

FERIA DE LA



CIENCIA

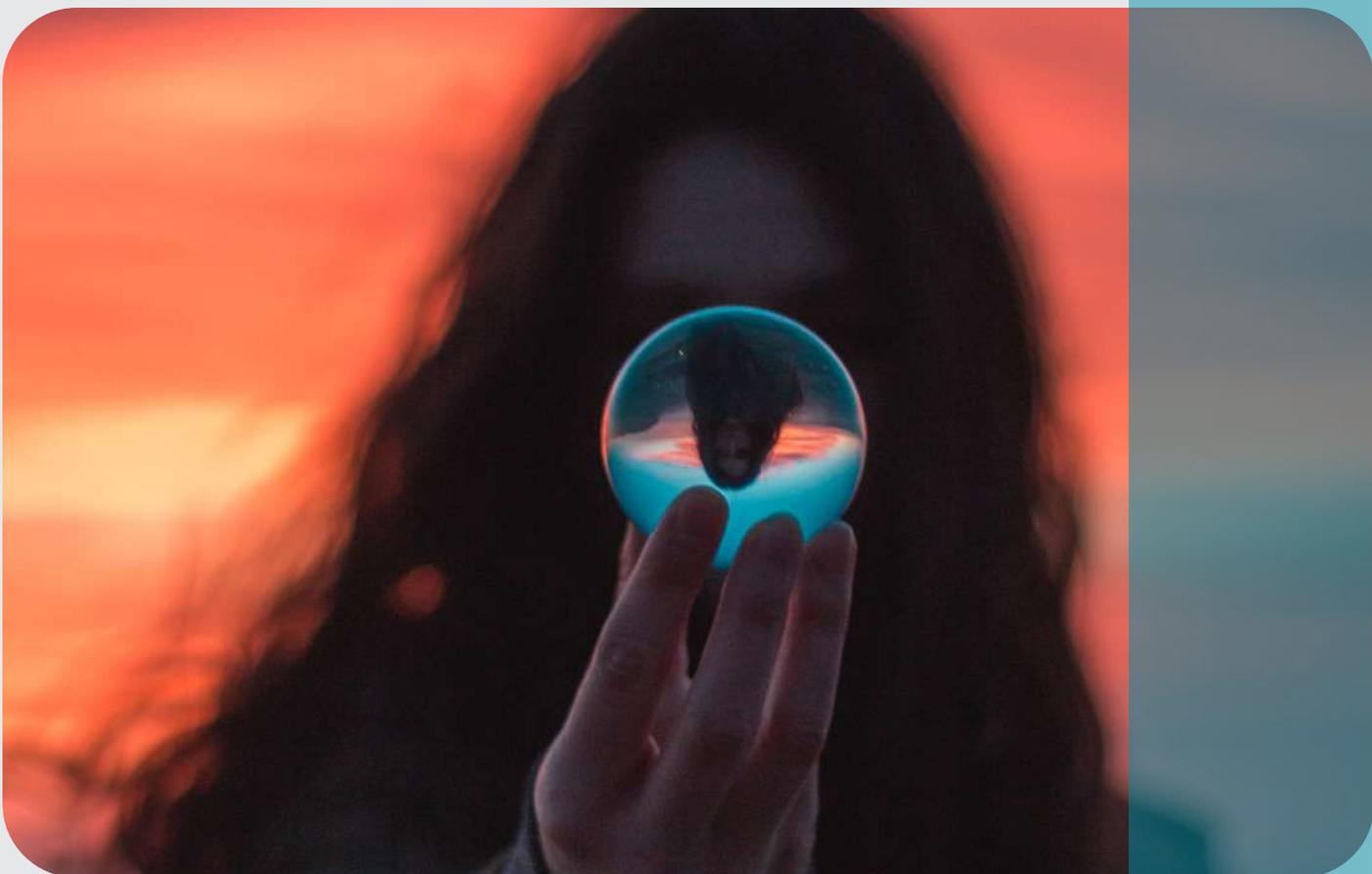
EN LA CALLE DE JEREZ

feriadelacienciacepjerez.es

CENTRO DEL PROFESORADO
DE JEREZ DE LA FRONTERA

XI EDICIÓN / 2023

feriadelacienciacepjerez.es



● CEIP MONTEALEGRE / JEREZ DE LA FRONTERA

06

ILUSIÓN, MAGIA Y CIENCIA

F 22

FÍSICA



Junta de Andalucía

Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional

CEP JEREZ DE LA FRONTERA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



Ayuntamiento de Jerez



ILUSIÓN, MAGIA Y CIENCIA

CEIP MONTEALEGRE / JEREZ DE LA FRONTERA

NIVEL EDUCATIVO DEL ALUMNADO PARTICIPANTE

Infantil 4 años

TEMÁTICA DEL PROYECTO

Las ilusiones ópticas.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (RELACIÓN CON EL CURRÍCULO)

Desde el nacimiento, el ser humano se caracteriza por tener curiosidad por el contexto que le rodea, por cuestionarse sobre el porqué de los fenómenos y por su interés en adquirir nuevos conocimientos. Y ante esta premisa nos planteamos y justificamos este proyecto.

Acercar al alumnado a la ciencia les permitirá expresar lo que conocen y les ayudará a interpretar los hechos que le suceden. Por ello, con este proyecto pretendemos que el alumnado pueda experimentar por ellos mismos los aprendizajes y facilitarles las herramientas para investigar, indagar, cometer errores, reflexionar y sacar conclusiones.

Paralelamente, no podemos olvidarnos de llevar este acercamiento a través del juego ya que, además de ser una necesidad natural en esta etapa, el juego es el mejor método para adquirir los aprendizajes en estas edades.

En nuestro proyecto, a través de los experimentos, juegos de magia y efectos ópticos, los niños y niñas van a trabajar aspectos como la coordinación óculo-manual, la observación y manipulación del entorno o la capacidad de comunicación.

