

Ejercicio 3 Microbit-CuteBot

Ejercicio 3: “Sensor de colisión”

Vamos a usar el sensor de ultrasonidos:

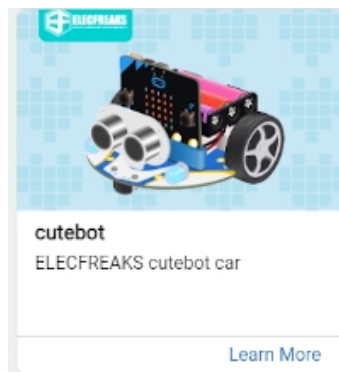


En **Microbit** se le denomina **sonar**.

¿Cómo se usa el sonar. o el sensor de ultrasonidos?

Es sencillo pero hay que aplicar un procedimiento.

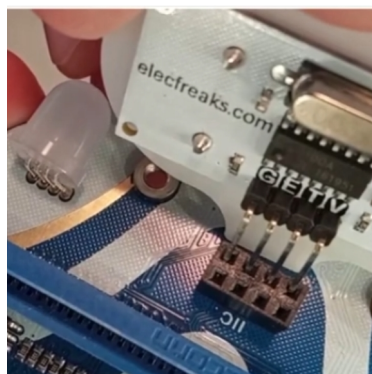
No necesitamos otra librería extra, sino que usamos la que ya hemos usado de **Cute-Bot** en **extensiones**.



¿Cuál es el procedimiento?

Lo primero es colocar correctamente el sensor de ultrasonidos. Debe estar apagado la CuteBot para ponerlo. Todo dispositivo electrónico se conecta sin electricidad.

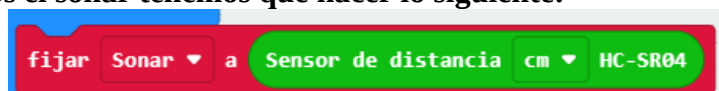
Si lo ponemos en el otro conector se bloquea la Microbit y no va a funcionar nada.



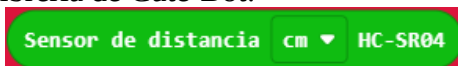
Ejercicio 3 Microbit-CuteBot

Creamos una variable llamada “**Sonar**”

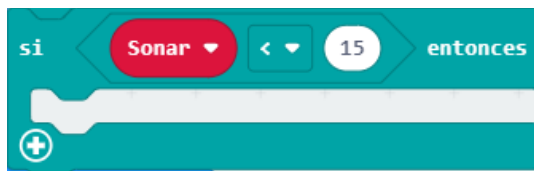
Cada vez que usemos el sonar tenemos que hacer lo siguiente:



Luego este elemento está en la librería de Cute-Bot:



Aplicamos esto:



Si la distancia es menor a 15 centímetros me paro. Esto es un ejemplo.

Siempre la velocidad estará al 20% o menos.

Apartado A.

Al iniciar el ejercicio se enciende la pantalla de la Microbit con el icono o imagen que quieras.

Al pinchar el **botón A** avanza el coche 3 segundos y se para. Velocidad al 20%

En **por siempre** vas a poner que si detecta un obstáculo a menos de 20 cm se para y hace un sonido corto que acaba rápido.

Apartado B.

Haz lo mismo que en el apartado anterior, pero con 5cm, 10cm y 30 cm. Al pulsar el botón A, el botón B y al pulsar los botones A+B. Velocidad 15%

Explica en “**Comentarios privados**” las diferencias entre los 3 casos. ¿Qué ocurre?

Apartado C.

Ahora vas a avanzar 3 segundos al presionar el **botón B**, si encuentra un obstáculo se para y gira a la derecha y avanza 1 segundos.

Apartado D.

Haz lo mismo que en el ejercicio anterior pero de forma ilimitada. Siempre en movimiento.