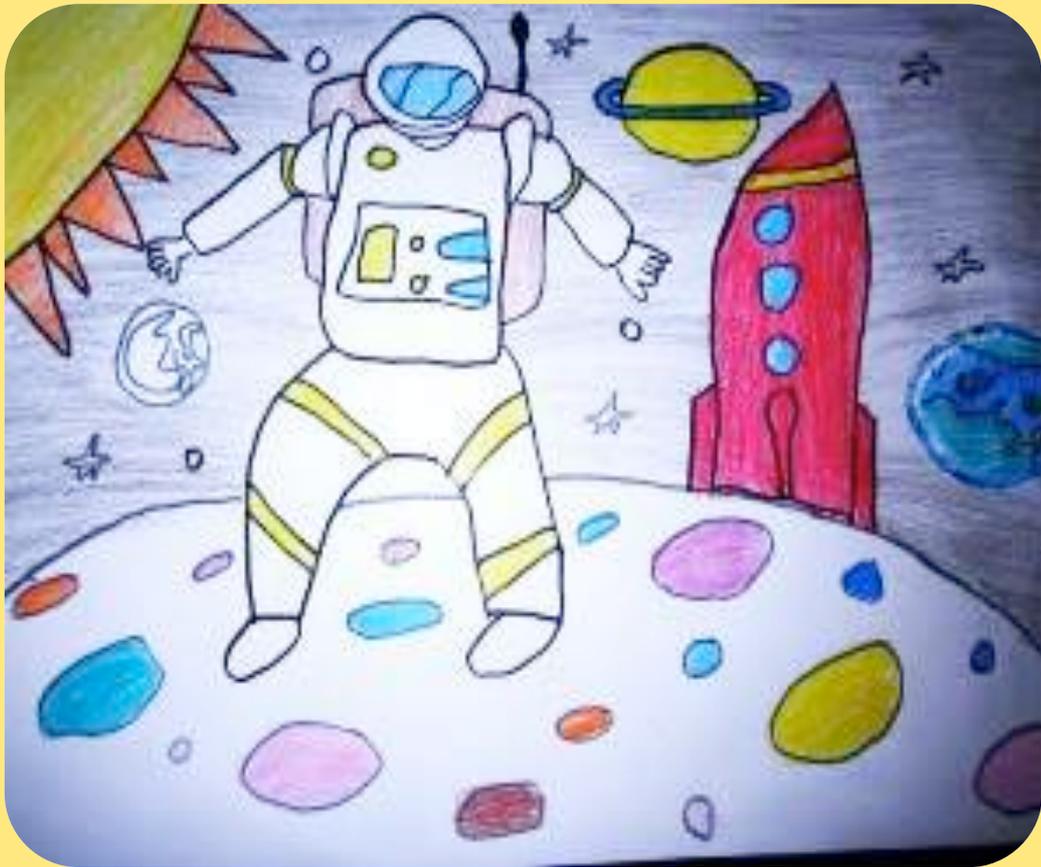


EXPERIENCIA EDUCATIVA

AVENTURA EN EL ESPACIO



Enrique López de Alba



JUSTIFICACIÓN...

La astronomía en Educación Infantil puede parecer algo complicado y fuera del alcance de los niños/as, pero nada más lejos de la realidad... El día, la noche, el Sol, las estrellas, la Luna, etc., atraen y motivan la inagotable curiosidad del niño/a y son parte de su experiencia diaria.

Si a esto le unimos los planetas, las naves espaciales, el astronauta, los cometas... la diversión e ilusión están asegurados, ¡Merece la pena iniciar este viaje a las estrellas!

Esta experiencia está dirigida a los **niños/as de 5 años de Educación Infantil**. Pretendo que conozcan aspectos del Sistema Solar, el nombre de los planetas, alguna de sus características, la Tierra, la Luna, el Sol, las naves espaciales...

NUESTRO COLE...

El Colegio Público Los Rosales está situado en el barrio del mismo nombre en el Palmar, Murcia. Casi toda la totalidad del alumnado del centro es de origen árabe y de etnia gitana. Apenas conocen el castellano y el nivel socio económico y cultural del barrio es bajo, con grandes problemas de paro, marginalidad y pobreza.

El profesorado de este centro se caracteriza por ser un dinámico, activo, creativo, con gran devoción por su trabajo... Este trabajo es fruto del análisis, reflexión, ganas de innovar y vivir nuevas experiencias de enseñanza aprendizaje.



OBJETIVOS...

