

••• Entradas Digitales

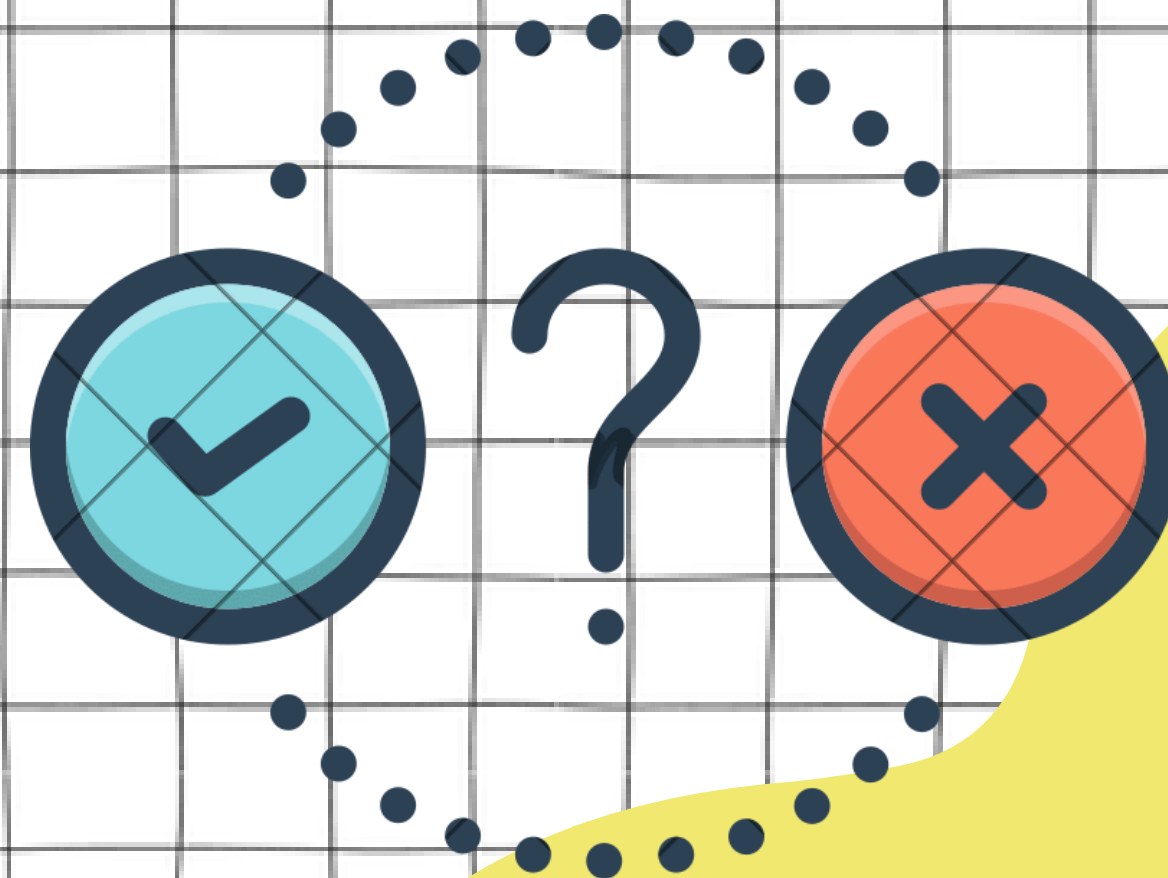
Prof. Marynellis Zambrano



Entradas Digitales

Son utilizadas para leer el estado de un dispositivo conectado a nuestra placa Arduino, como un sensor de contacto, un interruptor, un sensor de proximidad infrarrojo o cualquier otro dispositivo que envíe señales digitales.

Estas señales disparan valores booleanos como: SI/NO, TRUE /FALSE, 0/1, que nos permiten programar acciones en función de esa lectura. Por ejemplo, puedes hacer que tu proyecto responda cuando un botón es presionado o un objeto pasa frente a un sensor.



