Universidad de Alcalá

Lector de partituras

Sensor de “Luz Invisible”

Sensor de luz “invisible”

LECTOR DE PARTITURAS

Objetivo

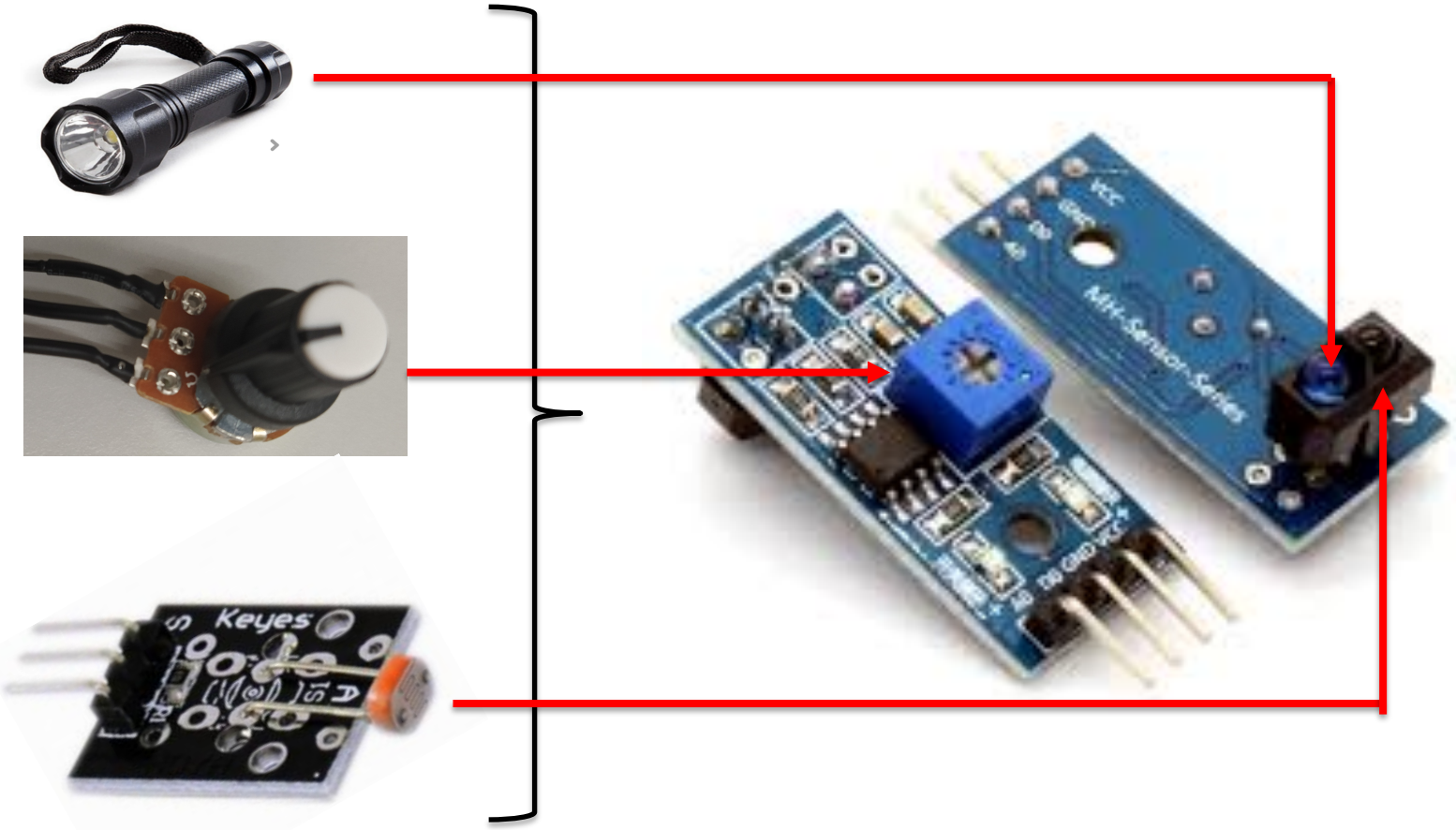
- **Utilizar un sensor más potente que ya lleva la incorporado la detección del umbral para detectar si un papel es blanco o negro.**

Sensor de luz “invisible”

LECTOR DE PARTITURAS

Objetivo

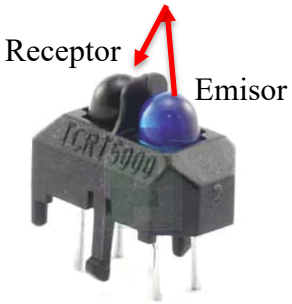
- Utilizar un sensor más potente que ya lleva la incorporado la detección del umbral para detectar si un papel es blanco o negro.

