



Cuando presionas un botón, estás participando en un fenómeno científico increíble que involucra circuitos eléctricos.

Un circuito eléctrico es como una autopista por donde circula la electricidad. En esta "autopista", los electrones

libres (partículas pequeñas y cargadas) se mueven de un lugar a otro para hacer funcionar dispositivos como luces, electrodomésticos, computadoras y mucho más. ¡Es como una carrera de electrones a toda velocidad!

Para que el circuito funcione debe tener componentes claves: una fuente de energía eléctrica, cables que son la autopista por donde circulan los electrones, y como en

todo viaje hay un destino final, puede ser una bombilla, un timbre o incluso el televisor.

Cuando presionas el botón, cierras un circuito, lo que permite que los electrones se muevan libremente por los conductores hasta llegar al componente eléctrico.

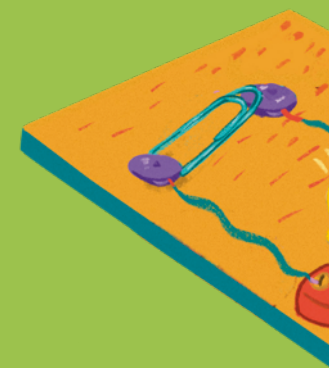
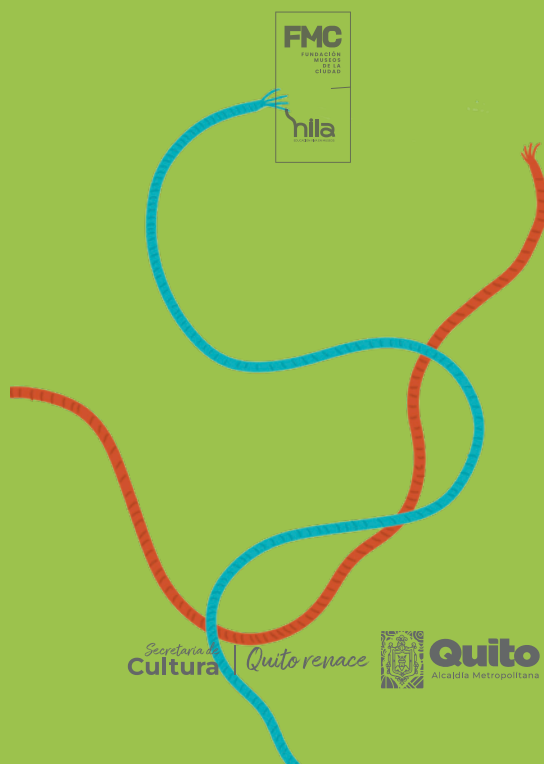
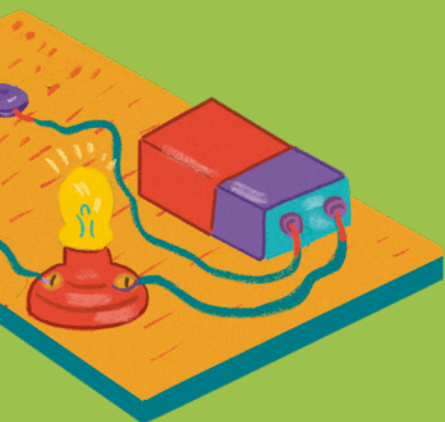
¡Luz verde para que los electrones corran a toda

velocidad por la autopista del circuito!



¡AJÁ!

¿Cómo hacer ciencia solamente al presionar un botón?



¡Momento de hacer que suceda!

Necesitarás

- Tachuelas
- Cable aislado
- pelador de cables
- Pedazo de tablero de madera
- Batería
- Clip
- Boquilla
- Foco

¡Qué empiece la carrera!

4

Conecta el polo negativo de la batería a otro pedazo de cable aislado y asegura el final de este cable con una tachuela que esté cerca del clip.

5

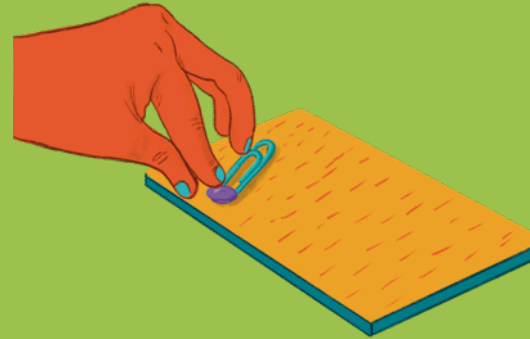
Mueve el extremo suelto del clip hacia la segunda tachuela.

1

Asegura el clip al tablero clavando una tachuela por encima del clip.

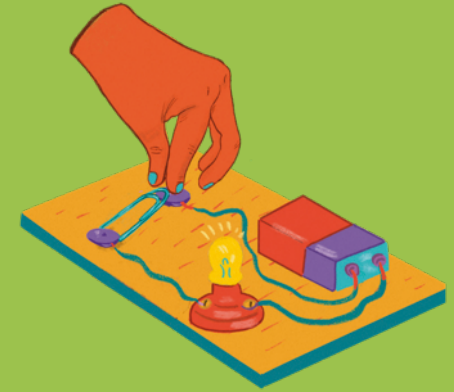
2

Conecta la tachuela a uno de los puntos de corriente de la boquilla utilizando cable aislado.



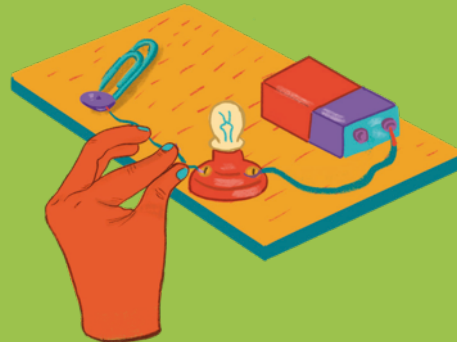
3

Conecta el otro punto de corriente de la boquilla al polo positivo de la batería. Utiliza otro cable aislado.



6

Observa cómo se enciende el bombillo cuando el clip toca la segunda tachuela, completando el circuito eléctrico.



¿Podemos comparar nuestro sistema nervioso con un circuito eléctrico artificial?

¿Sabías del consumo de energía eléctrica "fantasma"?



¿Cómo te imaginas qué funciona el circuito eléctrico de los semáforos?