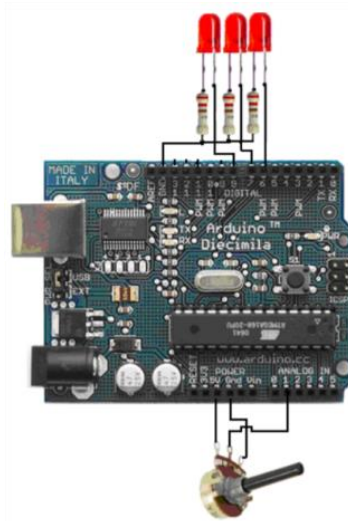


Construcción de un indicador de nivel con diodos LEDs



○ Descripción del ejercicio:

Construir un indicador de nivel que sea capaz de medir el valor de una señal de entrada generada por un potenciómetro desde una entrada analógica. Se establecerán 3 diodos Led conectados a las salidas PIN6, PIN7 y PIN8. La entrada la conectaremos en la entrada analógica PIN 1 (analog IN1).

○ Materiales

- 1 Arduino UNO
- 3 Leds
- 3 Resistencias de 220Ω
- 1 Potenciómetro de 10KΩ
- 1 Placa de pruebas (Protoboard)
- 1 Alambre para conexiones

○ El código que usaremos será el siguiente

```
int ledPin1 = 8; // Selección de PIN para cada LED
int ledPin2 = 7;
int ledPin3 = 6;
int inPin= 1; // selecciona la entrada analógica 1 (potenciómetro)

void turn_off() { //Apaga los 3 LEDS
digitalWrite(ledPin1, LOW);
digitalWrite(ledPin2, LOW);
```

```
digitalWrite(ledPin3, LOW);
}
void setup() {
pinMode(ledPin1, OUTPUT); // declara LEDs como salidas pinMode(ledPin2,
OUTPUT);
pinMode(ledPin3, OUTPUT);
turn_off(); //
}
void loop(){
int val;
val= analogRead(inPin); // lee el valor de la señal analógica
turn_off();apaga los tres LED
// Si el valor de la señal medida es > 256 enciende LED del PIN8
if (val>= 256) digitalWrite(ledPin1, HIGH);
// Si el valor de la señal medida es > 512 enciende LED del PIN7
if (val>= 512) digitalWrite(ledPin2, HIGH); // Si el valor de la señal
medida es > 758 enciende LED del PIN6
if (val>= 768) digitalWrite(ledPin3, HIGH);
}
```