

**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PRESCOLAR**

**Licenciatura en Educación Preescolar
Ciclo Escolar 2020-2021**



**Curso:** **Estrategias para la Exploración del Mundo Natural**
**Titular:** **David Gustavo Montalván Zertuche**

**Alumnas:** **Nancy Guadalupe Covarrubias Tavitas
Alison Lily Hernández Vega
Camila Montserrat Moncada Sánchez**

**TEMA: Fenómenos Magnéticos**
**Actividad**
**Evidencia III**

**1 “D” N.L: 7**

**Grado y Sección: 2 D N.L: 7,14 y 18**

**Saltillo, Coahuila, a 15 de junio de 2021**



**“FENÓMENOS MAGNÉTICOS”**

**Análisis Científico**

El magnetismo es un fenómeno físico que describe fuerzas de repulsión o atracción entre distintos materiales, hay materiales que presentan propiedades magnéticas que podemos detectar fácilmente como lo son el níquel, el hierro o el cobalto que pueden llegar a convertirse en un imán.

**“Que es un imán”**

Un imán es un objeto magnético que puede atraer a otros materiales magnéticos; los imanes crean un área de fuerza magnética a su alrededor, la cual es invisible y esa área se conoce como campo magnético, si un objeto magnético se encuentra dentro de esa área es inmediatamente atraído hacia el imán moviéndose hacia el sin ningún contacto físico como magia. Solo ciertos materiales tienen la capacidad de atraer o repeler a otros. Los objetos no magnéticos podrían ser madera, tela y plásticos mientras que los objetos magnéticos son aquellos que contengan algún metal.

**Hay dos tipos de imanes:**

Los artificiales que pueden ser de distintas formas y los naturales como la magnetita (son rocas) los imanes sean la forma que tengan tienen dos polos de compartimiento distintos:

1.- Con el nombre del polo norte

2.- Con el nombre del polo sur

Cuando dos imanes se unen por polos iguales estos se rechazan, mientras que si se unen por polos opuestos estos se atraen.

**“Los imanes en la vida cotidiana”**

En la vida cotidiana existen una gran cantidad de objetos que usan imanes. De hecho, aunque no puedas identificarlo directamente o ser consciente de ello, todo lo que funciona a tu alrededor hace uso de imanes y el campo magnético.





Los imanes se pueden encontrar en los dispositivos más simples o complejos que utilizamos a diario desde los electrodomésticos que existen en nuestra casa como es el refrigerador, el horno de microondas y el ventilador, hasta los equipos de las oficinas como son las computadoras e impresoras.

**¿Porque las monedas son atraídas por el imán?**

No todas las monedas son atraídas por un imán, pues solo aquellas que están hechas de materiales ferromagnéticos, como el hierro o el níquel son las que pueden ser atraídas por el imán. Muchas monedas son de aluminio o alpaca.





1. “La aguja flotante”

**Análisis Didáctico**

**Material:**

-Bote con tapa de hierro ancho

-hilo

-aguja

-Imán potente

-Cinta

1-. Se coloca el imán en la parte interior de la tapa.

2-. Se enhebra una aguja.

3-. Se pega el hilo al fondo del tarro sin que la aguja llegue a tocar el imán.

4-. Tapamos el frasco.

5-. Damos la vuelta al frasco y volvemos a regresar al derecho.

2-. “Jugando con monedas”

**Material:**

-Monedas

-Imán

Vamos a experimentar ahora con objetos. En este caso elegiremos monedas. Trata de atraerlas con un imán, verás lo que sucede. Comprobarás que hay algunas monedas que son atraídas y otras que no.



3-. “Monito flotador”

**Materiales:**

-Monito de plástico pequeño

-Imán pequeño

-Agua

-Botella de plástico

-Pegamento

-Clips

1-. Se pega el imán n la parte de abajo del monito.

2-. Se llena la botella de plástico de agua.

3-. Se mete el monito con el imán para abajo.

4-. Se cierra la botella.

5-. Se observa que el monito flota.

6-. Agregamos dentro de la botella clips de metal.

7-. El monito ya no flotara.

4-. “Monedas bailarinas”

**Material:**

-2 vasos

-Imanes

-Regla

-Popote

-Monedas

1-. Se colocan los dos vasos sosteniendo la regla.

