El potenciómetro

Montaje 6: Lectura de potenciómetro y regulación de la luz sin map

Vamos a realizar un programa para comprobar que al variar el valor de una resistencia mediante un potenciómetro, también variará la cantidad de luz que emite un led. Como se puede ver en el siguiente vídeo, a medida que giramos el potenciómetro el led varía su luminosidad.

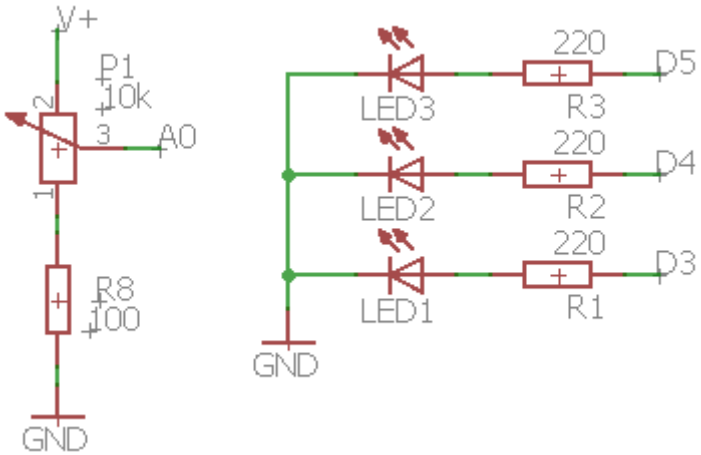
https://www.youtube.com/embed/KHeNjn_4Pcg

> **Perooooo si esto ya lo hemos hecho !! aquí**
> Cierto, pero ahora SIN LA INSTRUCCIÓN MAP para comprender bien su funcionamiento.

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)

Montaje 6 CON EDUBASICA

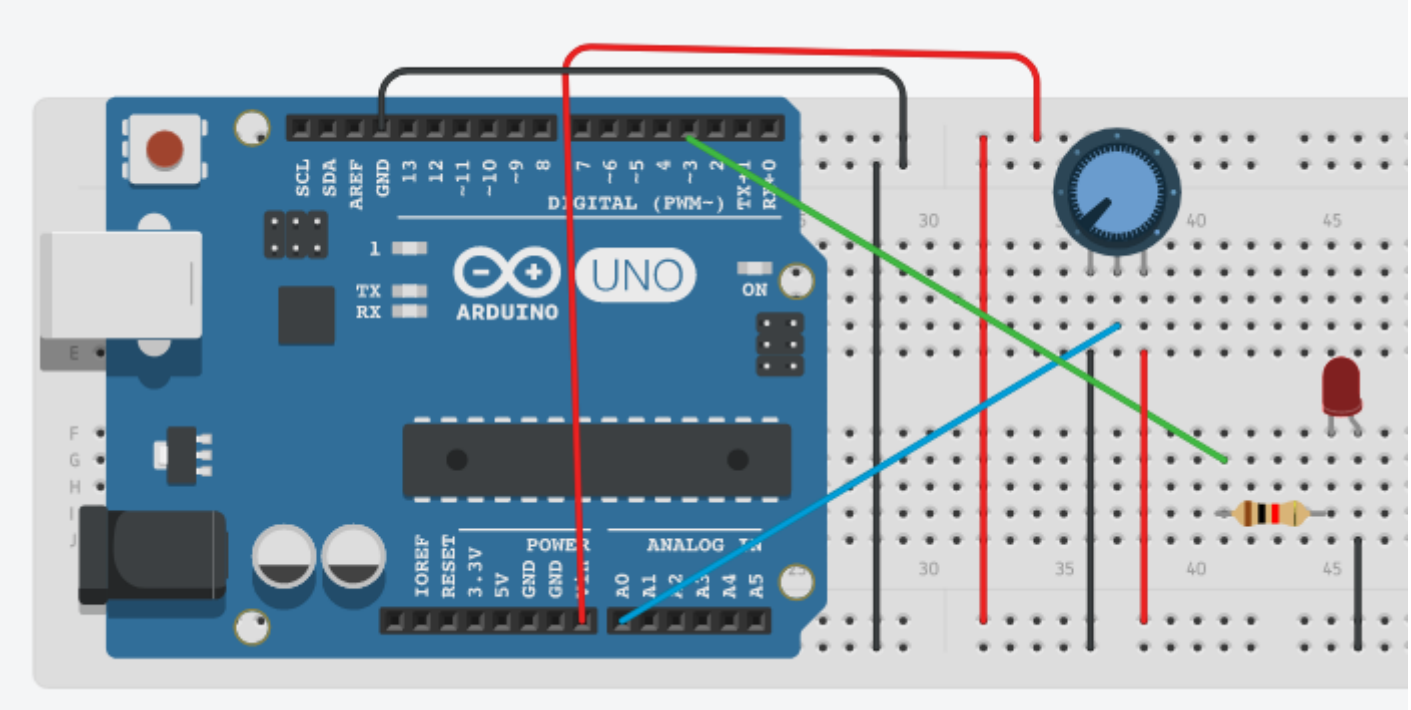
Vamos a aprovechar el A0 que está conectado al potenciómetro y utilizaremos el D3 que está conectado al LED VERDE



