



```
// variable para manejar el valor del sensor
int sensorValue;
// Valor máximo de la calibración
int sensorLow = 1023;
// Valor mínimo de la calibración
int sensorHigh = 0;
// LED pin. Este es el de la placa
const int ledPin = 13;

void setup() {
  // Encendemos el LED
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  digitalWrite(ledPin, HIGH);

  // Antes de que empiece a ejecutar el loop, calibramos el sensor durante 5
  segundos
  while (millis() < 5000) {
    //Guardamos su valor máximo...
    sensorValue = analogRead(A0);
    if (sensorValue > sensorHigh) {
      sensorHigh = sensorValue;
    }
    //... y su mínimo
    if (sensorValue < sensorLow) {
      sensorLow = sensorValue;
    }
  }
```

```
}  
// Después de calibrar, cogemos el LED y la apagamos  
digitalWrite(ledPin, LOW);  
}  
  
void loop() {  
  //Leemos la señal de A0 y la guardamos  
  sensorValue = analogRead(A0);  
  
  // Situamos ese valor entre sensorLow y sensorHigh (que se setearon en la  
  calibración) y le ponemos una frecuencia entre 50 y 4000  
  int pitch = map(sensorValue, sensorLow, sensorHigh, 50, 4000);  
  
  // En el pin 8 ponemos la frecuencia obtenida en la linea anterior  
  tone(8, pitch, 20);  
  
  // Y esperamos  
  delay(10);  
}
```