso. (s. f.). Recuperado de <https://www.astromia.com/solar/jupiter.htm>

Leyes Orgánicas de Educación en España. (s. f.). Recuperado de <https://todofp.es/profesores/biblioteca-todofp/normativa-de-educacion/leyes-organicas-de-educacion.html>

MIM. (2020, 23 septiembre). El increíble descubrimiento de Neptuno en 1846. *YouTube*. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=jeWF8Umvf_w

N. (2020, 5 diciembre). Universo - Concepto, posibles orígenes y teorías de su fin. Recuperado de <https://concepto.de/universo/>

Nájera, B. B. (2017, 15 febrero). La importancia de la ciencia en el preescolar. Recuperado de <http://revistavoces.net/la-importancia-de-la-ciencia-en-el-preescolar/>

National Geographic España. (2019, 3 julio). Urano 101 | National Geographic en español. *YouTube*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=9yOEQ2yOhNQ>

National Geographic España. (2019a, julio 3). Júpiter 101 | National Geographic en español. *YouTube*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5ehFn46dAdc>

Navascués, D. B. (2018, 5 septiembre). Los planetas del Sistema Solar y la definición de la Unión Astronómica Internacional. Recuperado de

- <https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/fisica/los-planetas-del-sistema-solar-y-la-definicion-de-la-union-astronomica-internacional/>
- Neptuno, el planeta azul, distante y ventoso. (s. f.). Recuperado de <https://www.astromia.com/solar/neptuno.htm>
- Ocaña Moral, M^a Teresa y Quijano López, R. (2015). La materia y sus propiedades. Transposición didáctica de estos contenidos. En, Enseñanza de las Ciencias en Educación Infantil. Ediciones Pirámide. Madrid (España). 65-78.
- Página de l'administrador. (s. f.). Recuperado de <https://agora.xtec.cat/ceipseguidillas/>
- planeta enano | Sociedad española de astronomía. (s. f.). Recuperado de <https://www.sea-astronomia.es/glosario/planeta-enano>
- R. (2020b, febrero 27). Planeta Tierra. Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/planeta-tierra/>
- R. (2021, 26 enero). Sistema Solar. Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/sistema-solar/>
- R. (2021b, junio 11). Manto Terrestre. Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/manto-terrestre/>
- Redacción National Geographic. (2009, 13 octubre). Sol es un poderoso centro de atención. Recuperado de <https://www.nationalgeographic.es/espacio/el-sol-0>
- Riveiro, A. (2015, 26 mayo). Urano, el gigante misterioso. Recuperado de <https://www.astrobitacora.com/urano-el-gigante-misterioso/>
- Riveiro, A. (2015b, octubre 1). Neptuno, el planeta más alejado del Sol. Recuperado de <https://www.astrobitacora.com/neptuno-el-planeta-mas-alejado-del-sol/>
- Riveiro, A. (2018, 22 junio). Saturno, la joya del Sistema Solar. Recuperado de <https://www.astrobitacora.com/saturno-la-joya-del-sistema-solar/>
- Rodríguez, H. (2019, 19 julio). National Geographic. Recuperado 26 de junio de 2021, de https://www.nationalgeographic.com.es/llegada-del-hombre-a-la-luna/11-datos-curiosos-sobre-apollo-11-primer-mision-que-llego-a-luna_14367/7#slide-6
- Romero, S. (2021, 22 mayo). Curiosidades sobre el Sol que quizá no conocías. Recuperado de <https://www.muyinteresante.es/ciencia/fotos/curiosidades-sobre-el-sol-que-quiza-no-conocias-831594644792>
- Romero, S. G. V. Y. (2019, 5 diciembre). ¿Cuántas misiones espaciales han llegado a la Luna? Recuperado de <https://www.muyinteresante.es/curiosidades/preguntas-respuestas/icuantas-misiones-espaciales-han-llegado-a-la-luna>
- S. (2020b, abril 13). Significado de Sistema solar. Recuperado de <https://www.significados.com/sistema-solar/>

S. (2020d, agosto 29). Litósfera - Concepto, capas, tipos, importancia y características. Recuperado de <https://concepto.de/litosfera/>

SCI_101_MOON_ES2Subs~~~~~es~mux~~1.jpg. (2018, 30 julio). *National Geographic*. Recuperado de <https://www.nationalgeographic.es/video/tv/de-que-esta-hecha-la-luna-y-como-se-formo>

Sistema solar. (s. f.). Recuperado de <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/neurociencia-de-los-hbitos-606/sistema-solar-12290>

Socrática español. (2015, 14 febrero). El descubrimiento de Urano (Astronomía). *YouTube*. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=p7ORh_c5iyk

T., & T. (2018, 21 marzo). ¿Cómo trabajar las competencias clave en Educación Infantil? Recuperado de <http://blog.tiching.com/trabajar-competencias-clave-educacion-infantil/>

Una curiosa historia del Universo. (2020, 3 abril). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=xgqHfIF2upw>

Universo. (s. f.). En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado 26 de junio de 2021, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Universo>

ANEXOS

ANEXO 1: OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA
a) Construir su propia identidad e ir formándose una imagen positiva y ajustada de sí mismo, tomando gradualmente conciencia de sus emociones y sentimientos a través del conocimiento y valoración de las características propias, sus posibilidades y límites. b) Adquirir autonomía en la realización de sus actividades habituales y en la práctica de hábitos básicos de salud y bienestar y desarrollar su capacidad de iniciativa. c) Establecer relaciones sociales satisfactorias en ámbitos cada vez más amplios, teniendo en cuenta las emociones, sentimientos y puntos de vista de los demás, así como adquirir gradualmente pautas de convivencia y estrategias en la resolución pacífica de conflictos. d) Observar y explorar su entorno físico, natural y cultural, generando interpretaciones de algunos fenómenos y hechos significativos para conocer y comprender la realidad y participar en ella de forma activa. e) Comprender y respetar algunas nociones y relaciones lógicas y matemáticas referidas a situaciones de la vida cotidiana, acercándose a estrategias de resolución de problemas. f) Representar aspectos de la realidad vivida o imaginada de forma cada vez más personal g) Utilizar el lenguaje oral de forma cada vez más adecuada a las diferentes situaciones de comunicación para comprender y ser comprendido por los otros. h) Aproximarse a la lectura y escritura en situaciones de la vida cotidiana a través de textos relacionados con la vida cotidiana, valorando el lenguaje escrito como instrumento de comunicación, representación y disfrute.

Fuente: Orden 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía.

