

## PROGRAMACIÓN DE INTERFACES

### APUNTE CONTROL DE MOTORES PASO A PASO BIPOLAR CON DRIVER POLOLU A4988

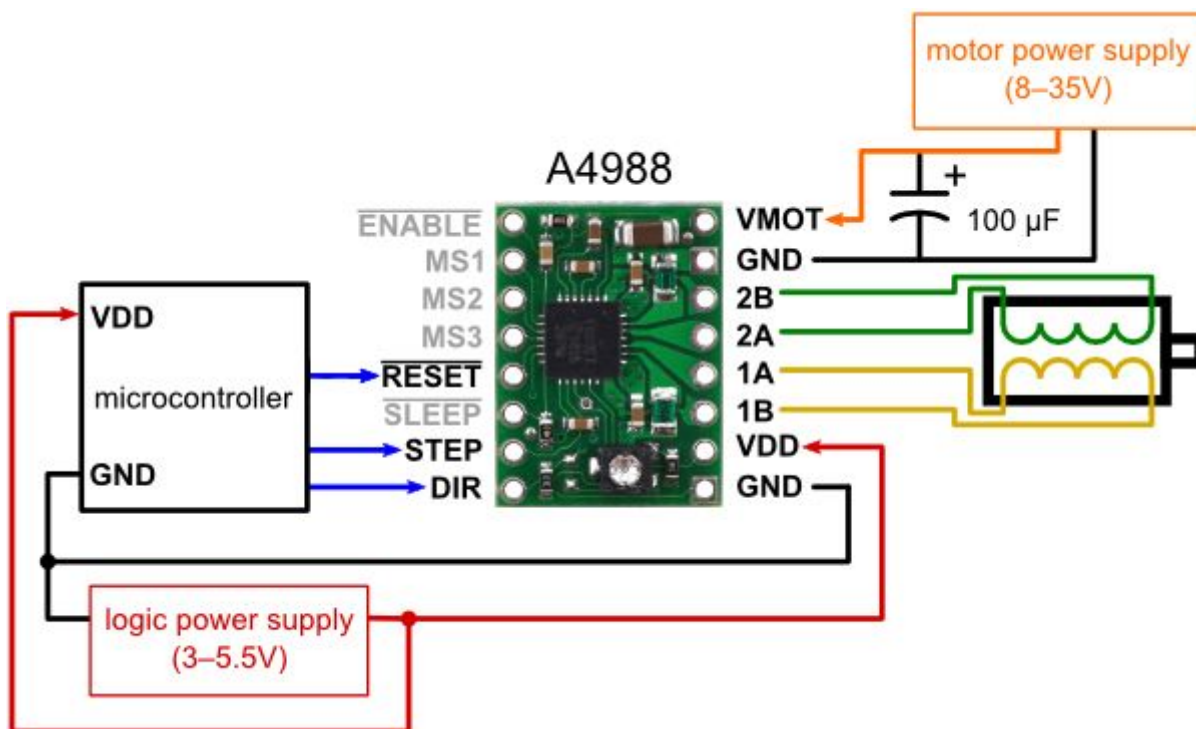
#### Definición “driver”

