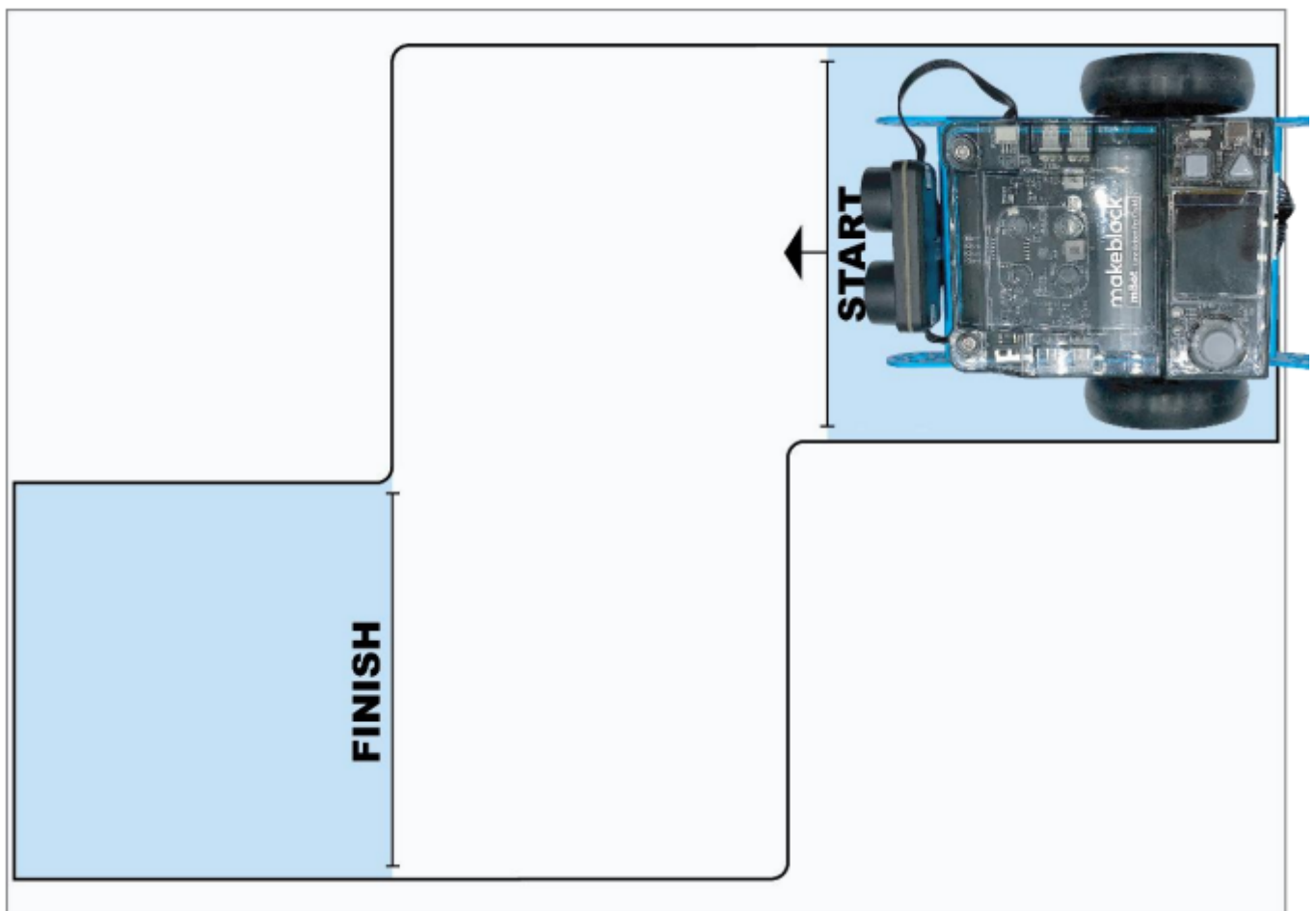


# Más actividades

## RETOS : HACER UN PROGRAMA QUE REALICE....

### RETO1 APARCAR



SOLUCIÓN pag 18 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf>  
contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

### RETO 2 HACER UN CUADRADO

Los cuadrados naranjas son obstáculos.



Solución en pag 53 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

### RETO 3 BUSCANDO EL COLOR AZUL ...

Un grupo de mBot2 buscan el color azul pintado en el suelo. Si uno lo encuentra, informará a los demás y ganará el juego.

