



**Electrónica y sistemas digitales**



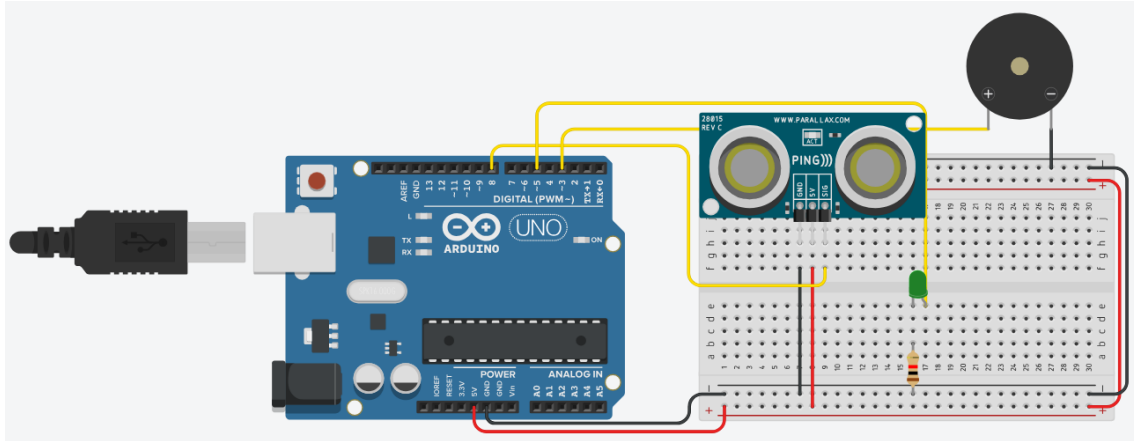
**Actividad en clase 5**

**Luis Eduardo Puertas Vera**

**2do Tecnología Superior en Desarrollo de Software**

**Actividad: encender una alarma si la distancia es menor a 120cm, si es mayor encender un foco**

**Circuito:**



**Código:**

```

1 void setup()
2
3 {
4     Serial.begin(9600);
5     pinMode(5,OUTPUT);
6     pinMode(3,OUTPUT);
7 }
8
9 int distancia,tiempo;
10 void loop()
11 {
12     pinMode(8,OUTPUT);
13     digitalWrite(8,LOW);
14     delayMicroseconds(2);
15
16     digitalWrite(8,HIGH);
17     delayMicroseconds(10);
18
19     pinMode(8,INPUT);
20     tiempo=pulseIn(8,HIGH);
21
22     distancia=tiempo/29/2;
23
24     Serial.println(String(distancia)+ " cm");
25
26     if (distancia >= 120) {
27         digitalWrite(5, HIGH);
28         digitalWrite(3, LOW);
29     } else if (distancia < 120) {
30         digitalWrite(5, LOW);
31         digitalWrite(3, HIGH);
32     }
33
34     delay(500);
35 }

```

Video de demostración, link de drive:

<https://drive.google.com/file/d/1ZbiM3EZ6XTms0NFnJE-9-kcJmwRIBFY7/view?usp=sharing>

