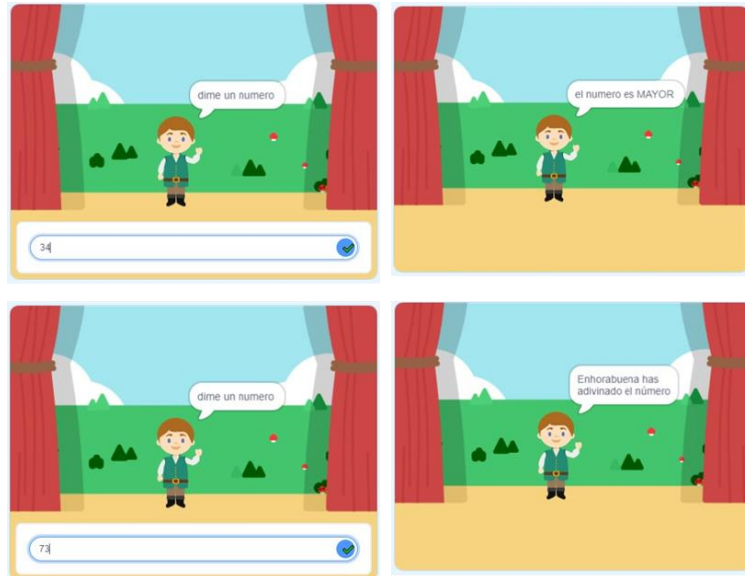


Practicas con mblock



1. Adivinar un número

Consiste en adivinar un número comprendido en un rango, por ejemplo de 0 a 100. Se trata de trabajar en el ámbito de la interacción con el ordenador.



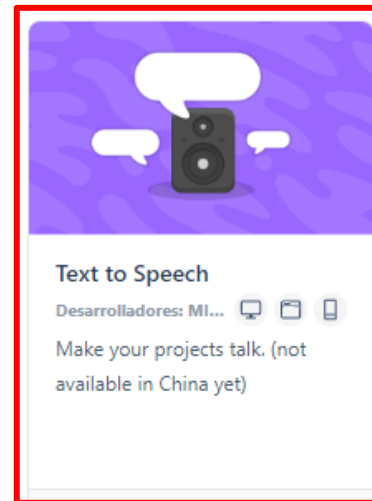
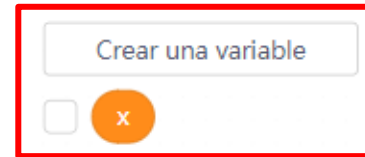
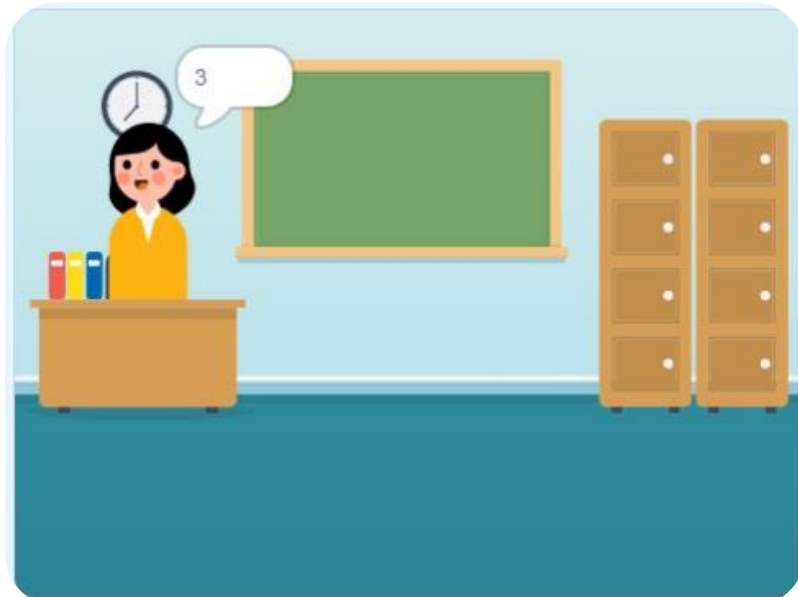
Se recomienda mirar en el manual de practicas !!!

Script asociado a Peter



2. La profesora cuenta de 0 a 9

Realizar una aplicación con la librería de IA
"Texto a voz" con el fin de que la profesora
cuenta a los niños de 0 a 9.