- Conocer el Sistema Solar y algunos elementos que lo forman.
- Reconocer las principales características de los elementos que forman el Sistema Solar.
- Conocer la función del astronauta como las partes que componen su traje.
- Conocer las características de las naves espaciales.
- Reconocer y utilizar el telescopio.
- Respetar y cuidar el medio que nos rodea.
- Desarrollar la autonomía personal y hábitos para la convivencia y vida en sociedad.
- Adquirir progresivamente confianza en sí mismo.
- Observar, comprender e interpretar los acontecimientos y sucesos de su entorno.
- Expresarse de forma adecuada utilizando el vocabulario básico de la unidad.
- Utilizar sus posibilidades de expresión y representación lingüística, matemática, musical, plástica y corporal con respecto a los contenidos específicos programados para esta unidad didáctica.
- Utilizar los recursos informáticos para el aprendizaje de los mismos.
- Adquirir una mayor y progresiva coordinación en actividades relacionadas con la motricidad fina y gruesa.
- Identificar y valorar los sentimientos propios y ajenos. Desarrollar actitudes de respeto, tolerancia y cooperación.



CONTENIDOS...

- Conocer el Sistema Solar y algunos elementos que lo forman.
- El Sistema Solar: el Sol, los planetas, la Luna, las estrellas, meteoritos, constelaciones.
- Características de los elementos que forman el Sistema Solar.
- El astronauta y la nave espacial.
- El día y la noche.
- El telescopio.
- La esfera.
- El color dorado y plateado.
- La serie numérica del 1 al 8.
- Identificación de los diferentes elementos del Sistema Solar.
- Conocimiento de los elementos más característicos del Sistema Solar.
- Observación e identificación de diferentes fenómenos astronómicos: el día y la noche.
- Coordinación de movimientos en la realización de diferentes actividades motrices, plásticas, musicales.
- Identificación de la esfera.
- Utilización de los recursos informáticos para la búsqueda de información.
- Compresión, evocación y reproducción de cuentos, poesías, canciones, retahílas y adivinanzas.
- Experimentación y uso del color dorado y plateado.
- Utilización adecuado del lenguaje oral.
- Identificación y realización de los fonemas del vocabulario de la unidad
- Realización de diferentes trazos.
- Comparación y agrupación de objetos atendiendo al color y formas trabajadas.
- Asociación del número a la cantidad.



CONTENIDOS...

- Realización de sumas sencillas.
- Utilización de los conceptos: más pesado que... / menos pesado que alrededor, entre.
- Reconocimiento de los sonidos del Universo.
- Observación y reconstrucción de imágenes.
- Utilización de diferentes técnicas plásticas para elaborar producciones artísticas.
- Actitud de respeto y cuidado del entorno.
- Interés por los elementos del Sistema Solar.
- Valorar el trabajo de astronauta.

METODOLOGIA...

Según recoge el Decreto 254/ 2008 del 1 agosto, por el que se establece el currículo del Segundo Ciclo de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en su anexo hace referencia a que:

"Si bien la tarea docente no supone una práctica de métodos únicos ni de metodologías concretas, cualquier decisión metodológica responde a una intencionalidad educativa que se debe adecuar a las características del alumnado, a través de una atención individualizada."

Los principios metodológicos van a garantizar que los niños/as realicen aprendizajes significativos:

- Motivar a los niños mediante imágenes, experiencias, comentarios... que despierten su curiosidad, antes, durante y después de la unidad didáctica.

- Fomentar el diálogo para conocer lo que los niños/as saben del tema, lo que piensan, lo que sienten... en un clima de seguridad y confianza, sus ideas son válidas, son fuente de aprendizaje, con ello desarrollaremos su lenguaje y les ayudaremos a crecer como personas.
- Utilizar diferentes recursos que ayuden a los niños/as a observar y comprender algunos aspectos que se trabajarán a lo largo de la unidad, ya que por su lejanía no podemos verlos.
- Emplear diferentes tipos de agrupamiento: interciclo, gran grupo, pequeño grupo, por parejas e individual, dependiendo de la actividad a desarrollar.
- Durante esta unidad se desarrollan experiencias donde los niños vivencien y experimenten ciertos conceptos que, una vez interiorizados y comprendidos se plasmarán mediante hojas de representación gráfica, dibujos, manualidades...



ORGANIZACIÓN ESPACIAL...

Dependiendo de la actividad:

Aula: asamblea, rincones, trabajo individual en la mesa.

