Proyectos IV

Diseño Industrial

Unidad 2

Objetos Interactivos (Objeto y entorno - 6 semanas)

Objetivos específicos:

2.1 Conocer las herramientas tecnológicas básicas que permiten la interacción con el entorno físico.

2.2 Utilizar los conceptos básicos de programación en la creación de objetos que reaccionan ante los estímulos del entorno.

Arduino

www.arduino.cc

¿Qué sabemos hasta ahora?

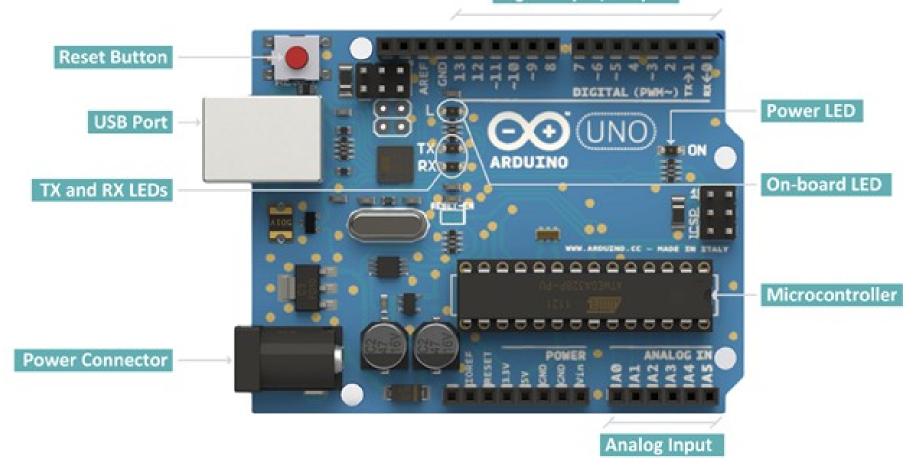
- ¿Qué es Arduino?
- ¿Cómo funciona?

Algunos métodos:

pinMode(numPin, estado); //estado OUTPUT o INPUT digitalWrite (numPin, estado); // estado HIGH o LOW digitalRead(numPin); // retorna HIGH o LOW (PWM) analogWrite(numPin, value) // escriba valor analogRead(numPin); // retorna de 0 a 1023



Digital Input/Output



Ejercicio de entrada digital

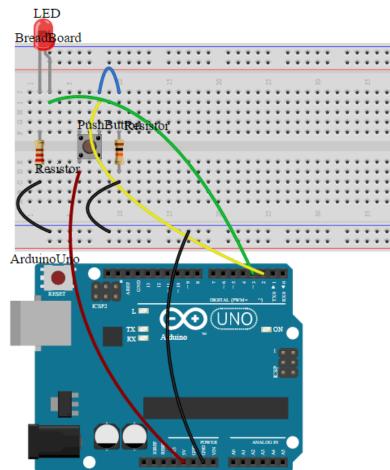
• Métodos clave:

digitalRead(numPin);

// retorna HIGH o LOW

digitalWrite (numPin,
estado);

// estado HIGH o LOW



Ejercicio de salida análoga

Métodos clave:

(PWM) analogWrite(numPin, value) // escriba valor

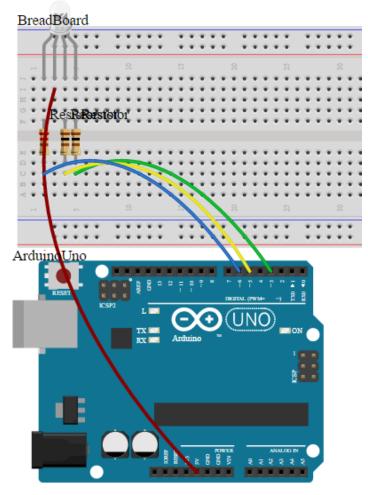
analogRead(numPin);

// retorna de 0 a 1023

https://storage.circuito.io/circuitos/57ebc8f05aeb0f0011768fc4/Start %20Here.html

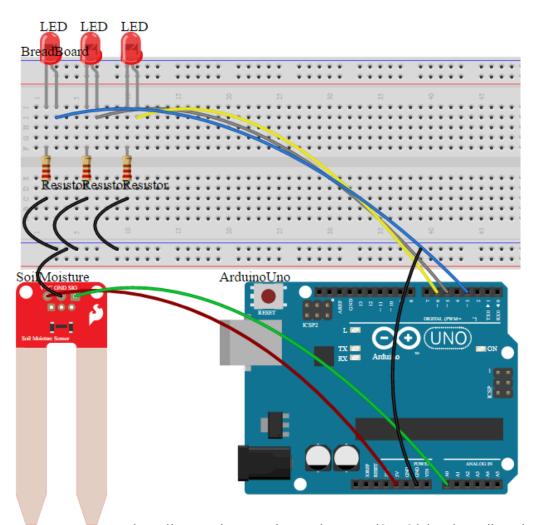
https://learn.adafruit.com/adafruit-arduino-lesson-3-rgb-leds/arduino-sketch

RGBLedAnode



https://www.circuito.io/app

Ejercicio de Humedad en tierra



http://www.electroschematics.com/6519/simple-soil-moisture-sensor-arduino-project/