Librería a usar



3 Control de entrada al colegio

Queremos realizar un sistema de control de accesos a un colegio. En la puerta del colegio habrá un guardia de seguridad que nos preguntará nuestro nombre y si se nos identifica se nos dejara pasar y si no nos dejara pasar, este personaje se le identifica con el Objeto "Guardia". Simularemos la llegada de un alumno con un Objeto al que llamaremos "Chico".



Definimos dos Objetos

- Vigilante
- Alumno

Y un fondo



Usaremos estas dos extensiones

Script del objeto Vigilante

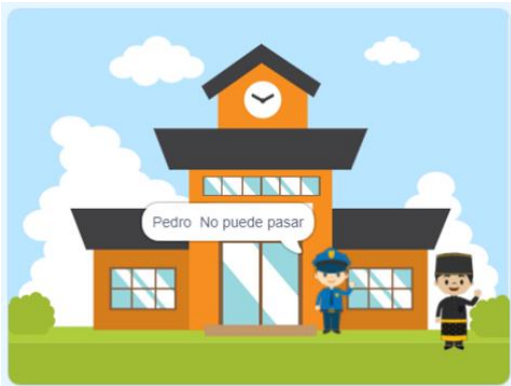
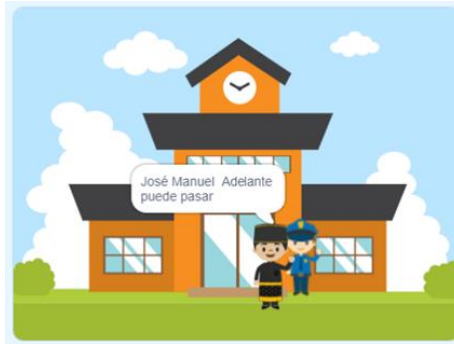
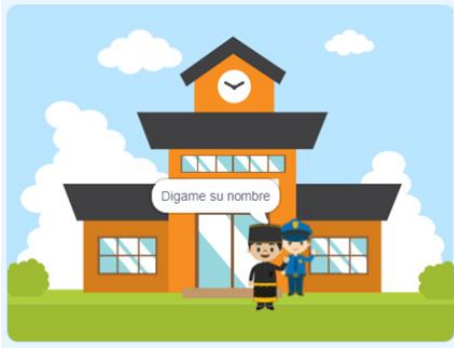


En este script se integra el dialogo entre el Vigilante y el alumno



Envío Mensajes
Identificación

3 Control de entrada al colegio



Script del
objeto
Alumno



Scripts asociados a las
dos posibles opciones
En la identificación del
alumno. Mensajes:

- no se puede
- adelante



Se recomienda mirar en el
manual de practicas !!!

4 Tirando el dado

Se trata de crear un objeto cuyo Script genere un numero aleatorio entre 1 y 6 (las caras de un dado) y que en función del número que salga se visualice un disfraz correspondiente al número sacado. Para ello contaremos con los seis disfraces de las caras del dado y un disfraz más que muestre un dado.

