



Omar Ildelfonso Godinez Quiñones

15300515 7H1

SISTEMAS EMBEBIDOS

**PRACTICA: 2**

Alarma

## Descripción de práctica:

Practica para prender intermitentemente un LED.

## Material:

- 1 Protoboard
- 1 Diodo LED
- 1 Resistencia 10 K
- 1 Botón pulsador
- Placa Arduino Mega

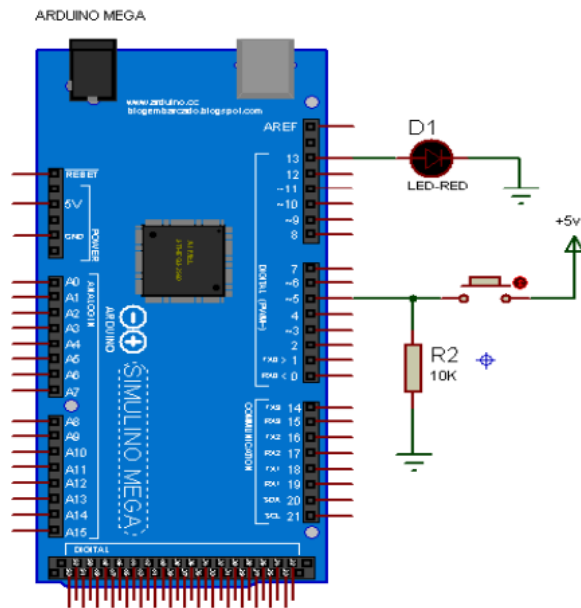
## Procedimiento:

Armar el circuito tal y como se muestra en el diagrama. Programar el arduino con el código mostrado en este documento. Subir el código al arduino, observar resultados.

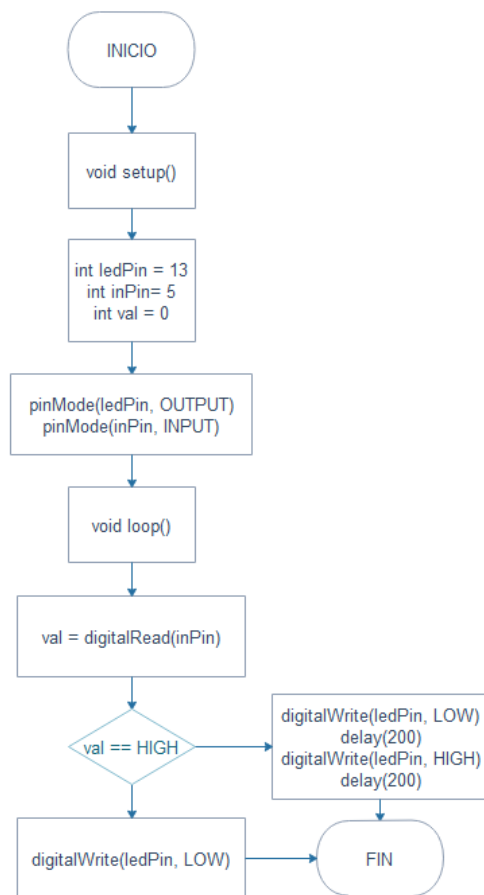
## Codigo:

```
int ledPin= 13;           // choose the pin for the LED
int inPin= 5;              // choose the input pin (for a pushbutton)
int val= 0;                // variable for reading the pin status
void setup() {
  pinMode(ledPin, OUTPUT); // declare LED as output
  pinMode(inPin, INPUT);   // declare pushbutton as input
}
void loop(){
  val= digitalRead(inPin); // lee valor de entrada
  if(val== HIGH) {         // chequea si el valor leído es "1" (botón presionado)
    digitalWrite(ledPin, LOW); // pone el LED en OFF
  } else{
    digitalWrite(ledPin, LOW); // parpadea el LED
    delay(200);
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
    delay(200);
  }
}
```

## Circuito



## Diagrama de flujo



## **Conclusiones:**

Se logro cambiar el estado del led atravez del pin 5 que funciona como entrada y al recibir un pulso alto cambia el estado del led