

## ¿Qué es Tinkercad Circuits?

Tinkercad Circuits es una herramienta de diseño y simulación de circuitos electrónicos gratuita basada en la web. Permite a los usuarios crear, simular y compartir circuitos electrónicos de forma sencilla e intuitiva. No requiere experiencia previa en electrónica, lo que la convierte en una herramienta ideal para principiantes, estudiantes y aficionados.

## ¿Cómo funciona Tinkercad Circuits?

Tinkercad Circuits funciona proporcionando una interfaz gráfica para arrastrar y soltar componentes electrónicos, como resistencias, condensadores, transistores, LED y microcontroladores Arduino. Los usuarios pueden conectar estos componentes entre sí con cables virtuales para crear un circuito. Una vez completado el circuito, los usuarios pueden simularlo para ver cómo funciona. La simulación muestra el flujo de corriente a través del circuito y los valores de voltaje y corriente en cada componente.

### Características principales de Tinkercad Circuits:

- Interfaz gráfica intuitiva para arrastrar y soltar
- Amplia biblioteca de componentes electrónicos
- Simulación de circuitos en tiempo real
- Capacidades de programación de Arduino
- Compartir y colaborar en proyectos en línea

## ¿Para qué se puede usar Tinkercad Circuits?

Tinkercad Circuits se puede usar para una amplia variedad de propósitos, que incluyen:

- Aprender conceptos básicos de electrónica
- Diseñar y probar circuitos electrónicos
- Desarrollar prototipos de proyectos electrónicos
- Enseñar electrónica a estudiantes
- Crear recursos educativos sobre electrónica

## ¿Cómo comenzar con Tinkercad Circuits?

Para comenzar con Tinkercad Circuits, simplemente visite el sitio web de Tinkercad y cree una cuenta gratuita. Una vez que tenga una cuenta, puede acceder a la aplicación Tinkercad Circuits y comenzar a crear sus propios circuitos.

## Ejemplo

### Materiales:

- 1 batería (3v)
- 1 interruptor (pulsador)
- 1 LED
- Cables de conexión

### Pasos:

1. **Abre Tinkercad Circuits:** Dirígete a <https://www.tinkercad.com/learn/circuits> y crea una cuenta gratuita si aún no la tienes.
2. **Agrega componentes:** Busca en la biblioteca de componentes y arrastra los siguientes elementos a la zona de trabajo:
  - Una batería (etiquetada como "3V")
  - Un interruptor (busca "Pushbutton")
  - Un LED
  - Cables de conexión (usa los cables rectos)
3. **Conecta los componentes:** Haz clic y arrastra los cables para conectar los componentes de la siguiente manera:
  - Conecta el polo positivo de la batería al pin largo del interruptor.
  - Conecta el pin corto del interruptor a una resistencia (opcional, para proteger el LED de corrientes altas)
  - Conecta la resistencia (si la usaste) a la pata más larga del LED (la que tiene el lado plano).
  - Conecta el pin corto del LED (el positivo) al polo negativo de la batería.
4. **Simula el circuito:** Presiona el botón "Simular" (arriba a la derecha).
5. **Observa el resultado:** Al hacer clic en el interruptor virtual en la simulación, el LED debería encenderse. Si no usaste una resistencia, el LED podría verse muy brillante