Exteriores: patio de Educación Infantil, patio del centro.

Otros: aula Plumier, sala de psicomotricidad, biblioteca.

ORGANIZACIÓN TEMPORAL...

Esta experiencia tiene una duración de un mes (segundo trimestre).

Las actividades no tienen una duración temporal rígida, al contrario, la flexibilidad, el respeto por los ritmos de cada niño/a y su interés marcan la temporalización de las actividades.

RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS...

RECURSOS MATERIALES:

Folios, papel continuo, lápices, colores, rotuladores, pintura de dedos, plastilina, pegamento, tijeras, cartulina, botones, Tarjetas de imágenes, fotografías, libros, cuentos, globo terráqueo, telescopio, linterna, globos, cola, papel de periódico, cuerdas, tubos de papel de cocina, chapas, botones, ordenador, PDI, documentación de internet.

RECURSOS HUMANOS:

Maestro tutor, maestros/as de apoyo, alumnado y las familias.

ACTIVIDADES

Actividades previas...

En el patio motivamos a los niños/as para que miren al cielo y digan qué ven. Hacemos preguntas como por ejemplo: "¿qué vemos?", "¿cómo será?", "¿podemos ir a visitarlo?"...



De vuelta al aula hemos dibujado sobre el cielo, el espacio... para saber el grado de conocimiento que los niños/as tienen sobre el tema.



Actividades de motivación...

LECTURA DE CUENTOS:

- "Papá, por favor, consígueme la Luna", de Eric Carlé.
- "La estrella de Laura", de Klaus Baumgart.
- "¿A qué sabe la Luna?", de Michael Greniec.

NUESTRAS TARJETAS DE VOCABULARIO:

Estas tarjetas estarán en nuestra pizarra durante toda esta experiencia, cada día realizaremos diferentes actividades en torno a ellas, por ejemplo: pronunciación de las palabras, escribir sus nombres, buscar fonemas, descripción de imágenes...



Actividades de desarrollo...

LA TIERRA EL PLANETA DONDE VIVIMOS:

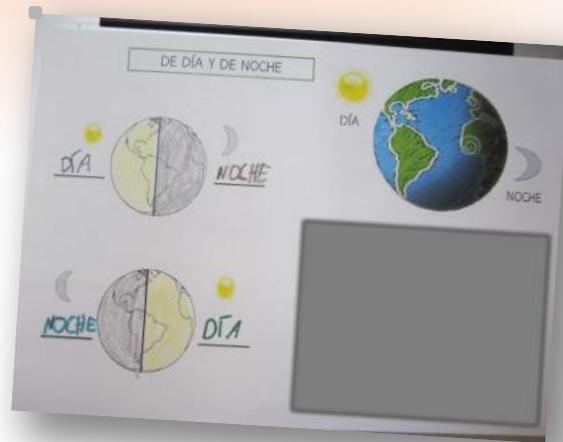
Descubrimos y jugamos con el globo terráqueo.



EL DÍA Y LA NOCHE:



Aprendemos lo qué es el DIA y la NOCHE, para ello, pegamos unos gomets en el globo terráqueo. Con una linterna iluminamos el globo y lo iremos girando. Explicamos que en aquellas zonas que están iluminadas es de día y las que no, de noche. Conoceremos si es de día o de noche tomando como referencia a los gomets.



PUZZLE:

Realizamos nuestros propios puzzles.

LA LUNA:

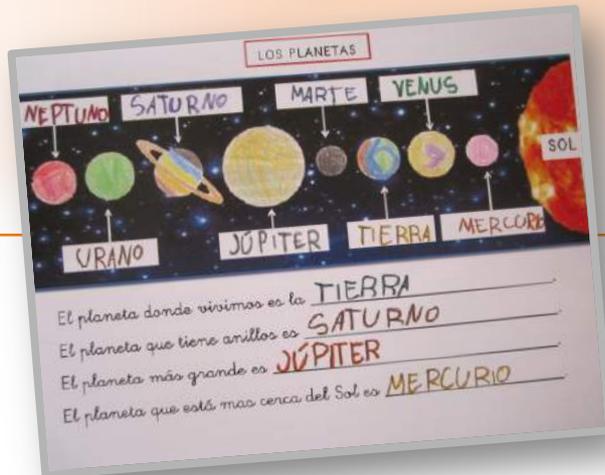
Descubrimos, gracias a internet algunas características de la Luna y hemos realizado nuestra luna de colores estampando nuestras huellas en los cráteres lunares.



