

# Led Neopixel

Los leds Neopixels son "chulos" cuando hay muchos, pues los datos van pasando de un led a otro y tiene mucho juego pero en este caso el fabricante sólo ha puesto uno ☐

“

Los WS2811, WS2812 y WS2812B son LED que disponen de lógica integrada, por lo que es posible variar el color de cada LED de forma individual (a diferencia de las tiras RGB convencionales en las que todos los LED cambian de color de forma simultánea). Están basados en el LED 5050, llamado así porque tiene un tamaño de 5.0 x 5.0 mm.

Es un LED de bajo consumo y alto brillo, que incorpora en un único encapsulado los 3 colores RGB. La genial novedad del WS2812B (y resto de familia) es añadir un integrado dentro de cada LED, que permite acceder a cada pixel de forma individual. Por este motivo este tipo de LED se denominan “individual addressable”. Esto abre la puerta a un sinfín de aplicaciones y combinaciones, que van desde dotar de iluminaciones distintas zonas con una única tira, animaciones complejas, o incluso generar pantallas enteras de alta luminosidad....

A los LED WS2812B también se les denomina NeoPixel

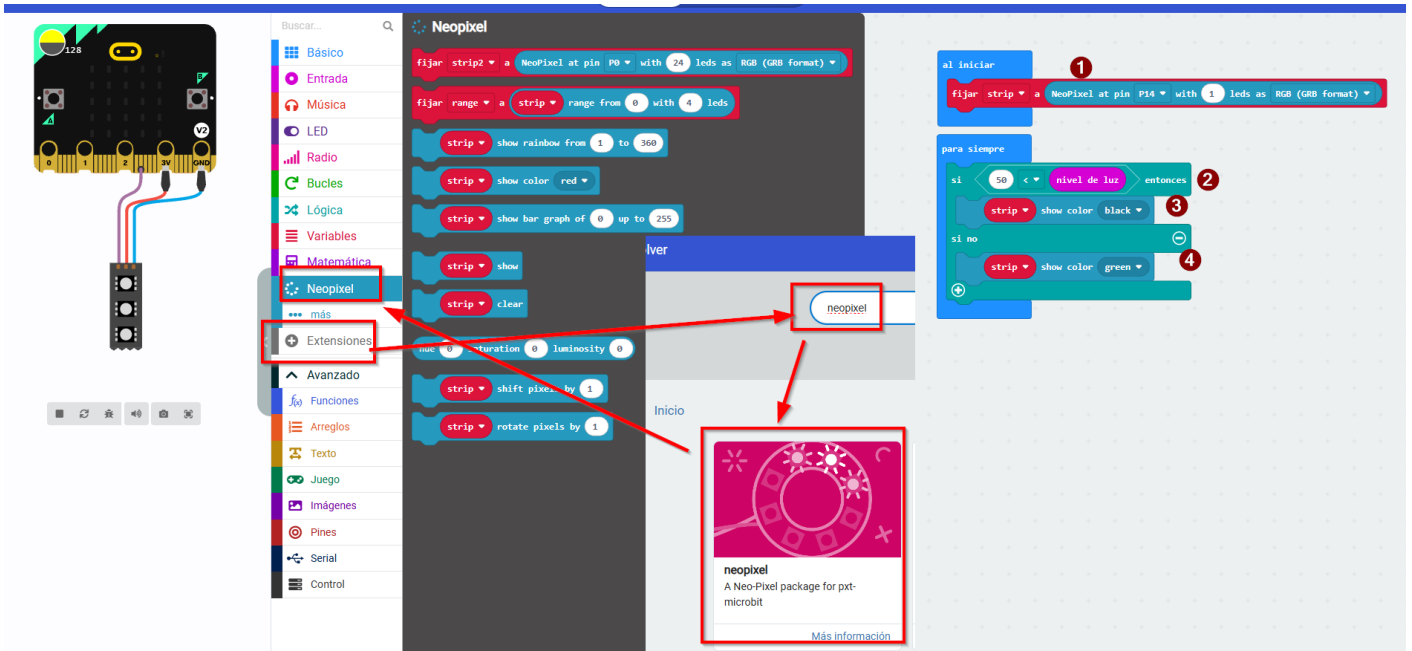
Luis Llamas CC-BY-NS-SA <https://www.luisllamas.es/arduino-led-rgb-ws2812b/>

Para utilizar este elemento tenemos que descargarnos la Extensión Neopixel y tendremos las instrucciones adecuadas.

**Vamos a hacer UNA LUZ CREPUSCULAR PARA LA GRANJA es decir que cuando sea de noche se encienda la luz**

1. Inicializamos el led neopixel en el pin P14 con 1 led y formato GRB (se refiere al orden de envío de las instrucciones, primero el green, luego red y luego blue, hay otro formato que es más común el RGB)
2. Si la luz ambiental (detectado por el sensor integrado en la placa micro:bit) es menor que 50 (un valor arbitrario para detectar si es de noche o es de día)
3. Apaga la luz si es de día

#### 4. Enciende la luz si es de noche



The screenshot shows the MakeCode Microbit IDE interface. On the left, there is a hardware view of a micro:bit board with a Neopixel strip connected. The central workspace displays a script for the 'Neopixel' extension. The script begins with 'al iniciar' (when green flag clicked) and 'fijar strip a Neopixel at pin P0 with 24 leds as RGB (GRB format)'. It then sets a range for the strip and shows a rainbow. A 'para siempre' (forever) loop contains an 'if' statement: 'si 50 < nivel de luz entonces' (if light level < 50 then) followed by 'strip show color black' (strip show color black) and 'si no strip show color green' (if not then show color green). Red boxes and arrows highlight the 'Extensioes' menu, the 'neopixel' extension card, and the 'neopixel' block in the script. Numbered red circles (1-4) mark key steps in the script.

<https://makecode.microbit.org/S47979-61604-21560-37629>



<https://makecode.microbit.org/#pub:S47979-61604-21560-37629>

---

Revision #6

Created 2026-02-08 10:14:43 CET by Javier Quintana

Updated 2026-02-09 12:23:36 CET by Javier Quintana