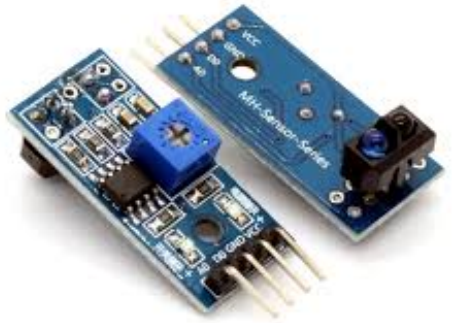


Sensor de luz “invisible”

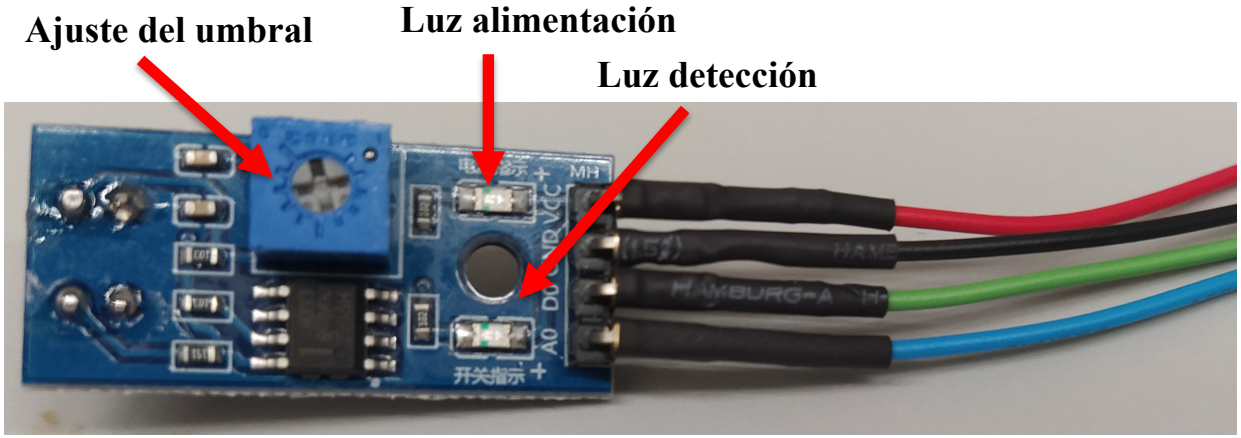
LECTOR DE PARTITURAS

Sensor de infrarrojos reflexivo





- **Sensor de infrarrojos reflexivo**
  - Un emisor y un receptor
- **Tiene dos salidas**
  - DA – Salida analógica (proporcional a la luz infrarroja)
  - Do – Salida digital (valor digital en función de si está por encima o por debajo de un umbral)
- **El umbral se ajusta con un potenciómetro en el sensor**



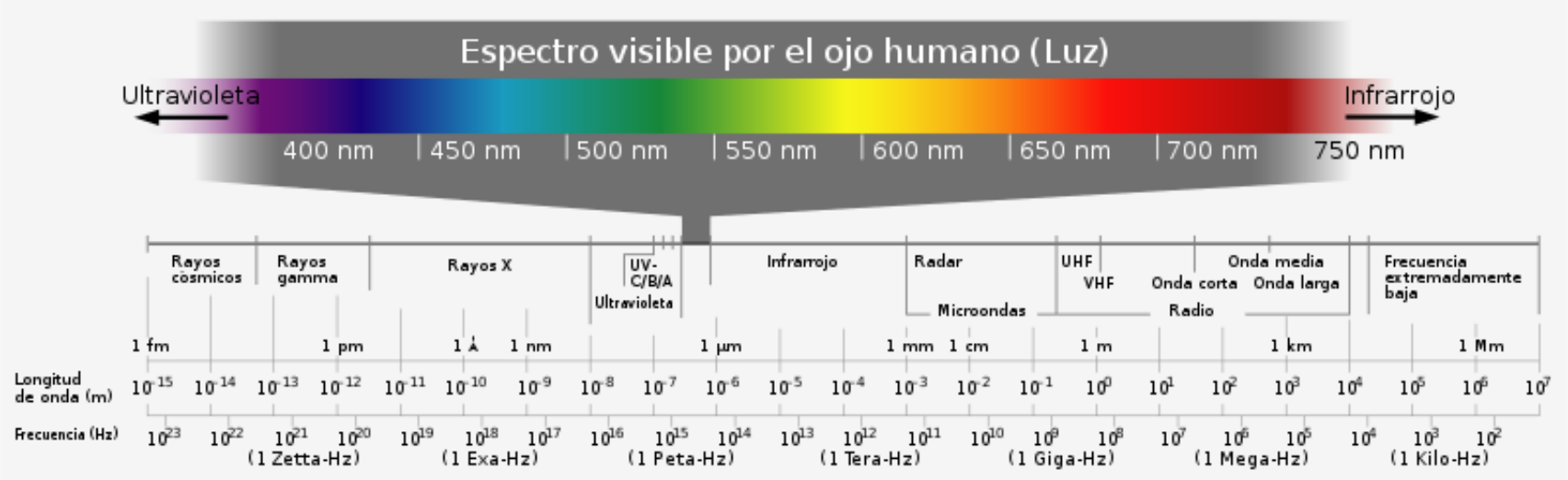
Rojo – 5-6V (Vcc)
Negro - GND
Verde - Salida Digital (DO)
Azul - Salida Analógica (DA)

