1--Crear y programar un circuito que permita la conexión de 5 leds de diferentes colores y que estos se enciendan y apague a un tiempo de 2 segundos cada uno, es decir se enciende el primero, tarda 2 segundos y se apaga, pero a su vez se enciende el segundo y así sucesivamente.

#define ROJO 13

#define VERDE 12

#define AMARILLO 11

#define AZUL 10

#define BLANCO 9

void setup()

{

 pinMode(ROJO, OUTPUT);

 pinMode(VERDE, OUTPUT);

 pinMode(AMARILLO, OUTPUT);

 pinMode(AZUL, OUTPUT);

 pinMode(BLANCO, OUTPUT);

 digitalWrite(ROJO,LOW);

 digitalWrite(VERDE,LOW);

 digitalWrite(AMARILLO,LOW);

 digitalWrite(AZUL,LOW);

 digitalWrite(BLANCO,LOW);

 }

void loop()

{

 digitalWrite(ROJO, HIGH);

 delay(2000);

 digitalWrite(ROJO, LOW);

 digitalWrite(VERDE, HIGH);

 delay(2000);

 digitalWrite(VERDE, LOW);

 digitalWrite(AMARILLO, HIGH);

 delay(2000);

 digitalWrite(AMARILLO, LOW);

 digitalWrite(AZUL, HIGH);

 delay(2000);

 digitalWrite(AZUL, LOW);

 digitalWrite(BLANCO, HIGH);

 delay(2000);

 digitalWrite(BLANCO, LOW);

}



2.-Crear y programar un circuito que permita la conexión de 2 led con 2 pulsadores, y programar específicamente los pulsadores para que al presionar uno los leds se enciendan y al presionar el otro pulsador se apaguen. Los leds al encenderse deben de estar parpadeando. #define ROJO 13

#define VERDE 12

#define BOTON1 11

#define BOTON2 10

void setup()

{

 pinMode(ROJO, OUTPUT);

 pinMode(VERDE, OUTPUT);

 pinMode(BOTON1, INPUT\_PULLUP);

 pinMode(BOTON2, INPUT\_PULLUP);

 digitalWrite(ROJO,LOW);

 digitalWrite(VERDE,LOW);

}

void loop()

{

 if (digitalRead(BOTON1)==LOW)

 {

 while(digitalRead(BOTON2)==HIGH)

 {

 digitalWrite(ROJO,HIGH);

 digitalWrite(VERDE,HIGH);

 delay(500);

 digitalWrite(ROJO,LOW);

 digitalWrite(VERDE,LOW);

 delay(500);

 }

 }

}



3.-Configurar y programar el led RGB para que despliegue 6 diferentes tonos de azul.

#define ROJO 13

#define VERDE 12

#define AZUL 11

void setup()

{

 pinMode(ROJO, OUTPUT);

 pinMode(VERDE, OUTPUT);

 pinMode(AZUL, OUTPUT);

}

void loop()

{

 analogWrite(ROJO,0);

 analogWrite(VERDE, 47);

 analogWrite(AZUL, 167);

 delay(2000);

 analogWrite(ROJO,0);

 analogWrite(VERDE, 49);

 analogWrite(AZUL, 83);

 delay(2000);

 analogWrite(ROJO,18);

 analogWrite(VERDE, 10);

 analogWrite(AZUL, 143);

 delay(2000);

 analogWrite(ROJO,0);

 analogWrite(VERDE, 0);

 analogWrite(AZUL, 255);

 delay(2000);

 analogWrite(ROJO,1);

 analogWrite(VERDE, 70);

 analogWrite(AZUL, 99);

 delay(2000);

 analogWrite(ROJO,96);

 analogWrite(VERDE, 80);

 analogWrite(AZUL, 220);

 delay(2000);

}