Copyright 2026

Montaje 6: SIN EDUBASICA

Pues se necesita hacer el cableado correspondiente A0 con el potenciómetro y D3 a un led:



Montaje 6: Programa. Regulación LED con potenciómetro sin la instrucción map

El programa sería el siguiente

https://create.arduino.cc/editor/javierquintana/c0562793-5b64-490a-8dc4-72e4428de59a/preview

https://create.arduino.cc/editor/javierquintana/c0562793-5b64-490a-8dc4-72e4428de59a/preview?embed

Montaje 7: Leer valores potenciómetro por el puerto serie sin la instrucción map

Vamos ahora leer los valores en voltios que salen del potenciómetro. Pero igual que antes sin la instrucción map.

Para ello tenemos que convertir los valores leídos del potenciómetro que tienen un rango de valores de 0-1024 a valores de voltios, que como está alimentado a 5V, serán de 0-5 por lo tanto

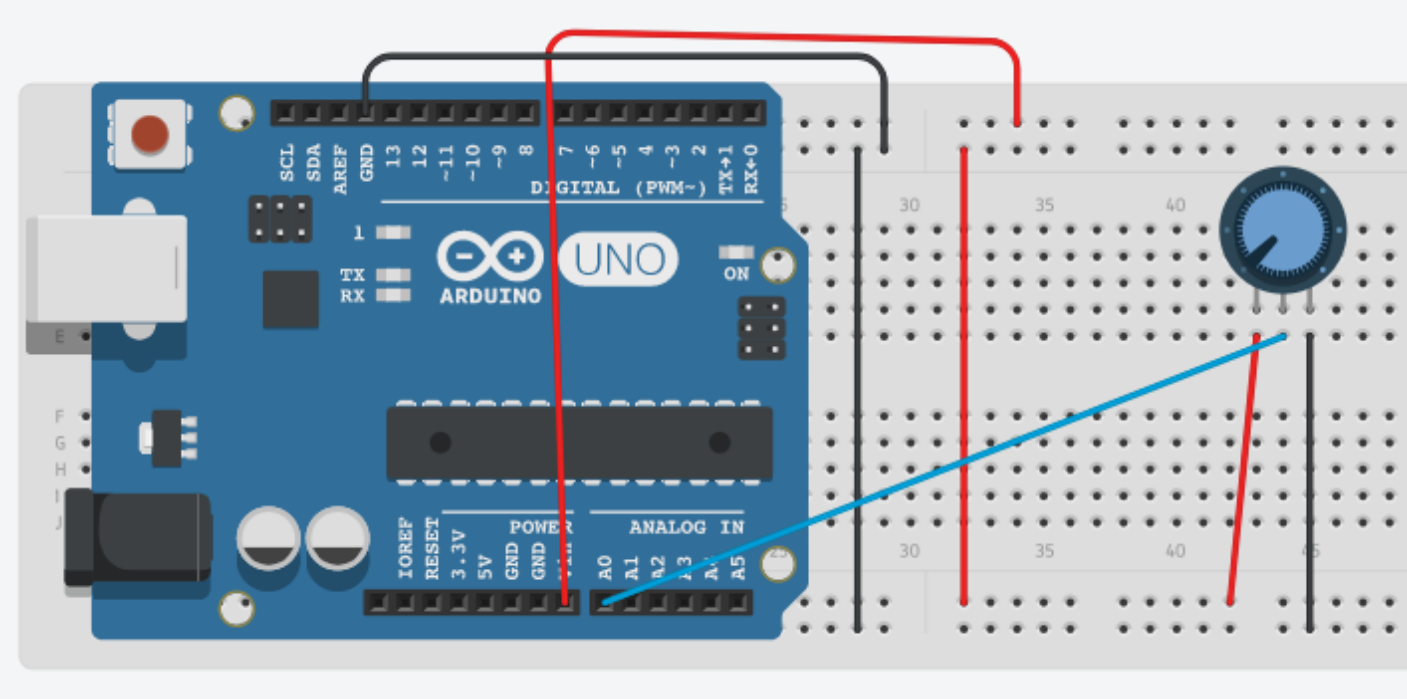
Copyright 2026

vamos a dividirlo **entre 204.6** pues 1024/204.6 = 5.

https://www.youtube.com/embed/mL-8-sFbuR4?rel=0

Montaje 7 SIN EDUBÁSICA

Conectamos la salida de un potenciómetro a A0



Montaje 7 CON EDUBASICA

No hay que hacer nada, ya está !

Montaje 7 Programa

https://create.arduino.cc/editor/javierquintana/e95259e6-9c6f-4079-8c25-fbbbc212ca55/preview

https://create.arduino.cc/editor/javierquintana/e95259e6-9c6f-4079-8c25-fbbbc212ca55/preview?embed

Copyright 2026

Revision #11
Created 2022-02-01 11:20:22 CET by Equipo CATEDU
Updated 2023-12-23 10:18:53 CET by Javier Quintana

Copyright 2026