Utilizando la luz para generar sonidos

LECTOR DE PARTITURAS

Luz infrarroja

- Hay muchos tipos de luz y nosotros vemos solo una parte



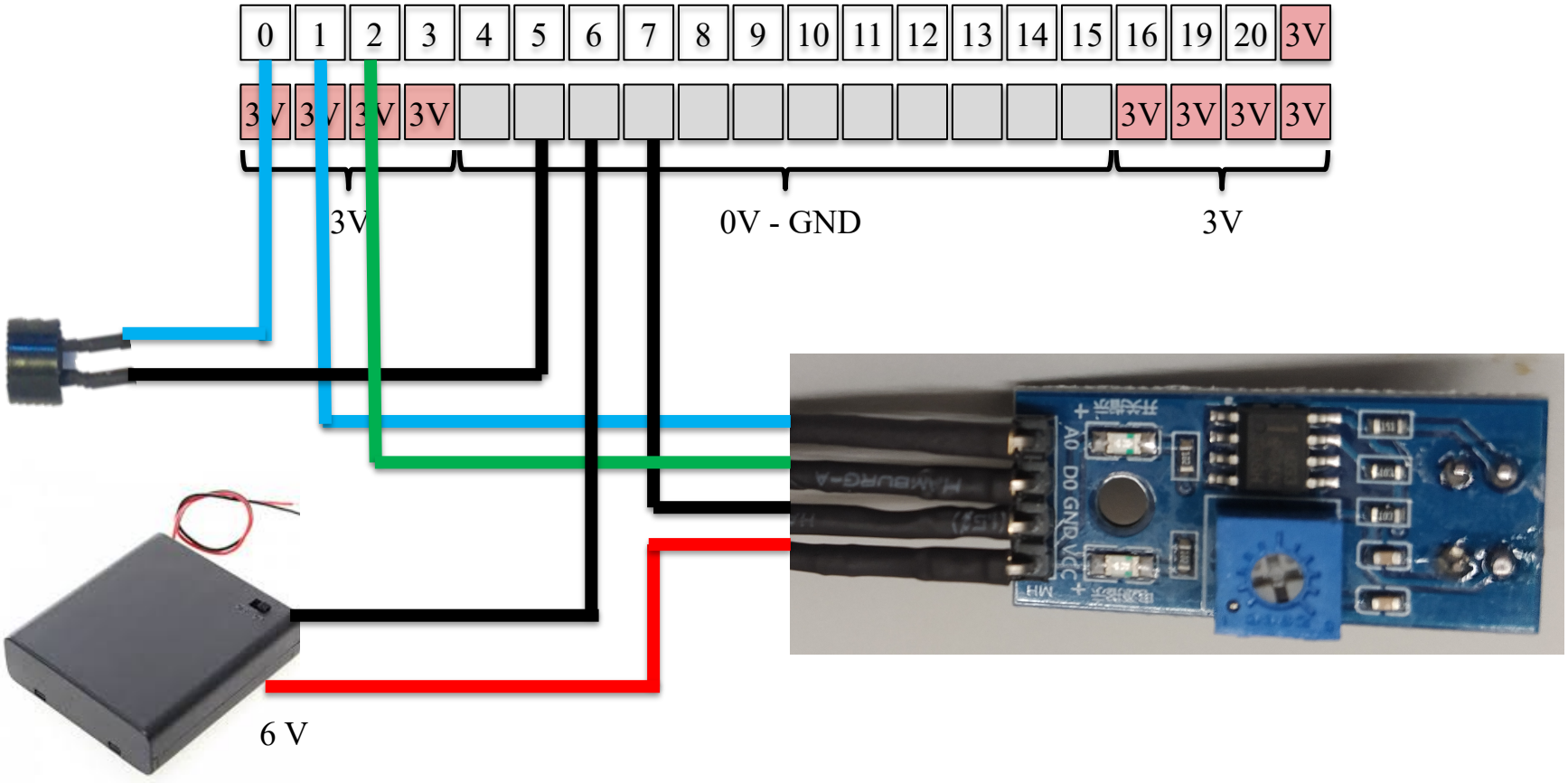
- ¿Alguien sabe de algún aparato que funcione por infrarrojos?

