

DISEÑO LÓGICO



FICHA TÉCNICA	
ESCUELA:	Universidad del Sureste
CARRERA:	Ingeniería en Sistemas Computacionales
ALUMNO(A):	Jirem Madali Jimenez Trejo
DOCENTE:	Emmanuel Fabio Santiago Aguilar
MATERIA:	Diseño Lógico
CUATRIMESTRE:	6to



INDICE

Objetivo y Materiales.....	3
Esquema en Fritzing e Inicial.....	4
Proceso (Código).....	5
Esquema final.....	6
Conclusiones.....	7

OBJETIVO

Objetivo: examinar las distintas formas en las que se puede utilizar un botón para la activación de funcionalidad de un circuito; en este ejemplo, un botón. Así mismo, se pretende detectar y resolver los posibles errores que se puedan dar durante el uso del componente.

MATERIALES

1 Placa Arduino uno

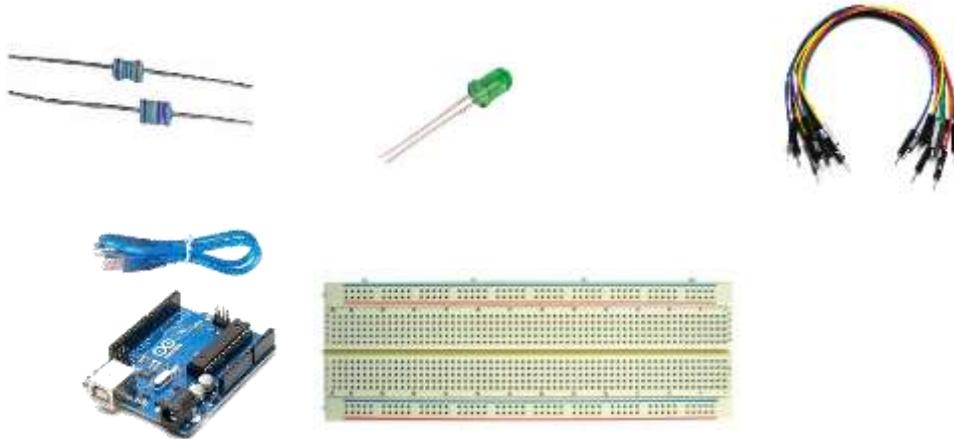
1 Protoboard

7 Cables jumper macho – macho

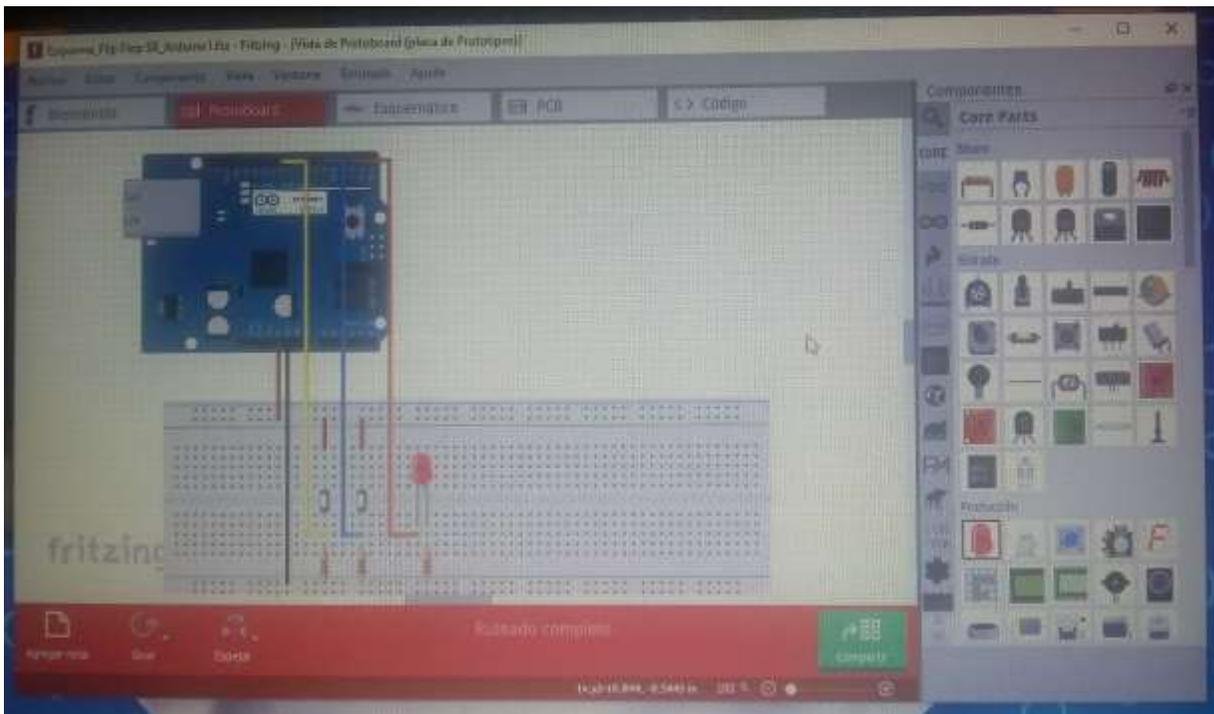
3 Resistencias de 220 Ohms

1 Led

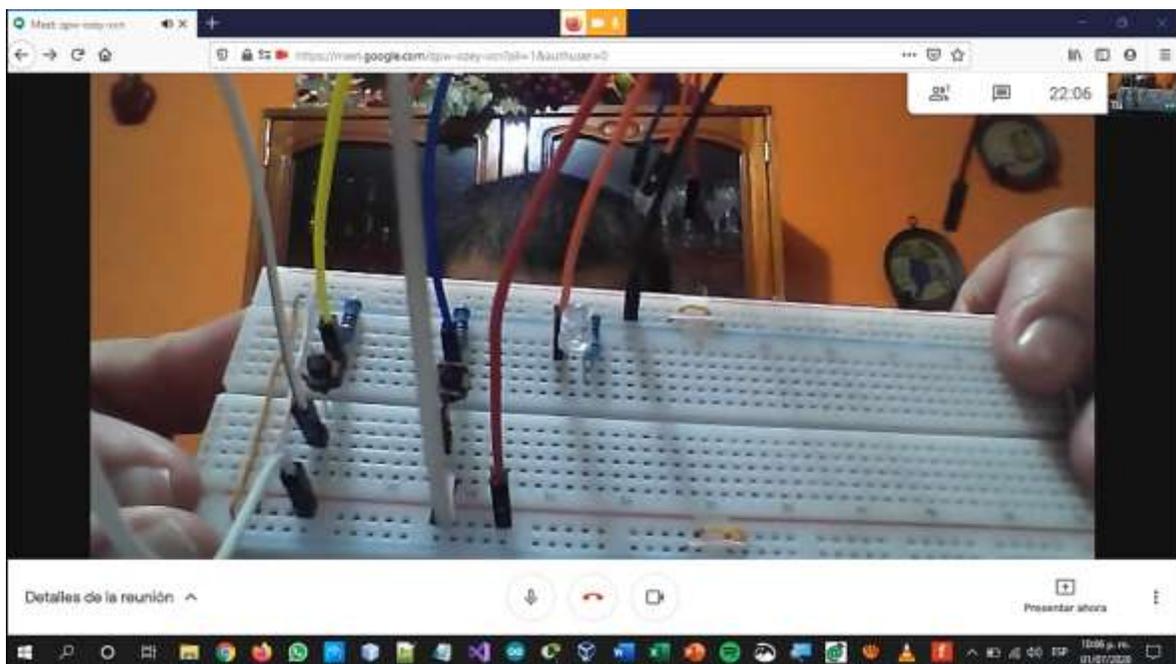
2 Pushb Button



ESQUEMA EN FRITZING



ESQUEMA INICIAL



PROCESO CODIGO

```
//Declaracion de los pines digitales a utilizar en la placa de arduino
const int led = 13;
const int boton_Set = 7;
const int boton_Reset = 5;
```

```
//Declarar variables que van a recibir las acciones del boton
int estado_botonS;
int estado_botonR;
```

