

Experimento: ¿qué objetos atrae un imán?

¿Qué objetos atrae un imán?

Mi predicción

Marca lo que crees que pasará.

- ☐ Atraerá todos los objetos de metal.
- ☐ Atraerá solo algunos objetos de metal.
- ☐ Atraerá cualquier objeto.

Creo que pasará porque _____

Materiales

- | | | | |
|--|---|--------------------------------------|---|
| ☐ un imán grande | ☐ un clip | ☐ un tornillo | ☐ una cuchara de metal |
| ☐ papel de aluminio | ☐ una lata de refresco vacía | ☐ un lápiz | ☐ una goma de borrar |
| ☐ una moneda | ☐ una llave | | |



Hazlo con una persona adulta. Usa solo imanes grandes: los pequeños son peligrosos si se tragan. No acerques el imán a aparatos electrónicos.

Pasos

- 1 Antes de probar, escribe en la tabla qué crees que pasará con cada objeto.
- 2 Acerca el imán a cada objeto, sin empujarlo.
- 3 Anota en la tabla si el imán lo atrae (sí) o no (no).
- 4 Haz dos montones: los objetos que atrae y los que no.
- 5 Mira los objetos de metal: ¿los ha atraído todos?

Observo y anoto

Completa la tabla: primero tu predicción y después el resultado.

Objeto	¿De qué material es?	Creo que... (sí / no)	Resultado (sí / no)
clip			
tornillo			
cuchara de metal			
papel de aluminio			
lata de refresco			
lápiz			
goma de borrar			
moneda			
llave			

Mi conclusión

hierro

metales

aluminio

1. El imán no atrae todos los _____.
2. Atrae los objetos que tienen _____, como los clips o los tornillos.
3. No atrae el _____ de la lata ni el del papel de aluminio.

¿Se cumplió tu predicción? ☐ Sí ☐ No ☐ En parte

Guía docente · Experimento: ¿qué objetos atrae un imán?

30 minutos · Con una persona adulta en todo momento

Qué ocurre

El imán atrae el clip y el tornillo, que tienen hierro porque son de acero. No atrae el lápiz, la goma, el papel de aluminio ni la lata de refresco, aunque estos dos últimos sean de metal. Con la cuchara, la moneda y la llave, el resultado depende del metal con que estén hechas: unas veces sí y otras no.

Por qué ocurre

Los imanes atraen sobre todo los objetos que contienen hierro, níquel o cobalto. El acero lleva mucho hierro, por eso los clips y los tornillos se pegan al imán.

Otros metales, como el aluminio, el cobre o el latón, no son atraídos. Hay aceros inoxidable que el imán atrae y otros que no: por eso unas cucharas se pegan y otras no.

Lo que suele pasar y cómo ayudar

- Pedid la predicción antes de probar: es muy común pensar que el imán atrae todo lo que es de metal, y el resultado lo desmiente.
- Si un objeto no se pega, acercad el imán a distintas partes: algunos objetos solo tienen hierro en una pieza.
- Si no se sabe de qué metal es un objeto, se escribe «metal» y se comenta después.

Respuestas orientativas

- **Sí atrae: clip y tornillo. No atrae: lápiz, goma, papel de aluminio y lata de refresco. Depende del metal: cuchara, moneda y llave.**
- **Frases: metales · hierro · aluminio.**

Para seguir investigando

- ¿Atraviesa la fuerza del imán el papel, el cartón o el agua? Meted un clip en un vaso con agua y movedlo desde fuera con el imán.
- Contad cuántos clips seguidos podéis colgar del imán, como una cadena.
- Mezclad clips con arroz y separadlos con el imán.

Seguridad

- Usad imanes grandes. Los imanes pequeños son muy peligrosos si se tragan, y nunca se usan con niños pequeños.
- No acerquéis los imanes a aparatos electrónicos ni a tarjetas.
- Cuidado con los dedos: dos imanes potentes pueden pellizcar al juntarse.