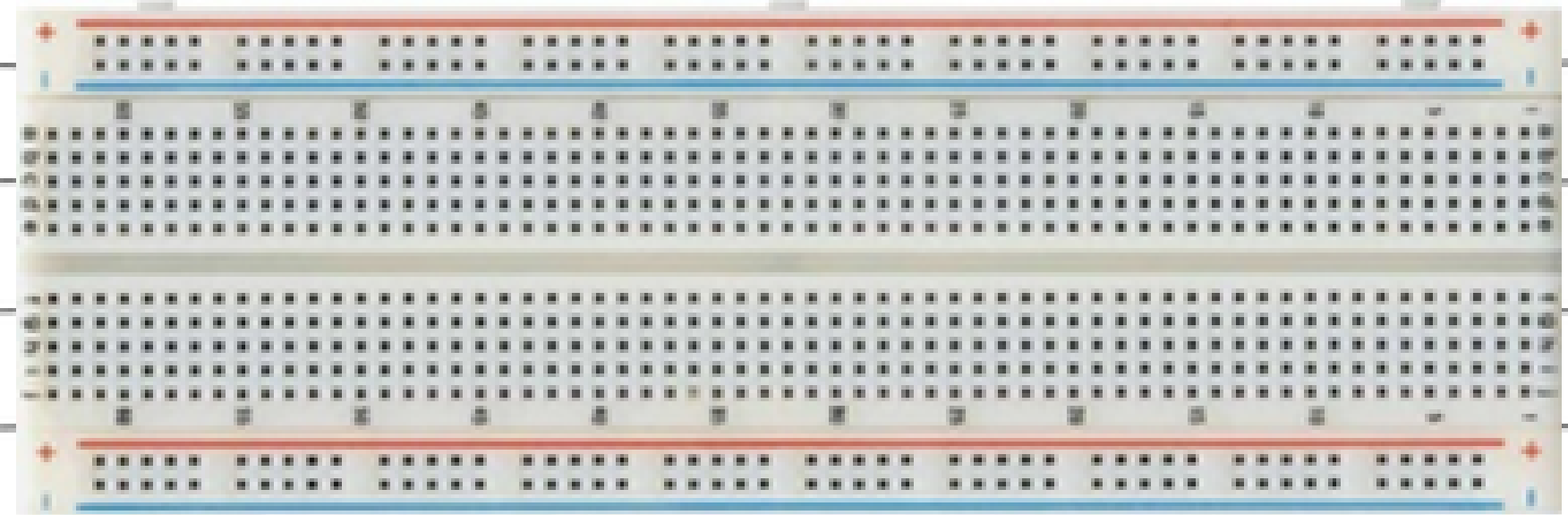
Ejercicio: Pulsador abierto

Realizar un programa que permita encender el LED integrado cada vez que presiones un pulsador.