LOS PLANETAS:

¿Qué es un planeta? Para hacernos una idea de cómo es un planeta jugamos con pelotas de ping-pong y/o de tenis.

Aprendimos los nombres de los planetas así como algunas de sus principales características.



¿DÓNDE ESTÁN?:

Hemos buscado y encontrado diferentes objetos en el espacio...



LLUVIA DE METEORITOS:

Explicamos a los niños/as lo que son los meteoritos. Jugamos a tirarnos bolas de papel y a esquivarlas.

NUESTROS METEORITOS:

Buscamos piedras de diferentes tamaños, las limpiamos, y las pintamos de colores. Gracias a nuestros "meteoritos" podremos clasificar, ordenar... e incluso iniciarnos en la suma y en la resta.



MI COHETE:

Con cartulina, una pajita, papel celofán... construimos un cohete.

LA ÓRBITA DE LOS PLANETAS:

Los planetas giran alrededor del Sol, ¿cómo lo hacen? Para entender mejor cómo giran hacemos un sencillo juego: con un aro, una pelota de tenis y una de ping-pong.



NUESTRO TRAJE DE ASTRONAUTA:

Aprendimos las partes del traje de un astronauta e incluso fabricamos nuestro propio traje con papel maché.



LAS CONSTELACIONES:

¿Qué vemos cuando miramos al cielo por la noche? muchas estrellas... y si las unimos forman dibujos que se llaman constelaciones.

En la PDI vemos algunas de ellas y a creamos las nuestras en cartulinas negras.



ASTRONAUTAS FAMOSOS:

Conocemos a algunos de los más famosos astronautas: *LAIKA*, *YURI GAGARIN*, *NEIL AMSTRONG* Y *PEDRO DUQUE*.

¿Por qué son famosos? En el ordenador de aula investigamos sobre ellos.



NUESTRO ASTRONAUTA:

Primeramente jugamos, con papel de aluminio: lo tocamos, nos miramos en él, lo arrugamos... así hemos descubierto el color plateado.



INVESTIGAMOS:

En el ordenador de aula, por parejas investigamos sobre planetas, astronautas, naves espaciales... Escribimos en el buscador sus nombres y seleccionamos algunas imágenes, las imprimimos, explicamos lo qué es... Las exponemos en nuestro panel de información.



TALLER DE LOS PLANETAS:

En cartulina dibujamos y pintamos los planetas. En el ordenador de aula escribimos los nombres y los imprimimos. Este es el resultado...



EL PLANETARIO:

Realizamos nuestro propio planetario con globos y papel maché.



EL TELESCOPIO:

¿Cómo podemos ver las estrellas, los planetas...? Con material de desecho construimos un telescopio. Con una linterna proyectamos la luz a través de él... ¿Qué vemos?



POESÍAS:

Aprendemos poesías...

LA TIERRA

Es la  nuestro 
planeta con  y 
más  que un 
se vive de 

EL ASTRONAUTA

El  bajó de su 
con su  sus  y su 
fue a explorar el 
en su 
¿Qué ves? desde la  le preguntaban
ni  ni  ni  ni plantas
 aquí no hay nada de nada.

JUGAMOS A LAS ADIVINANZAS

*Soy como un tomate
mitad rojo,
mitad granate (Marte)*

*¿Quién será
que de noche sale
y de día se va? (La luna)*

ADIVINA, ADIVINANZA...

*Salimos cuando anochece
nos vamos si canta el gallo
y hay quien dice que nos ve
cuando le pisan el pie*



CANCIONES Y BAILES:

Durante esta experiencia hemos aprendido y cantado varias canciones:

"La canción de los planetas" de Enrique y Ana.

"Sol solecito", popular.

Bailamos con globos, papel periódico... al son de:

"B.S.O. La guerra de las galaxias".

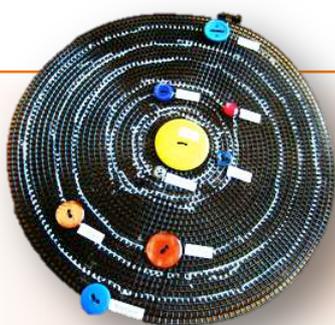
"B.S.O. Sunshine".

"B.S.O.: 2001, Odisea en el espacio".

"La danza de los planetas", de Gustav Holst

CONSTELACIONES DE MIRÓ:

Para despertar y fomentar el gusto por el arte, hemos descubierto y analizado diferentes cuadros de Van Gogh , Picasso... Nos ha gustado un cuadro de Miró: "Constelaciones". Realizamos un collage con diferentes tipos de materiales... ¡incluidos golosinas! ...



