GUÍA DEL ALUMNO · PROYECTOS STEAM

Construí un mini ventilador

Nivel: Inicial | Edad orientativa: 10+ con acompañamiento | Duración: 35 a 45 minutos

Un motor de corriente continua transforma energía eléctrica en movimiento. El interruptor controla cuándo el circuito se cierra.

¿Qué vas a aprender?

- Identificar motor, pilas e interruptor.
- Construir un circuito eléctrico sencillo.
- Describir una transformación de energía.

Materiales

- Motor DC rotulado para 3 V o compatible con 3 V
- Hélice plástica apropiada al eje, nunca metálica
- Portapilas de 2 AA y 2 pilas AA
- Interruptor y cables
- Base estable para sujetar el motor

Esquema funcional simplificado

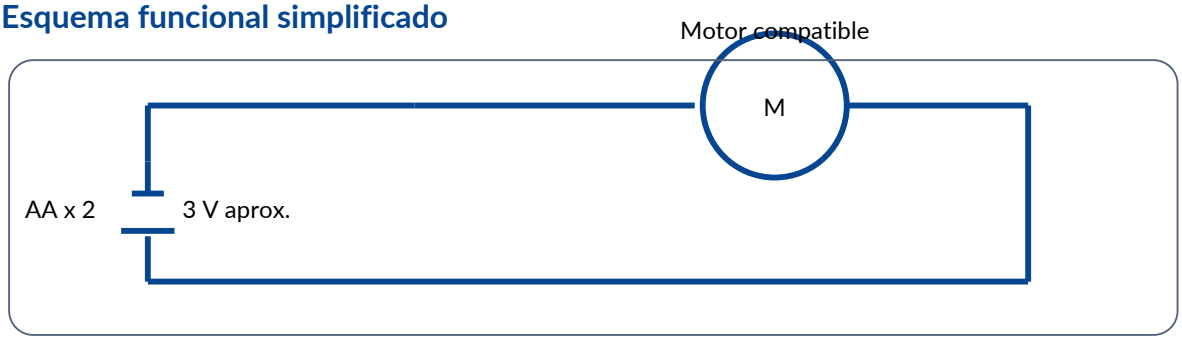


Diagrama conceptual: representa las conexiones en serie. Antes de armar, revisá las características exactas de los componentes y el cableado real.

Paso a paso

1. Retirá las pilas y fijá el motor a una base estable.
2. Montá la hélice plástica sin forzar el eje y asegurate de que gire libremente.
3. Conectá positivo del portapilas al interruptor.
4. Conectá la salida del interruptor a una terminal del motor y la otra al negativo.
5. Colocá las pilas, accioná brevemente el interruptor y observá. Apagá antes de ajustar.

Pensá y respondé

1. ¿Qué papel cumple el interruptor?
2. ¿Qué tipos de energía intervienen?
3. ¿Por qué el motor debe estar firmemente sujeto?

Desafío adicional

Dibujá el recorrido de la corriente. Proponé una manera de apagar el ventilador sin retirar las pilas.

Seguridad: importante

Usar motor compatible con 3 V; pilas AA y hélice plástica pequeña, sin bordes cortantes. Sujetar cabello, no acercar dedos y no tocar la hélice en movimiento. Una persona adulta verifica el montaje.

Registro de experiencia: anotá qué cambiaste, qué observaste y qué conclusión sacaste.