ANEXO 2. OBJETIVOS GENERALES DE ÁREA

OBJETIVOS GENERALES DE ÁREA	
Área 1: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.	1. Formarse una imagen positiva y ajustada de sí mismo, a través de la interacción con los otros iguales y personas adultas, e ir descubriendo sus características personales, posibilidades y limitaciones. 2. Reconocer e identificar los propios sentimientos, emociones, intereses y necesidades, ampliando y perfeccionando los múltiples recursos de expresión, saber comunicarlos a los demás, reconociendo y respetando los del los demás. 5. Desarrollar capacidades de iniciativa, planificación y reflexión, para contribuir a dotar de intencionalidad su acción, a resolver problemas habituales de la vida cotidiana y a aumentar el sentimiento de autoconfianza. 6. Descubrir el placer de actuar y colaborar con los iguales, ir conociendo y respetando las normas del grupo, y adquiriendo las actitudes y hábitos (de ayuda, atención, escucha, espera) propios de la vida en un grupo social más amplio.
Área 2: Conocimiento del entorno.	1. Interesarse por el medio físico, observar, manipular, indagar y actuar sobre objetos y elementos presentes en él, explorando sus características, comportamiento físico y funcionamiento, constatando el efecto de sus acciones sobre los objetos y anticipándose a las consecuencias que ellas se derivan. 2. Desarrollar habilidades matemáticas y generar conocimientos derivados de la coordinación de sus acciones: relacionar, ordenar, cuantificar y clasificar elementos y colecciones en base a sus atributos y cualidades. Reflexionar sobre estas relaciones, observar su uso funcional en nuestro medio, verbalizarlas y representarlas mediante la utilización de códigos matemáticos, convencionales o no convencionales, así como ir comprendiendo los usos numéricos sociales.

OBJETIVOS GENERALES DE ÁREA	
	6. Relacionarse con los demás de forma cada vez más equilibrada y satisfactoria, teniendo gradualmente en cuenta las necesidades, intereses y puntos de vista de los otros, interiorizando progresivamente las pautas y modos de comportamiento social y ajustando su conducta a ellos.
Área 3: Lenguaje: comunicación y representación.	1. Expresar emociones, sentimientos, deseos e ideas a través de diversos lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a cada intención y situación. 2. Utilizar el lenguaje oral como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, valorándolo como un medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia. 3. Comprender las intenciones y mensajes verbales de otros niños y niñas y personas adultas, adaptando una actitud positiva hacia la lengua, tanto propia como extranjera. 4. Progresar en los usos sociales de la lectura y escritura explorando su funcionamiento, interpretando y produciendo textos de la vida real, valorándolos como instrumento de comunicación, información y disfrute.

Fuente: Orden 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía.

ANEXO 3. Temporalización

Semana 1

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00- 9:45	Actividad 1	Actividad 1	Actividad 1	Actividad 1	Actividad 1
9:45- 10:30	Actividad 2 “Sol” y Luna	Actividad 2 “Mercurio”	Actividad 2 “Venus”	Actividad 2 “Tierra”	Actividad 2 “Marte”
10:30-11:45	RECREO				
11:45- 12:30	Actividad 11	Actividad 6	Actividad 8	Actividad 9	Actividad 7
12:30- 13:15	Actividad 12	Actividad 10	Actividad 13	Actividad 4	Actividad 10
13:15- 14:00	Actividad 4	Actividad 5		Actividad 6	Actividad 9

Tabla 4: Horario primera semana

Fuente: Elaboración propia

Semana 2

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00- 9:45	Actividad 1	Actividad 1	Actividad 1	Actividad 1	Actividad 1
9:45- 10:30	Actividad 2 “Júpiter”	Actividad 2 “Saturno”	Actividad 2 “Urano”	Actividad 2 “Neptuno”	Actividad 3
10:30-11:45	RECREO				
11:45- 12:30	Actividad 8	Actividad 4	Actividad 10	Actividad 8	Actividad 15
12:30-13:15	Actividad 10	Actividad 6	Actividad 9	Actividad 5	
13:15-14:00	Actividad 14	Actividad 14	Actividad 14	Actividad 14	

Tabla 5: Horario segunda semana

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4. Listado de actividades de la unidad didáctica

ACTIVIDADES	NOMBRE
1	Asamblea
2	Conocemos el Sistema Solar
3	Creamos nuestro Sistema Solar
4	Series planetarias
5	Trabajamos los tamaños
6	Bingo
7	Hacemos estrellas
8	Buscamos el tesoro
9	¿Dónde estás?
10	Adivina que carta tengo
11	Conocemos las fases de la Luna
12	¿Cuándo se hace de día y de noche?
13	Cohete espacial
14	Sistema Solar 3D
15	¡Vamos al espacio!

Tabla 6: Listado de actividades de la UD.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5. Cartas de los elementos que componen el Sistema Solar



Figura 9



Figura 10

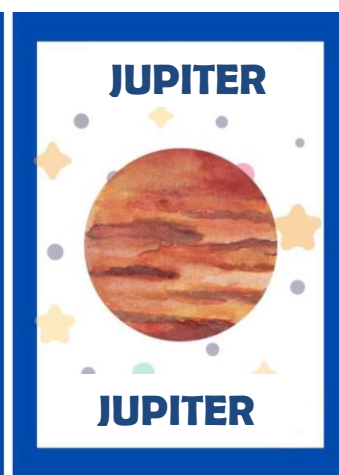


Figura 11



Figura 12



Figura 13



Figura 14



Figura 15



Figura 16



Figura 17



Figura 18

Fuente: Todas las figuras se obtienen de @aprendiendoconilusión

ANEXO 6. Preguntas

1. ¿Sabéis que es el Sistema Solar?
2. ¿Sabéis que es esto?
3. ¿Cuándo podemos ver el Sol?
4. ¿Qué está cerca o lejos el Sol?
5. ¿Podemos tocarlo? ¿Por qué?
6. ¿Qué formas geométricas aparecen en las imágenes?
7. ¿Conocéis algún planeta? ¿Cuál?
8. ¿En qué planeta vivimos los seres humanos?
9. ¿Sabéis si se puede vivir en otro planeta que no sea la Tierra?
10. ¿Podríais decirme alguna diferencia entre los planetas?
12. ¿Conocéis a la Luna?
13. ¿Cuándo sale la Luna?
14. ¿Sabéis que la Luna va cambiando de forma?

POESÍA DEL SISTEMA SOLAR

Los planetas del Sistema Solar
por el espacio salen a pasear.



Mercurio y Venus,
tan cerca del Sol,



no pueden vivir de tanto calor;

en cambio, la Tierra
muy contenta está
con todos nosotros y su
atmósfera.



Marte es más pequeño,



Júpiter gigante, Saturno tiene
anillos y es muy elegante,

después van Urano,
Neptuno y Plutón.



Ya están los planetas
en una canción.



Figura 19: Poesía
Fuente: @recursosparalaclosedeinfantil

ANEXO 8. Enlaces de los vídeos.

