

Reto 11: Control de led desde el ordenador

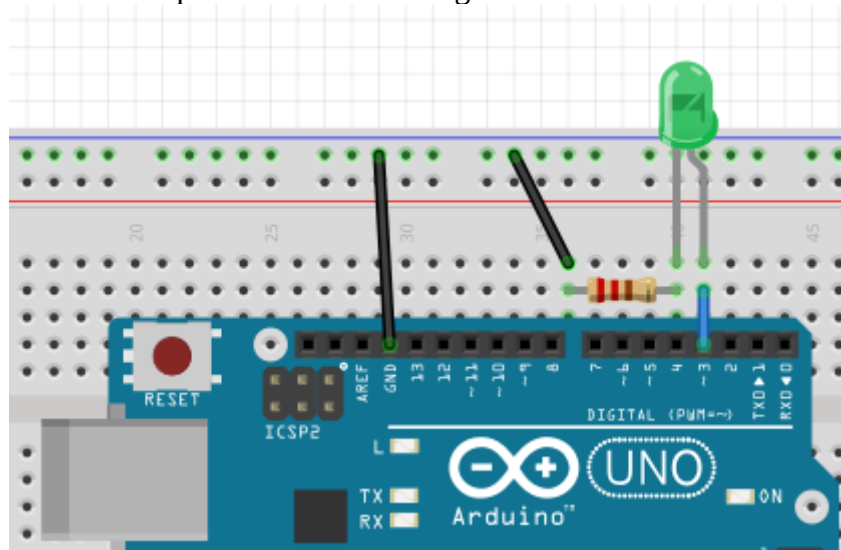
Se trata de diseñar un dispositivo que haga apagar o encender un led conectado al pin 3 desde el ordenador. Si pulsamos la tecla 1 se encenderá y si pulsamos la 0 se apagará.

Los objetivos:

- Repaso de visualización de datos en consola de puerto serie.
- Envío de datos por puerto serie a Arduino.
- Conocer el código ASCII.

Conexionado

La forma de conexión será la que se muestra en la figura.



Código fuente

Solución 1

```
reto12
int led = 3;
int val = 0;

void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  if (Serial.available() > 0) {
    val = Serial.read();
    Serial.println(val, DEC);

    if (val == '1') {
      digitalWrite(led, HIGH);
    }
    else {
      digitalWrite(led, LOW);
    }
  }
}
```

Solución 2

```
retol2_b
int led = 3;
int val = 0;

void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {

  if (Serial.available() > 0) {
    val = Serial.read();
  }
  Serial.println(val, DEC);

  switch (val) {
    case 48:
    {
      digitalWrite(led, LOW);
      break;
    }
    case 49:
    {
      digitalWrite(led, HIGH);
      break;
    }
  }
}
```

Solución 3

```
retol2_c
int led = 3;
int val = 0;

void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {

  if (Serial.available() > 0) {
    val = Serial.read();
  }
  Serial.println(val, DEC);

  switch (val) {
    case '0':
    {
      digitalWrite(led, LOW);
      break;
    }
    case '1':
    {
      digitalWrite(led, HIGH);
      break;
    }
  }
}
```