

Cuestionario

1. Investigar cómo es que el sensor HC-SR04 logra medir la distancia

Un transductor emite una “ráfaga” de ultrasonido y el otro capta el rebote de dicha onda dependiendo del tiempo en el que la onda vuelve calcula la distancia

2. Coloca un objeto en la dirección del sensor ¿Qué valor de distancia mide? Poner captura del monitor y verificar que es correcto utilizando una regla para medir manualmente la distancia del sensor al objeto

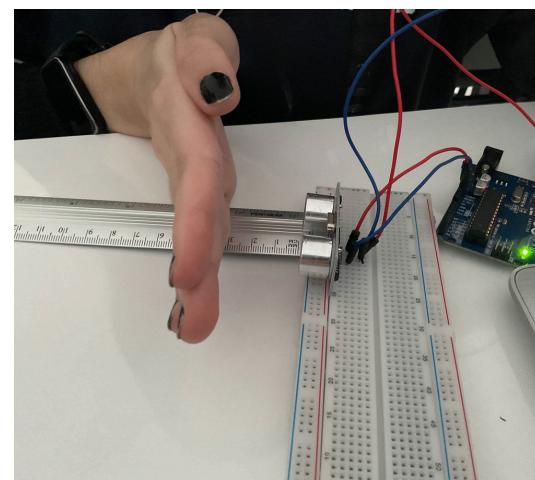
```
Practica_2_Sensor_ultrasonico
COM4
pinMode(TRIG, OUTPUT);
pinMode(ECO, INPUT);
Serial.begin(9600);
}

void loop(){
  digitalWrite(TRIG, HIGH);
  delay(1);

  digitalWrite(TRIG, LOW);

  DURACION = pulseIn(ECO, HIGH);
  DISTANCIA = DURACION * 34300 / 2;

  Serial.println(DISTANCIA);
  delay(200);
}
```



3. ¿Cuánto tiempo le toma al sensor mostrar en el monitor la medición? Explicar cómo puedo hacer que la medición sea cada 1 segundo

Dura un milisegundo, cambiando el delay que maneja la rafaga que envia a mil duraria un segundo

4. ¿Cual es la función del Delay de 1?

El tiempo durante el cual envia el pulso.

5. Investigar la funcionalidad de la función pulseIn();

Mide la duracion de un pulso en microsegundos

6. Explique la siguiente instrucción:

DISTANCIA = DURACION/58.2;

Nos ayuda a convertir la distancia en centimetros

7. ¿Cómo puedo imprimir un texto en el monitor serial? Escriba la instrucción

Primero establece la velocidad de transmision serial.begin (9600) dentro del void setup una vez dentro del void loop se establecera el serial.println y seguido de eso entre parentesis lo que se quiere imprimir

8. Modifique el código para que con cada medición diga "Distancia: __ cm

```
serial.print("Distancia: ");
```

```
serial.print(DISTANCIA);
```

```
serial.println("cm");
```