

Nivel Principiante

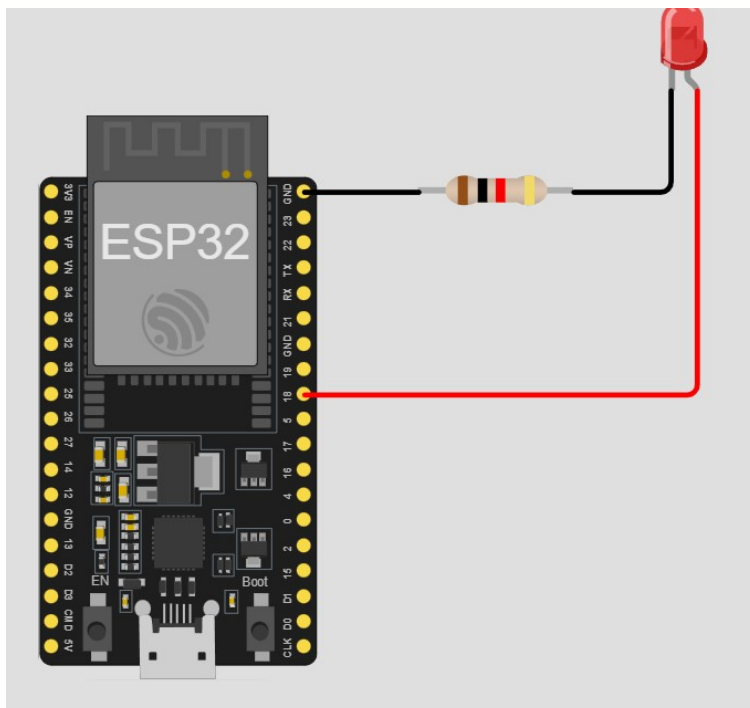
Ejercicios a resolver:

Ejercicio 1: Encender un LED

- Enciende el led1 conectado al GPIO18 de forma continua.

<https://wokwi.com/projects/396716210196358145>

```
1  // Ejercicio 1: Encender un LED
2  //   • Enciende el led1 conectado al GPIO18 de forma continua.
3
4
5
6  #include <Arduino.h>
7
8  #define led 18
9
10 void setup()
11 {
12     Serial.begin(115200);
13     pinMode(led, OUTPUT);
14 }
15
16
17
18 void loop()
19 {
20     digitalWrite(led, HIGH);
21     Serial.println("prendido");
22 }
23
```

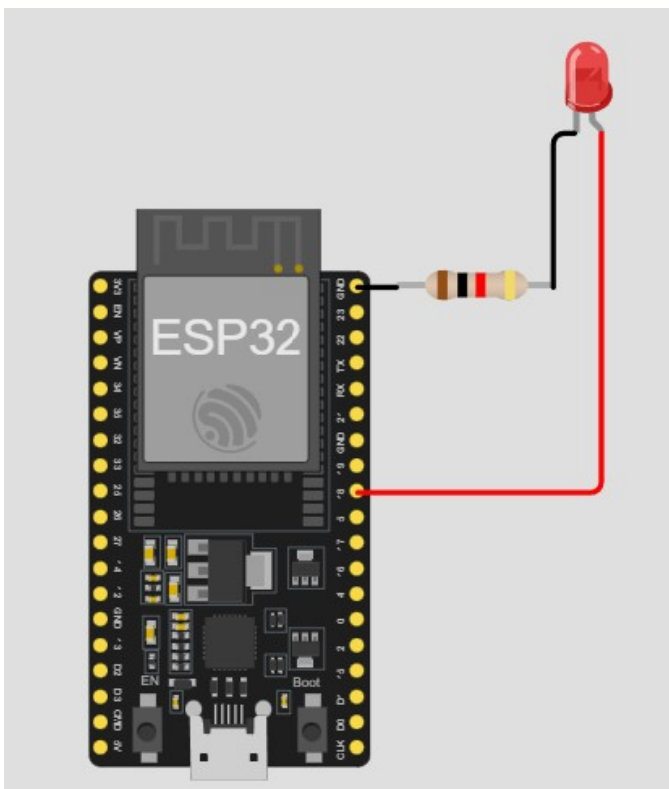


Ejercicio 2: Parpadeo de un LED

- Programa el led1 para que parpadee con un intervalo de 1 segundo.

<https://wokwi.com/projects/396716962702769153>

```
1  // Ejercicio 2: Parpadeo de un LED
2  // • Programa el led1 para que parpadee con un intervalo de 1 segundo.
3
4  #include <Arduino.h>
5
6  #define led 18
7
8  void setup()
9  {
10     Serial.begin(115200);
11     pinMode(led, OUTPUT);
12 }
13
14 void loop()
15 {
16     digitalWrite(led, HIGH);
17     Serial.println("prendido");
18     delay(1000);
19
20     digitalWrite(led, LOW);
21     Serial.println("apagado");
22     delay(1000);
23 }
24 }
```



Ejercicio 3: Secuencia de LEDs

- Crea una secuencia que encienda los LEDs del led1 al led3 de forma sucesiva, cada uno durante 500ms.

