

# LED

LED= light-emitting diode: es un diodo emisor de luz que tiene polaridad, es decir, que tiene + y -

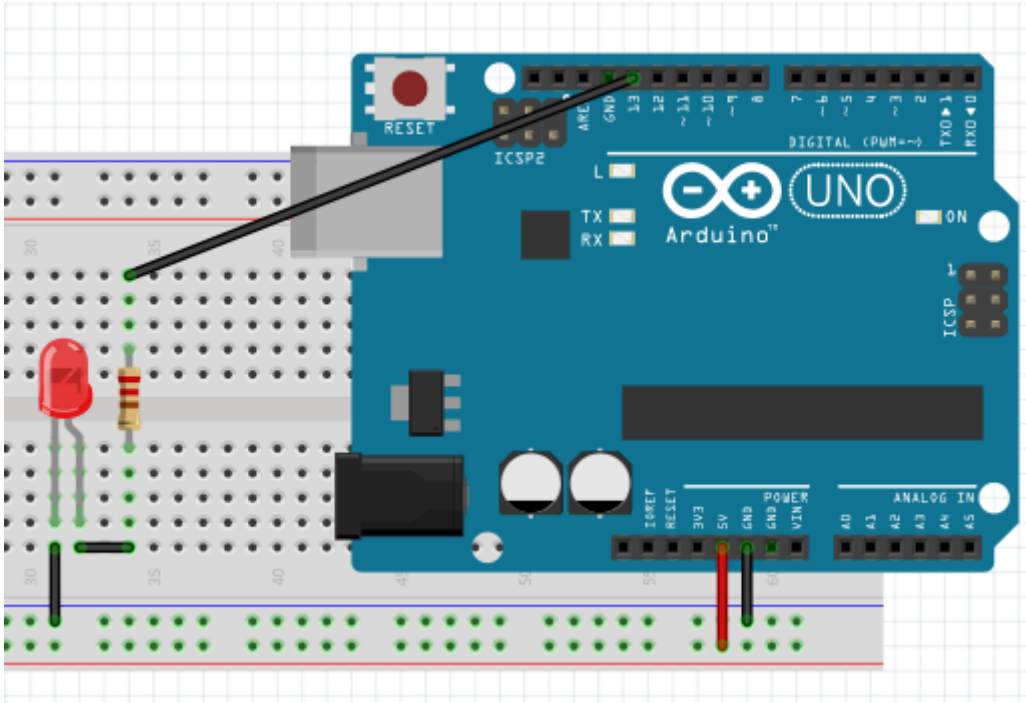
The collage contains four distinct images:

- Top Left:** A circuit diagram showing a 12V (+) source connected to a resistor (R) and an LED (D) in series. The LED is oriented with its anode towards the positive terminal. A current  $i$  is indicated by a curved arrow pointing through the circuit.
- Top Right:** A photograph of a physical LED with two leads. Labels include "Muesca" (notch) pointing to the top of the LED, "Cátodo -" (Cathode -) pointing to the shorter lead, and "Ánodo +" (Anode +) pointing to the longer lead. The source "FullCustom.es" is visible at the bottom.
- Bottom Left:** A diagram titled "Diodo:" showing the standard diode symbol. Below it is a "Real life image:" of a diode on a wire. Below that is a "Current flow:" arrow pointing to the right.
- Bottom Right:** A URL: <http://faq.auto.light.tripod.com/> by Herman

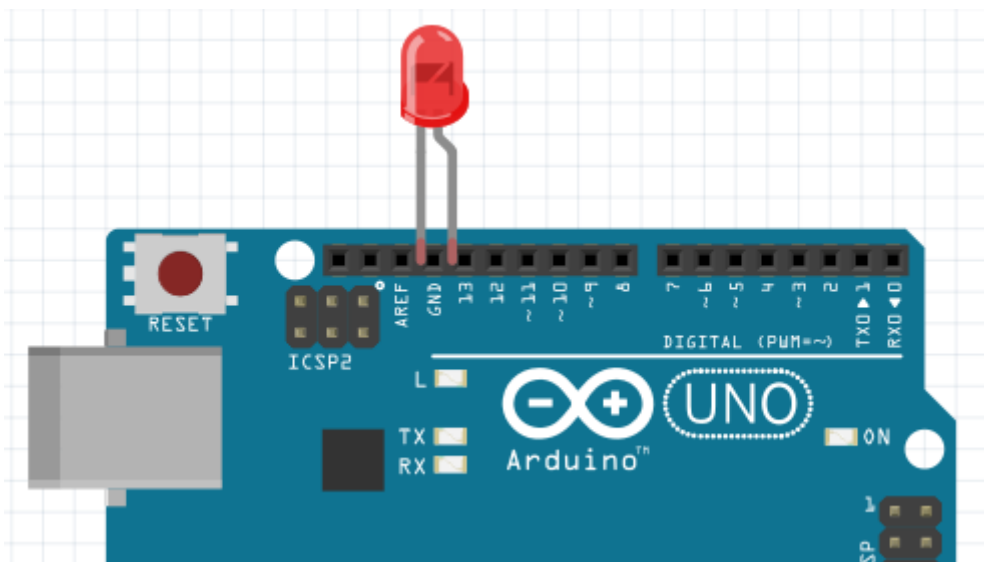
## ¿Cómo se conecta?

