



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL VALLE DE TOLUCA UTVT

INTREGANTES:

- Galindo Alvarado Masao Yael
- Martínez Guido Carlos Eduardo
- Perea López Víctor Manuel

DOCENTE:

Jesús Esquivel

PRACTICA:

ARDUINO

CARRERA:

Ing. en Desarrollo y Gestión de Software

GRUPO:

IDGS-92

LERMA, ESTADO DE MÉXICO



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



#### Introducción:

En esta practica se realizara como funciona una placa de Arduino, como se conecta y para que funciona. Se realizara el encendido y apagado de 1 led cada  $\frac{1}{2}$  segundo y después se realiza el encendido de 8 led de izquierda a derecha y después de derecha a izquierda cada 1.5 segundos de cada led .

#### Desarrollo:

##### MATERIALES A OCUPAR

1 PLACA ARDUINO (ONE)

1 RESISTENCIA DE 330  $\Omega$

1 CABLE DE CORRIENTE PARA ARDUINO A USB

1 DIODO LED DE 5mm ó 3mm

2 jumpers macho a macho

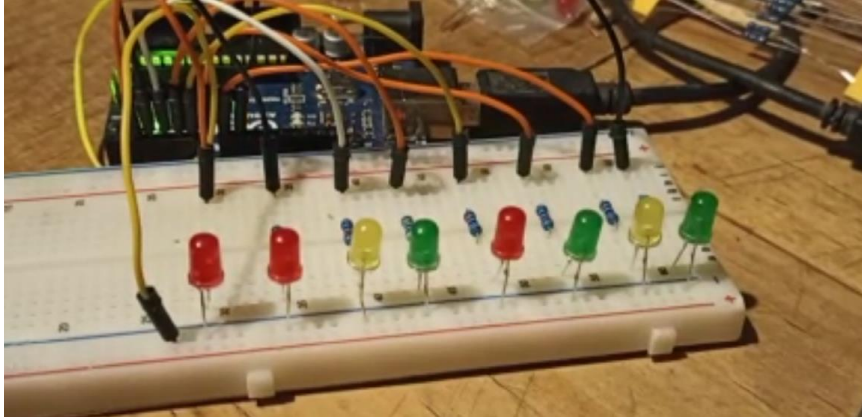
1 protoboard

### Como primera practica se realiza el encendido de un led

Realizamos código que se utilizara:

```
void setup() {           // Colocamos o escribimos aquello que debemos ejecutar una sola vez
  pinMode(13, OUTPUT);   // se inicia con el pin 13 como salida
}
void loop() {            // la funcion loop es el que se ejecuta un numero infinito de veces
  digitalWrite(13, HIGH); // se enciende el led en nivel alto
  delay(3000);            // el led esta encendido por 1 segundo
  digitalWrite(13, LOW);  // se apaga el led
  delay(500);             // se apaga el led por 1 segundo
}
```





En este mismo Código realizaremos que haga 3 veces de izquierda a derecha y 3 veces a derecha a izquierda y que después se apaguen y enciendan todos los led 3 veces

Video:

<https://drive.google.com/file/d/1p1TwD62UYITYjC2dBDY6ifmYbYdTXcTJ/view?usp=sharing>

conclusión:

en esta práctica vimos como se utiliza una placa de Arduino cuales son sus puertos de entrada, salida y su fuente de alimentación, esto con el fin de desarrollar un encendido y apagado de varios led uno por uno o todos juntos.