Sensor de luz “invisible”

LECTOR DE PARTITURAS

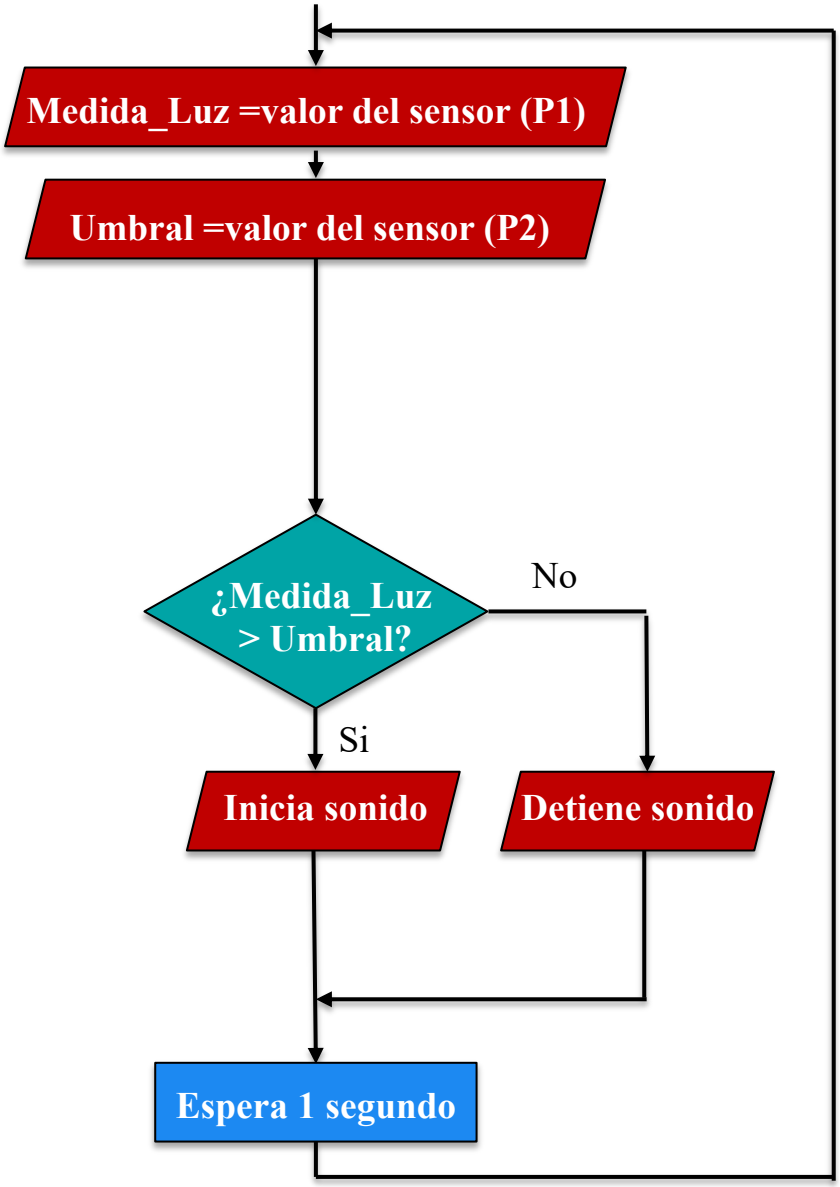
Conexión del sensor

- El sensor necesita 5V para funcionar y la microbit solo da 3V
  - Hay que poner una batería exterior