<https://www.youtube.com/watch?v=zPgfsQoXRUK>

Enlace 1: El Sol

<https://www.youtube.com/watch?v=MzsbpWPBc0s>

Enlace 2: Planeta Mercurio

<https://www.youtube.com/watch?v=ink28v2xlGY>

Enlace 3: Planeta Venus

<https://www.youtube.com/watch?v=vuW8YJ532g8>

Enlace 4: Planeta Tierra

https://www.youtube.com/watch?v=RLky_HlOWRg

Enlace 5: Planeta Marte

<https://www.youtube.com/watch?v=02oQIvTCzNI>

Enlace 6: Planeta Júpiter

<https://www.youtube.com/watch?v=SIxyMBjtPYw>

Enlace 7: Planeta Saturno

<https://www.youtube.com/watch?v=SIxyMBjtPYw>

Enlace 8: Planeta Urano

<https://www.youtube.com/watch?v=5vcqxZz89Z4>

Enlace 9: Planeta Neptuno

<https://www.youtube.com/watch?v=A3raAc08xqQ>

Enlace 10: La Luna

ANEXO 9: Fichas de los planetas, sol y luna

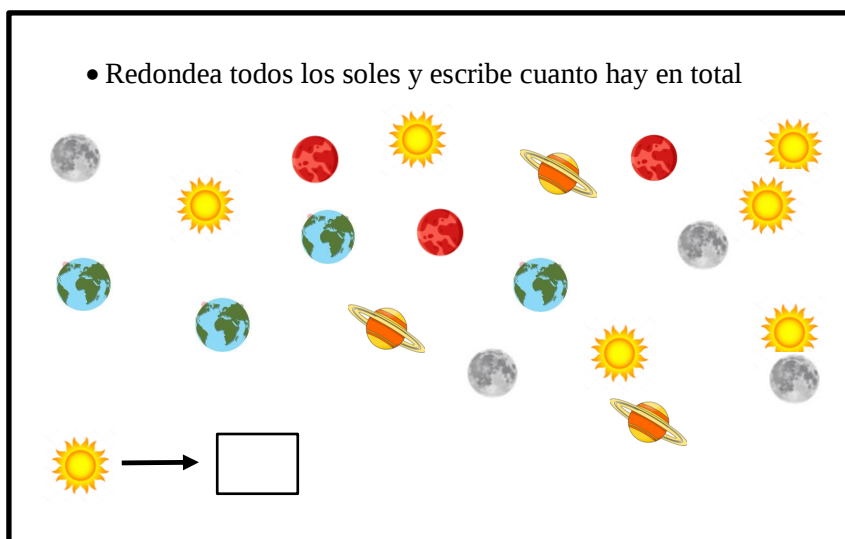


Lámina 1

Fuente: Elaboración propia



Lámina 2

Fuente: Elaboración propia

- Colorea los planetas Venus que son más grandes

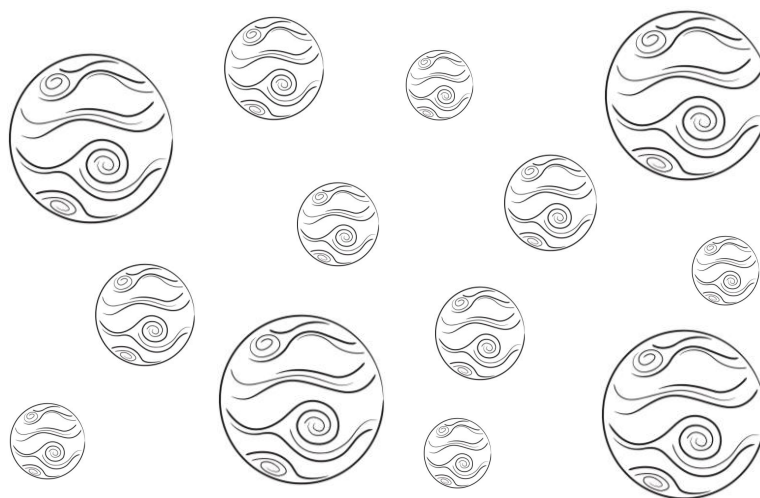


Lámina 3

Fuente: Elaboración propia

- Coge trozos de papel de seda, marrón, azul y verde y decora al planeta tierra.



Lámina 4

Fuente: Elaboración propia

- Repasa los puntos y colorea igual que el modelo

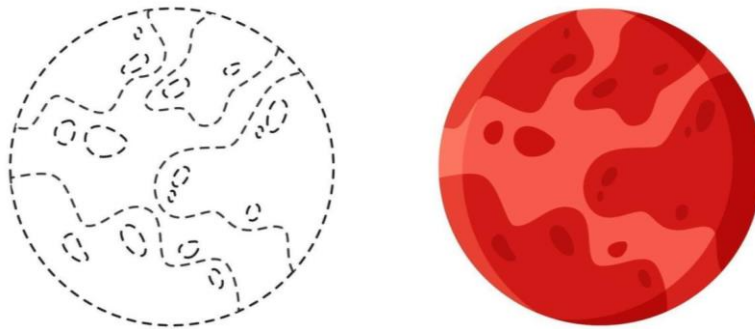


Lámina 5

Fuente: Elaboración propia

- Busca a Júpiter y haz un círculo a su alrededor

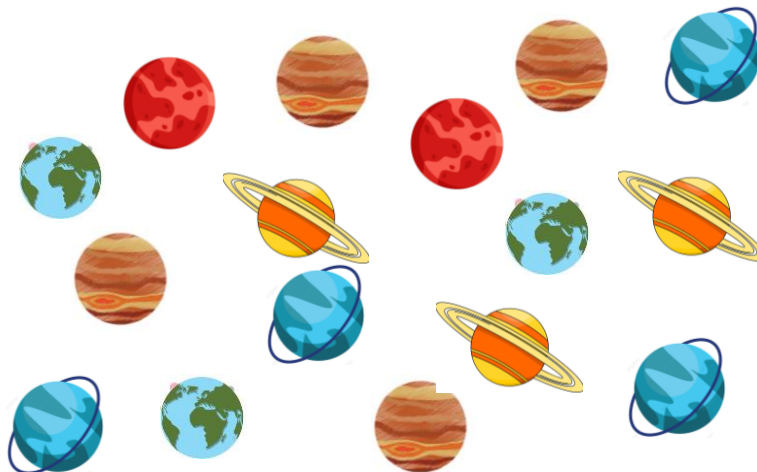


Lámina 6

Fuente: Elaboración propia

- Colorea a Saturno con pinturas y dibuja su anillo.

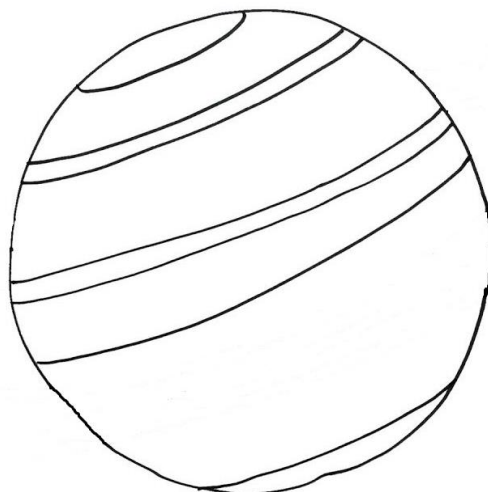


Lámina 7

Fuente: Elaboración propia

- Colorea todos los planetas Urano más pequeños.

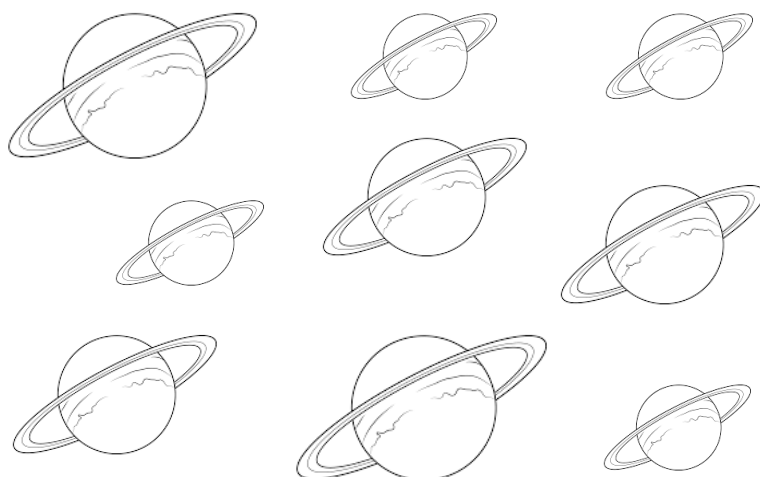


Lámina 8

Fuente: Elaboración propia

- Recorta las piezas del puzle y pégalas en otra hoja en blanco.

