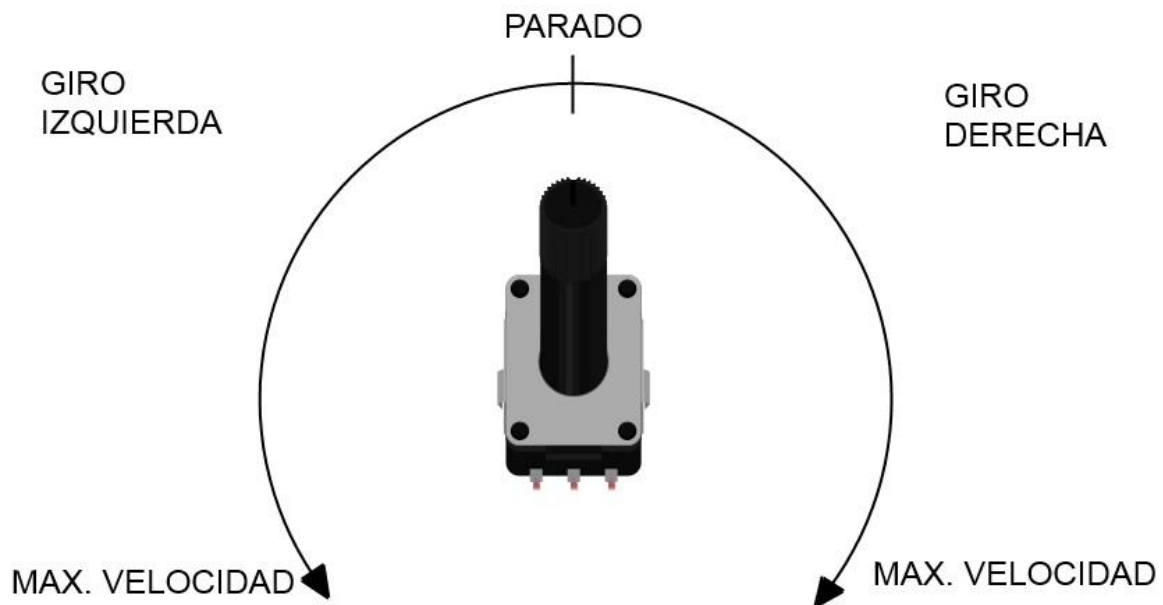


# Control velocidad a través de PWM

Hasta este punto sabemos cómo controlar el sentido de giro del motor DC a través del L293D-Puente H. Pero ¿y la velocidad de giro? En este proyecto lo que haremos es controlar la velocidad y el giro del motor con un solo potenciómetro.



```
int pin2=9; //Entrada 2 del L293D-PUENTE H
int pin7=10; //Entrada 7 del L293D-PUENTE H
int pote=A0; //Potenciómetro

int valorpote; //Variable que recoge el valor del potenciómetro
int pwm1; //Variable del PWM 1
int pwm2; //Variable del PWM 2

void setup()
{
  //Inicializamos los pins de salida
  pinMode(pin2,OUTPUT);
  pinMode(pin7, OUTPUT);
}

void loop()
{
  //Código de control del motor
}
```

```
//Almacenamos el valor del potenciómetro en la variable
valorpote=analogRead(pote);

//Como la entrada analógica del Arduino es de 10 bits, el rango va de 0 a 1023.
//En cambio, la salidas del Arduio son de 8 bits, quiere decir, rango entre 0 a 255.
//Por esta razón tenemos que mapear el número de un rango a otro usando este código.

pwm1 = map(valorpote, 0, 1023, 0, 255);
pwm2 = map(valorpote, 0, 1023, 255, 0); //El PWM 2 esta invertido respecto al PWM 1

//Sacamos el PWM de las dos salidas usando analogWrite(pin,valor)
analogWrite(pin2,pwm1);
analogWrite(pin7,pwm2);

}
```