Intensidad del led verde según joystick

Vamos a utilizar la salida D11 que es PWM (led verde) para modular una señal PWM, para ello vamos a utilizar la entrada analógica del eje x del Joystick, en A0 para modularlo

Mapear un valor

Como uno lee 0 a 1024 y el otro necesita valores de 0 a 255 necesitamos un traductor o mapeo con la instrucción **map(value, fromLow, fromHigh, toLow, toHigh)** esta instrucción la colocaremos, como suele estar los intérpretes en medio, o sea, entre la instrucción analogRead y la analogWrite

Solución con map

https://app.arduino.cc/sketches/491021f3-fbd8-498f-99a1-1a5ff02a441d?view-mode=preview

https://app.arduino.cc/sketches/491021f3-fbd8-498f-99a1-1a5ff02a441d?view-mode=preview?embed

Como puedes ver, en el puerto serie, los valores del potenciómetro del Joystick ejeX van desde 0 a 1024 y gracias al mapeo la señal PWM va desde 0 a 255

https://www.youtube.com/embed/urGlfsvxi2w

¿Se puede hacer sin la instrucción map?

Sí. Para ello el valor que lee 0-1024 lo convertimos a 0-255 que necesita la señal PWM que enviamos al LED simplemente dividiéndolo entre 4. (1024/4 = 256 aproximadamente 255)

El bucle loop() quedaría :

Copyright 2026

```
void loop() {
  // lee el valor de la entrada analogica:
  potValor = analogRead(analogInPin);
  // mapea el rango para la señal de salida PWM:
  outputValor = potValor/4;
  // asigna el valor cambiado a pin 3 PWM:
  analogWrite(analogOutPin, outputValor);

  // escribe el resultado en el monitor serie:
  Serial.print("Potenciometro = " );
  Serial.print(potValor);
  Serial.print("\t PWM = ");
  Serial.println(outputValor);

  // espera 1 segundo cada bucle para una visualizacion aceptable
  // conviene tener un valor aunque sea pequeño (10ms)
  // por el proceso de conversion de A/D
  delay(10);
}
```

Revision #4
Created 2025-01-03 23:52:07 CET by Javier Quintana
Updated 2025-01-04 08:38:37 CET by Javier Quintana

Copyright 2026