

¿Puedes completar el circuito?



Esta actividad te muestra cómo funciona un transistor (como los que están dentro de un microchip), pero en versión grande.

Dentro de cada microchip, los transistores sirven para amplificar electricidad y como interruptores diminutos que se prenden y apagan muy rápido gracias a los materiales semiconductores. Son los que ayudan a que tu teléfono o computadora envíen y reciban señales rápido.

Los transistores existen **en todas las formas y tamaños**, desde los diminutos que hay dentro de un microchip hasta el grande que ves aquí. Pero un transistor no puede hacer nada sin electricidad.

Ahorita, las luces que ves están apagadas porque hay una interrupción en el circuito... ¡y necesitamos tu ayuda para encenderlas!

Ahí es donde entras tú. Nuestros cuerpos pueden conducir electricidad porque la piel contiene agua y sal. En la mesa verás dos circuitos eléctricos, **así que vamos a probarlo.**

Cómo hacerlo:



Elige el circuito izquierdo o el derecho. Toma las dos manijas metálicas para cerrar el circuito... y observa lo que pasa.

Corriente eléctrica más débil



Las manijas de la izquierda están conectadas a un circuito sin transistor. Observa cómo la luz brilla muy poco.

Corriente eléctrica más fuerte



Las manijas de la derecha están conectadas a un circuito con transistor. Observa cómo la luz brilla con más intensidad. Esto es porque el transistor amplifica la corriente.

Prueba esto:

> Busca a un amigo. Tú toma una manija y tu amigo la otra. Agárrense de la mano que les quedo libre. Fíjate cómo, al tomarse de las manos, se completa el circuito: la corriente viaja desde el circuito, pasa por ti, por tu amigo y regresa al circuito.

> Prueba esto: En lugar de tomarse de las manos, intenten tocarse solo con las yemas de los dedos. ¿Qué pasa con la luz?



Reto:

Invita a más personas a tomarse de las manos. ¿Qué pasa con el brillo de la luz?