

# Construcción de un circuito eléctrico elemental

Práctica de laboratorio

## Planteamiento del problema. Objetivo

Construir un circuito eléctrico con materiales caseros.

## Material necesario

Cable conductor; pila; dos bombillas (del mismo voltaje que la pila); portalámparas; clips metálicos; tenazas para pelar cables; cartulina; chinchetas.

## Construcción del circuito

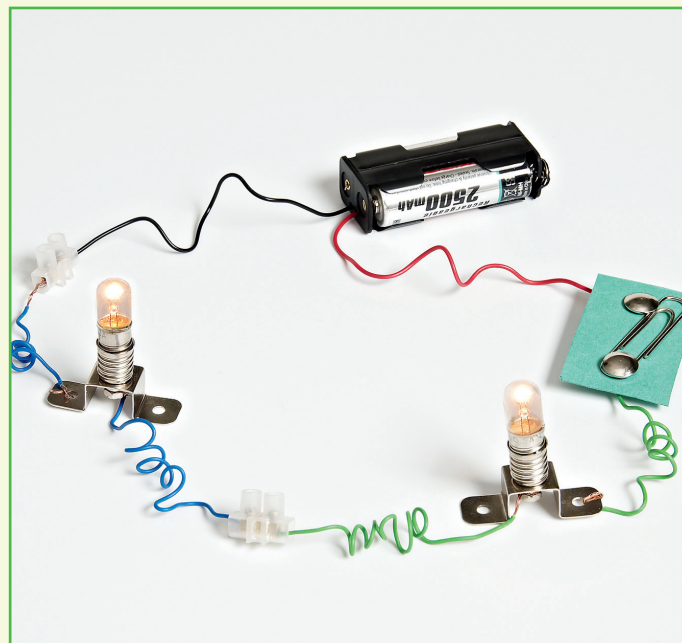
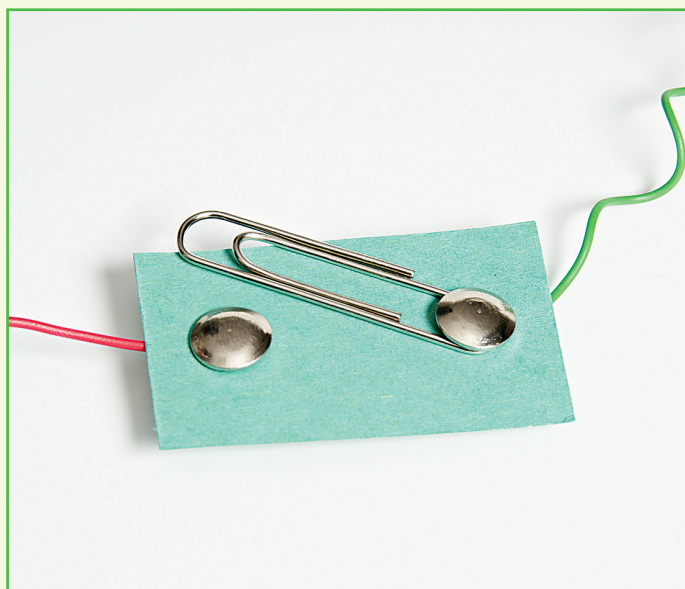
- Corta tres trozos de hilo conductor, de unos 10 cm de largo cada uno. Quita el plástico protector de sus extremos y retuerce las hebras del cable.
- Prepara un interruptor de corriente. Para ello, recorta un rectángulo de cartulina de 3 cm × 5 cm y clávale las dos chinchetas tal y como muestra la fotografía inferior. Como ves, de una chincheta hemos sujetado el clip que podremos conectar o no a la otra chincheta para así cerrar el circuito.
- Cierra el circuito acercando el extremo del clip a la otra chincheta. La bombilla se encenderá.

## Trabajamos con el circuito eléctrico

Construye un circuito como el anterior pero ahora con dos bombillas conectadas en serie. Necesitarás otro trozo de hilo. Afloja una de las bombillas y observa qué ocurre. Anótalo en tu cuaderno y contesta a la actividad 2.

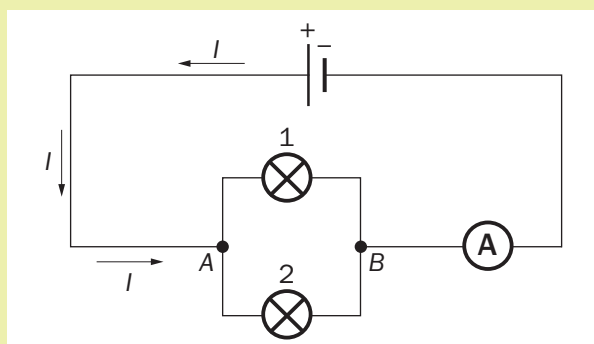
## Finalizamos la experiencia

No se te olvide recoger todo el material, limpiarlo y colocarlo en su sitio.



## Actividades

- 1 Utiliza los símbolos eléctricos que has estudiado y dibuja los dos circuitos que has construido. Sitúa en cada uno de ellos un amperímetro.
- 2 Explica lo que ha ocurrido al aflojar una de las bombillas en la última parte de la experiencia.
- 3 La figura muestra un esquema del circuito con las dos bombillas colocadas en paralelo y el sentido convencional de la corriente hasta llegar al punto A.



Imagina que ahora aflojas la bombilla 1:

- a) ¿Lucirá la bombilla 2?
  - b) ¿Marcará el amperímetro paso de corriente?
- 4 Busca información sobre qué es un polímetro y prepara un breve informe donde expliques su funcionamiento.