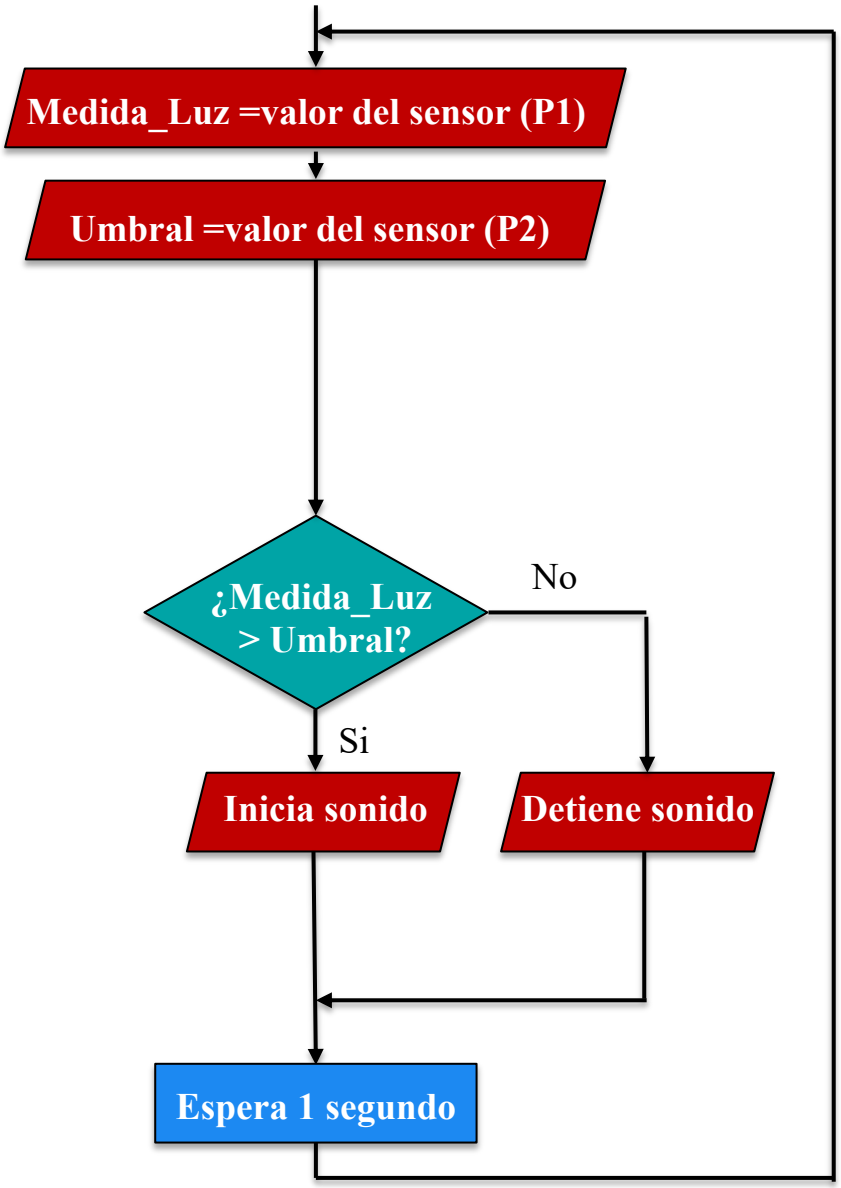
Utilizando la luz para generar sonidos

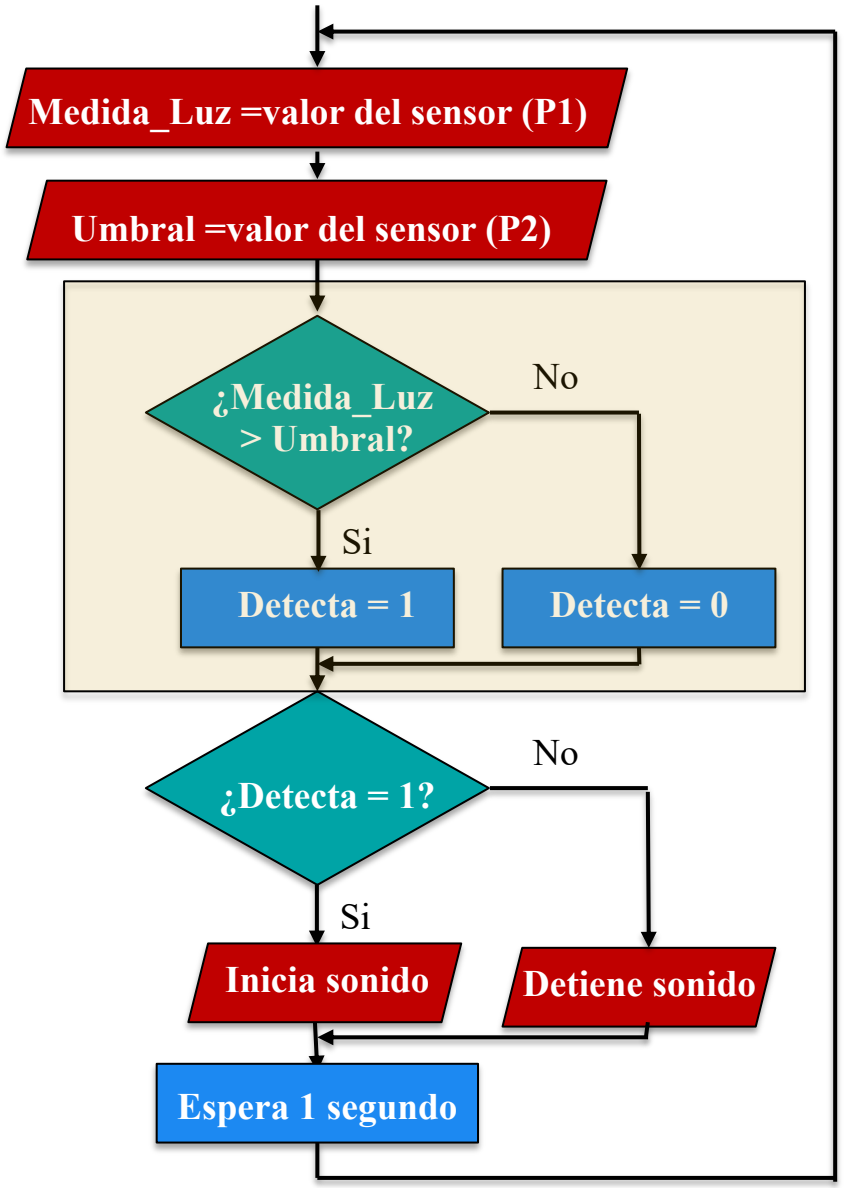
LECTOR DE PARTITURAS