EL SISTEMA SOLAR:

Construimos un Sistema Solar, para ello utilizamos cartulinas, folios, botones, cola líquida y una cera blanca.

JUEGOS PSICOMOTORES:

- **Mochilas de astronauta:** llenamos cada mochila con diferentes objetos... menos una... comparamos su peso y verbalizamos los resultados: más pesado menos pesado que...
- **Cohete espacial:** Corremos en todas las direcciones imitando ruido a una nave espacial, "aterrizamos" en la Luna, nos ponemos el traje de astronauta (hacemos gestos de ponernos el casco, el traje, botas, guantes y la mochila), y caminamos como lo hacen los astronautas.
- **Otros juegos:**
 - Arriba, abajo, derecha e izquierda.*
 - Alrededor de...*
 - Lluvia de meteoritos.*





RECURSOS TIC:

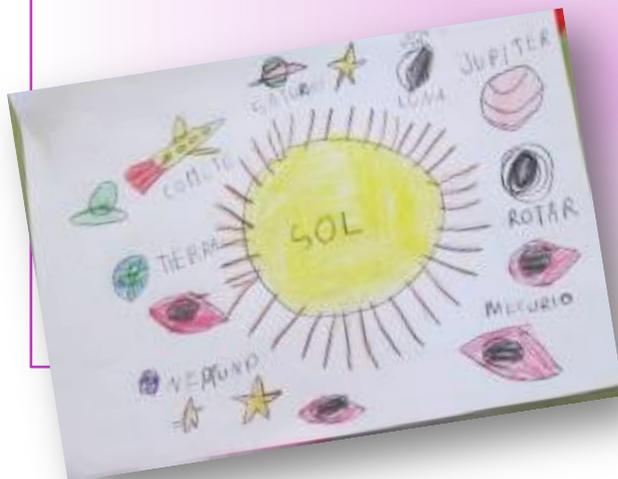
Gracias a la Pizarra Digital y al ordenador de aula hemos visto imágenes y vídeos sobre los planetas, juegos interactivos...

Algunas las páginas que hemos utilizado:

- Los planetas: <http://www.ecasals.net/uploads/resources/3508/data.swf>
- Disney Pixar (Luna): <https://www.youtube.com/watch?v=fdR1JIGvIK8>
- Imágenes de la Nasa: <https://www.youtube.com/watch?v=vFIDkxpk6zo>
- Juego del Sistema Solar: <http://www.cyberkidzjuegos.com>
- ...

Actividades finales...

DIBUJO FINAL:



VIAJE A LA LUNA (FIESTA FINAL):

Por último mostramos a todos lo que hemos aprendido durante esta experiencia: el nombre de los planetas, cómo giran alrededor del Sol, cómo se produce el día y la noche... Lanzamos un cohete y... ¡conquistamos la Luna!



Nuestro cohete



A la conquista de la Luna

3, 2, 1... ¡Despegue!



EVALUACIÓN...

Según De Ketele, evaluar significa: "examinar el grado de adecuación entre un conjunto de informaciones y un conjunto de criterios adecuados al objetivo, fijado, con el fin de tomar una decisión".

CRITERIOS DE EVALUACIÓN...

Conoce los elementos más significativos que forman el Sistema Solar.

Reconoce las principales características de los elementos que forman el Sistema Solar.

Conoce la función del astronauta así como las partes que componen su traje.

Conoce las características más relevantes de las naves espaciales.

Reconoce el telescopio como utensilio para observar el cielo.

Observa, comprende y diferencia acontecimientos de su entorno: el día y la noche.

Reconoce la esfera.

Asocia número y cantidad.

Reconoce la esfera.

Diferencia el color dorado y plateado.

Muestra interés en la búsqueda de información en medios informáticos.

Comprende y reproduce cuentos, canciones, adivinanzas, poesías trabajadas.

Utiliza correctamente el vocabulario de la unidad.

Realiza diferentes trazos.

Realiza sumas y restas sencillas.

Compara y agrupa objetos al color y formas trabajadas.

Utiliza diferentes conceptos matemáticos.

Utiliza diferentes técnicas plásticas para elaborar producciones artísticas.

Respeta y cuida el medio que nos rodea.

Gusto y placer por establecer relaciones con los demás y el

“Para ser grande y tocar el cielo
hay que empezar siendo pequeño
y desde el suelo”

fin