

¿Qué es el magnetismo?

1. En grupo, observen cómo se comporta un imán.

¿Qué necesitan?

- Uno o varios imanes
- Puntillas
- Objetos pequeños de metal
- Objetos pequeños como palitos, piedras, semillas, etc.



Trabaja con tus compañeros

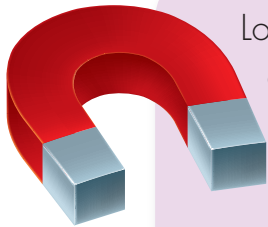
- 🦋 Observen primero el imán, tóquenlo y discutan si sienten algo al tocarlo.
- 🦋 Acerquen el imán a un grupo de puntillas. Observen qué sucede.
- 🦋 Acerquen el imán a cada uno de los demás objetos. Observen qué sucede.
- 🦋 Si tienen dos imanes acerquen uno al otro de diferentes maneras y observen qué sucede cada vez.

2. Dibujen en el cuaderno de ciencias cada uno de los ensayos anteriores. Escriban debajo de cada dibujo lo que observaron.

3. Lee y copia el siguiente texto en tu cuaderno de ciencias.



Trabaja en tu cuaderno



Los metales son sustancias con características propias como el brillo y la dureza; son buenos conductores de calor y de electricidad. Un **imán** es un objeto que tiene la propiedad de atraer ciertos metales. El imán tiene una carga positiva en un extremo y una carga negativa en el otro. Al acercar dos imanes enfrentando cargas iguales, éstos se repelen. Al acercar dos imanes enfrentando cargas diferentes, éstos se atraen. A la fuerza que poseen los imanes la llamamos **magnetismo**.



Presenta tu trabajo al profesor

Lee por turnos con tus compañeros el siguiente texto.

Los trenes ultrarrápidos



Los primeros trenes que existieron se movían a vapor. Tenían grandes calderas con agua que se calentaba con la ayuda de carbón y leña. El vapor de agua que se producía hacía que se movieran las ruedas del tren.

Más tarde, los trenes cambiaron y comenzaron a utilizar electricidad. Estos trenes son muy comunes en las grandes ciudades y muchos de ellos forman parte de los sistemas de transporte que conocemos con el nombre de Metro. En Colombia solamente tenemos uno de ellos en la ciudad de Medellín.

Pero los trenes más avanzados son los ultrarrápidos que funcionan sobre unos grandes imanes. Imagínate el imán del experimento con una puntilla flotando encima de él. Así funcionan estos trenes que se mueven a velocidades muy altas y que se encuentran en ciudades como Shanghai, en China.



1. Dibuja en tu cuaderno de ciencias los tres tipos de trenes que se mencionan en la lectura anterior. Si no los conoces busca en los libros de ciencias o de sociales que haya en la biblioteca o, si es posible, en Internet.



Trabaja en tu cuaderno

¿Qué forma de energía utiliza cada uno de los trenes? Escribe debajo de cada dibujo la energía utilizada.



Trabaja en grupo

2. Discute con tus compañeros sobre el siguiente problema.

Imaginen que en un lugar en el borde de un río hay un carro. El río es muy grande y en él hay un barco. El dueño del carro necesita poner el carro dentro del barco. ¿Cómo creen que lo podría hacer utilizando imanes?



3. Después de ponerse de acuerdo, cuéntenle al profesor la solución que encontraron juntos para resolver este problema y dibújenla en el cuaderno de ciencias.

Hay un dicho popular que dice: "Polos opuestos se atraen".

¿Será que tú y yo somos "polos opuestos"?





Trabaja en tu cuaderno

Copia el siguiente crucigrama y complétalo con algunos de los términos que aprendiste en esta guía y en la anterior.



1. Trozo de metal que puede atraer metales.
2. Fuerza que poseen los imanes.
3. Lo forman una pila, un cable y un bombillo.
4. Esto le pasa a las cargas iguales.
5. Esto le pasa a las cargas diferentes.

