

Uso de puente H

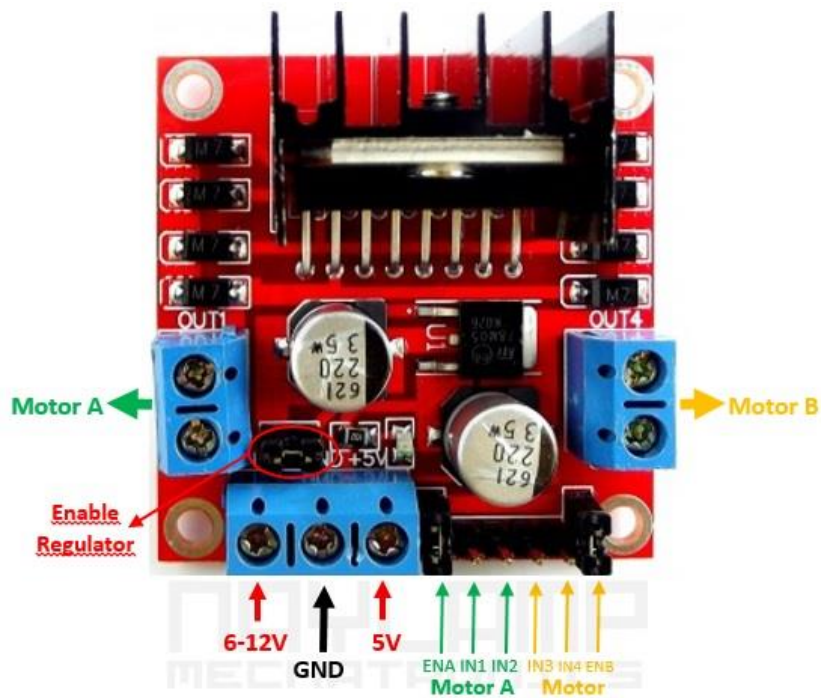
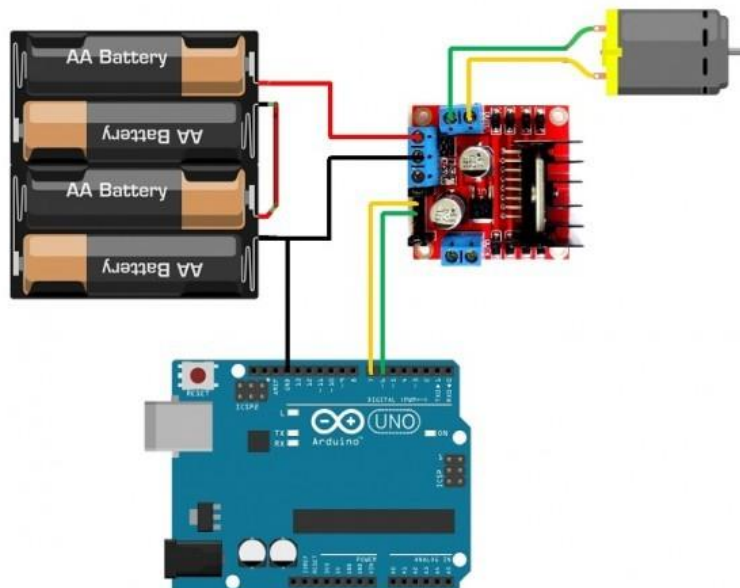


Diagrama de conexión



Para controlar el motor solo utilizaremos dos pines del Arduino.

Si enviamos un 1 lógico por la entrada IN1 del driver, saldrán 6V por la salida OUT1 (cable de color Amarillo en la imagen) y si enviamos un 0 lógico por IN1, saldrá GND (0V) por OUT1. De igual manera sucede con el pin IN2.

Por ejemplo, si queremos hacer girar el motor en una dirección, enviamos:

IN1=1 -> OUT1= 6V

IN2=0 -> OUT2= GND

Y para invertir el sentido de giro:

IN1=0 -> OUT1=GND

IN2=1 -> OUT2=6V

EL código en Arduino sería el siguiente:

```
int PinIN1 = 7;
int PinIN2 = 6;

void setup() {
  // inicializar la comunicación serial a 9600 bits por segundo:
  Serial.begin(9600);
  // configuramos los pines como salida
  pinMode(PinIN1, OUTPUT);
  pinMode(PinIN2, OUTPUT);
}

void loop() {

  MotorHorario();
  Serial.println("Giro del Motor en sentido horario");
  delay(1000);

  MotorAntihorario();
  Serial.println("Giro del Motor en sentido antihorario");
  delay(1000);

  MotorStop();
}
```

```

Serial.println("Motor Detenido");
delay(1000);

}

void MotorHorario()
{
    digitalWrite (PinIN1, HIGH);
    digitalWrite (PinIN2, LOW);
}
void MotorAntihorario()
{
    digitalWrite (PinIN1, LOW);
    digitalWrite (PinIN2, HIGH);
}

void MotorStop()
{
    digitalWrite (PinIN1, LOW);
    digitalWrite (PinIN2, LOW);
}

```

Como se observa en el programa se han implementado funciones para cada movimiento del motor, las cuales llamamos desde el void loop(), Inicialmente hacemos girar el motor en sentido horario, luego en antihorario y después lo detenemos, esto se repite constantemente, cada estado lo enviamos por comunicación serial a la PC.