2-. Se coloca un imán encima de la regla y otro abajo.

3-. Se colocan las monedas de manera lineal debajo de la regla.

4-. Soplaremos con el popote cada una de las monedas.



5-.” ¿Qué son los imanes?”

**Material:**

-Video.

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

-Proyector.

1-. Se les presentara un video sobre el magnetismo.

2-. Dibujaran lo que entendieron.

6-. “Masa magnética”

**Material:**

-Almidón líquido.

-Pegamento blanco.

-Óxido de hierro.

-Palitos de madera.

-Vasos desechables.

Para comenzar vierte 1/4 de taza de almidón líquido en un bol, añade 2 cucharadas de polvo de hierro y revuelve hasta que esté bien mezclado. Añade a tu mezcla 1/4 de taza de pegamento escolar y revuelve.

Una vez que la masa esté viscosa es hora de empezar a mezclar con la mano. Lo más probable es que tus manos queden teñidas de negro por lo que es importante que se laven rápido o que utilices guantes de látex. Elimina el exceso de líquido con una toallita de papel y deja secar. Una vez que esté terminado ya no volverá ensuciar. Ahora es el momento hacer bailar la masa al compás de un imán.



7-.” Si y no magnéticos”

**Materiales:**

-imágenes de diferentes objetos

-Cinta

-Marcador

Esta actividad de realizar de manera grupal y los niños pasaran al frente del pizarrón a pegar de lado izquierdo las imágenes de los objetos magnéticos y del lado derecho los no magnéticos.

8-.” Carreras de coches”

**Material:**

-Coche de juguete.

-Cartulina

-Cinta

-Imanes

Todo lo que hay que hacer es pegar un imán en la parte superior de un coche de juguete con cinta adhesiva. Utiliza otro imán, de polo inverso, para atraer el cochecito de juguete y hacer que corra sin necesidad de tocarlo. Una alternativa divertida es dar un coche a cada niño y que compitan entre ellos para ver quién llega primero a la meta.

9-.” Hora de colorear”

**Material:**

-Copias

-Colores

Se le entregara a cada niño una copia donde se encuentren distintos objetos y el niño tendrá la indicación de colorear solo aquellos objetos que considere que sean magnéticos y de tachar con rojo los no magnéticos.

10-. “Una exploración”

**Material:**

-Un imán para cada niño.

-Objetos del aula.

Los comprueban si al poner en contacto su imán con un objeto se pega a él siendo necesario ejercer una fuerza para despegarlo.

Registran con dibujos o anotan en su hoja tanto los lugares donde se pega como en los que no.

Al finalizar la sesión se hace una puesta en común sobre los resultados obtenidos.

11-.” Distintos metales”

**Material:**

-Clips

-Cucharas de metal

-Tijeritas

-Clavos

-Tuercas

-Tornillos

-Alfileres de gancho

-Monedas

-Llaves

-Objetos de madera, plástico, papel, cartón y tela.

Los niños en grupos de 3 anticipan si cada uno de los objetos se pegará o no al imán, haciendo después la comprobación.

Se les pedirá que formen un grupo con todos los objetos que fueron atraídos por el imán y otro grupo con los objetos que no fueron atraídos por el imán.

El objetivo de esta experiencia es ver que no todos los metales son hierro, que hay distintos metales y que algunos de ellos son magnéticos y otros no.

12-. ¡A pescar!

**Material:**

-Cartulina

-Clips de metal

-Palos de madera

-Hilo

-Imán

Los niños pueden participar en la construcción de este juego recortando siluetas de peces (de cartulina) a las que se le coloca un clip metálico (de los que se usan para sujetar papeles) o también puede pegarles una arandela.

Para las cañas se utilizan varillas de madera o plásticas (pueden ser palitos de madera con la punta cortada), hilo piolín en cuyo extremo se ata un imán.

¡Y a pescar!

13-. ¡Vamos a explorar!

**Material:**

-Un imán

-Objetos que tengas al alcance en tu casa

-Cuaderno

-Colores

En casa los niños recorrerán algunos objetos que sean atraídos con el imán que llevarán en la mano, haciendo un análisis con sus conclusiones.