<https://wokwi.com/projects/396717567918842881>

```
#include <Arduino.h>

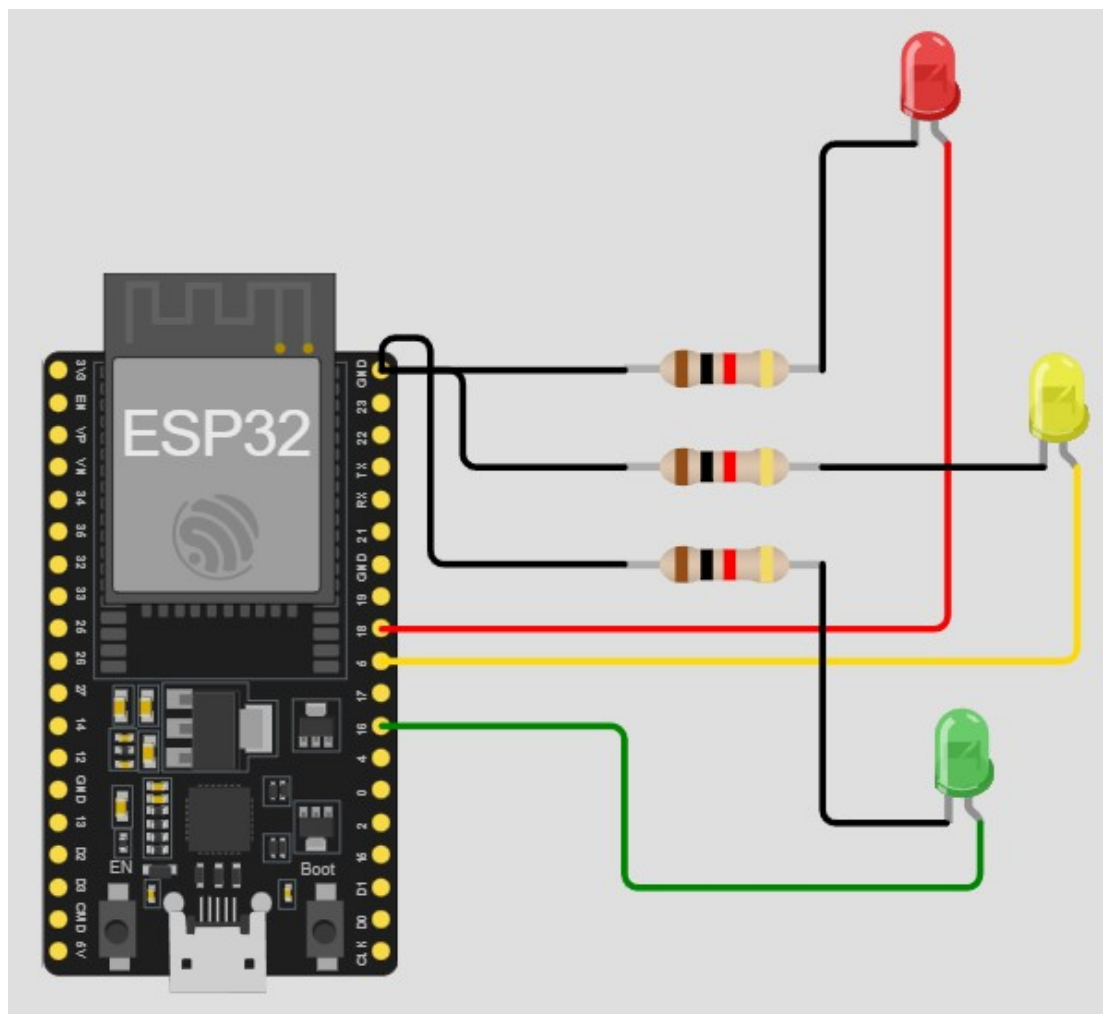
#define led1 18
#define led2 5
#define led3 16

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  pinMode(led1, OUTPUT);
  pinMode(led2, OUTPUT);
  pinMode(led3, OUTPUT);
}

void loop()
{
  digitalWrite(led1, HIGH);
  Serial.println("led rojo prendido");
  delay(500);
  digitalWrite(led1, LOW);
  Serial.println("led rojo apagado");
  delay(500);

  digitalWrite(led2, HIGH);
  Serial.println("led amarillo prendido");
  delay(500);
  digitalWrite(led2, LOW);
  Serial.println("led amarillo apagado");
  delay(500);

  digitalWrite(led3, HIGH);
  Serial.println("led verde prendido");
  delay(500);
  digitalWrite(led3, LOW);
  Serial.println("led verde apagado");
  delay(500);
}
```



Ejercicio 4: Control de LED con botón

- Usa el btn1 para encender el led1 mientras se mantenga presionado.

<https://wokwi.com/projects/396788444789777409>

```

3
4
5
6  #include <Arduino.h>
7
8  #define btn1 14
9  #define led 16
10
11  bool touch = 0;
12
13  void setup()
14  {
15
16      Serial.begin(115200);
17      pinMode(led, OUTPUT);
18      pinMode(btn1, INPUT);
19  }
20
21  void loop()
22  {
23      touch = digitalRead(btn1);
24      if (touch == HIGH)
25      {
26          digitalWrite(led, HIGH);
27          Serial.println("prendido");
28      }
29      else
30      {
31          digitalWrite(led, LOW);
32          Serial.println("apagado");
33      }
34  }

```