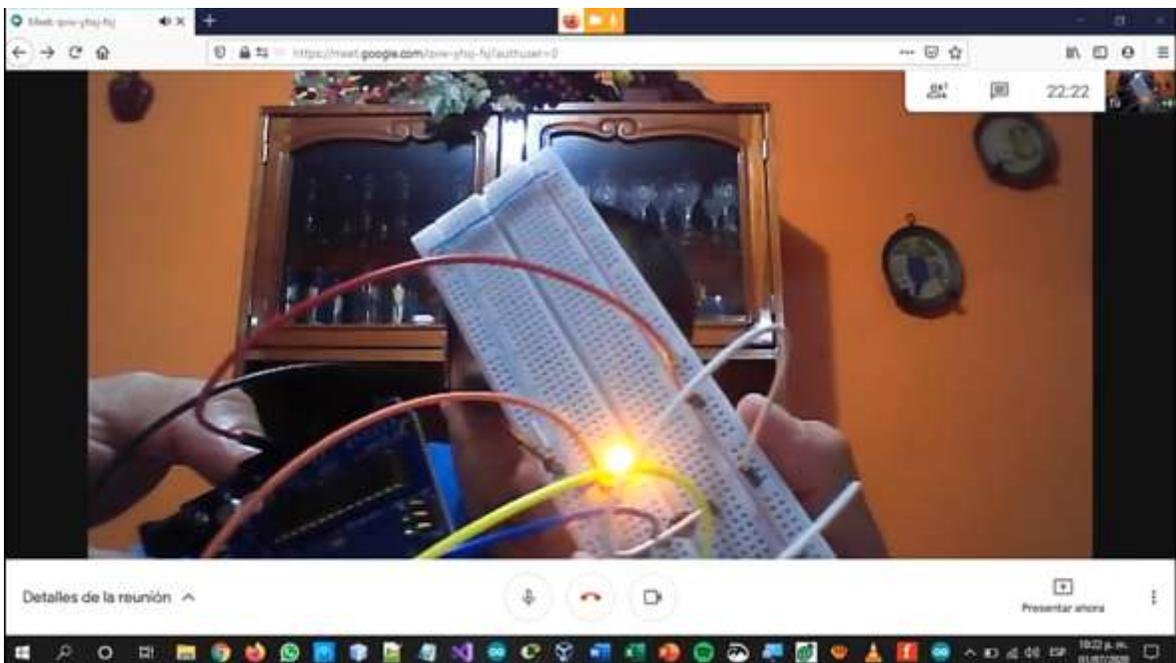
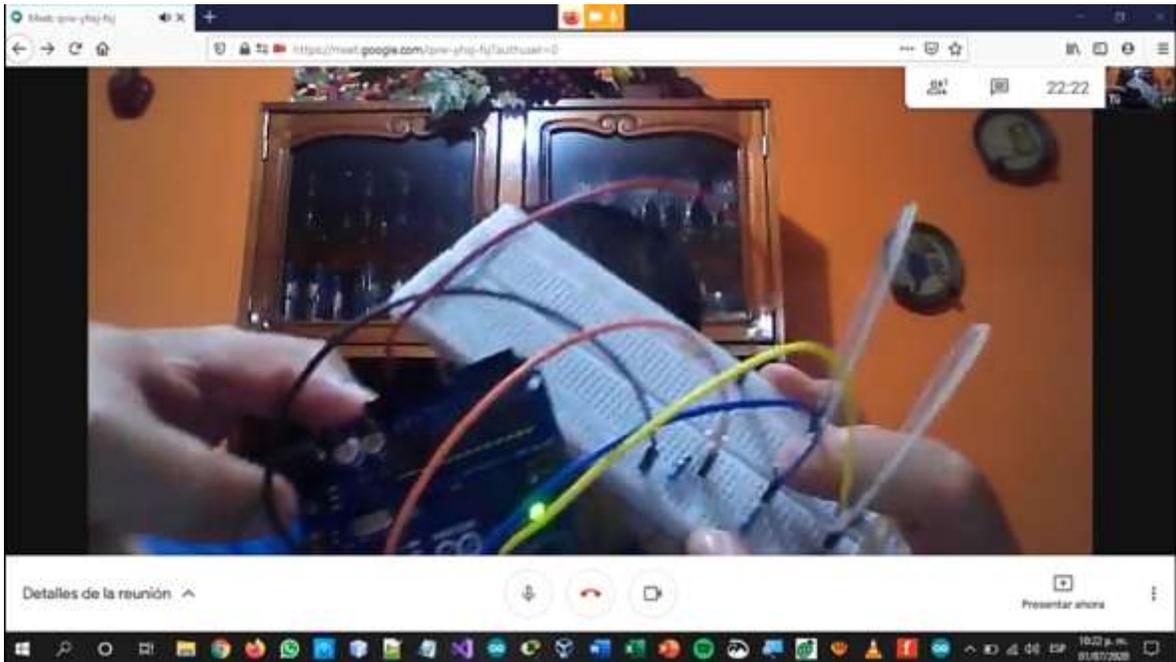
```
void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
  pinMode(boton_Set, INPUT);
  pinMode(boton_Reset, INPUT);
}
```

```
void loop() {
  //Leer las entradas de set y reset representadas por los botones
  //y guardarlas de alguna manera
  estado_botonS = digitalRead(boton_Set);
  estado_botonR = digitalRead(boton_Reset);
```

```
  if(estado_botonS == 1){
    digitalWrite(led, HIGH);
  }
```

```
  if(estado_botonR == 1){
    digitalWrite(led, LOW);
  }
```

ESQUEMA FINAL



CONCLUSIONES

Se han creado diferentes circuitos muy importantes en los que podemos aprender mucho, pero aún nos falta demasiado por conocer.

Conocer como están formados los circuitos es algo esencial para los ingenieros en sistemas para poder solucionar cada detalle que se pueda presentar.

Como también es importante aprender los códigos.