Pues a través de una resistencia, de valor de algunos k o centenares de  $\Omega$ , cuanto más pequeña más se ilumina pero más peligro de fundir el led

En el ejemplo : conexión a la salida del pin 13 :



NOTA: A veces conectaremos el LED diréctamente, por simplificar, pues el ARDUINO TIENE UNA RESISTENCIAS INTERNAS DE 30k pero no es una buena práctica



## Ejemplo de utilización

Mira el siguiente circuito **NO LO HAGAS SÓLO MÍRALO Y OBSERVA:**

## La alimentación

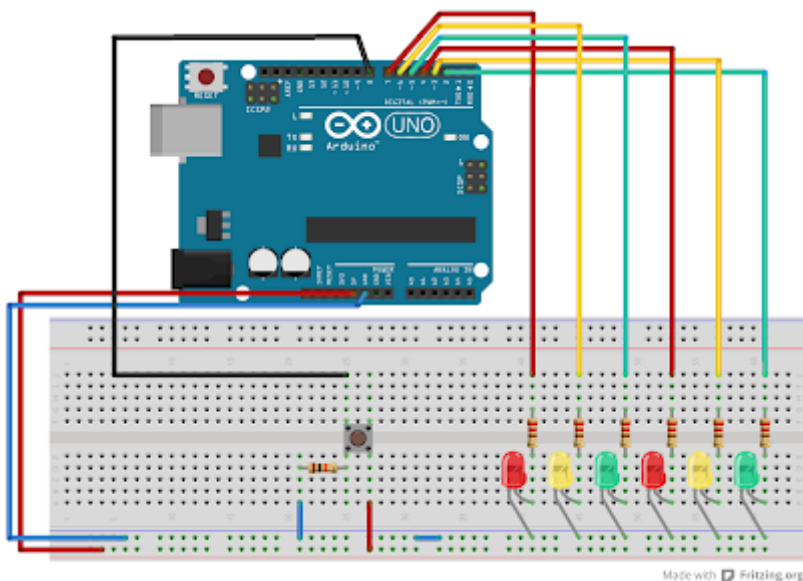
- La línea X **en esta placa está abajo del todo (para que veas otro modelo)** y se ha conectado con los 5V del Arduino con un cable rojo
- - La línea Y es la segunda empezando de abajo y se ha conectado a 0V (GND del Arduino) con un cable azul

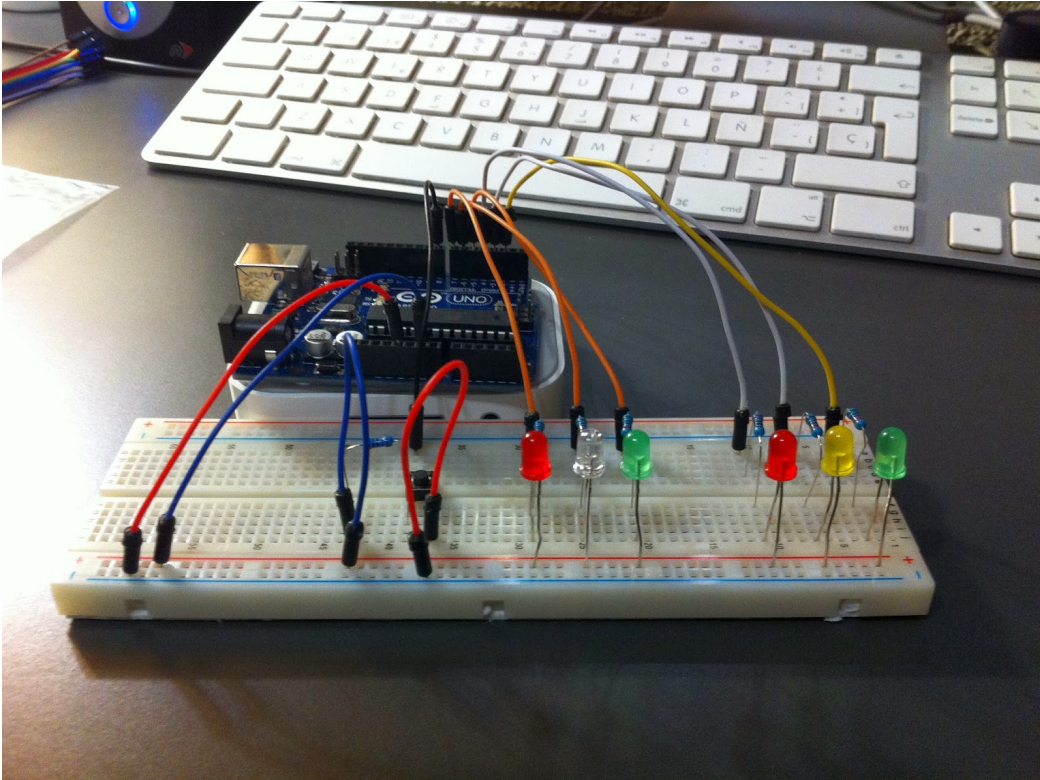
## El pulsador

- Se ha conectado un pin a masa a través de una resistencia y un pequeño cable azul
- Ese pin será la entrada al Arduino y con un cable negro va al pin digital 8 del Arduino
- El otro extremo a 5V con un cable rojo

## EI LED

- Un extremo (el ánodo pata larga) a las diferentes salidas digitales del Arduino (pines 7-6-5-4-3-2) a través de una resistencia
- El otro extremo (cátodo pata corta) a masa-Línea Y





---

Revision #1

Created 2023-12-05 20:01:53 CET by Javier Quintana

Updated 2023-12-05 20:43:21 CET by Javier Quintana