

Universidad del sureste de san Cristóbal de las casas



- Escuela: universidad del sureste.
- Docente: Emmanuel Fabio Santiago Aguilar.
- Modulo: 2 modulo.
- Semestre: 6 cuatrimestre.
- Materia: Diseño lógico
- Tema: reporte de flip flop con Arduino de compuerta NAND.
- Alumna: Laura Denis Ton Hernández.
- Fecha: 11/07/2020.

## ■ REPORTE DE PRACTICA DE FLIP FLOP CON ARDUINO DE COMPUERTA NAND

MATERIAL:

1 PROTOBOARD

1 PLACA ARDUINO UNO

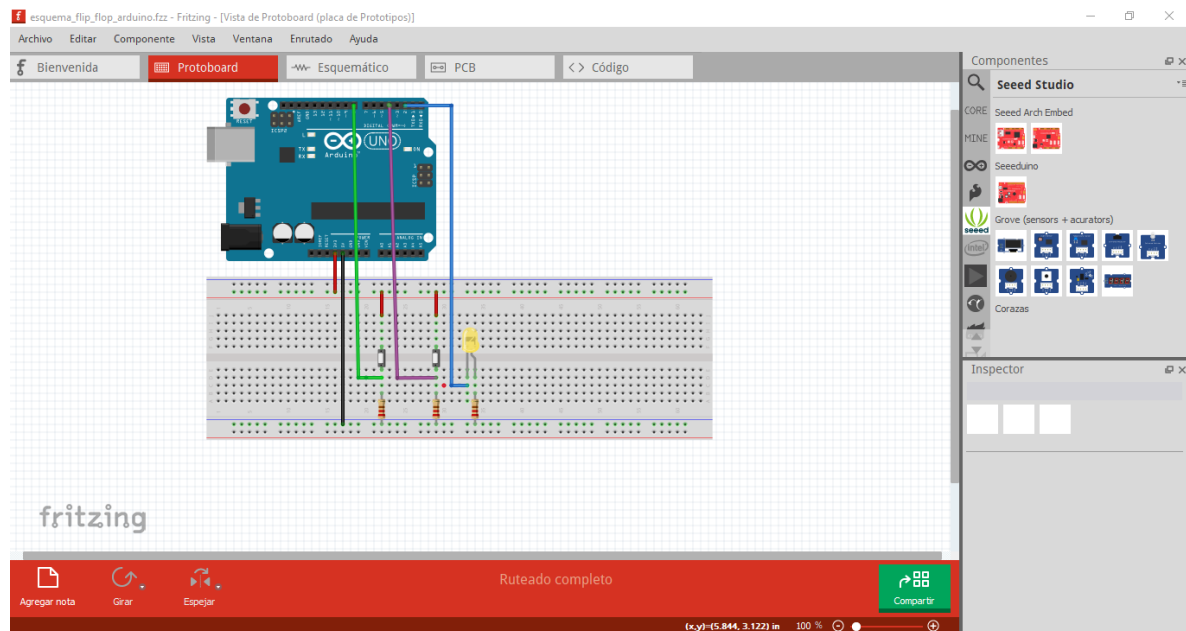
1 LED

2 BOTONES

3 RESISTENCIAS

CONECTORES

## ■ MODELO DE FRITZING:



- CODIGO DE PLACA DE ARDUINO UNO:

```
practica_flip_flop_ARDUINO Arduino 1.8.10
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda
practica_flip_flop_ARDUINO
//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);
}

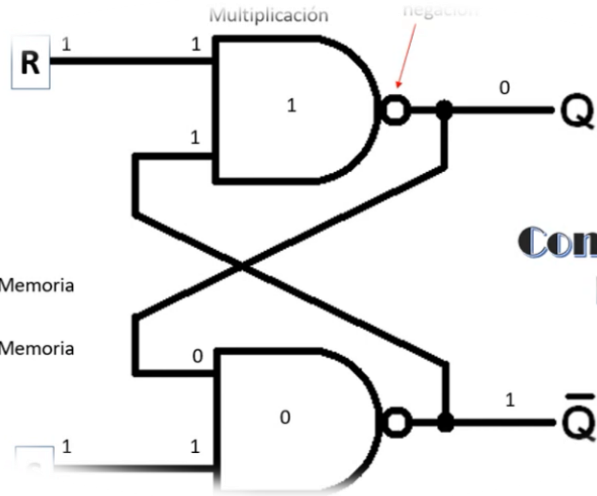
void loop() {
  //leer las entradas de set y reset representadas por los botones
  //guardar de alguna manera
  estado_botonS = digitalRead (boton_Set);
  estado_botonR = digitalRead (boton_Reset);

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

- Conclusión:

Esta práctica fue muy importante para nuestra clase de diseño lógico, aunque el código es muy difícil de entender, pero pude entender algo de la práctica, yo pude entender que la compuerta NAND se trata de multiplicar el resultado es lo pude entender en la práctica, por eso en este código de Arduino se muestra la compuerta NAND.

	S	R	Q	Q'
1	1	0	1	0
2	1	1	1	0
3	0	1	0	1
4	1	1	0	1
5	0	0	Indeterminado	Indeterminado



## Compuertas NAND