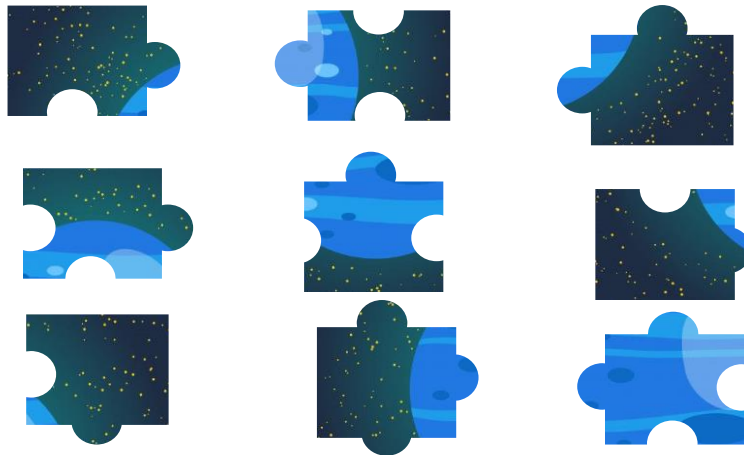


Lámina 9

Fuente: Elaboración propia

- Une los puntos y colorea

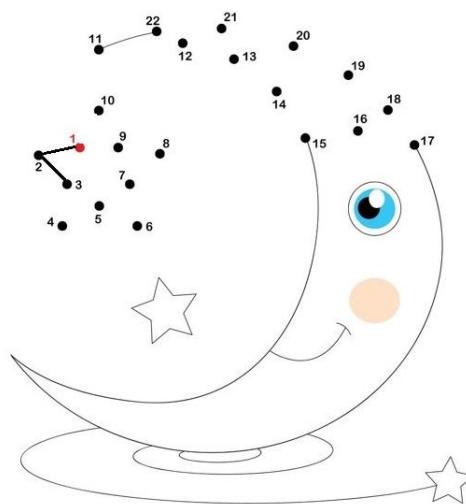


Lámina 10

Fuente: <https://www.orientacionandujar.es/2019/01/09/une-los-puntos-y-colorea-10-fichas-para-infantil/une-los-puntos-y-colorea-10-fichas-para-infantil-8/>

ANEXO 10. Mural

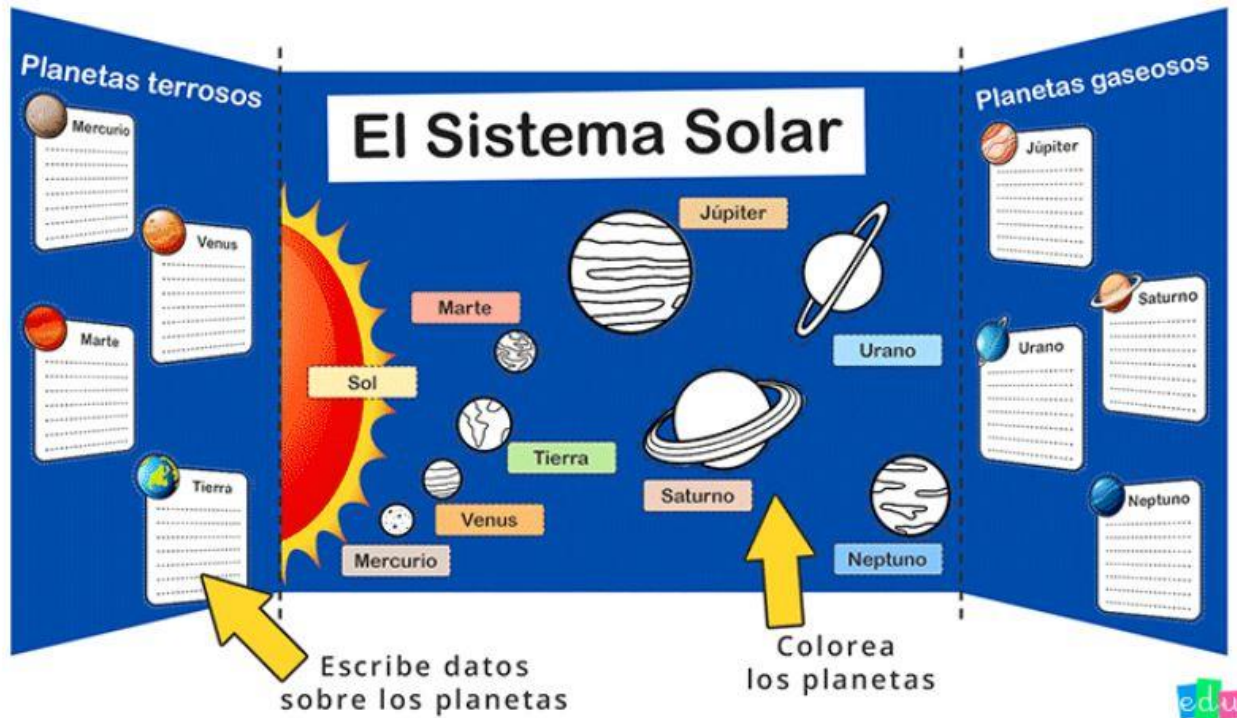


Figura 20: Mural que realiza la profesora

Fuente: <https://www.edufichas.com/ciencias/sistema-solar-para-ninos/>

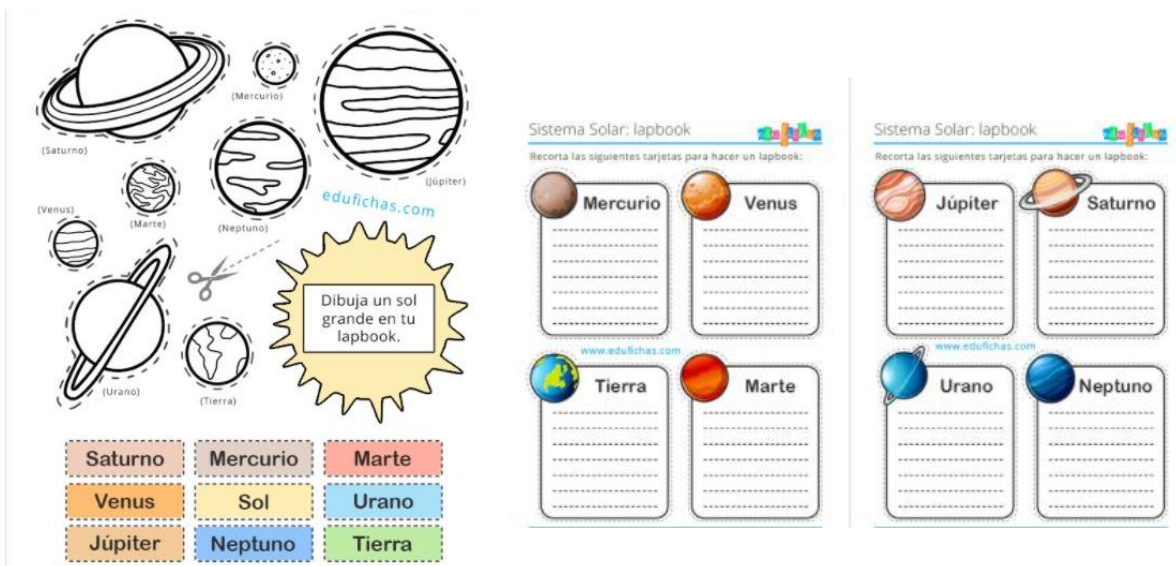


Figura 21 y 22

Fuente: <https://www.edufichas.com/ciencias/sistema-solar-para-ninos/>

ANEXO 11. Imágenes de la seriación



Figura 23

Fuente: @intentandoeducar

ANEXO 12. Fichas para trabajar los tamaños

- Con un punzón recorta todos los planetas por la línea negra, ordénalos de MENOS a MAYOR, pégalos en otra