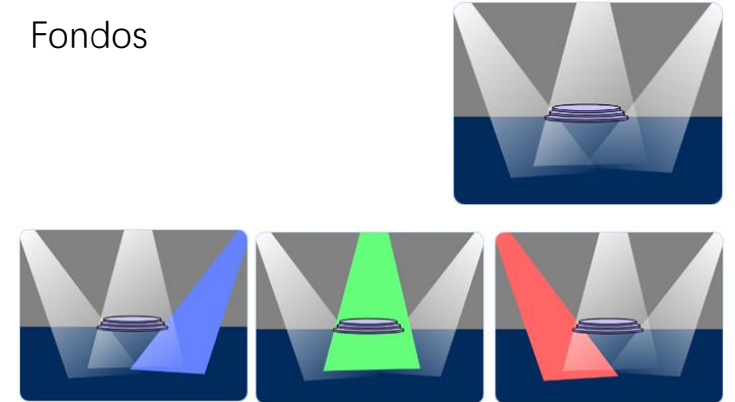


Objetos

Disfraces de cada objeto



Fondos

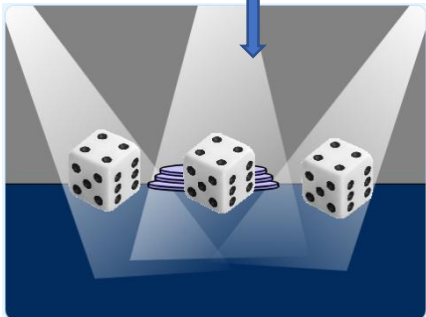


Script del dado 1

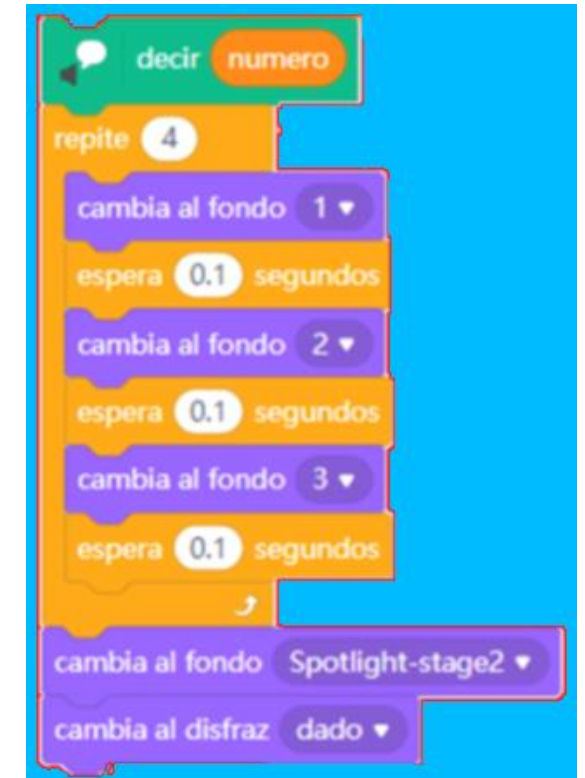


4 Tirando el dado

Para arrancar el programa se debe pulsar sobre el primer dado



Fondo con los tres objetos (dados)



Se recomienda mirar en el manual de practicas !!!

5 Ponte la mascarilla

Vamos realizar una aplicación de IA en la que el sistema de reconocimiento de imágenes será entrenado para detectar si una persona lleva una mascarilla puesta o no.



