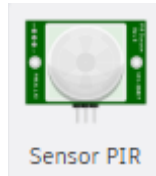


Ejercicio 4: "Sensor PIR"

Para acceder al emulador de TinkerCad a través del enlace:

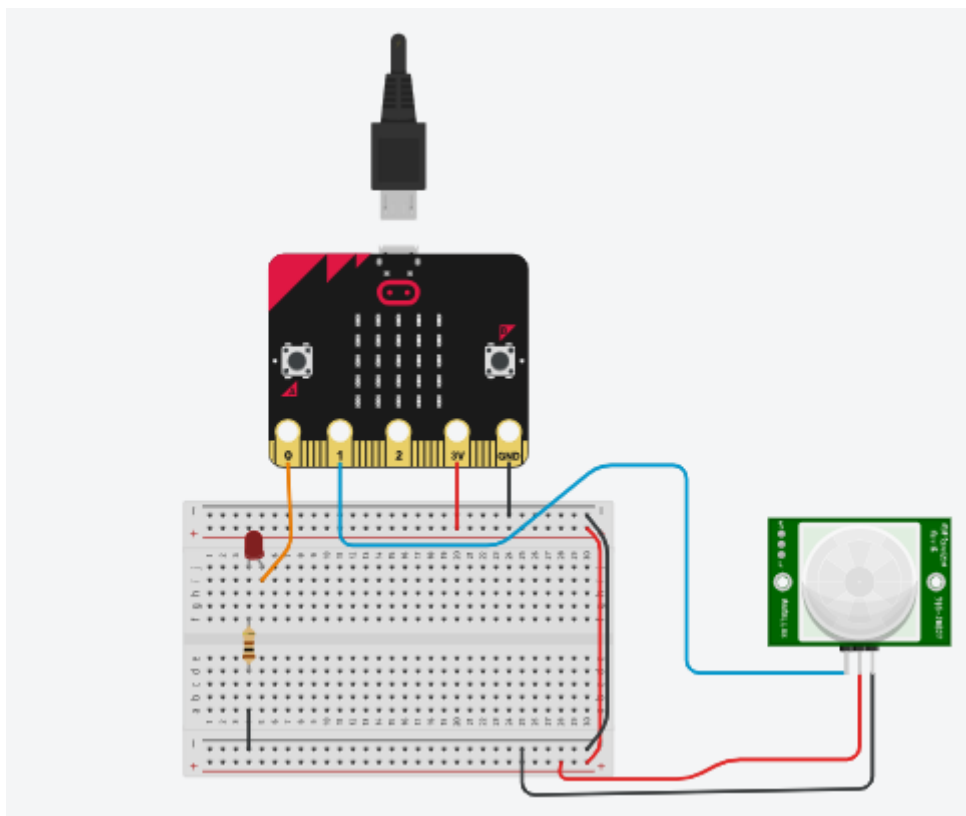
<http://www.tinkercad.com>

El sensor PIR es un dispositivo que detecta la presencia de intrusos en una habitación. Realmente detecta el movimiento.



Apartado A.

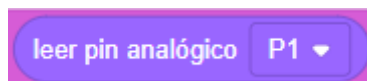
El primer circuito que vas a montar es este:



Si te fijas del sensor la patilla de la derecha es de color negro (-), la del **medio** es **roja** (+) y la de la **izquierda** se conecta con "1" de Microbit u otra.

El LED tiene que estar apagado inicialmente.

La idea del hacer una lectura constante, pero una **lectura analógica**. Lo puedes asociar a una variable, por ejemplo "**Sensor**". Si ese valor es mayor que 90 hay movimiento, por lo que hay un intruso y se enciende el diodo LED.



Apartado B.

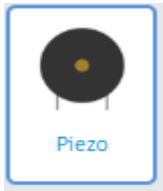
Haz lo mismo que en el circuito anterior. Cuando detecte un movimiento se encenderán 3 LEDS a la vez. Cuando no lo detecte se desactivan.

Los LEDs tienen que estar apagados inicialmente.

Apartado C.

En el apartado C vas a añadir un zumbador que aquí lo llaman “**Piezo**”, sirve para hacer un ruido peculiar. **Se activa con una escritura digital. “1” suena y “0” deja de sonar.**

En este caso haces lo mismo que en el apartado B y le añades el “**Piezo**”. Cuando se detecte movimiento se activan los **LEDs** y el “**Piezo**”, cuando dejen de detectarlo se apagan los leds y el sonido.

**Apartado D.**

Vas a hacer lo mismo que en el apartado anterior. La diferencia es que se encenderán las luces y se apagarán 10 veces a la par que el sonido del .