



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Seminario arduino

Autor:

Juan José Martínez Águila



GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN)

Curso 2022 - 2023

Índice

1. Dos leds parpadeando de manera intermitente	2
2. Encender led pulsando un botón	3
3. Referencias	4

1. Dos leds parpadeando de manera intermitente

Para ello utilizaremos el siguiente circuito de arduino y observaremos que esta parpadeando la luz roja.

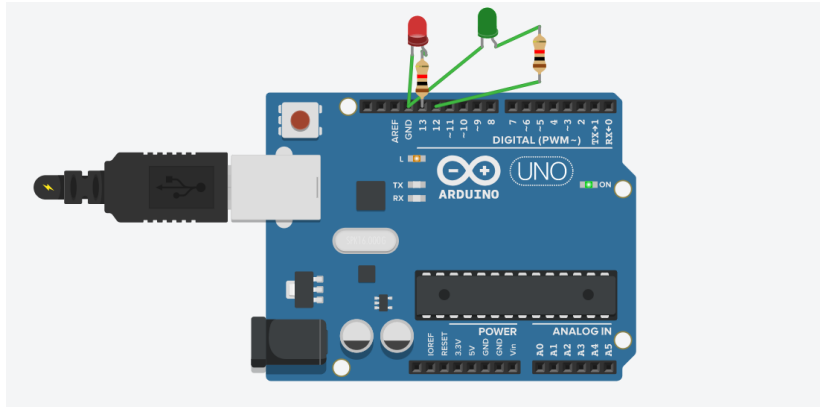


Figura 1: Circuito de arduino, luz roja parpadeando

Ahora veremos otra captura de la luz verde parpadeando.

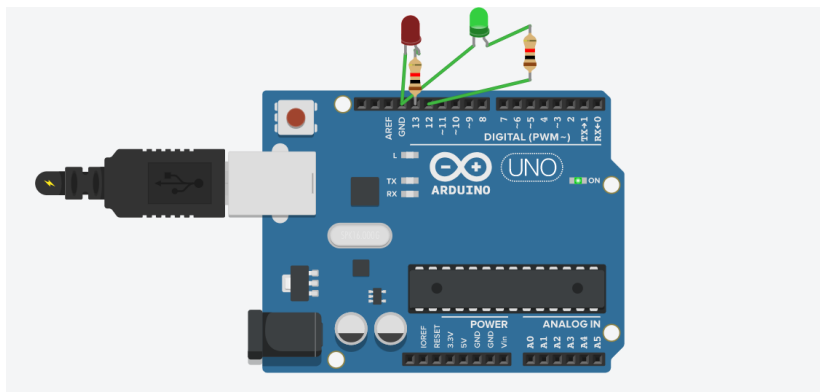


Figura 2: Circuito de arduino, luz roja parpadeando

Por último veremos el código utilizado.

```
1 // C++ code
2 //
3 void setup()
4 {
5   pinMode(13, OUTPUT);
6   pinMode(12, OUTPUT);
7 }
8
9 void loop()
10 {
11   digitalWrite(13, HIGH);
12   delay(1000);
13
14   digitalWrite(13, LOW);
15   delay(1000);
16
17   digitalWrite(12, HIGH);
18   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
19
20   digitalWrite(12, LOW);
21   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
22 }
```

Figura 3: Código del circuito

2. Encender led pulsando un botón

El circuito de este ejercicio será el siguiente.

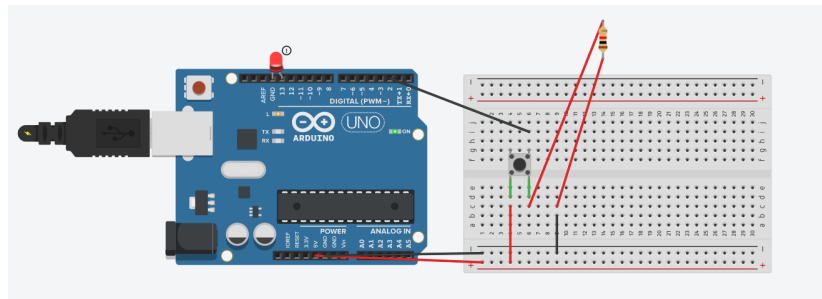
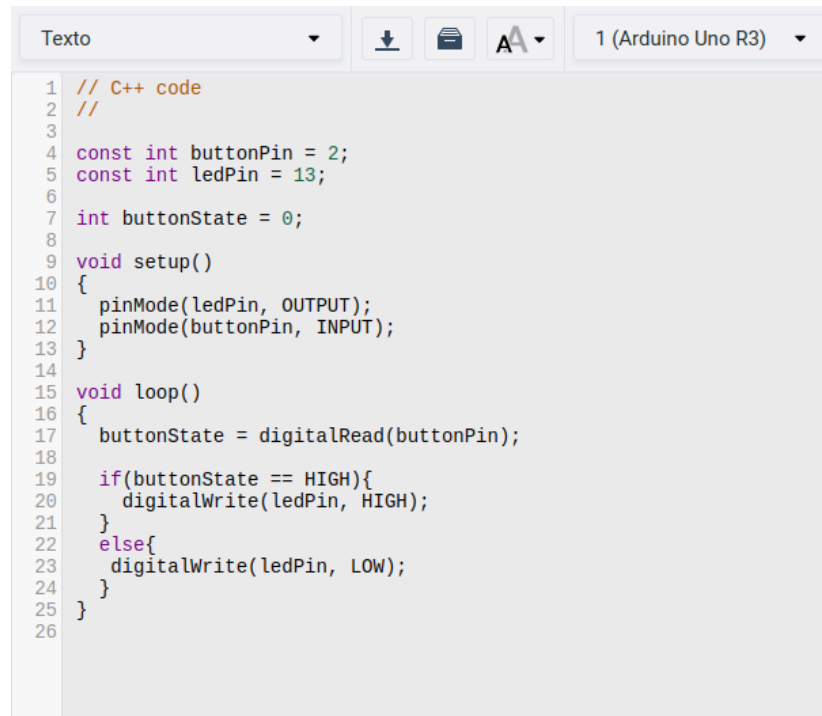


Figura 4: Circuito de arduino

Y este es el código que hace funcionar el circuito.

The image shows a screenshot of an Arduino IDE code editor. At the top, there is a toolbar with a dropdown menu set to 'Texto', icons for saving, opening, and font settings, and a dropdown menu set to '1 (Arduino Uno R3)'. The main area contains C++ code for an Arduino sketch. The code is as follows:

```
1 // C++ code
2 //
3
4 const int buttonPin = 2;
5 const int ledPin = 13;
6
7 int buttonState = 0;
8
9 void setup()
10 {
11   pinMode(ledPin, OUTPUT);
12   pinMode(buttonPin, INPUT);
13 }
14
15 void loop()
16 {
17   buttonState = digitalRead(buttonPin);
18
19   if(buttonState == HIGH){
20     digitalWrite(ledPin, HIGH);
21   }
22   else{
23     digitalWrite(ledPin, LOW);
24   }
25 }
26
```

Figura 5: Código del circuito

3. Referencias

- Para el ejercicio 1 he seguido la explicaciones del pdf del seminario.
- Para realizar el segundo ejercicio he consultado el siguiente enlace <https://www.arduino.cc/en/Tutorial/Button>