

Escuela Secundaria Oficial 0531 “Dos de Marzo”

Ciencias II
Énfasis en “Física”

Profesor: Miguel Yuvani
García Sánchez

Título de la presentación:
Electroimán



Tema: Interacciones

Aprendizaje esperado:

Analiza fenómenos comunes del magnetismo y experimenta con la acción entre los imanes





¿Qué es un
electroimán?

Es un imán artificial, activado por electricidad, al pasar la corriente eléctrica por el alambre de cobre se crea un campo magnético.

Para crear tu propio electroimán necesitarás los siguientes materiales:

1. Clavo de hierro
2. Alambre de cobre
3. Pila.
4. Cinta aislante.
5. Clips y grapas



Procedimiento

- Toma el clavo y el alambre de cobre, envuelve el alambre de cobre alrededor del clavo. (aproximadamente deja 10cm de largo el alambre de cobre en cada extremo del clavo)
- Asegúrate de no superponer el alambre cuando lo envuelves alrededor del clavo.
- Conecta el alambre a los extremos de la pila (polo positivo y negativo).
- Toma tu cinta aislante y cubre ambos extremos del alambre a los terminales de la pila para mantenerlos en su lugar.



Después de haber realizado tu electroimán responde lo siguiente:

- ✓ ¿Qué pasó cuando conectó los extremos del alambre a la pila?
- ✓ ¿Qué pasó cuando acercó los objetos metálicos como clip o grapas?
- ✓ ¿Qué pasó con los objetos cuando desconectó una de las terminales de la pila?
- ✓ ¿Funcionó el electroimán al usar otros materiales, como plástico o madera?
- ✓ ¿Qué aplicación le podría dar al electroimán?

APLICACIONES DEL ELECTROIMÁN

- Altavoces y auriculares.
- Motores de combustión interna y motores eléctricos.
- Telégrafo.
- Levantadores de peso en los desguaces.
- Puertas automáticas.
- Teléfonos tradicionales.
- Algunos trenes se alimentan con fuerzas electromagnéticas.
- Timbres de las puertas.
- Resonancias magnéticas médicas.



Por su atención muchas gracias.

Que pasen bonita tarde

