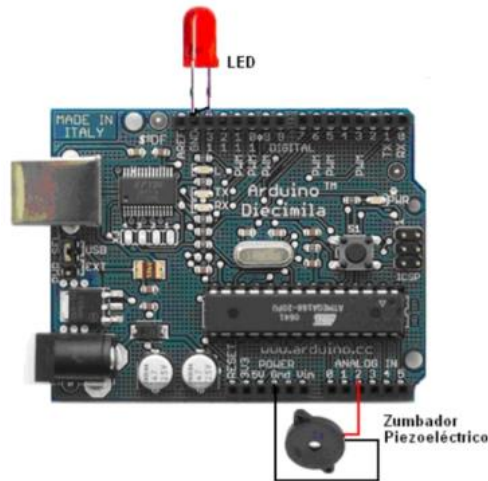


## Sensor de Fuerza



### ○ Descripción del ejercicio:

Convertiremos un zumbador piezoeléctrico en un sensor de presión o fuerza utilizando este como sensor de entrada en uno de los pines de entrada analógica de Arduino (PIN 2).

### ○ Materiales

- 1 Arduino UNO
- 1 Placa de pruebas (Protoboard)
- 1 Leds
- 1 Zumbador

### ○ El código que usaremos será el siguiente

```
const int Trigger = 2; //Pin digital 2 para el Trigger del sensor
const int Echo = 3; //Pin digital 3 para el Echo del sensor
void setup() {
  Serial.begin(9600); //iniciailzamos la comunicación
  pinMode(Trigger, OUTPUT); //pin como salida
  pinMode(Echo, INPUT); //pin como entrada
  digitalWrite(Trigger, LOW); //Inicializamos el pin con 0
}
void loop()
{
  long t; //timepo que demora en llegar el eco
  long d; //distancia en centimetros
  digitalWrite(Trigger, HIGH);
  delayMicroseconds(10); //Enviamos un pulso de 10us
```

```
digitalWrite(Triquer, LOW);  
t = pulseIn(Echo, HIGH); //obtenemos el ancho del pulso  
d = t/59; //escalamos el tiempo a una  
distancia en cm Serial.print("Distancia: ");  
Serial.print(d); //Enviamos serialmente el valor de la distancia  
Serial.print("cm");  
Serial.println();  
delay(100); //Hacemos una pausa de 100ms  
}
```