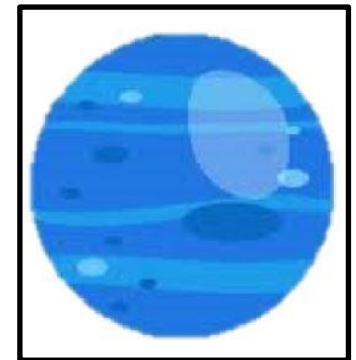
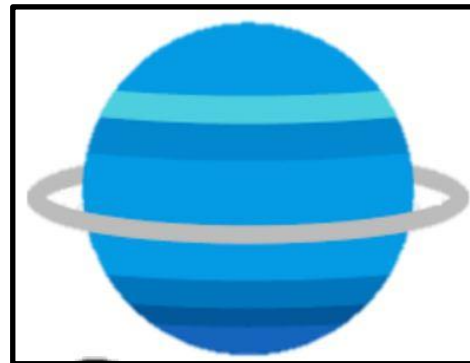
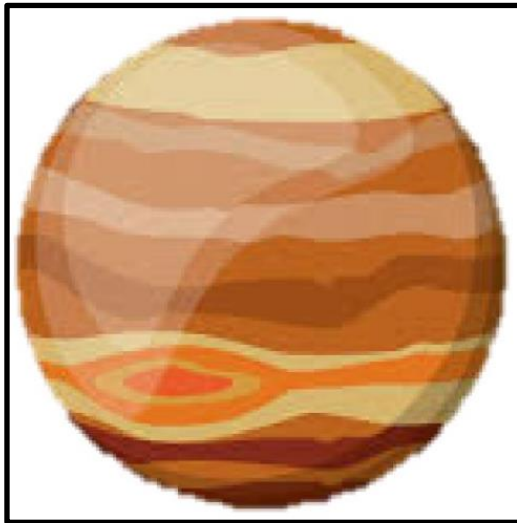
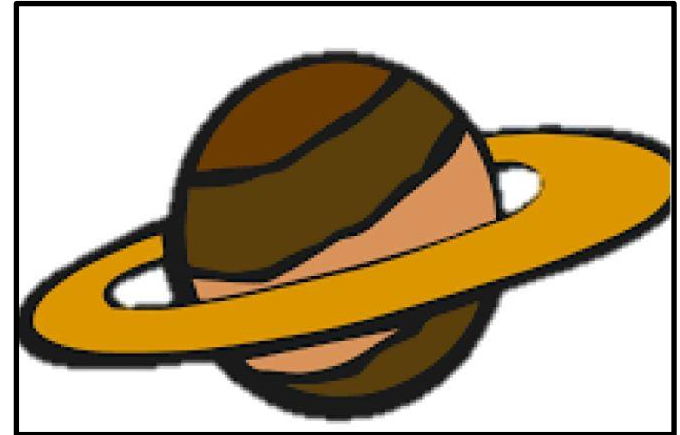
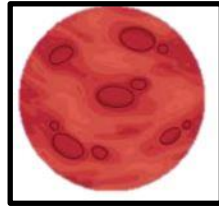
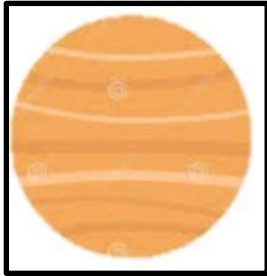


Lámina 11

Fuente: @tusfuturasprofes

- Identifica los diferentes tamaños y colorar los de mayor tamaño se nintan los medianos rodearlos con un circulo y los pequeños se nintan haciendo puntitos.

