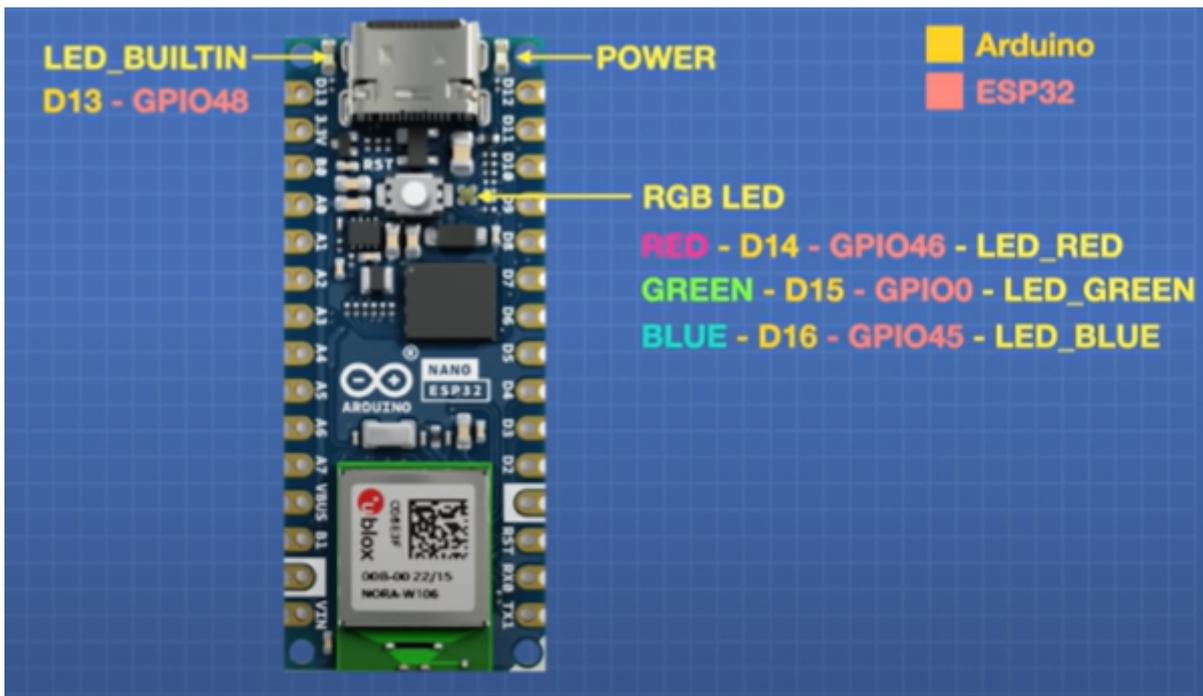


# Parpadeo LED ESP32

## Objetivo

Vamos a hacer que parpadee el RGB integrado que tiene el ESP32 concretamente el color verde.

## Mapa de los pines en el Arduino Nano ESP32

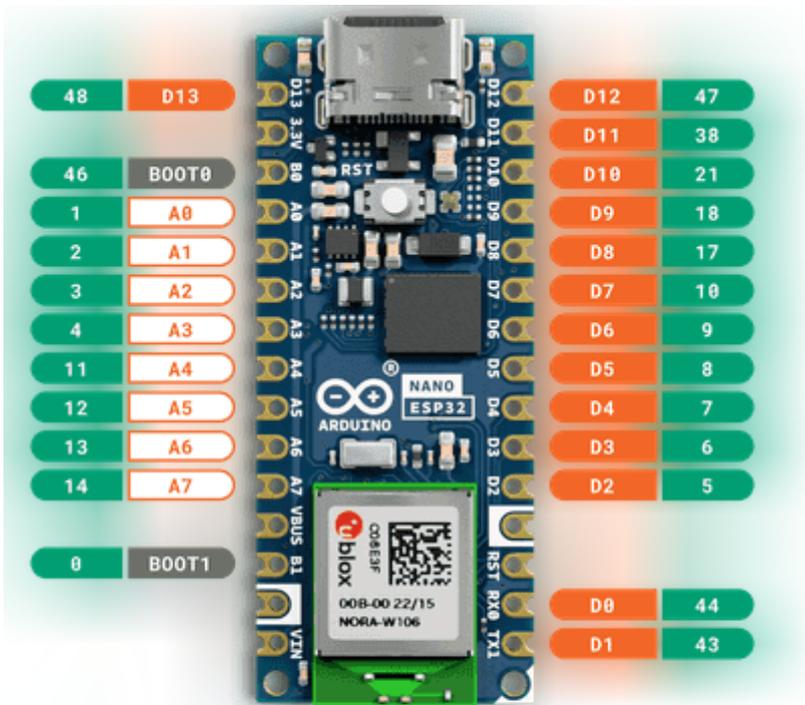


Extraído de [Youtube Exploring the Arduino Nano ESP32](#)

Como podemos observar, nuestro objetivo pues es el GPIO0

## ¿Dónde está físicamente los GPIO ?

Pues como podemos ver en este esquema el GPIO0 está en el pin BOOT1



**i** ESP32 pin numbers

**i** Nano pin numbers

Fuente <https://docs.arduino.cc/tutorials/alvik/user-manual/>

- SI USAMOS MICROPYTHON TENEMOS QUE USAR LAS VERDES
- SI USAMOS CÓDIGO ARDUINO IDE TENEMOS QUE USAR LAS ROJAS

Por eso, tal y como vimos en Poner la placa en modo Bootloader, el método alternativo enciende el led D1 de forma "hardware" al poner BOOT1 a GND para ponerlo en modo Bootloader, provoca el encendido del RGB en color verde.

## Programa

```
#extraido de https://youtu.be/R51tf66es9w?t=1540
```

```
from machine import Pin
import time

myLED = Pin(0,Pin.OUT)
```

```
while True:
    myLED.value(0)
    time.sleep(0.5)
    myLED.value(1)
    time.sleep(0.5)
```

## Aclaraciones

- Al hacer `from machine import Pin` estamos importando las definiciones input output de los pines del ESP32 nano arduino
- Ya hemos visto que lo que nos interesa es el 0 y lo ponemos como OUT

### ¿Y si queremos que parpadee el RGB en color ROJO qué cambiamos?

Easy peasy, cambiamos **myLED = Pin (0, Pin.OUT)** por **myLED = Pin (46, Pin.OUT)**

Que como puedes ver coincide también con un pin de poner en modo Bootloader: el BOOT0

Curiosidad: Por eso si se resetea Arduino Alvik (al encender, o al hacer dos clicks en el botón) se encienden y se apagan varias veces el led RGB en colores rojo y verde, pues se están activando los BOOTS

### ¿Y si queremos que parpadee el led color VERDE que hay al lado del USB (LED BUILTIN) ? ¿Qué cambiamos?

Easy peasy, cambiamos **myLED = Pin (0, Pin.OUT)** por **myLED = Pin (48, Pin.OUT)**

## Resultado:

<https://www.youtube.com/embed/XlbX6xPrqNE>

Revision #9

Created 4 July 2024 19:43:49 by Javier Quintana

Updated 15 July 2024 14:05:17 by Javier Quintana