





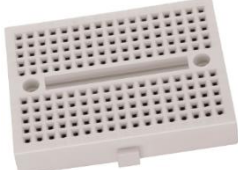



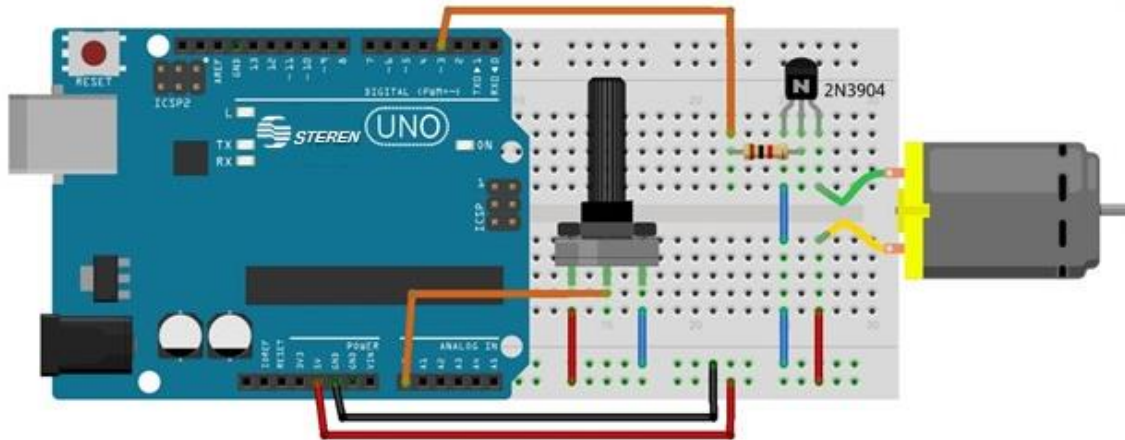
### Practica 7. Motor de corriente directa

Materiales		
Cantidad	Modelo	Foto
1	ARD-010 Arduino Uno	
1	USB-490 Cable USB A-B	
1	101-10K Potenciómetro de 10KOhms	
2	R220 1/2 Resistencia de carbón, de 1/2 watt, al 5% de tolerancia, de 220 ohms	
1	ARD-310 Cables Dupont	
1	MPS2222A Transistor NPN	
1	ARD-335 Mini Protoboard	
1	MOT-120 Motor de CC	

#### Objetivo General.

En esta práctica se mostrará el funcionamiento de PWM, con un potenciómetro y un motor.

## Diagrama de conexión



## INSTRUCCIONES

1. Generar el código para mover el motor, incluyendo los PINES PWM, para conectar el motor a la placa Arduino.
2. Subir el código a la placa Arduino.
3. Realizar la conexión del motor, transistor y el potenciómetro (el cual regula la velocidad del motor) a la protoboard y a la placa Arduino.
4. Verificar el funcionamiento de los componentes de la protoboard y la placa Arduino conectados.

## Código

/\*

PRACTICA No. 7 "Motor de corriente directa"

\*/

```
int motor = 3; // Salida para el motor en el pin 3 PWM.  
int pot = A0; // Entrada analógica para el Potenciómetro en el pin A0.  
int giro; // Variable que guarda el estado del Potenciómetro.
```

```
void setup() {  
  pinMode (motor, OUTPUT); // Declaración del pin como Salida.  
}
```

```
void loop() {  
  giro = analogRead (pot) / 4; /* Guarda la lectura del Pot en la variable "giro"  
y hace la conversión a PWM.*/  
  analogWrite (motor, giro); // Hace girar el motor dependiendo el valor de la variable "giro".  
}
```