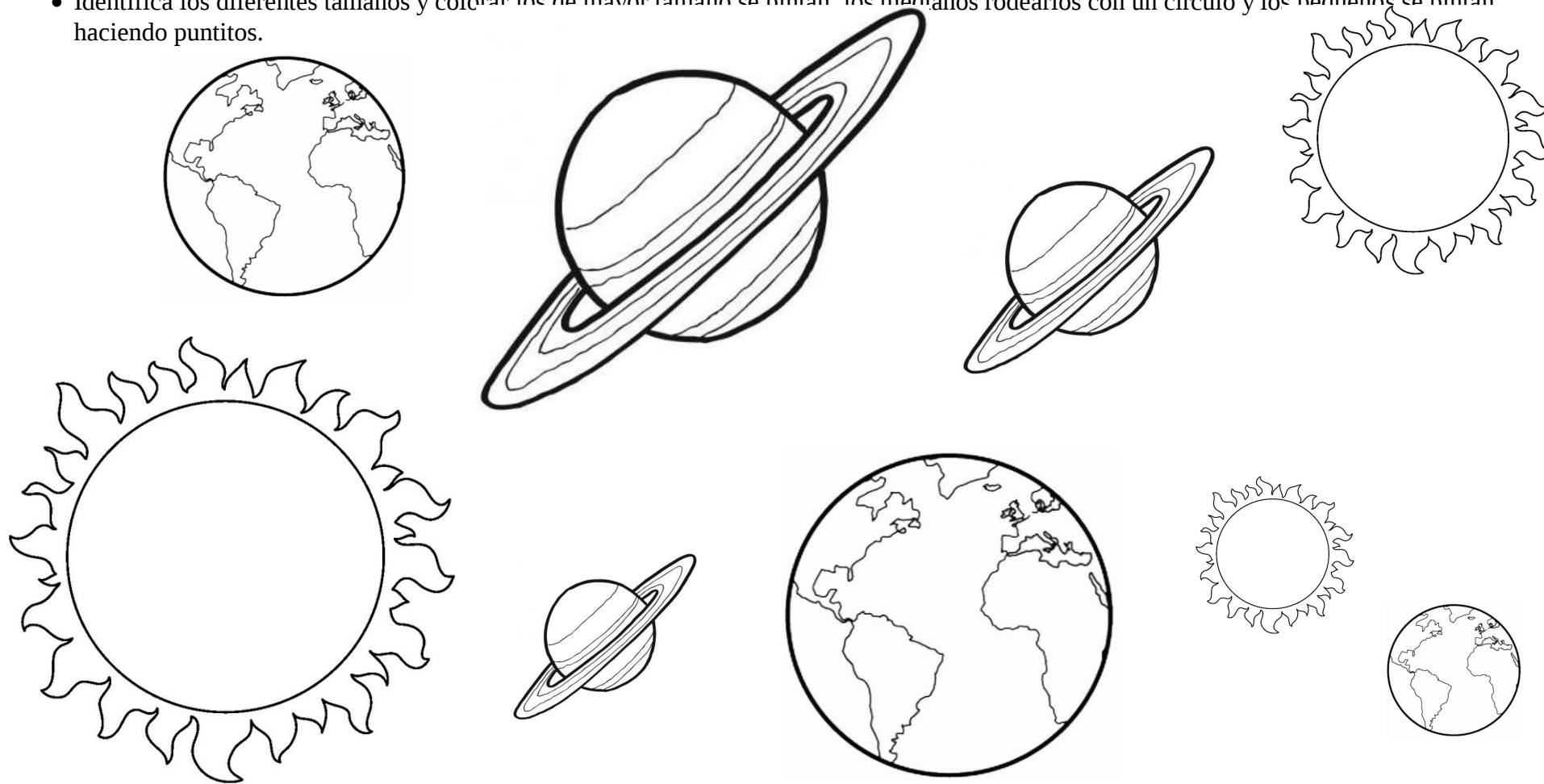
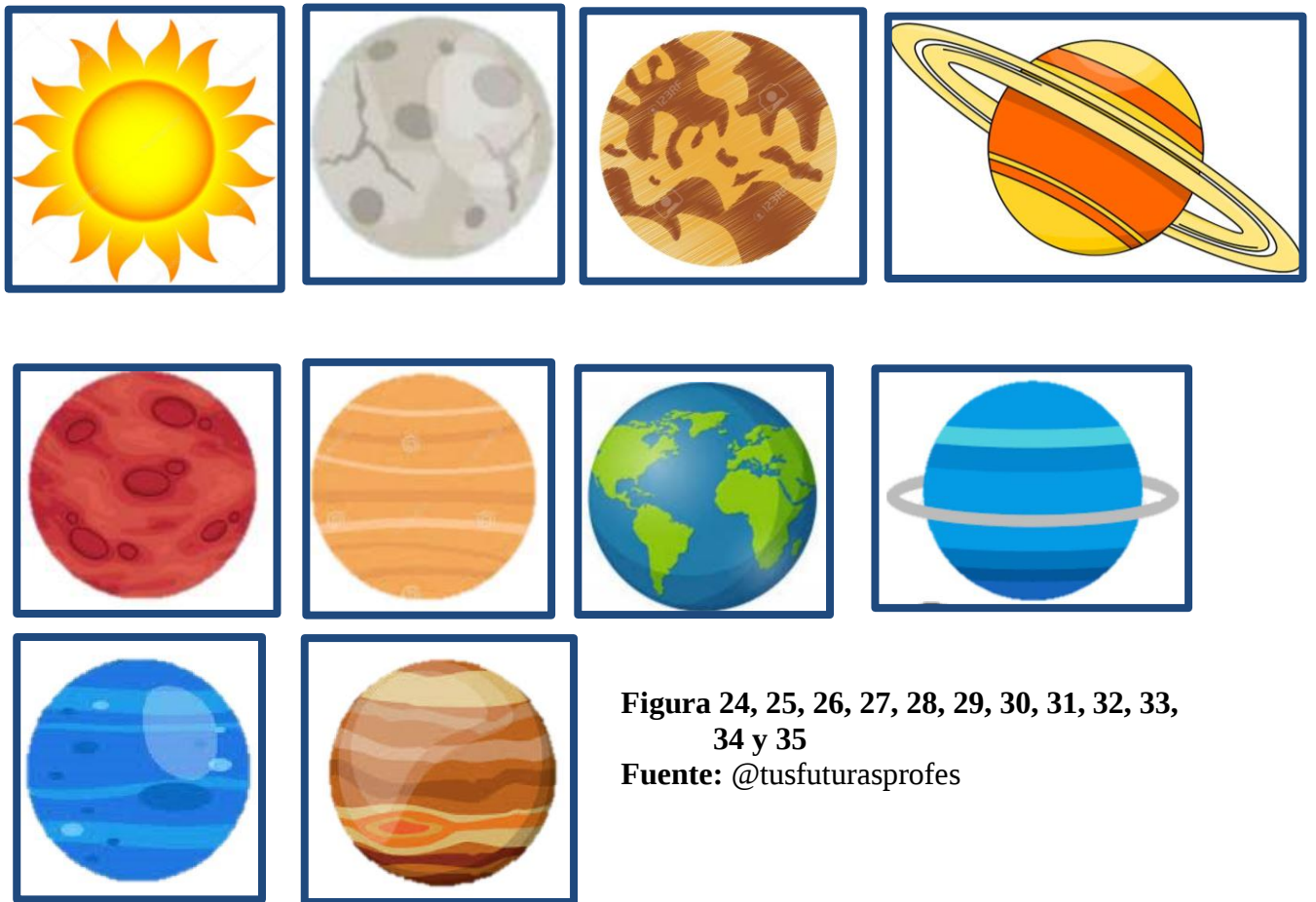