Pero nos parece una actividad más completa si a esto unimos la posibilidad de expresarlo y compartirlo con los demás como nos ofrece la Feria de la Ciencia.

OBJETIVOS

CRECIMIENTO EN ARMONÍA

- 1. Desarrollar el conocimiento de uno mismo y del mundo a través de los sentidos en actividades cotidianas y de práctica lúdica.
- 2. Manejar diferentes objetos, útiles y herramientas en la realización de tareas cotidianas mostrando un control progresivo y de coordinación de movimientos de carácter fino.
- 3. Establecer interacciones sociales en condiciones de igualdad, valorando la importancia de la amistad, la mediación, el respeto y la empatía, para construir su propia identidad.

DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO

- 4. Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos mediante la exploración, manipulación sensorial y el manejo de herramientas sencillas.
- 5. Desarrollar de manera progresiva los procedimientos del método científico a través de procesos de observación y manipulación para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a situaciones de reflexión y debate

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD

- 6. Manifestar interés por interactuar en situaciones comunicativas.
- 7. Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa explorando sus posibilidades expresivas para responder a diferentes necesidades comunicativas

METODOLOGÍA

Como ya anticipamos en el apartado primero, el juego, la experimentación y la manipulación será la base de nuestro proyecto y será a través de él como lo desarrollaremos.

Realizaremos varios talleres donde los alumnos y las alumnas van a investigar, analizar y practicar diferentes “trucos de magia” para descubrir cuál es su base científica, siempre adaptado a la etapa en la que nos encontramos.

Posteriormente trabajaremos la parte divulgativa, ensayando cómo explicar las diferentes experiencias, trabajando el lenguaje adecuado, la expresión, tono de voz...

