

Ejercicio 4 Microbit-CuteBot

Ejercicio 4: “Seguidor de líneas”

En este ejercicio vamos a usar el circuito hecho de papel sobre fondo blanco y línea gruesa de color negro que nuestro **Cute-Bot** tiene que seguir.



Para que haga el recorrido de forma continua vamos a usar el “**Por siempre**”.

Usamos la función:

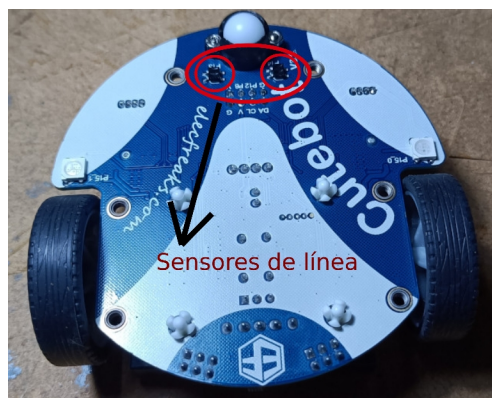
Establecer velocidad de la rueda izquierda **100** % y de la rueda derecha **-100** %

en vez de:

Ir **Adelante** a velocidad **50** % durante **5** segundos

, ya que el movimiento no está sujeto a tiempo, sino a la detección de zonas de color negro o blanca.

Los sensores de blanco y negro están por la parte inferior del Cute-Bot.



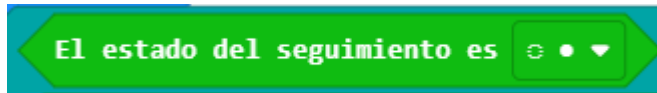
Ejercicio 4 Microbit-CuteBot

¿Cuáles son las condiciones de movimiento?

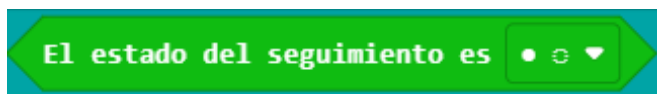
Sin duda dependen del estado de los sensores:



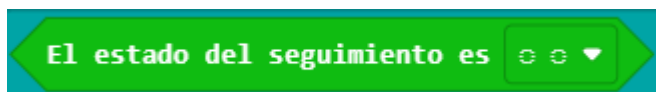
Quiere decir que los 2 sensores (izquierdo y derecho) detectan color negro (aunque los puntos sean blancos), por lo que debemos movernos hacia adelante.



Por el lado izquierdo nos hemos metido en el lado blanco. Debemos girar hacia la derecha.



Por el lado derecho nos hemos metido en el lado blanco. Debemos girar a la izquierda.



En este caso nos hemos salido del circuito, por lo que los 2 sensores detectan el color blanco.

¡Muy importante!

Para girar al lado derecho tenemos que mover la rueda izquierda.

Para girar al lado izquierdo tenemos que mover la rueda derecha.

Hacia adelante movemos las 2 ruedas a la vez.

Una recomendación. Para que no vaya demasiado rápido usad el 20% de la potencia del motor.

Ejercicio 4 Microbit-CuteBot

Apartado A

Haced que el Cute-Bot haga el recorrido del circuito de forma continua.
Debes usar el “Por siempre” para que el algoritmo sea continuo.

Apartado B

Lo mismo que el anterior, pero al pulsar el botón A empieza a funcionar. Al pinchar el botón B se para.

Una pista. Usa una variable. Cuando tenga el valor 1..... Y cuando tenga el valor 0.....

Apartado C

Haz lo mismo que en los apartados anteriores, pero que al poner el coche en el centro del circuito (parte blanca) llegue hasta la pista y se ponga darle vueltas al circuito.