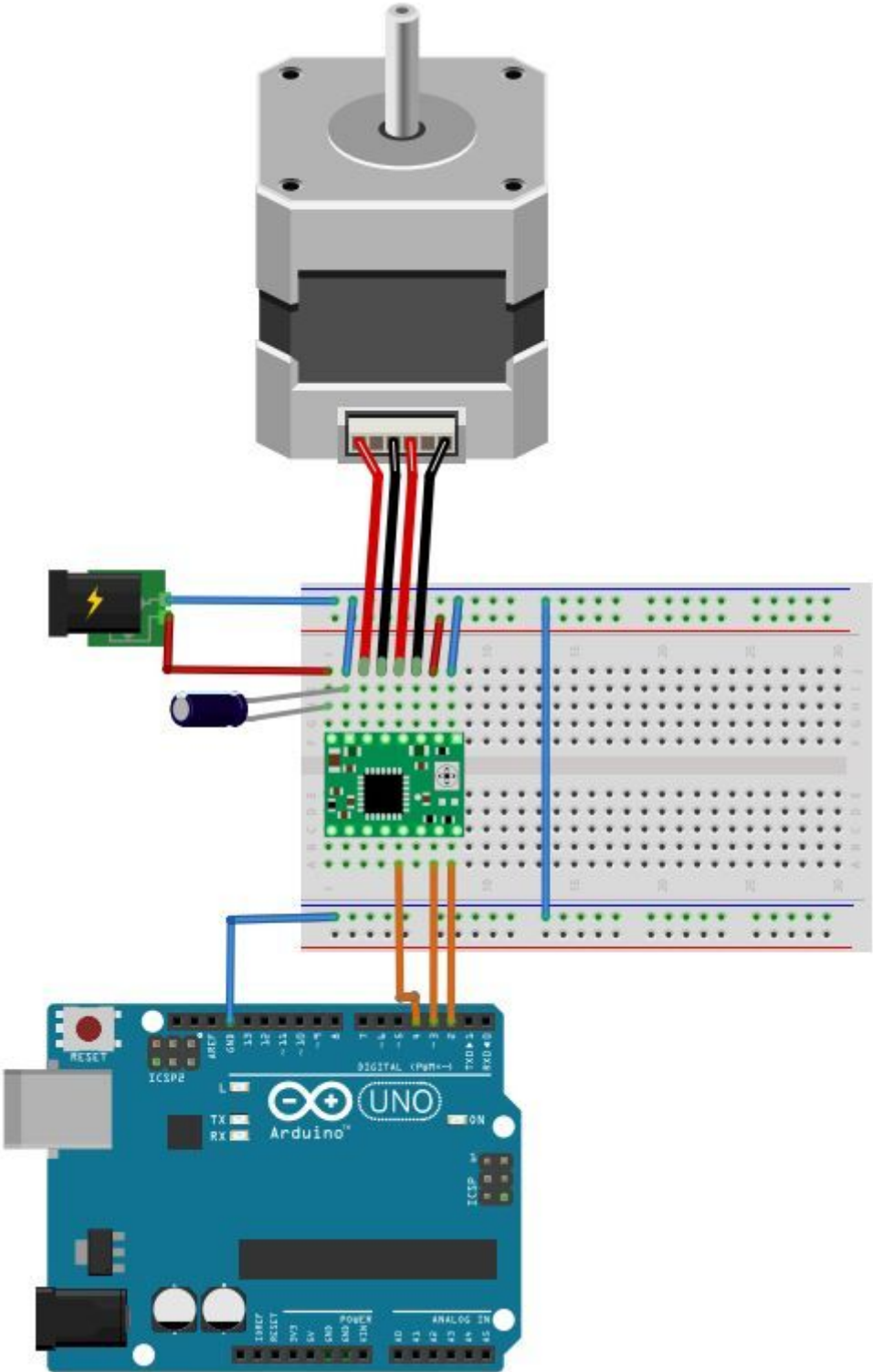
Un driver de motor es una etapa de potencia que permite controlar de manera simple los pasos del motor.

#### Driver Pololu A4988

El Pololu A4988 permite utilizar un motor paso a paso bipolar mediante la configuración de micropasos, límite de corriente, protección por sobrecorriente y sobretensión. Funciona entre 8V y 35V, puede suministrar hasta aproximadamente 1A por bobina, y con la refrigeración adecuada hasta 2A por bobina. Siempre utilizar con disipador.

#### Conexionado





## Ejemplo

Dos vueltas de motor en una dirección, espera medio segundo, gira la misma cantidad de pasos en la otra dirección, vuelve, y esperar.

## Código

```
int pinStep = 3;
int pinDir = 2;
int pinReset = 4;

int speedMotor = 500;
int steps = 400;

void setup() {
    pinMode(pinStep, OUTPUT);
    pinMode(pinDir, OUTPUT);
    pinMode(pinReset, OUTPUT);

    digitalWrite(pinReset, HIGH);
}

void loop() {

    digitalWrite(pinDir, LOW);
    for (int i = 0; i < steps; i++) {
        moveMotor(pinStep, speedMotor);
    }

    delay(500);

    digitalWrite(pinDir, HIGH);
    for (int i = 0; i < steps; i++) {
        moveMotor(pinStep, speedMotor);
    }

    delay(500);

}

void moveMotor(int pinStep, int velocidad) {
    digitalWrite(pinStep, HIGH);
    delayMicroseconds(velocidad);
    digitalWrite(pinStep, LOW);
    delayMicroseconds(velocidad);
}
```