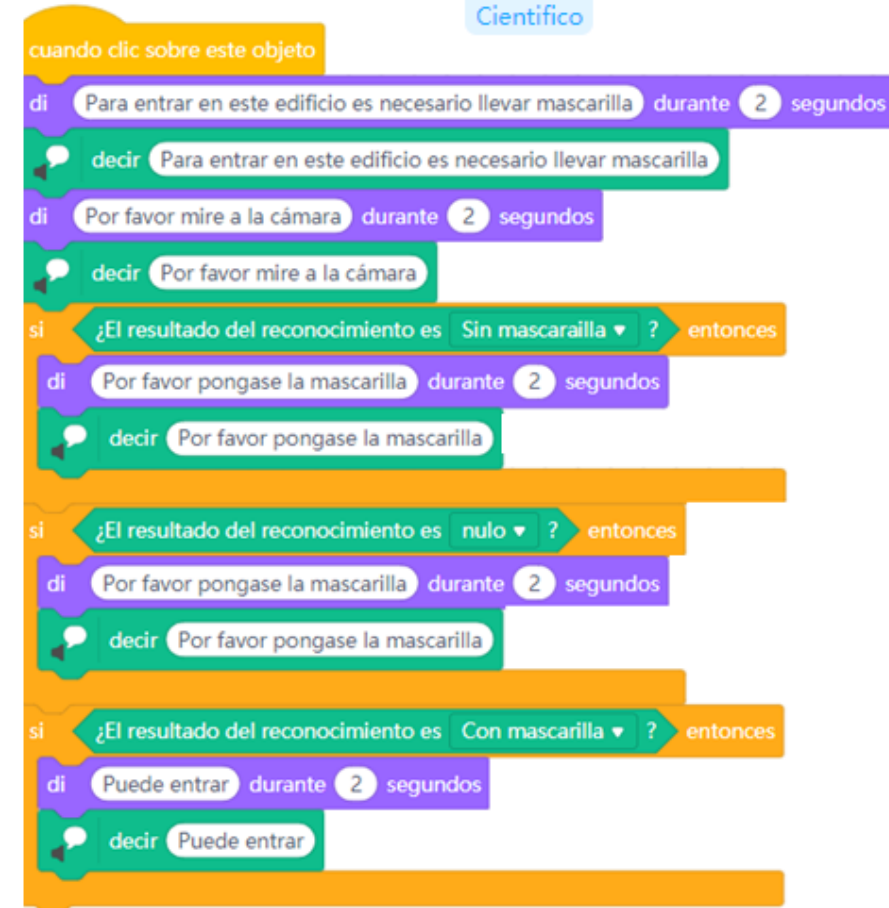
Máquina Educable



Text to Speech



Un ejemplo de IA



Se recomienda mirar en el manual de practicas !!!

