

Semana 4:

1. Día 2: Simulación de circuitos electrónicos.

Evaluación

Instrucciones:



- En base a los contenidos revisados, desarrolla la siguiente evaluación.
- **Desarrolla el siguiente circuito en la herramienta de Tinkercad**
- **Circuito en Serie y en Paralelo en Tinkercad**

Objetivo:

Construir un circuito que muestre la diferencia entre conexiones en serie y en paralelo utilizando múltiples LED.

Componentes Necesarios:

1. 2 LEDs: Diodos emisores de luz (puedes usar diferentes colores).	 LED
2. 2 Resistores: 220 ohmios (uno para cada LED).	 Resistencia
3. 1 Interruptor: Para controlar el flujo de corriente.	 Interruptor deslizante

4. 1 Batería: 9V.	
5. Cables: Para realizar las conexiones.	

Pasos para construir el circuito en serie:

1. Ve a Tinkercad (<https://www.tinkercad.com>) y crea un nuevo proyecto.

2. Agregar Componentes:

- Busca y arrastra los siguientes componentes al área de trabajo:
- Dos LEDs.
- Dos Resistores (220 ohmios).
- Un Interruptor.
- Una Batería de 9V.

3. Construir el circuito en Serie:

- Conecta el terminal positivo de la batería al terminal positivo del primer LED.
- Conecta el terminal negativo del primer LED al terminal positivo del segundo LED.
- Conecta el terminal negativo del segundo LED al resistor.
- Conecta el otro terminal del resistor al terminal negativo de la batería.
- Agrega el interruptor en cualquier lugar entre la batería y el primer LED.

4. Simular el circuito en Serie:

Haz clic en "Iniciar Simulación".

Pasos para construir el circuito en paralelo:

1. Construir el circuito en paralelo:

- Mantén la misma configuración de la batería.

- Conecta el terminal positivo de la batería a los terminales positivos de ambos LEDs.
- Conecta los terminales negativos de ambos LEDs a sus respectivos resistores. Conecta el otro terminal de cada resistor al terminal negativo de la batería.
- Agrega el interruptor en cualquier lugar entre la batería y los LEDs.

2. Simular el circuito en paralelo:

- Haz clic en "Iniciar Simulación".
- Observa cómo ambos LEDs se encienden independientemente al activar el interruptor.