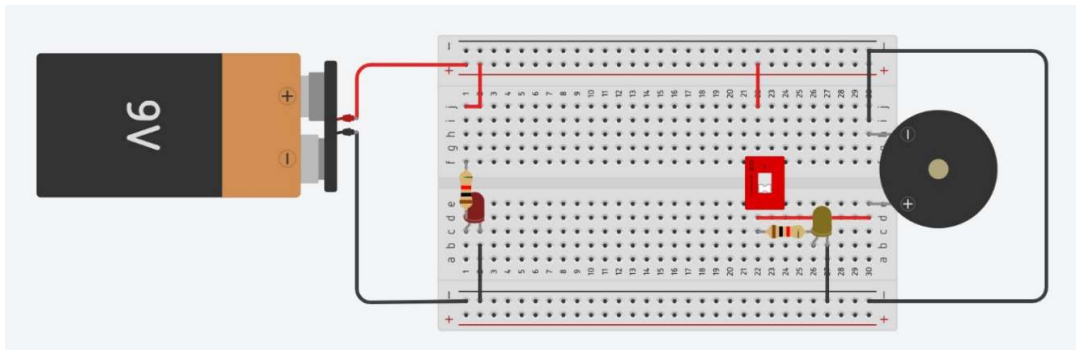


Reflexión sobre el aprendizaje del TP1



El diseño de la alarma en Tinkercad nos permite visualizar y manipular los componentes de un circuito en un entorno virtual, lo que facilita la comprensión de cómo funcionan juntos. Este circuito tiene una batería de 9V, 2 LEDs, 2 resistencias de 1kohm, un Dip Switch y un buzzer.

Detallamos a continuación cada uno de ellos:

- **Batería de 9V:** Esta es la fuente de energía para todo el circuito. Proporciona la corriente eléctrica que fluye a través del circuito.
- **2 LEDs:** Estos diodos emisores de luz sirven como indicadores visuales. Uno podría indicar que el circuito está encendido, mientras que el otro podría iluminarse cuando la alarma está activa.
- **2 resistencias de 1kohm:** Estas resistencias limitan la cantidad de corriente que fluye a través de los LEDs, protegiéndolos de recibir demasiada corriente de la batería de 9V.
- **Dip Switch:** Este es un tipo de interruptor que se utiliza para controlar el flujo de corriente en el circuito. Podría usarse para activar o desactivar la alarma, o para cambiar entre diferentes modos de funcionamiento de la alarma.

- **Buzzer:** Este componente emite un sonido cuando se activa la alarma. La corriente de la batería hace que el buzzer vibre, produciendo el sonido de la alarma.

Además de los conceptos básicos de cómo funcionan los componentes individuales y cómo interactúan en un circuito, también trabajamos:

- **Ley de Ohm:** Esta ley es fundamental en la electrónica. Establece que la corriente que fluye a través de un conductor entre dos puntos es directamente proporcional al voltaje a través de los dos puntos. En el contexto de este circuito, la Ley de Ohm puede ayudarnos a entender cómo la resistencia afecta la corriente que fluye a través del buzzer y los LEDs.
- **Polaridad:** Algunos componentes, como los LEDs y las baterías, tienen polaridad, lo que significa que la corriente debe fluir en una dirección específica para que funcionen correctamente. Este circuito nos enseña la importancia de conectar correctamente estos componentes.
- **Circuitos en serie y en paralelo:** Dependiendo de cómo se conecten los componentes, un circuito puede ser en serie (donde la corriente tiene un solo camino a seguir) o en paralelo (donde la corriente se divide entre múltiples caminos). Este circuito podría ayudarnos a entender la diferencia entre estos dos tipos de conexiones y cómo afectan al comportamiento del circuito.
- **Resolución de problemas:** cualquier proyecto de construcción de circuitos es una excelente oportunidad para aprender a resolver problemas. Si el circuito no funciona como se esperaba, tendríamos que usar nuestras habilidades de resolución de problemas para diagnosticar y corregir el problema.

En resumen, el proceso de crear una alarma simple en Tinkercad nos ayuda a entender cómo los componentes básicos de un circuito interactúan para realizar una función útil. Este conocimiento es fundamental para el diseño y la construcción de circuitos más complejos.