5 Ponte la mascarilla

Prueba del programa

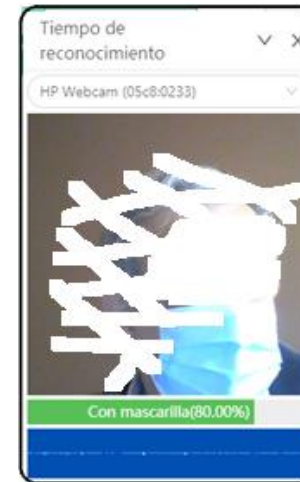


1



2

Reconocimiento



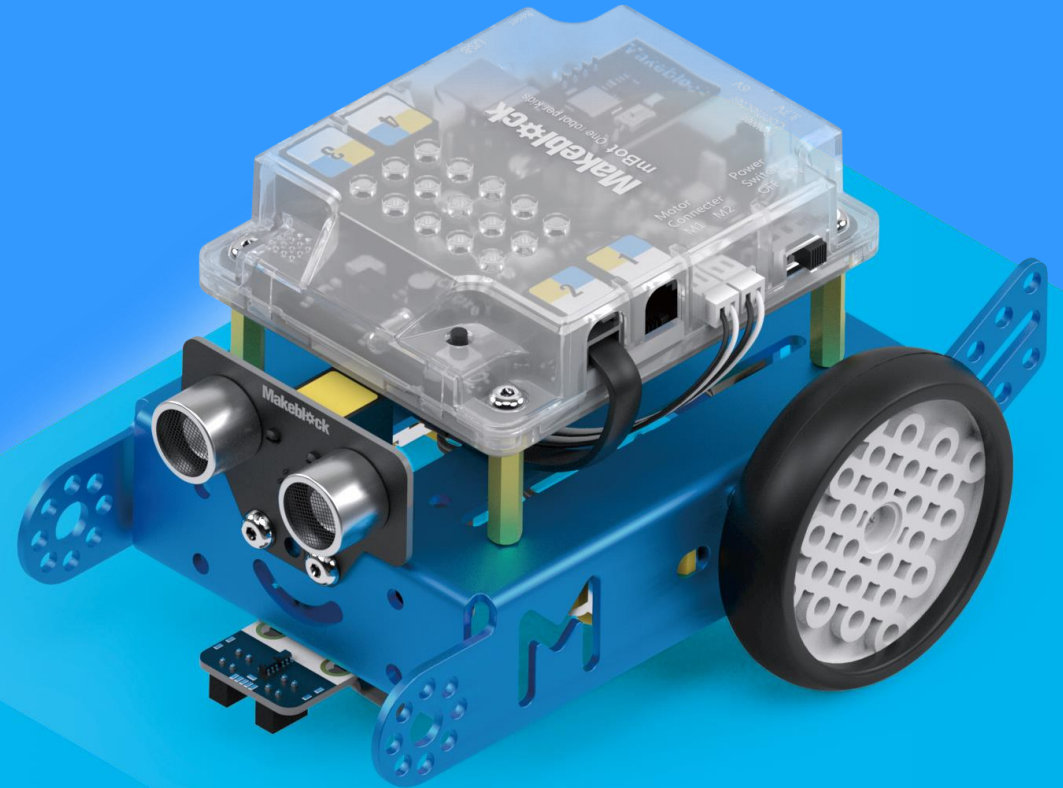
3

La persona lleva la mascarilla puesta



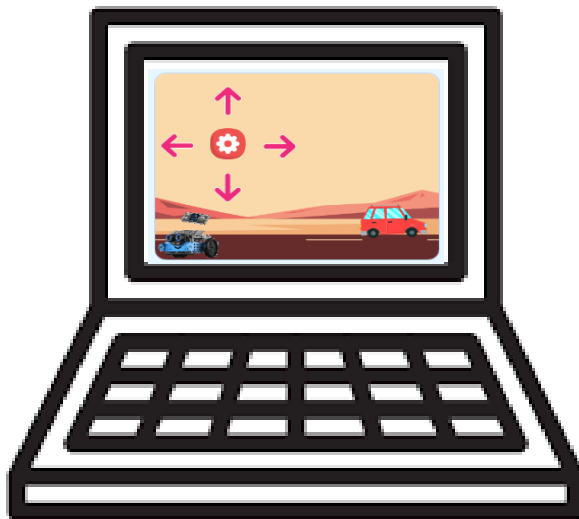
4

Practicas con mbot2



1. Control desde el PC

Control desde el PC estando unidos mBot 2 y el PC vía Bluetooth y “En vivo”

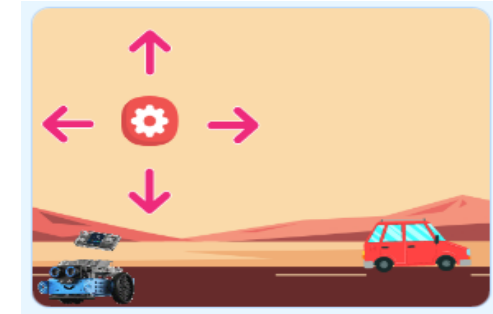


Modos de trabajo con mBot 2



1. Control desde el PC

Control desde el PC estando unidos mBot 2 y el PC vía Bluetooth y "En vivo"



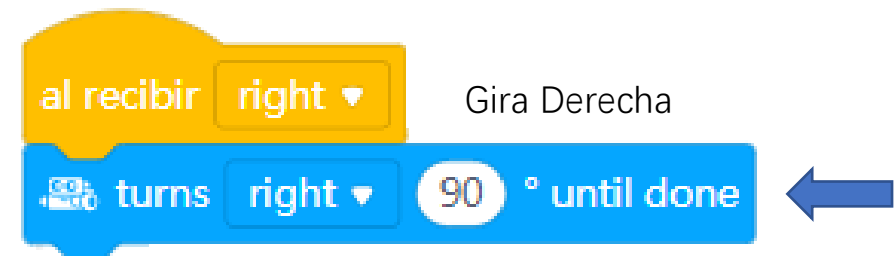
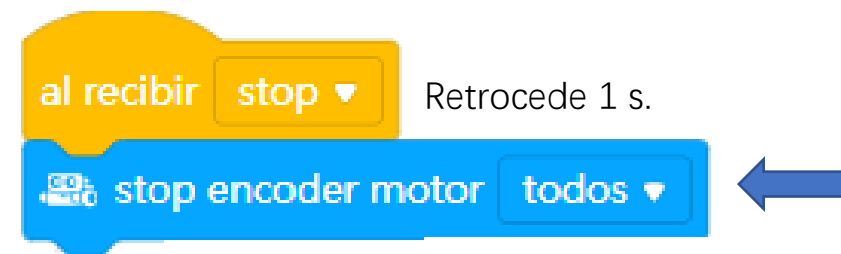
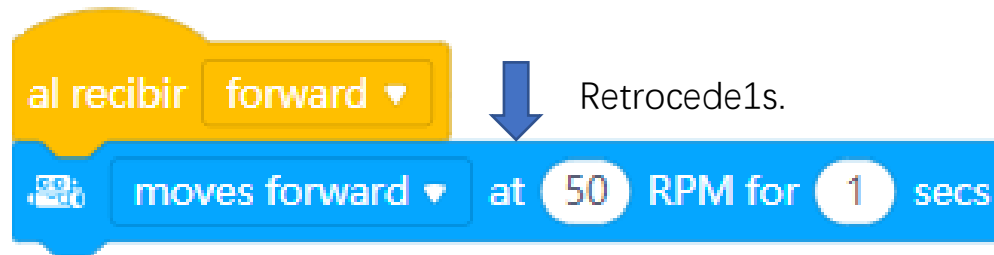
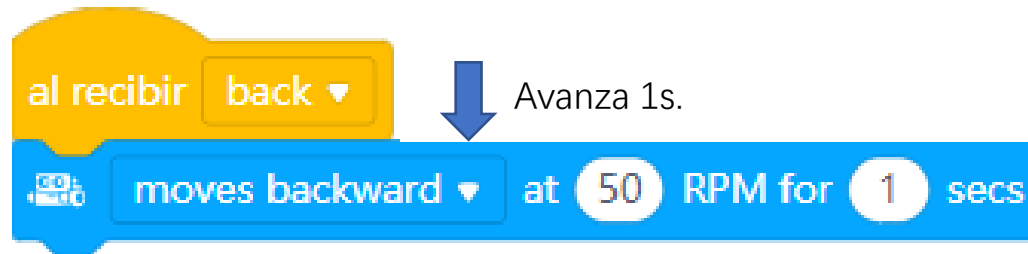
Disposición de los objeto en pantalla sobre el fondo establecido