Utilizando la luz para generar sonidos

LECTOR DE PARTITURAS



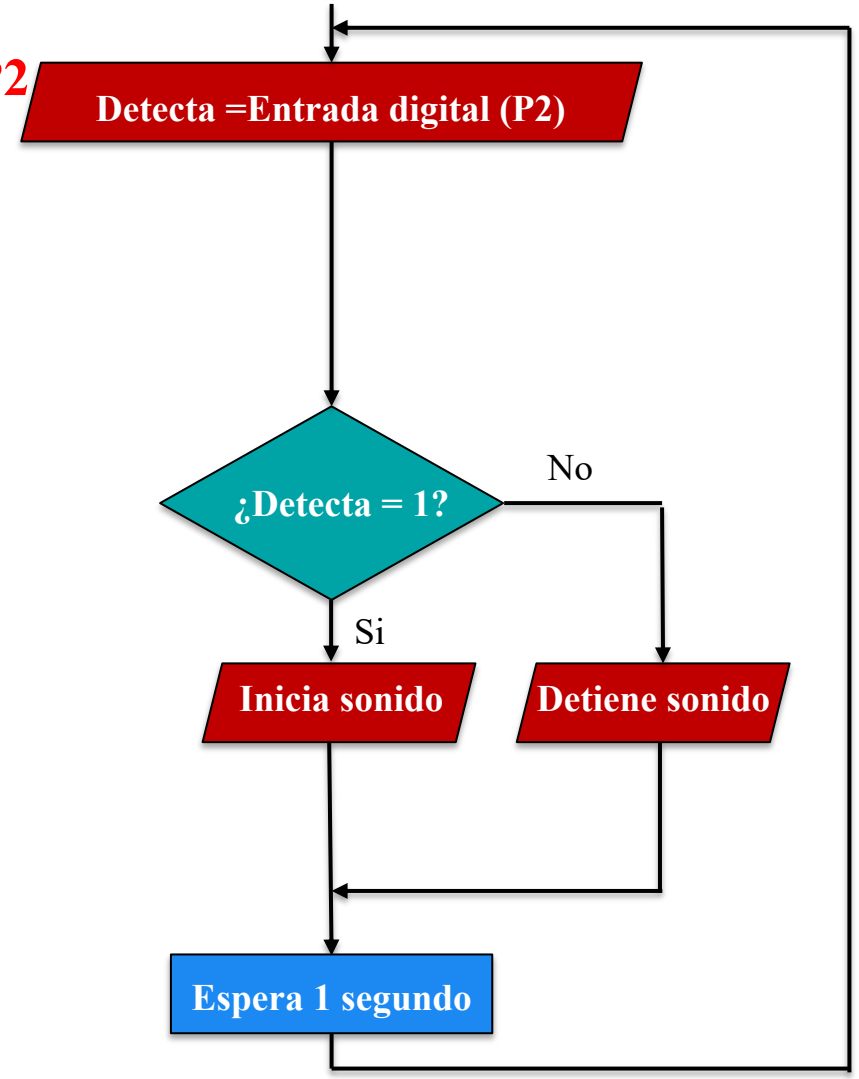


Sensor de luz “invisible”