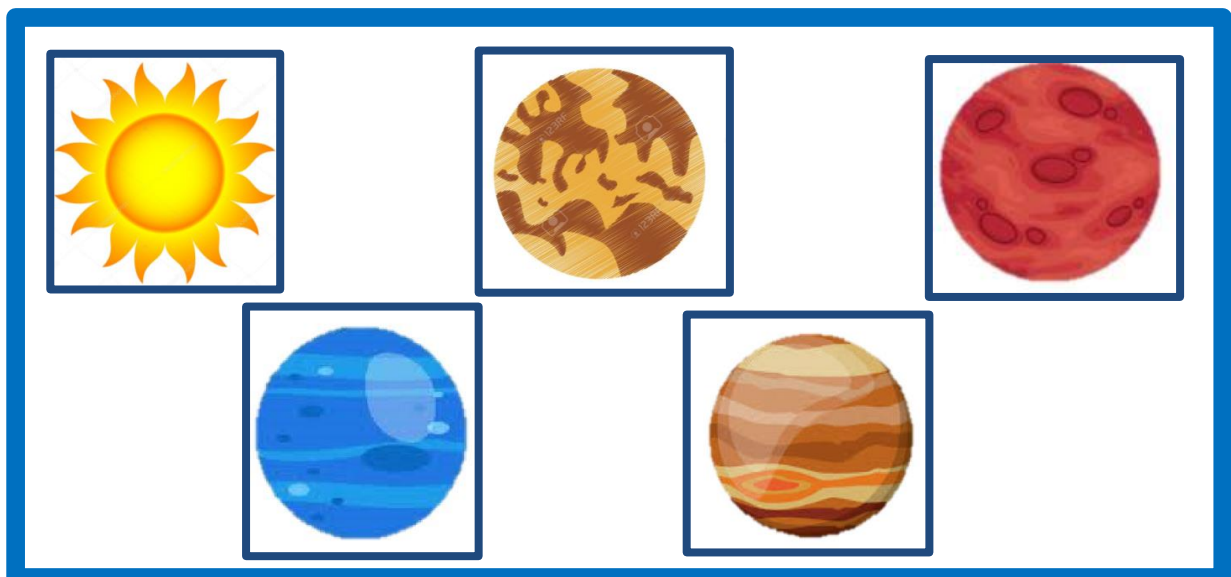
Lámina 12
Fuente: Elaboración propia

ANEXO 13. Cartones Bingo e Imágenes

Imágenes para el Bingo



Cartones para el Bingo



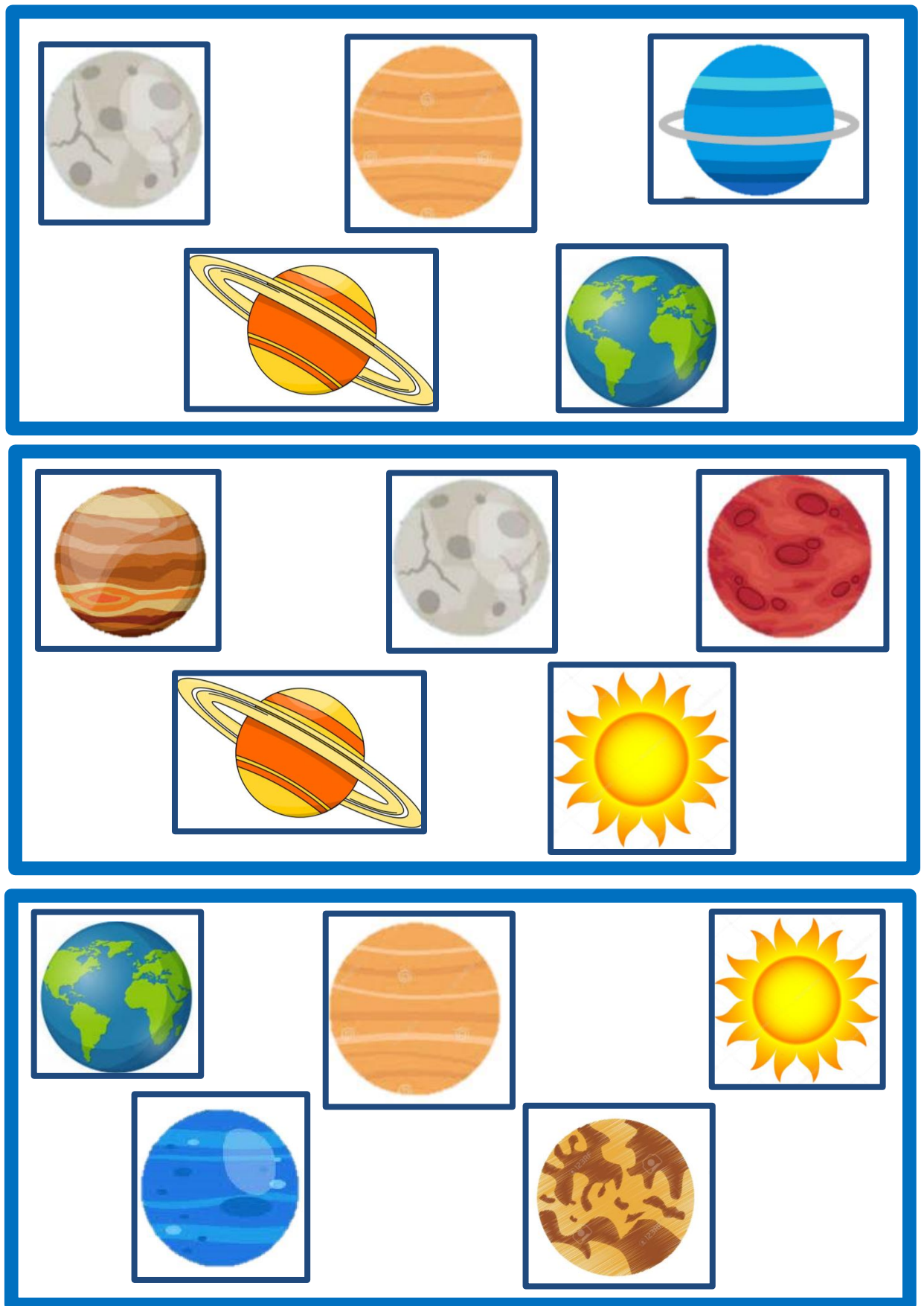


Figura 36, 37, 38 y 39
Fuente: Elaboración propia

ANEXO 14. Tarjetas de imágenes y nombre en castellano e inglés.



SOL

SUN



LUNA

MOON



MERCURIO

MERCURY



VENUS

VENUS



TIERRA

EARTH



MARTE

MARS



JUPITER

JUPITER



SATURNO

SARTURN



URANO

URANUS



NEPTUNO

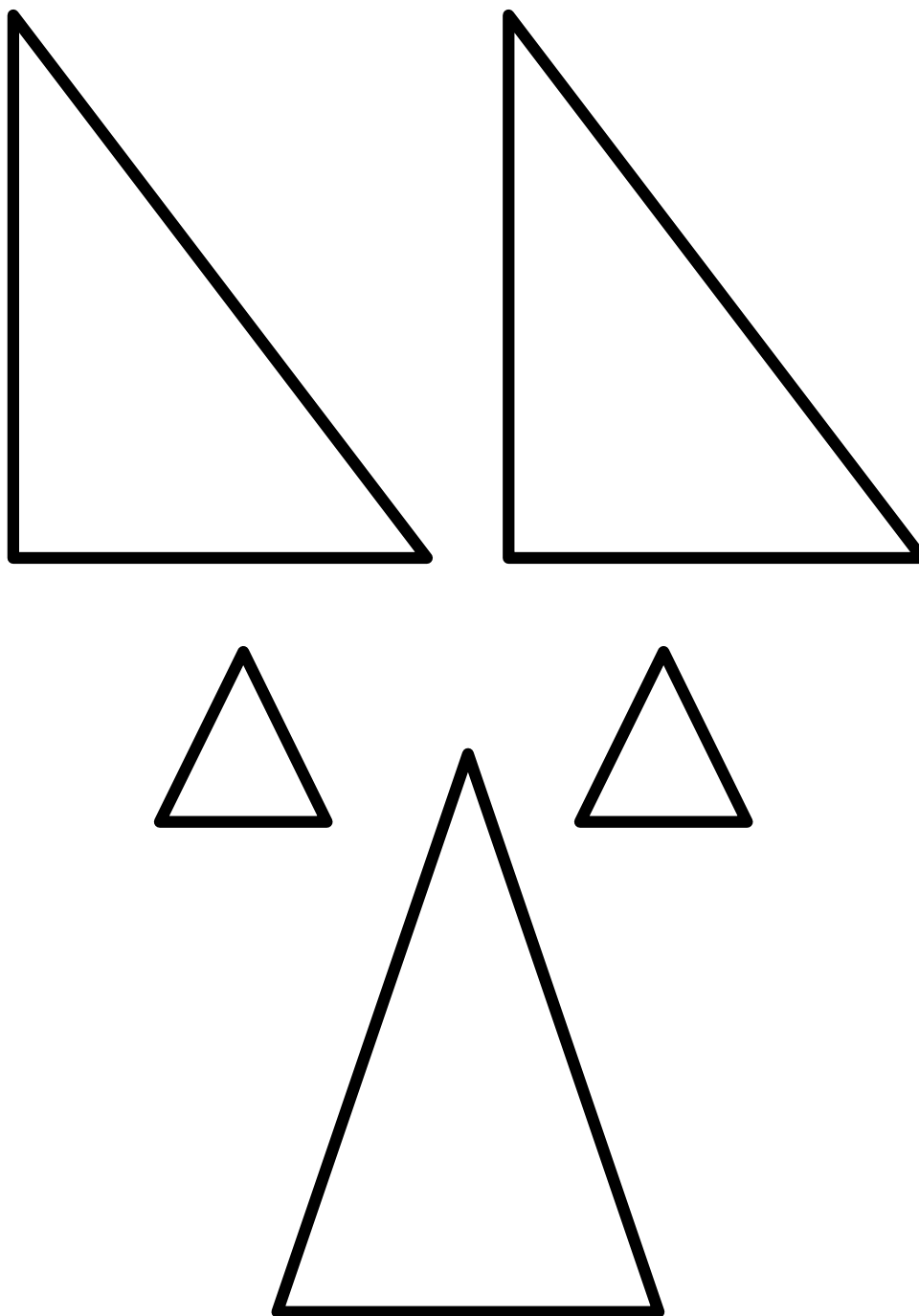
NEPTUNE

Figuras 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, y 69

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 15. Ficha cohete espacial.