Pulsando sobre los iconos de la pantalla guiaremos a mBot



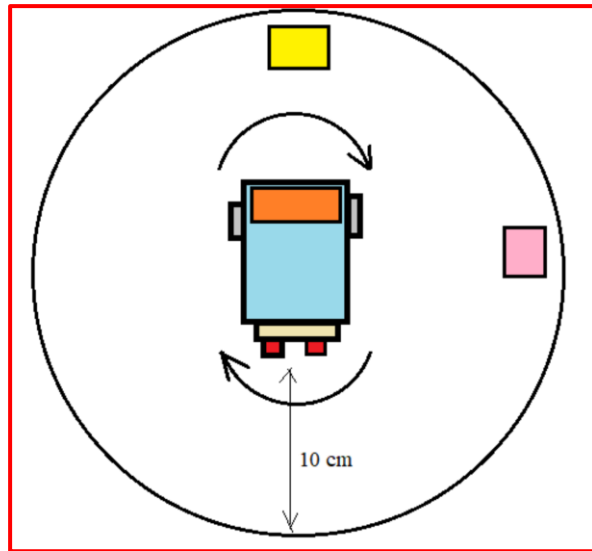
1. Control desde el PC

Script de Cyberpi



2. Gira y detecta objeto

Queremos que el robot gire sin desplazarse y le coloquemos a una distancia de 10cm unos objetos, de tal manera que queremos que se detenga durante 1 segundo cuando los detecte y luego siga funcionando.



Modos de trabajo con mBot 2

Cargar

En vivo

Cargar

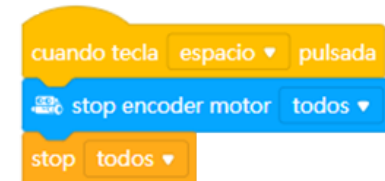
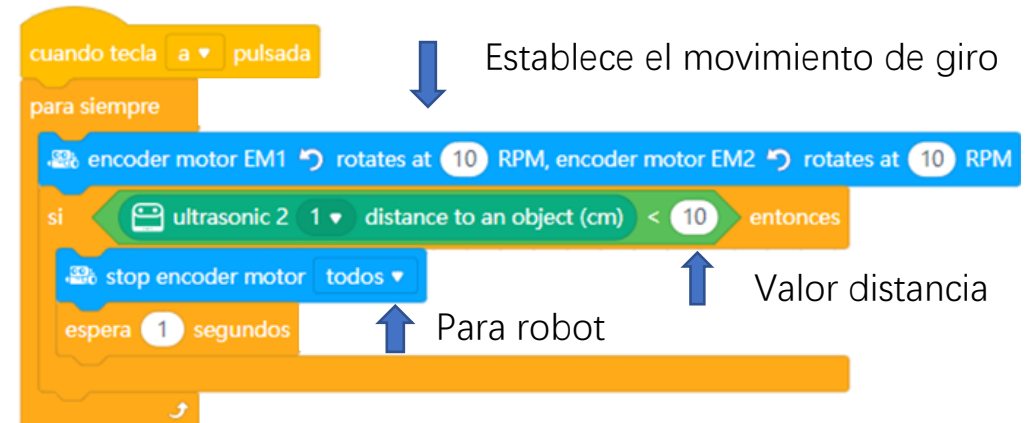
En vivo



