

## Sensor de ultrasonido



Trabajo realizado por: Alejandro Díaz y Angel Conde

# 1.Código.

```
long distancia;

long tiempo;

int pinTrig=9;

int pinEcho=8;

void setup(){

    Serial.begin(9600);

    pinMode(pinTrig, OUTPUT); //PIN9 como salida/TRIG para enviar el ultrasonido

    pinMode(pinEcho, INPUT); //PIN8 entrada, recoge el rebote del ultrasonido

    pinMode(13, OUTPUT);

}

void loop(){

    digitalWrite(pinTrig, LOW); /* Por cuestión de estabilización del sensor */

    delayMicroseconds(5);

    digitalWrite(pinTrig, HIGH); /* envío del pulso ultrasónico */

    delayMicroseconds(10);

    tiempo=pulseIn(pinEcho, HIGH);

    distancia= int(0.017*tiempo); //distancia medida en cm

    Serial.println("Distancia ");

    Serial.println(distancia);

    Serial.println(" cm");

    delay(100);

    if (distancia<50) digitalWrite(13, HIGH);

    if (distancia>50) digitalWrite(13, LOW);

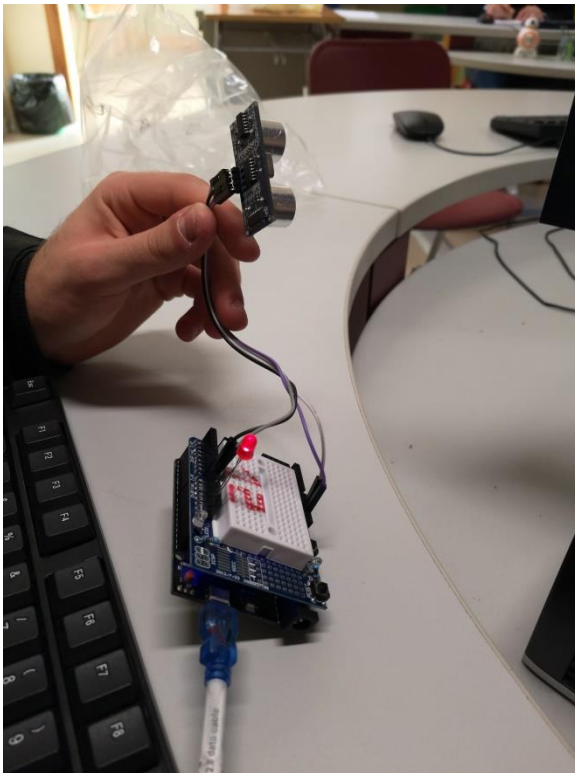
}
```

## 2.En que consiste el sensor de ultrasonido.

Conectamos el sensor a la placa base, 2 cables en el 8 y 9. Y otros dos cables al 5v y al Gnd.

Posteriormente configuramos el código para que salga la distancia que capta el sensor, pero a este le vamos a añadir que cada vez que te acercas a 50 cm o más se ilumine

## 3.Fotos



Aquí se muestra el led iluminado a una distancia de 50cm

