

Programación Microcontrolador Arduino



C3.4 Entradas analógica y salida digital

Arduino, entrada analógica, salida digital y uso de función serial a través de un potenciómetro, una resistencia y led.



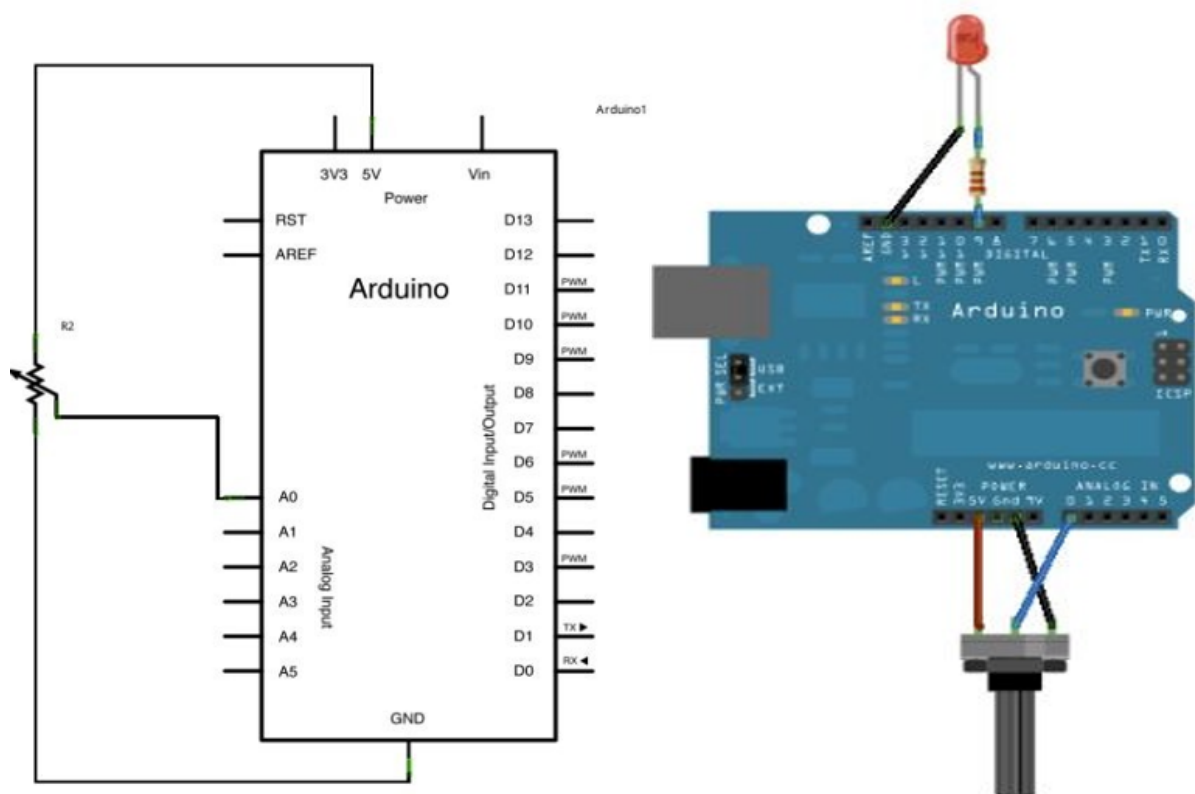
Instrucciones

- De acuerdo con la información presentada por el asesor referente al tema, desarrollar lo que se indica dentro del apartado siguiente.

