MANUAL DE ELECTRÓNICA · HIPERCOM MakerLab

Electricidad básica: primeras ideas

Introducción gratuita para chicos, adultos y docentes. Trabajar con materiales seguros y acompañamiento según edad.

¿Qué es un circuito?

Un circuito es un recorrido cerrado por el que puede circular corriente eléctrica. Para las primeras prácticas empleamos una fuente de baja tensión, cables, un elemento receptor y, opcionalmente, un interruptor.

Fuente, conductor y receptor

La fuente proporciona energía (por ejemplo, dos pilas AA). Los cables conducen corriente. Un LED transforma parte de la energía en luz, y un motor la transforma en movimiento.

Tensión, corriente y resistencia

La tensión se mide en voltios (V); la corriente en amperios (A); la resistencia en ohmios (Ω). En un resistor ideal, I = V/R. En el proyecto LED, una resistencia de 220 Ω limita la corriente.

Polaridad

Algunos componentes, como el LED, necesitan conectarse con una orientación correcta. Nunca pruebes la polaridad de forma improvisada con una fuente de gran corriente.

Actividad

Conectá un portapilas para dos pilas AA, una resistencia de 220 Ω y un LED rojo en serie. Probá abrir el circuito y registrá qué sucede.

Seguridad

No utilizar red eléctrica de 220 V. No provocar cortocircuitos ni mezclar pilas dañadas, usadas y nuevas. Supervisión adulta para menores.

Más actividades: hipercom.com.ar/makerlab/