

PRACTICA 6

En esta practica se explicara de manera amplia como poder utilizar el actuador “**RB6 Led**”

Un **actuador RGB LED** es un dispositivo optoelectrónico que combina **tres LEDs (Rojo, Verde y Azul)** en un solo encapsulado, permitiendo generar **millones de colores** al mezclar sus intensidades mediante control electrónico (como Arduino). Es ampliamente usado en iluminación decorativa, indicadores visuales y proyectos interactivos.



- 1 - RED**
- 2 - GROUND**
- 3 - GREEN**
- 4 - BLUE**

OBJETIVO: Lograr que el led reproduzca 7 colores distintos.

MATERIALES:

RGB LED

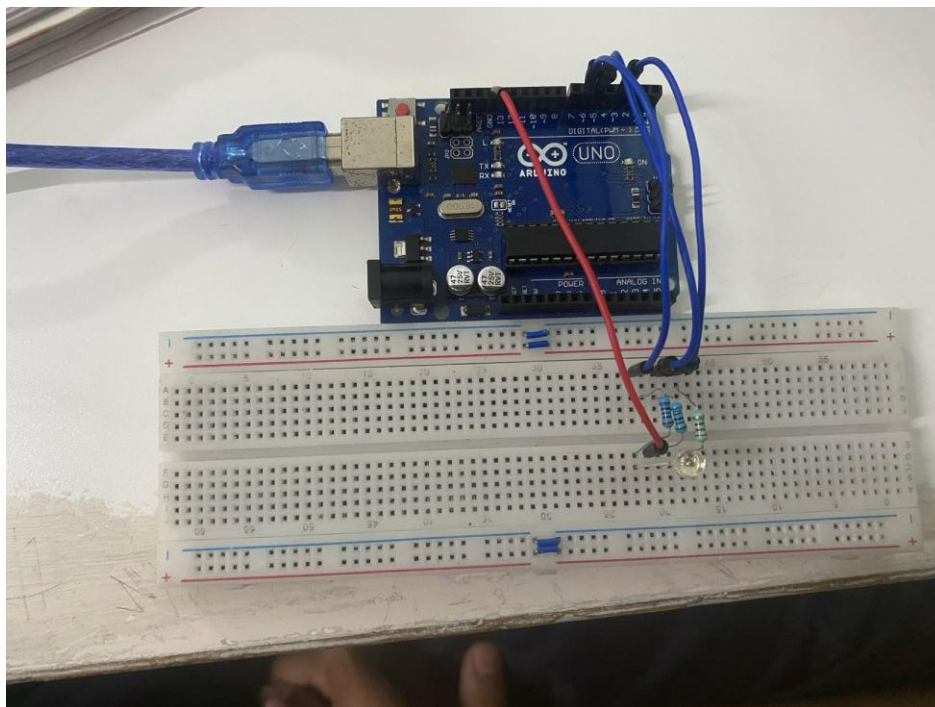
ARDUINO UNO

PROTOBOARD

2 RESISTENCIAS 330

PROCEDIMIENTO:

PASO 1: Realizar el circuito de la siguiente manera



PASO 2: Diríjase al IDE Arduino. Siempre al iniciar deberá de nombrar su proyecto. En la parte superior de click sobre “Archivo” y en “guardar como”, borre el nombre predefinido y sustitúyalo por **“RGB Led”**.

LED_RGN

```
int ledRojo = 3;
int ledVerde = 5;
int ledAzul = 6;

void setup() {
  pinMode(ledRojo, OUTPUT);
  pinMode(ledVerde, OUTPUT);
  pinMode(ledAzul, OUTPUT);
}

void loop() {
  //Hacer color rojo
  digitalWrite(ledRojo, 225);
  digitalWrite(ledVerde, 0);
  digitalWrite(ledAzul, 0);
  delay(1500);

  //HACER color verde
  digitalWrite(ledRojo, 0);
  digitalWrite(ledVerde, 225);
  digitalWrite(ledAzul, 0);
  delay(1500);

  //Hacer color azul
  digitalWrite(ledRojo, 0);
  digitalWrite(ledVerde, 0);
  digitalWrite(ledAzul, 225);
  delay(1500);

  //Hacer color blanco
  digitalWrite(ledRojo, 225);
  digitalWrite(ledVerde, 225);
  digitalWrite(ledAzul, 225);
  delay(1500);

  //Hacer color amarillo
  digitalWrite(ledRojo, 225);
  digitalWrite(ledVerde, 225);
  digitalWrite(ledAzul, 0);
  delay(1500);
}
```

```
//Hacer color blanco
    digitalWrite(ledRojo,225);
    digitalWrite(ledVerde,225);
    digitalWrite(ledAzul,225);
    delay(1500);

//Hacer color amarillo
    digitalWrite(ledRojo,225);
    digitalWrite(ledVerde,225);
    digitalWrite(ledAzul,0);
    delay(1500);

//Hacer color magenta
    digitalWrite(ledRojo,225);
    digitalWrite(ledVerde,0);
    digitalWrite(ledAzul,225);
    delay(1500);

//Hacer color cian
    digitalWrite(ledRojo,0);
    digitalWrite(ledVerde,225);
    digitalWrite(ledAzul,225);
    delay(1500);

//Hacer color rosa
    digitalWrite(ledRojo,225);
    digitalWrite(ledVerde,0);
    digitalWrite(ledAzul,128);
    delay(1500);
}
```