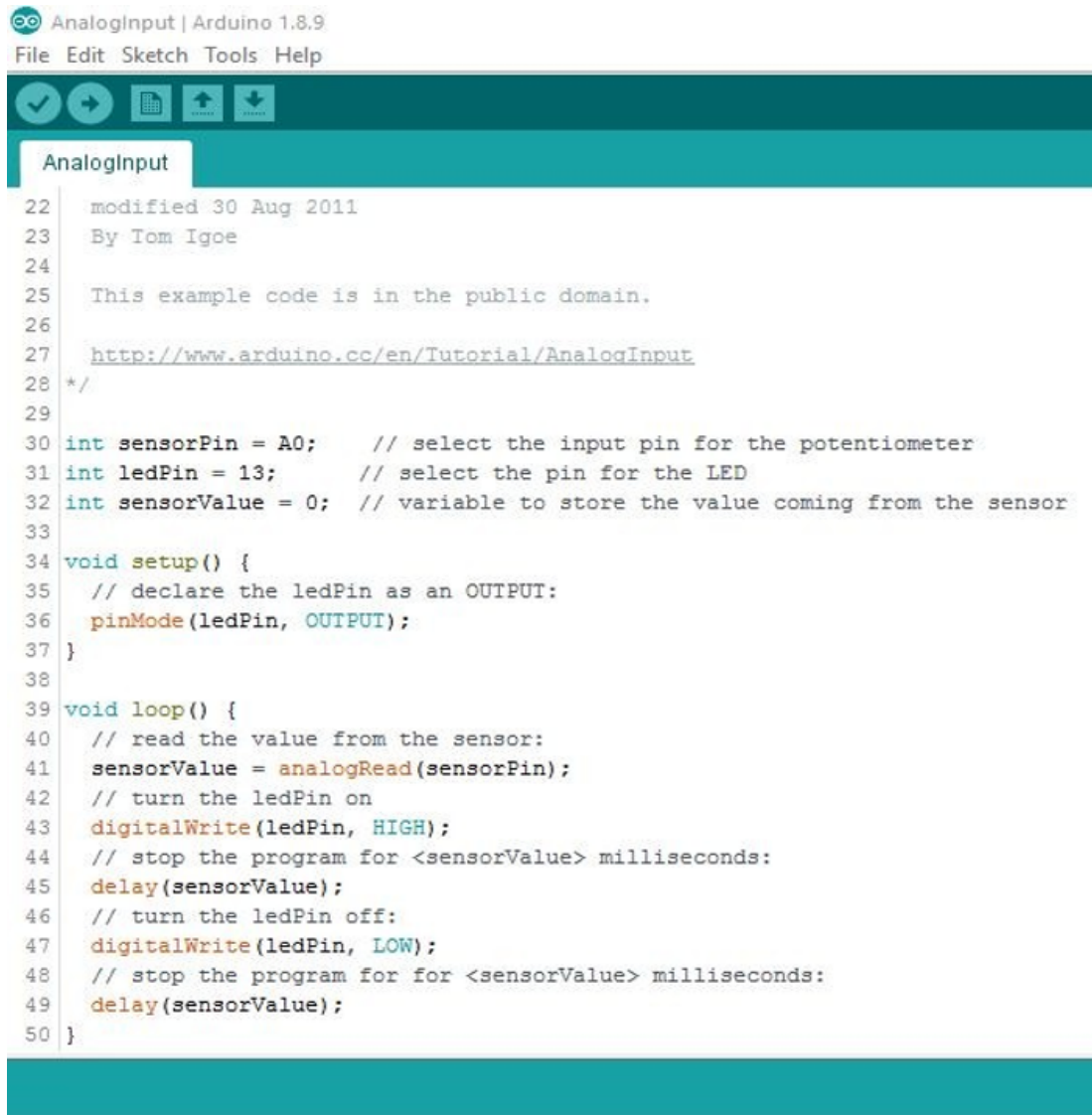


Desarrollo

- Basado en el siguiente circuito, y utilizando uno de los simuladores propuestos, ensamblar lo que observa.



- Analice y escriba el programa que se muestra a continuación.



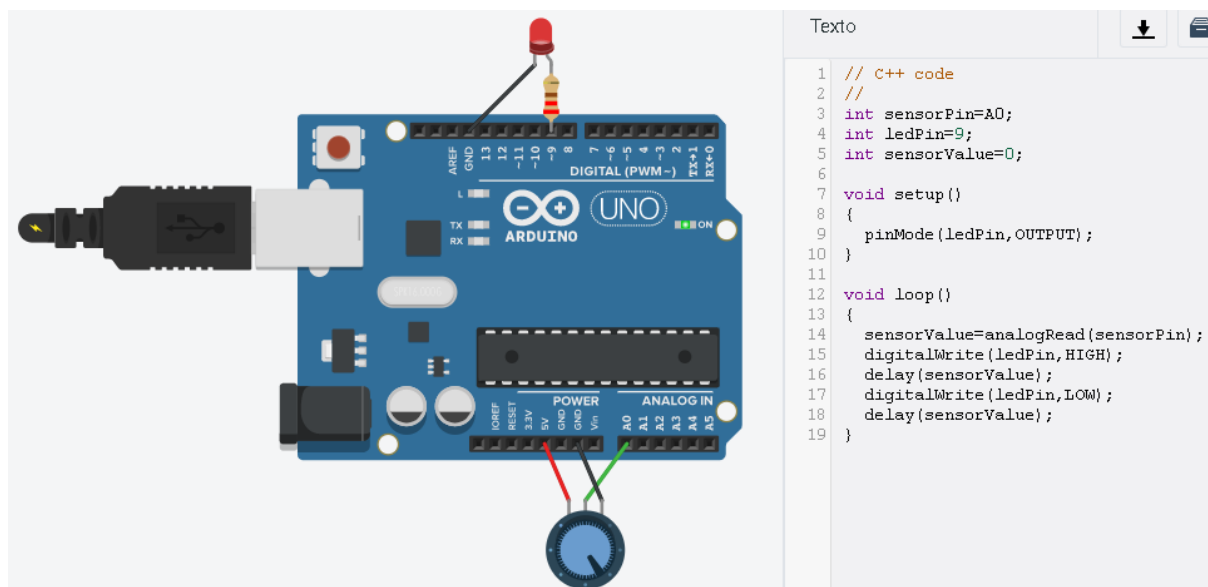
```

22  modified 30 Aug 2011
23  By Tom Igoe
24
25  This example code is in the public domain.
26
27  http://www.arduino.cc/en/Tutorial/AnalogInput
28  */
29
30  int sensorPin = A0;    // select the input pin for the potentiometer
31  int ledPin = 13;       // select the pin for the LED
32  int sensorValue = 0;   // variable to store the value coming from the sensor
33
34  void setup() {
35    // declare the ledPin as an OUTPUT:
36    pinMode(ledPin, OUTPUT);
37  }
38
39  void loop() {
40    // read the value from the sensor:
41    sensorValue = analogRead(sensorPin);
42    // turn the ledPin on
43    digitalWrite(ledPin, HIGH);
44    // stop the program for <sensorValue> milliseconds:
45    delay(sensorValue);
46    // turn the ledPin off:
47    digitalWrite(ledPin, LOW);
48    // stop the program for for <sensorValue> milliseconds:
49    delay(sensorValue);
50  }

```

Primero se declara el pin del potenciometro, la posicion del pin del led y el valor del sensor. Y cuando se ejecuta el led enciende y se apaga dependiendo de la posicion del potenciometro. Mientras mas incremente el valor del potenciometro, el delay sera mayor y al contrario si el valor del potenciometro disminuye el delay tambien disminuira.

3. Inserte aquí las imágenes que considere como evidencias para demostrar el resultado obtenido.





Rubrica

Criterios	Descripción	Puntaje
Instrucciones	Se cumple con cada uno de los puntos indicados dentro del apartado Instrucciones?	20
Desarrollo	Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad?	80



GitHub