LECTOR DE PARTITURAS

Algoritmo

- Entrada digital del sensor en P2

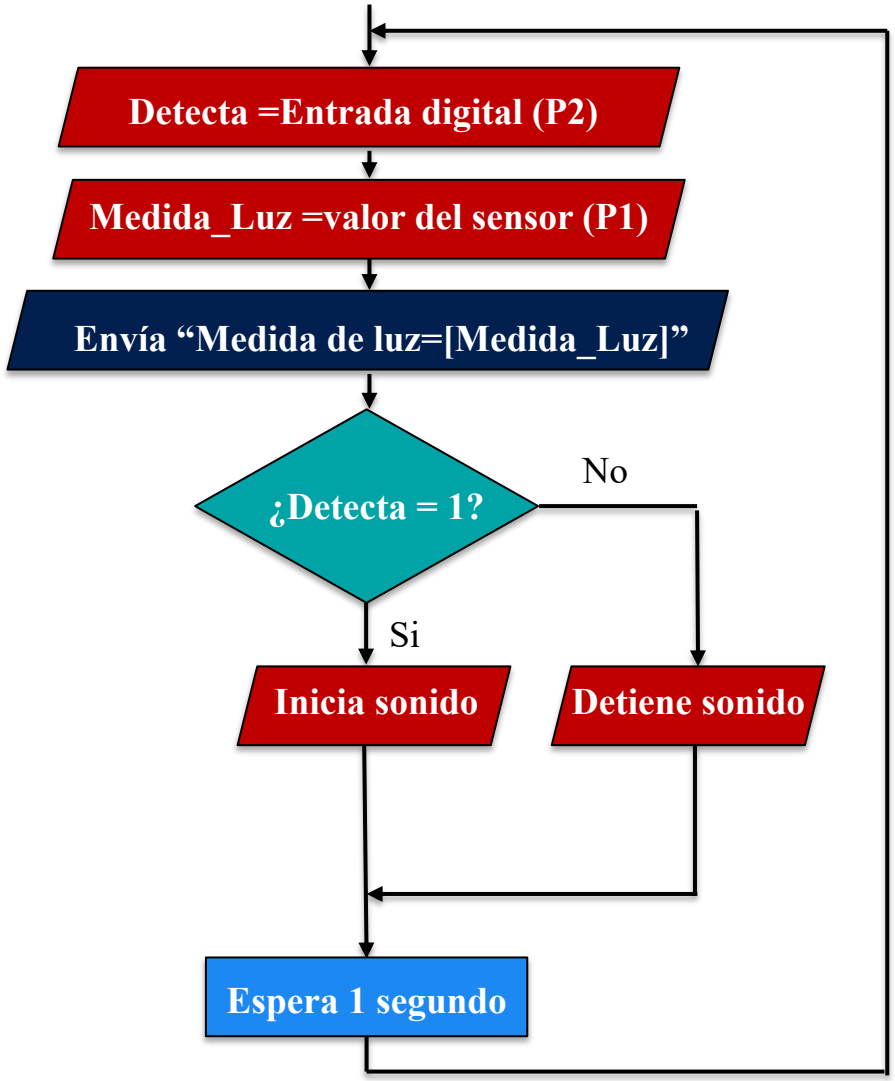


Sensor de luz “invisible”

