

Arduino incorpora múltiples pines que pueden funcionar como entrada y salida. Vamos a probar a ponerlas como entrada para leer datos de sensores externos.

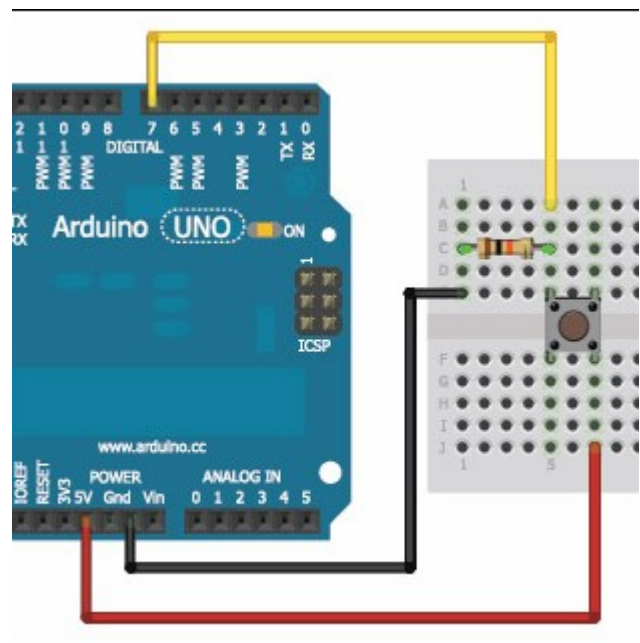
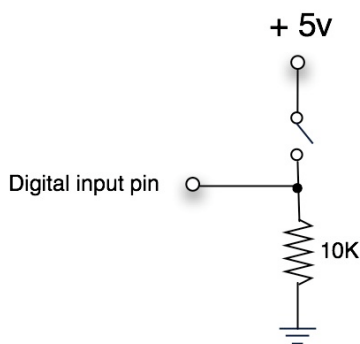
Las entradas digitales permiten leer un valor ON / OFF según el voltaje que se aplique en el pin correspondiente.

Si se aplica un voltaje menor de 2v se leerá un valor LOW (un "0" lógico)

Si se aplica un valor mayor de 3v se leerá un valor HIGH (un "1" lógico)

El esquema para conectar un pulsador/interruptor a una entrada digital de Arduino es:

Switch connected to a digital input on the arduino



En muchos casos podemos utilizar un módulo de pulsador que incorpora la resistencia y simplifica las conexiones:



AVISO: algunos de estos módulos están conectados de forma invertida al esquema anterior, de forma que la entrada estará activa (HIGH/ON) en reposo y se desactivará (LOW/OFF) al pulsar,

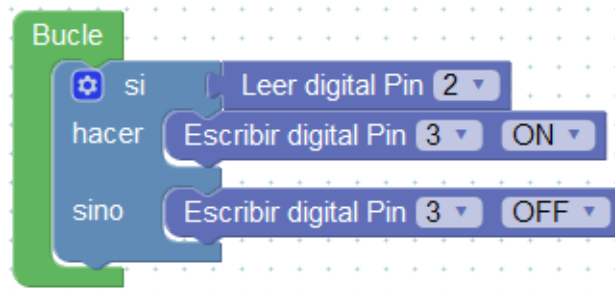
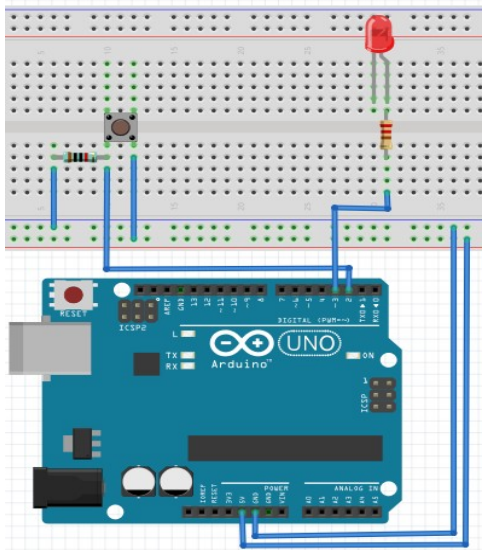
El bloque utilizado para leer el valor de una entrada digital es:



PRÁCTICA 5.1 Encender un led con pulsador

CÓDIGO DE PROYECTO:

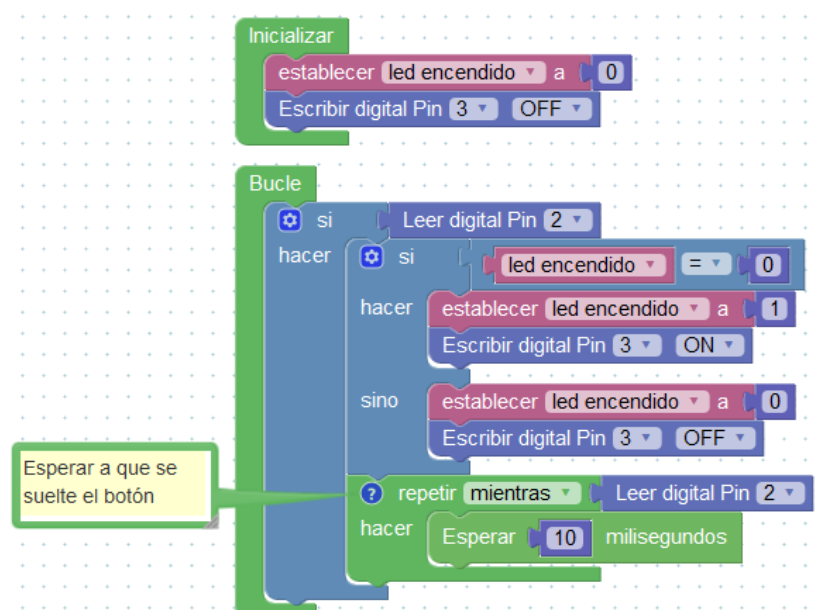
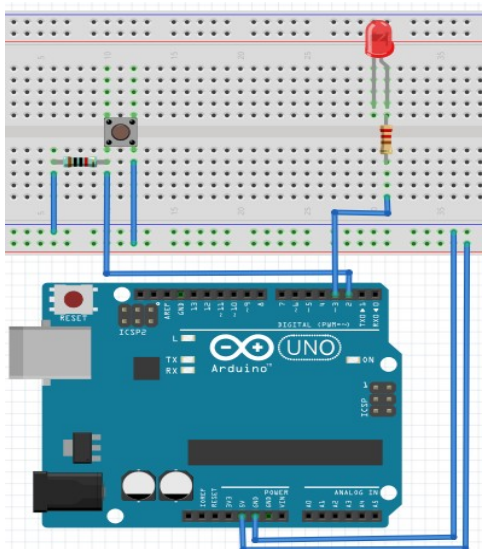
Encenderemos un led mientras el pulsador esté pulsado, si no el led permanecerá apagado



PRÁCTICA 5.2 Conmutación de un led con un pulsador

CÓDIGO DE PROYECTO:

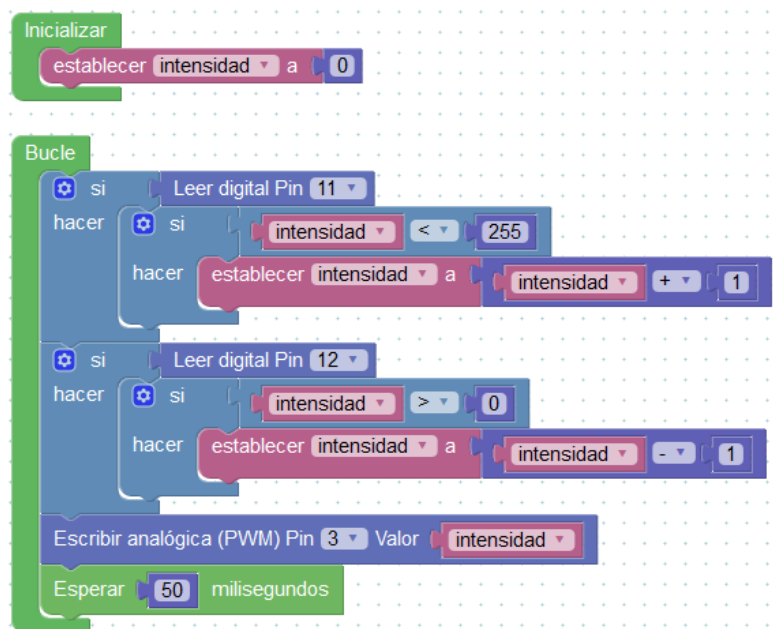
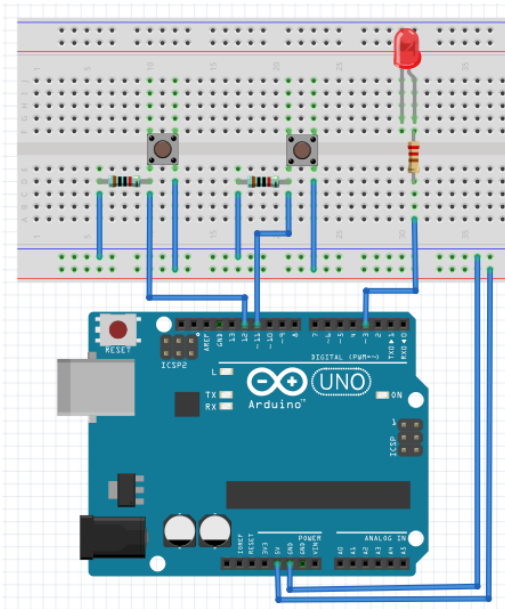
Encender/Apagar un led con un pulsador



PRÁCTICA 5.3 Control de intensidad con dos pulsadores

CÓDIGO DE PROYECTO:

Conectaremos dos pulsadores y un led. Un pulsador aumentará la intensidad del led y otra la disminuirá.



PRÁCTICA 5.4 Control de led con palmada

CÓDIGO DE PROYECTO:

Utilizaremos un sensor de sonido con salida digital (0/OFF sin sonido y 1/ON cuando detecta sonido). El programa encenderá el led durante 5s cuando detecte un sonido fuerte