**EXPERIENCIA 1:****MAGIA CON LOS COLORES**

INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Cómo se obtiene la luz blanca? ¿Qué colores obtenemos al mezclar unos con otros?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	Teorías de color, síntesis aditiva y síntesis sustractiva.
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	Practicamos mezclando discos de colores y descubrimos qué colores forman la suma de otros. Hacer girar un disco de Newton para comprobar que la unión de todos los colores forman el blanco. Igualmente lo comprobamos con luces led, encendiendo un solo color y a continuación, encendiendo los tres colores juntos
RECURSOS NECESARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Foco azul, rojo y verde • Cartón pluma blanco o similar • Tela para oscurecer la habitación • Discos de colores con papel celofán • Disco de Newton
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Internivelar
DURACIÓN ESTIMADA	5 minutos
ENLACES DE INTERÉS	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #007bff; border-radius: 15px; padding: 5px 15px; background-color: #007bff; color: white; text-align: center;">ENLACE 1</div> <div style="border: 1px solid #007bff; border-radius: 15px; padding: 5px 15px; background-color: #007bff; color: white; text-align: center;">ENLACE 2</div> <div style="border: 1px solid #007bff; border-radius: 15px; padding: 5px 15px; background-color: #007bff; color: white; text-align: center;">ENLACE 3</div> </div>
OBSERVACIONES	<p>Las explicaciones dadas por el alumnado serán básicas, acordes a la edad de los niños y niñas.</p> <p>Estas experiencias están adaptadas al principio DUA de inclusión y cada actividad tendrá su explicación en pictograma para que sea accesible al alumnado que lo necesite</p>

EXPERIENCIA 2:**ILUSIONES ÓPTICAS**

INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Tu ojo te engaña?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	El porqué de las ilusiones ópticas, funcionamiento del cerebro.
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de láminas • Cantidad de agua en vasos. • Taumátropo. • Decir de qué color está escrito el nombre de otro color.
RECURSOS NECESARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas impresas. • Vasos con agua y diferentes objetos
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Internivelar
DURACIÓN ESTIMADA	5 minutos
ENLACES DE INTERÉS	ENLACE 1
OBSERVACIONES	Explicaciones básicas atendiendo a la edad del alumnado. Estas experiencias están adaptadas al principio DUA de inclusión y cada actividad tendrá su explicación en pictograma para que sea accesible al alumnado que lo necesite.

EXPERIENCIA 3:**MAGIA CON LA LUZ**

INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Qué relación tiene el agua con la luz?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	Que experimenten como los rayos de luz se distorsionan con el agua.
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Vaso y flechas • Dibujo magia acuática • Muñeco que desaparece
RECURSOS NECESARIOS	Vasos y agua.
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Internivelar
DURACIÓN ESTIMADA	5 minutos
ENLACES DE INTERÉS	ENLACE 1 ENLACE 1
OBSERVACIONES	Explicaciones básicas atendiendo a la edad del alumnado. Estas experiencias están adaptadas al principio DUA de inclusión y cada actividad tendrá su explicación en pictograma para que sea accesible al alumnado que lo necesite.

**EXPERIENCIA 4:****MAGIA CON EL AGUA**

INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Qué poderes tiene el agua?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	Cómo se comporta el agua con diferentes materiales.
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Gusano que cobra vida • Dibujos que aparecen en la servilleta. • Dibujos flotantes.
RECURSOS NECESARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Agua y papel de cocina. • Rotuladores para hacer dibujos. • Plato de cerámica y rotuladores de pizarra blanca.
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Internivelar
DURACIÓN ESTIMADA	5 minutos
ENLACES DE INTERÉS	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #007bff; border-radius: 15px; padding: 5px 15px; background-color: #007bff; color: white;">ENLACE 1</div> <div style="border: 1px solid #007bff; border-radius: 15px; padding: 5px 15px; background-color: #007bff; color: white;">ENLACE 2</div> <div style="border: 1px solid #007bff; border-radius: 15px; padding: 5px 15px; background-color: #007bff; color: white;">ENLACE 3</div> </div>
OBSERVACIONES	Explicaciones básicas atendiendo a la edad del alumnado. Estas experiencias están adaptadas al principio DUA de inclusión y cada actividad tendrá su explicación en pictograma para que sea accesible al alumnado que lo necesite.