LECTOR DE PARTITURAS

Algoritmo

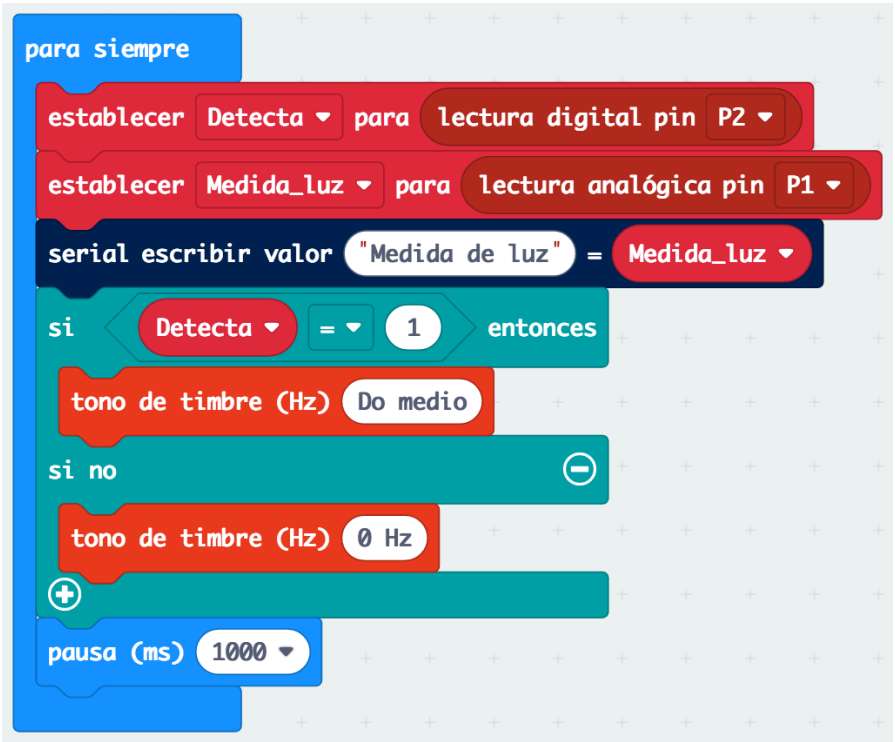
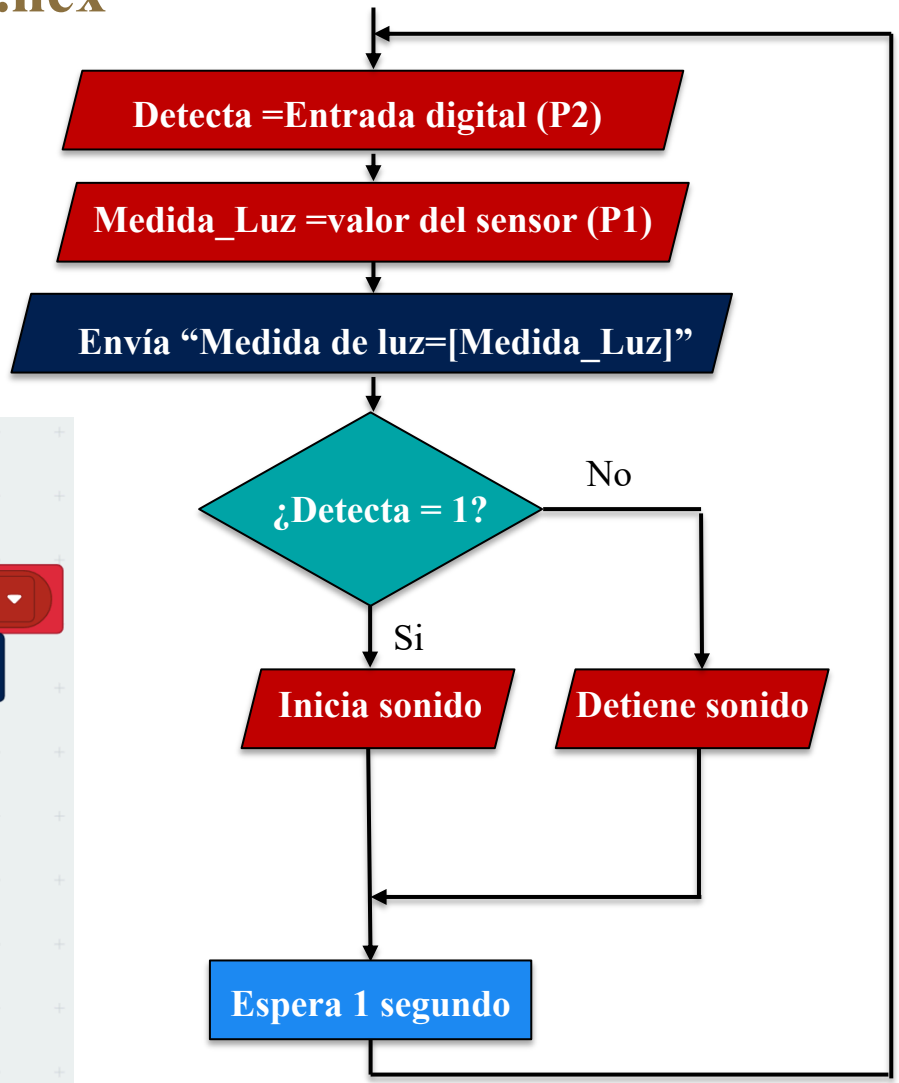
- Entrada digital del sensor en P2
- Enviamos la medida de luz (P1) para saber dónde está el umbral



Sensor de luz “invisible”

LECTOR DE PARTITURAS

Algoritmo

Ejemplo_4.hex

- Entrada digital del sensor en P2
- Enviamos la medida de luz (P1) para saber dónde está el umbral