







Practica 2. LUCES SECUENCIALES

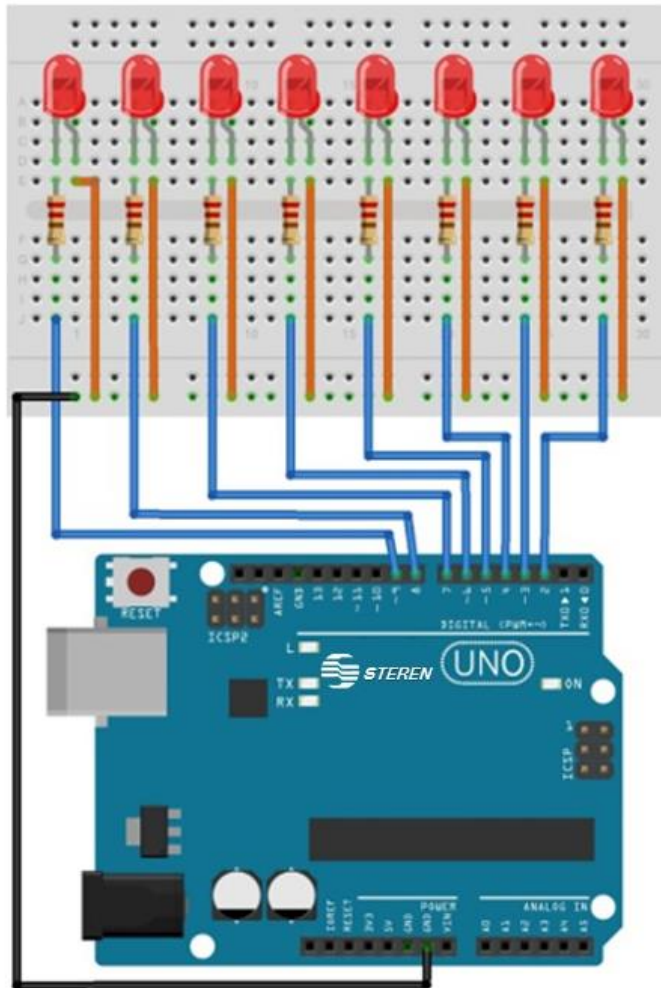
Materiales		
Cantidad	Modelo	Foto
1	ARD-010 Arduino Uno	
1	USB-490 Cable USB A-B	
8	5/ROJO ULTRA LED de 5 mm, color rojo	
8	R220 1/2 Resistencia de carbón, de 1/2 watt, al 5% de tolerancia, de 220 ohms	
1	ARD-310 Cables Dupont	
1	ARD-335 Mini Protoboard	

En la década de los 80's se transmitía una serie de TV llamada "El auto increíble", el protagonista era un automóvil con inteligencia artificial, en cuya defensa delantera, tenía montado un juego de luces que se prendían secuencialmente de derecha a izquierda y viceversa. En esa época todos querían emular los efectos de esas luces, esta práctica lo logra. El circuito muestra 8 LEDs encendiendo de derecha a izquierda y de izquierda a derecha, con un intervalo de tiempo de 50ms.

Objetivo General.

Aprender a generar una serie de led con una secuencia de encendido y apagado, con ayuda de código manipulando el encendido y apagado de cada uno de los leds a utilizar para incrementar el uso de la placa Arduino.

Diagrama de conexión



INSTRUCCIONES

1. Subir el código a la placa ARDUINO
2. Realizar la conexión de los Leds y resistencias en la protoboard y la placa Arduino.
3. Corroborar el funcionamiento de los componentes en la placa Arduino conectada

Código

```
/*  
PRACTICA No. 2 "luces secuenciales"  
*/  
  
int led1 = 9; // Asignación de salida en el pin 9.  
int led2 = 8; // Asignación de salida en el pin 8.  
int led3 = 7; // Asignación de salida en el pin 7.  

```

```
digitalWrite (led4, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led4, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led5, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led5, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led6, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led6, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led7, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led7, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led8, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led8, LOW);  
delay (50);
```

```
/* El siguiente listado de instrucciones encienden  
y apagan los Leds secuencialmente de derecha a  
izquierda. */
```

```
digitalWrite (led7, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led7, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led6, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led6, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led5, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led5, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led4, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led4, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led3, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led3, LOW);  
delay (50);
```

```
digitalWrite (led2, HIGH);  
delay (50);  
digitalWrite (led2, LOW);  
delay (50);  
}
```