

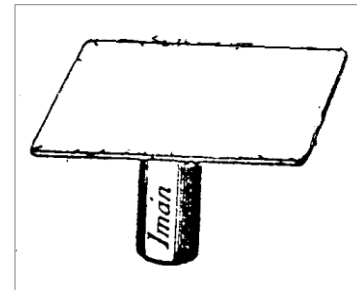
## EXPERIENCIA

## Imanes, brújulas y otros objetos atrayentes

Todos hemos visto alguna vez el efecto de un imán sobre algún objeto de hierro, observando con cierto asombro y curiosidad cómo un imán hace moverse a otro imán sin tocarlo, a veces atrayéndolo y a veces repeliéndolo. Intentemos averiguar algo más acerca de sus propiedades.

### Material

- 2 imanes
- una barra de hierro
- brújulas pequeñas y brújula normal
- limaduras de hierro



### Descripción

Coloca el imán vertical sobre la mesa y, con dos cajas o vasos de la misma altura que el imán, pon un papel encima del extremo del imán. Después, pon algunas limaduras de hierro sobre el papel.

Pon el imán tumbado sobre la mesa, pon el papel encima espolvorea las limaduras por encima, sin poner demasiadas. Añade una mayor cantidad sobre las puntas del imán. Mueve la brújula por los alrededores del imán, cambiándola de posición por los laterales y por el frente del imán. Repite la operación con dos imanes sin que se toquen, bien enfrentando los polos opuestos, bien enfrentando polos iguales.

Prueba también a poner un imán y un tozo de hierro cerca.

### Cuestiones

- Dibuja el aspecto de las limaduras al poner un solo imán, al poner dos polos opuestos cercanos y al poner dos polos iguales. A estas líneas se les llama "líneas de fuerza".
- La zona de influencia del imán, ¿se limita a la superficie de la lámina o también influye por encima y por debajo? Explica en qué te basas. A esta zona de influencia la llamamos "campo magnético" y se representa mediante las líneas de fuerza. Cuantas más líneas hay, más intenso es el campo.
- Cuando pones un hierro cerca del imán, ¿cómo afecta su presencia a la forma que adoptan las limaduras?

Grupo Blas Cabrera Felipe. Unidad Fenómenos eléctricos.

- ¿Qué relación ves entre la dirección en que se sitúa la brújula y las limaduras? La brújula, ¿apunta hacia los polos del imán?
- ¿Por qué la brújula apuntará hacia los polos terrestres, marcándonos la dirección norte-sur?
- ¿Qué sucederá si cuelgas un imán de un hilo?