

Driver de motor

Realizaremos el siguiente circuito el cual corresponde a un driver *Puente H* con tecnología de transistores npn discretos (2n2222a)

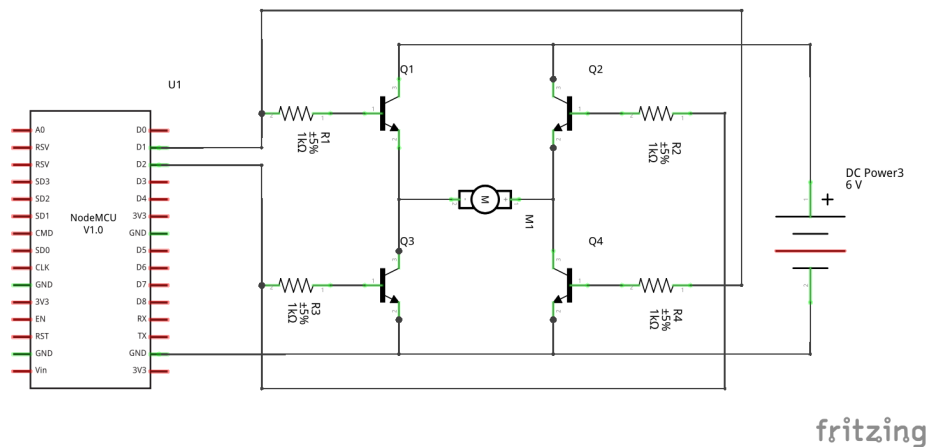


Figure 1: Esquemático del puente H

Para reconocer el funcionamiento podrá ir al siguiente enlace y conocer las configuraciones posibles:

- Simulación en circuitjs del puente H
- Archivo en txt de la simulación del puente H en circuitjs

Programa a realizar: Realice el programa que está planteado en el siguiente diagrama de flujo; haga uso del esp32 o rp2040 y Micropython.

Reto: Realice un programa con funciones de python las cuales puedan ser llamadas desde el prompt de micropython para iniciar o detener el motor.

Recuerde también que puede hacer uso del programa de encendido de LEDs para adaptarlo para este taller:

```
# Importar la librería para el manejo de pines
from machine import Pin
#librería para control por ancho de pulso
from machine import PWM

# Se configura el pin D22 como un PWM
led22 = PWM(Pin(22), freq=30, duty=0)
led23 = PWM(Pin(23), freq=30, duty=512)
```

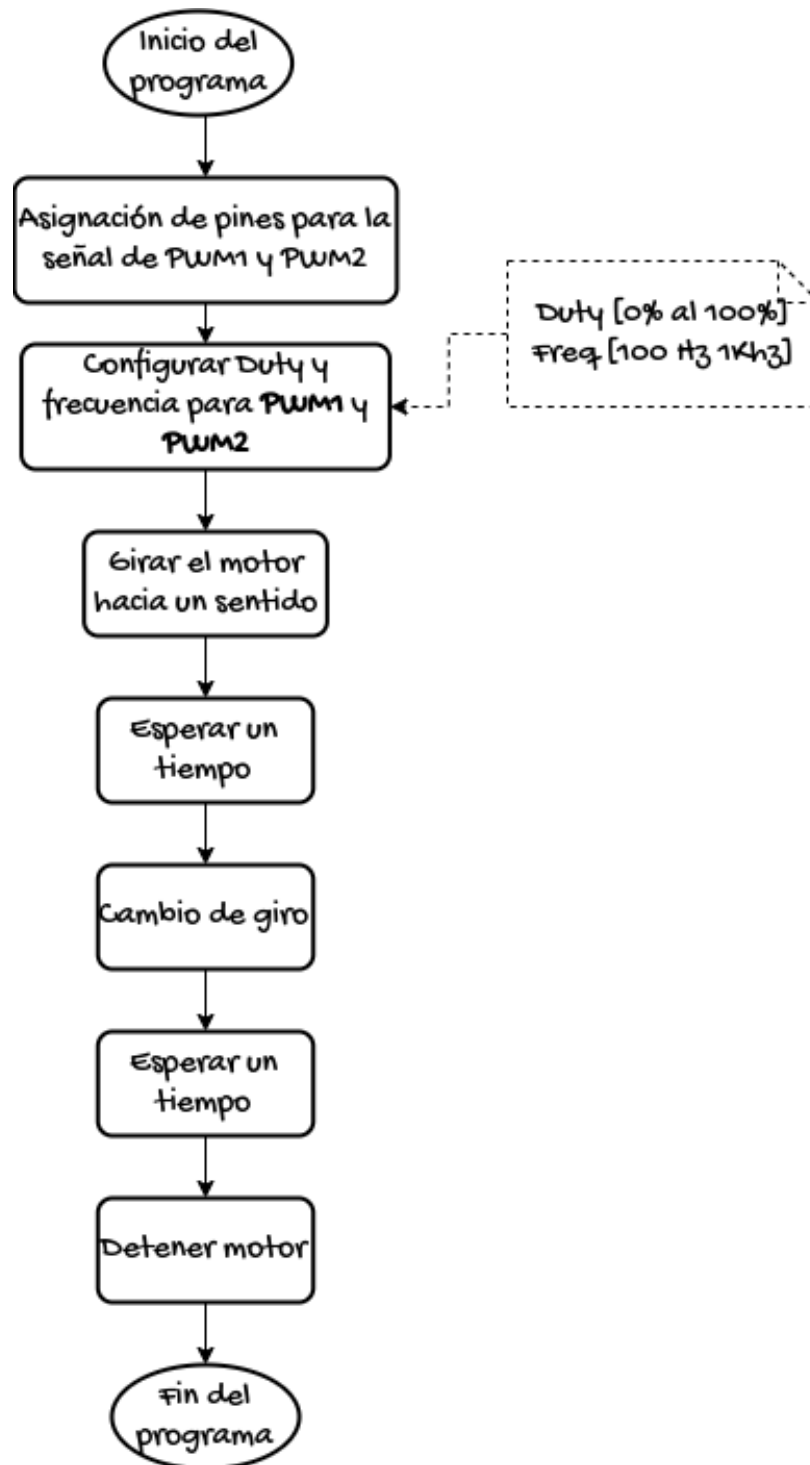


Figure 2: diagrama de flujo

```
# Si desea cambiar frecuencia
led22.freq(5)
led23.freq(15)

# Si desea cambiar el ancho del pulso
# 0 para 0% y 1023 para 100%, 50% es 512
led22.duty(512)
led23.duty(100)

# Para detener
# led.deinit()
# Para reiniciar
# led.init()
```