

ENCENDIENDO LEDS

Materiales necesarios:

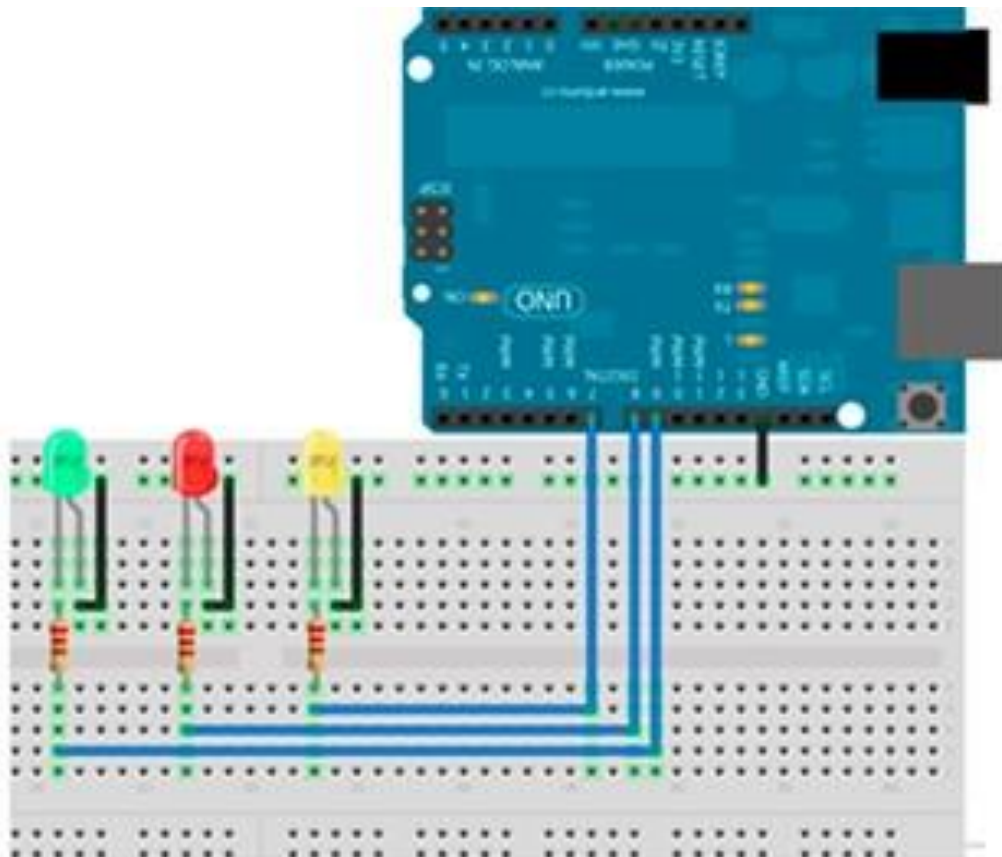
- 3 Leds (1 Rojo, 1 Amarillo, 1 Verde)
- 3 resistencias con valores entre 200 a 400 ohm
- 1 Protoboard
- 1 Arduino Uno

Con ellos haremos una secuencia de tiempo de encendido y apagado.

1. Conectamos un alambre a uno de los pines de tierra (GND) del Arduino y este a 3 líneas comunes en el protoboard, que serán las conexiones negativas de los diodos leds.
2. Conectamos tres alambres desde tres de los pines de salidas del Arduino a tres contactos diferentes en el protoboard, estos estarán conectados a tres resistencias y a cada una de estas resistencias estarán conectados los contactos positivos de los diodos leds.

En nuestros casos usaremos los pines del Arduino 7,8 y 9.

Grafico de Conexión:



Código:

```
// Los pins que tienen los Leds conectados le asignamos un
// Nombre y lo hacemos de tipo int
    int yellowled = 7;
    int redled = 8;
    int greenled = 9;

// La rutina Setup corre una vez cuando se presiona reset
void setup() {
    // Inicializamos los pins como salidas.
    pinMode(redled , OUTPUT);
    pinMode(yellowled , OUTPUT);
    pinMode(greenled , OUTPUT);
}

// El loop corre la rutina circular que sera ejecutada una y otra
// Vez mientras es encendido el arduino
void loop() {
    digitalWrite(greenled, HIGH);    // Enciende el LED dejando pasar voltaje
    delay(8000);                      // Espera por 8 segundos
    digitalWrite(greenled, LOW);     // Apaga el LED quitando el voltaje del pin
    delay(500);

    //Luz Amarilla
    for (int i = 0; i < 3; i++){ // El for hace un contador desde que i=0 hasta que i=3 para repetir
        // la rutina
        digitalWrite(yellowled, HIGH);
        delay(500);              // Espera medio Segundo o sea 500 milisegundos
        digitalWrite(yellowled, LOW);
        delay(500);
    }

    //Luz Roja
    digitalWrite(redled, HIGH);     // Enciende el LED (En presencia de voltaje)
    delay(8000);                    // Espera 8 segundos
    digitalWrite(redled, LOW);     // Apaga el LED (En ausencia de voltaje)
    delay(500);
}
```