

Semana 4:

1. Día 2: Simulación de circuitos electrónicos.

2.2 Contenido 2: Componentes de Tinkercad

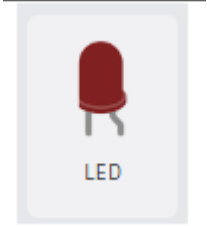
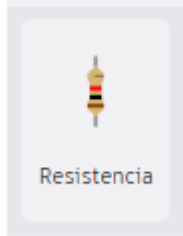
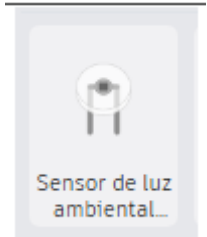
ACTIVIDAD 2

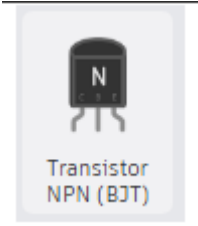

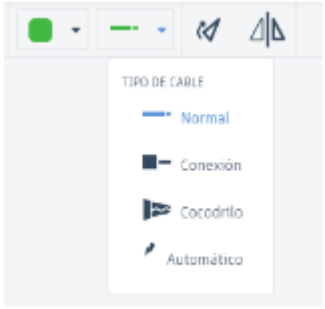
Instrucciones:

- Lee y analiza detalladamente el contenido referente a los componentes de Tinkercad.
- Desarrolla el siguiente ejercicio en la herramienta de Tinkercad.

Controlar un LED con un Sensor de Luz

Componentes Necesarios:

1. LED: Diodo emisor de luz.	 <p>LED</p>
2. Resistor: Para limitar la corriente (220 ohmios).	 <p>Resistencia</p>
3. Sensor de Luz (LDR): Resistor dependiente de la luz.	 <p>Sensor de luz ambiental...</p>

4. Transistor: Para amplificar la señal del sensor.	
5. Batería: Fuente de alimentación (por ejemplo, 9V).	
6. Cables: Para realizar las conexiones.	

Pasos a Seguir:

1. Abrir Tinkercad:

Ve a Tinkercad y crea un nuevo proyecto.

2. Agregar Componentes:

En la sección de "Componentes", arrastra los siguientes elementos al área de trabajo.

- Un LED.
- Un Resistor (220 ohmios).
- Un Sensor de Luz (LDR).
- Un Transistor (por ejemplo, NPN).
- Una Batería de 9V.

3. Conectar los componentes:

- Conecta el terminal positivo del LDR a la batería.
- Conecta el terminal negativo del LDR a la base del transistor.
- Conecta el emisor del transistor al terminal negativo de la batería.
- Conecta el colector del transistor al terminal negativo del LED.
- Conecta el terminal positivo del LED al resistor y luego al terminal positivo de la batería.



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la
Comunicación

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

4. Simular el circuito:

- Haz clic en el botón de "Iniciar Simulación".
- Cubre el LDR con algo oscuro o ilumínalo para ver cómo el LED se enciende o apaga según la luz.