COMPONENTES



TARJETA UNO



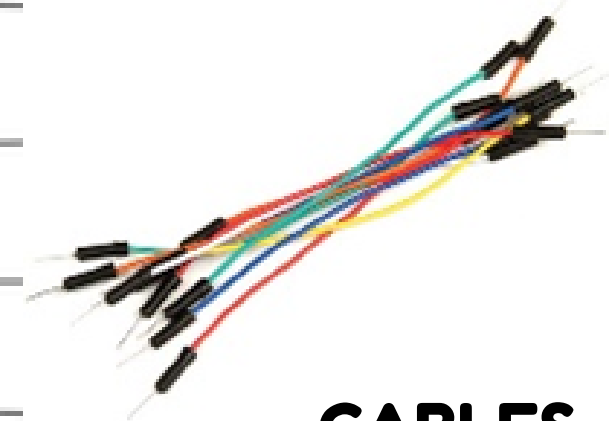
PROTOBOARD



RESISTOR 10K



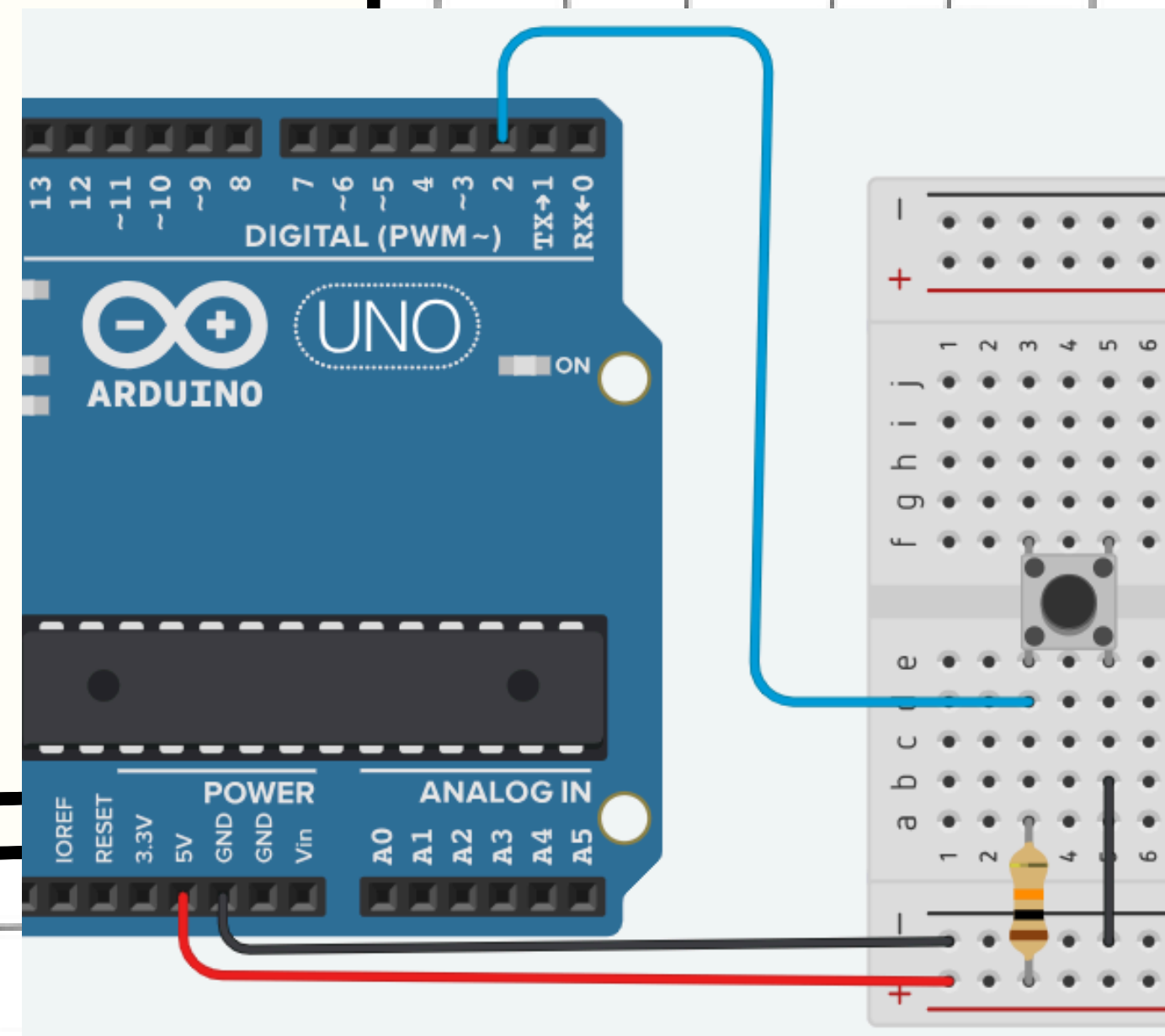
PULSADOR



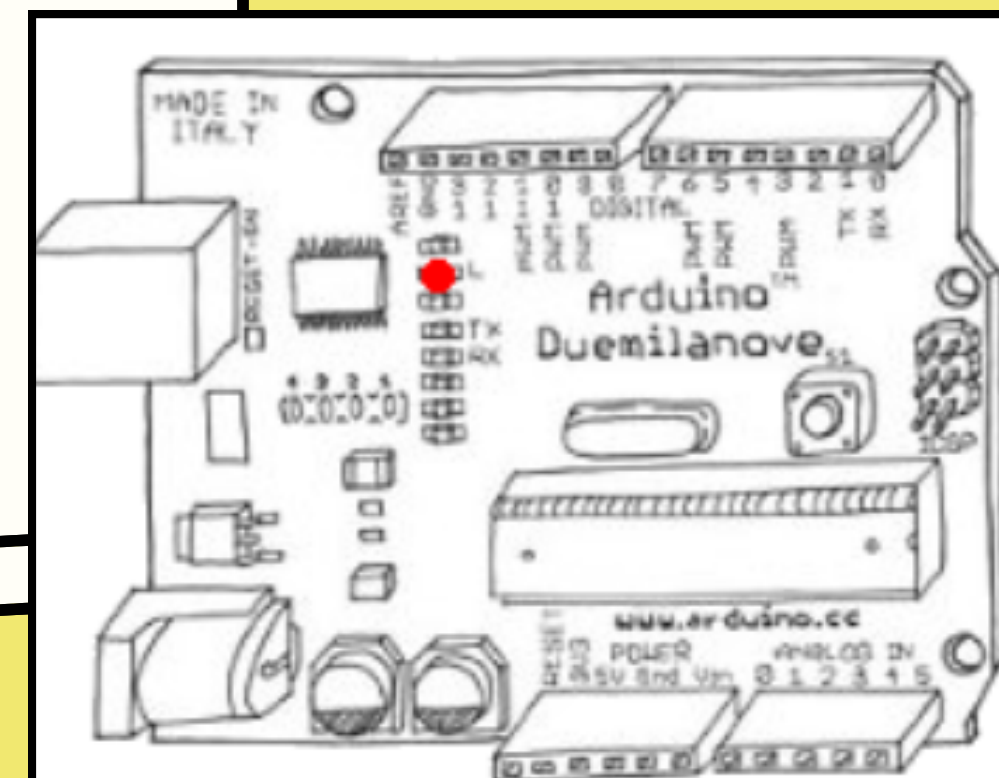
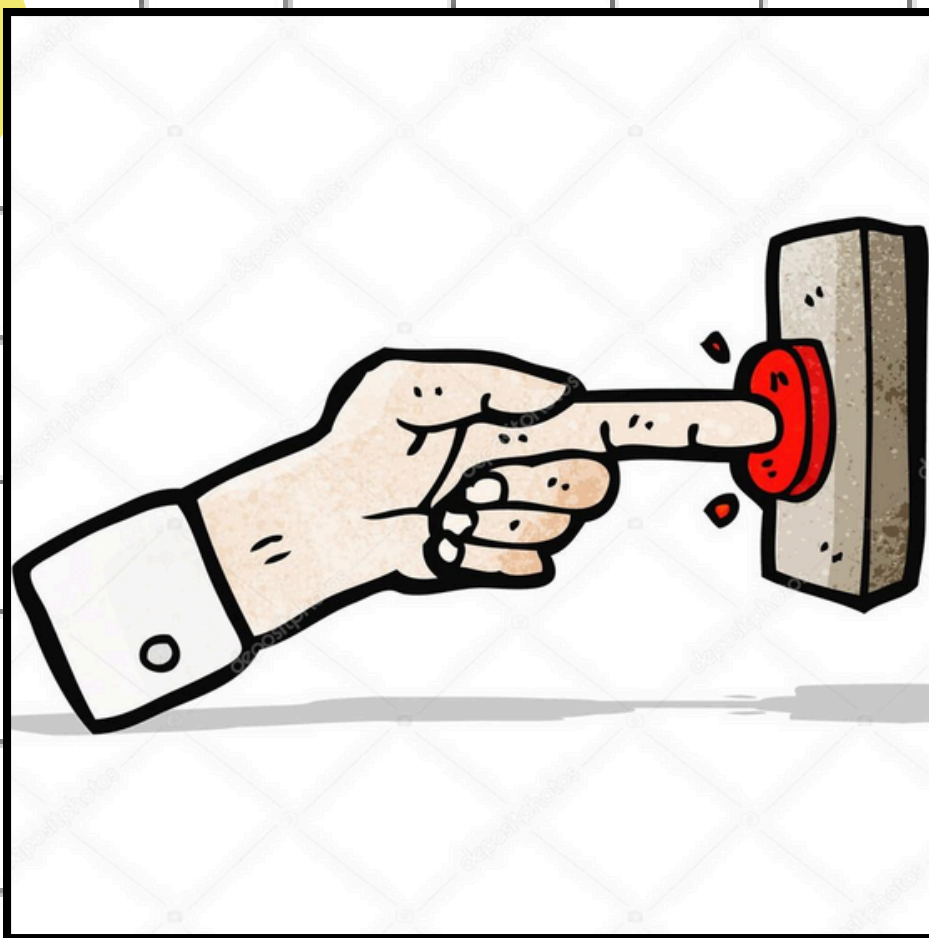
CABLES

El Circuito

1. Conecta el pulsador en el centro de la protoboard, ya que utilizaremos sólo 2 clavijas: un lado positivo y el otro negativo.
2. Conecta el resistor de 10k alineado con el extremo positivo del pulsador y en el otro extremo con el bus positivo.
3. Conecta un cable (azul) desde el pin digital 2 alineado con el resistor y el lado positivo del pulsador.
4. Conecta un cable (negro) alineado con el lado negativo del pulsador y el otro extremo con el bus negativo de la protoboard.
5. Conecta el cable de alimentación (rojo) desde el pin 5V, hacia el bus positivo de la protoboard.
6. Conecta un cable (negro) desde el GND, hacia el bus negativo de la protoboard.



El Programa



Desafíos:

- 1** Conecta y programa un LED con el PIN 10 para que se encienda con cada pulsación. Recuerda que debes usar un LED, un resistor 220 ohm y cable.
- 2** Conecta y programa un Buzzer con el PIN 6 para que se encienda con cada pulsación, de manera que funcione como un timbre.