- Recorta las distintas figuras geométricas para crear un cohete espacial.



Lamina 13

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 16. Relación de las competencias claves, criterios de evaluación y objetivos específicos trabajados en las actividades.

	Competencias claves	Objetivos específicos	Criterios de evaluación
Actividad 1	Competencia digital Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica	1, 2, 3, 4, 6, 16, 18, 20 y 22.	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 21, 22, 23 y 27
Actividad 2	Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica Competencia digital	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 16, 18, 21 y 22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27
Actividad 3	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.	1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18 y 19	1, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 24 y 26.
Actividad 4	Competencia en comunicación lingüística Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Aprender a aprender	1, 3, 4, 6, 8, 13, 14, 16, 17, 19, 22 y 24.	1, 2, 5, 6, 7, 8, 13, 21, 22, 26 y 29
Actividad 5	Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología. Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	1, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 16, 19 y 21.	17, 21, 22, 24 y 26
Actividad 6	Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología. Competencia social y cívica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Aprender a aprender	1, 2, 4, 6, 8, 16, 19, 21 y 22.	2, 7, 8, 12, 13, 21, 22, 24 y 26
Actividad 7	Competencia social y cívica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.	12, 13, 14, 19 y 21	17, 18, 19, 25 y 26
Actividad 8	Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Aprender a aprender	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 16, 17, 20 y 22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, 21 y 23
Actividad 9	Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica Aprender a aprender	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 16, 17, 20 y 22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 21, 22, 23 y 31

Actividad 10	Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Aprender a aprender	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 17, 18, 21 y 22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 23, 26, 27 y 31
Actividad 11	Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor Aprender a aprender Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología. Competencia digital	6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 22 y 23.	7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 29
Actividad 12	Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica Aprender a aprender	4, 5, 6, 8, 12, 13, 16, 18, 19 y 22	5, 6, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 21, 22, 24, 28 y 31
Actividad 13	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	10, 12, 14, 15, 16 y 19	15, 17, 19, 20, 21, 22 y 25
Actividad 14	Aprender a aprender Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 28
Actividad 15	Competencia en comunicación lingüística Competencia social y cívica	1, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21 y 22	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 28 y 31

Tabla 7

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 17. Criterios de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Nombra los diferentes planetas que forman el Sistema Solar. 2. Identifica los diferentes planetas que forman el Sistema Solar. 3. Comprende algunas características de los planetas. 4. Conoce los diferentes planetas que forman el Sistema Solar. 5. Conoce el Sol. 6. Conoce la Luna. 7. Identifica que es el Sol. 8. Identifica que es la Luna. 9. Sabe las diferentes fases de la Luna. 10. Comprende que es el día. 11. Comprende que es la noche. 12. Comprende el vocabulario trabajado a lo largo de la Unidad Didáctica 13. Utiliza el vocabulario trabajado a lo largo de la Unidad Didáctica. 14. Aprender a leer las palabras trabajadas. 15. Desarrolla el trazo de las grafías. 16. Asocia una cantidad con su número. 17. Trabaja las nociones de medida grande/pequeño. 18. Reconoce de las nociones básicas de geometría. 19. Desarrolla de la creatividad. 20. Utiliza el lenguaje plástico. 21. Fomenta un ambiente participativo. 22. Fomenta un ambiente de respeto. 23. Fomentar el trabajo grupal 24. Aprende a realizar preguntas sobre lo que quieren saber y lo que no entienden. 25. Desarrolla la psicomotricidad fina. 26. Trabajar los números. 27. Trabaja las cantidades. 28. Fomenta el uso del lenguaje oral para expresar sus opiniones e ideas. 29. Comprende los cuentos. 30. Trabaja las series. 31. Desarrolla el uso del inglés como lengua extranjera.

Tabla 8

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 18. Instrumento de evaluación

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			
ITEM	CONSEGIDO	EN PROCESO	NO CONSEGIDO
Nombra los diferentes planetas que forman el Sistema Solar.			
Identifica los diferentes planetas que forman el Sistema Solar.			
Comprende algunas características de los planetas.			
Conoce los diferentes planetas que forman el Sistema Solar.			
Conoce el Sol.			
Conoce la Luna.			
Identifica que es el Sol.			
Identifica que es la Luna.			
Sabe las diferentes fases de la Luna.			
Comprende que es el día.			
Comprende que es la noche.			
Comprende el vocabulario trabajado a lo largo de la Unidad Didáctica			
Utiliza el vocabulario trabajado a lo largo de la Unidad Didáctica.			
Aprender a leer las palabras trabajadas.			
Desarrolla el trazo de las grafías.			
Asocia una cantidad con su número.			
Trabaja las nociones de medida grande/pequeño.			
Reconoce de las nociones básicas de geometría.			
Desarrolla de la creatividad.			
Utiliza el lenguaje plástico.			
Fomenta un ambiente participativo.			
Fomenta un ambiente de respeto.			
Aprende a realizar preguntas sobre lo que quieren saber y lo que no entienden.			
Desarrolla la psicomotricidad fina.			
Trabajar los números.			
Trabaja las cantidades.			
Fomenta el uso del lenguaje oral para expresar sus opiniones e ideas.			
Comprende los cuentos.			
Trabaja las series.			
Fomentar el trabajo grupal			
Desarrolla el uso del inglés como lengua extranjera.			

Tabla 9

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 19. Evaluación del proceso de E-A

EVALUACIÓN PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE				
	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Las actividades planteadas se adaptan a la edad y desarrollo de los niños.				
La temporalización ha sido la correcta.				
Los contenidos son adecuados para los alumnos				
Los objetivos propuestos se han logrado correctamente				
Los objetivos de esta unidad didáctica son adecuados en relación con los contenidos.				
Uso de las nuevas tecnologías para el desarrollo de las actividades-				
El tiempo utilizado para el desarrollo de la unidad didáctica ha sido suficiente.				
La información aportada es la necesaria para realizar las actividades.				
Se fomenta un ambiente de participación y respeto.				
El espacio para el desarrollo de las actividades ha sido el adecuado				
Los materiales utilizados para desarrollar las actividades han sido útiles.				
Los problemas planteados a lo largo de toda la unidad didáctica se han resuelto correctamente.				
Los instrumentos de evaluación utilizados han sido los correctos para evaluar a los niños.				

Tabla 10

Fuente: Elaboración propia