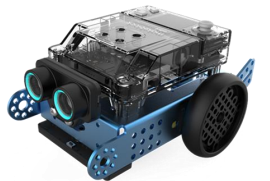
Conectar



Conectar

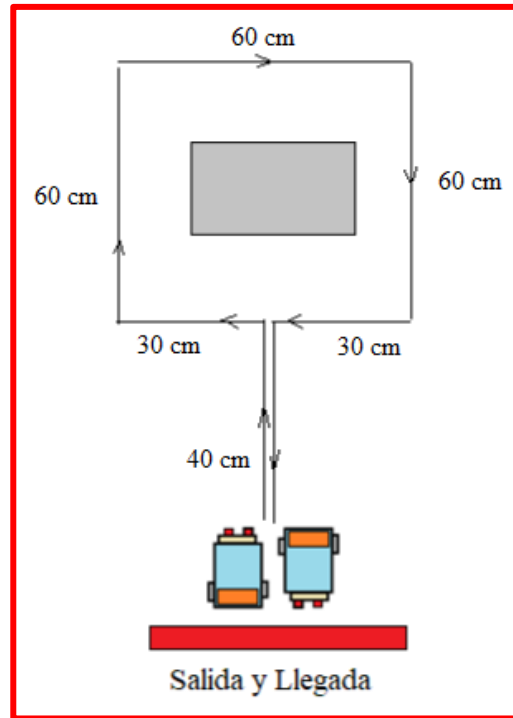


Al pulsar en la tecla espacio detiene al robot



3. Realiza Trayectoria

Realiza la siguiente trayectoria con el robot.
Debes sortear el obstáculo



Modos de trabajo con mBot 2

Cargar

En vivo

Cargar

En vivo

Conectar

Conectar

Establece el movimiento de giro

Mover y Girar



4. Movimiento de vaivén

El motor al pisar el color **AMARILLO** se mueve hacia adelante y al pisar el color **VERDE** retrocede. De esta manera estará permanentemente oscilando

when button A pressed

moves forward at 20 RPM

para siempre

si quad rgb sensor 1 probe (2) R1 detected amarillo ? entonces

display [5 yellow squares]

show label 1 ADELANTE at center of screen by en el centro pixel

moves forward at 20 RPM

si quad rgb sensor 1 probe (2) R1 detected verde ? entonces

display [5 green squares]

show label 1 ATRAS at center of screen by en el centro pixel

moves backward at 20 RPM

Al pulsar B todo se detiene

when button B pressed

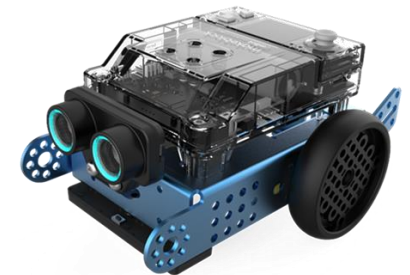
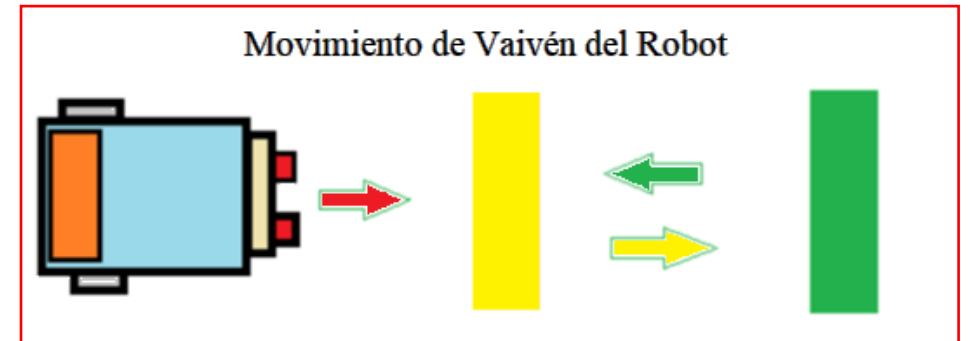
stop encoder motor todos

Fija velocidad

Pone LEDs en amarillo

Mueve robot adelante

Mueve robot atrás



Modos de trabajo con mBot 2

Cargar En vivo Cargar En vivo

Conectar Conectar

5. Detecta objeto y lo esquiva