Solución en pag 90 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

### RETO 4 BUSCANDO EL COLOR AZUL... PERO EN SOLITARIO

Hacer el juego anterior pero **sólo teniendo un mbot2**

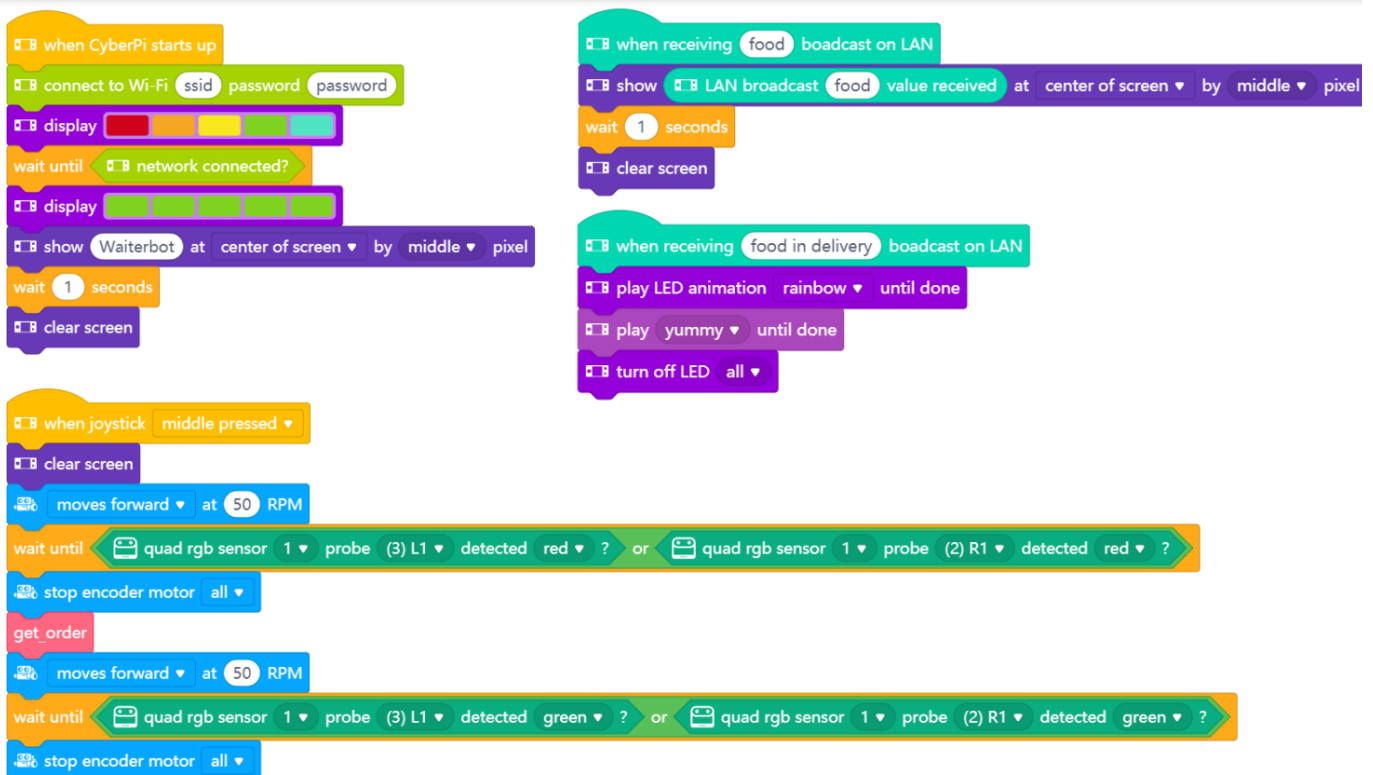
Solución en pag 9 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

Es parecido a la solución con Broadcast que vimos en [LAN con cyberpi](#)

### RETO 5 EL NO VA MÁS ... UN CAMARERO

**El robot camarero que vas a fabricar debe ser capaz de hacer una serie de cosas:**

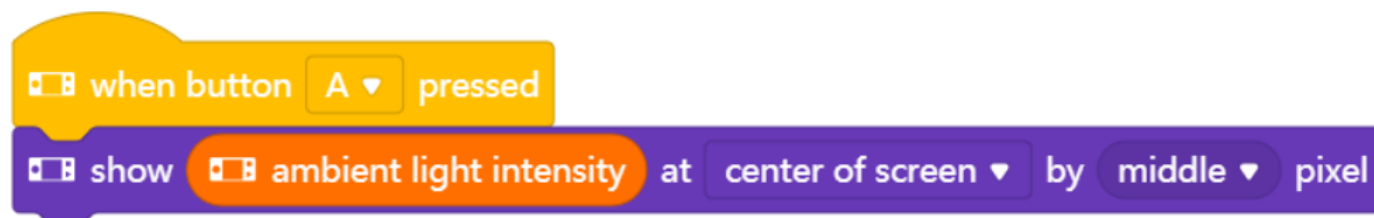
- Desplazarse en línea recta
- Detenerse en una zona roja (tu mesa), anotar un pedido y enviarlo a la cocina
- Opción adicional: si se dispone de un segundo mBot2 o CyberPi, entonces mostrar los pedidos a la cocina (para que puedan empezar a preparar la comida)
- Continuar desplazándose hasta que el mBot2 encuentre una superficie verde (la cocina) y se detenga para recoger la comida de la cocina
- Opcional: si se dispone de un segundo mBot2 o CyberPi, entonces notificar se está entregando la comida



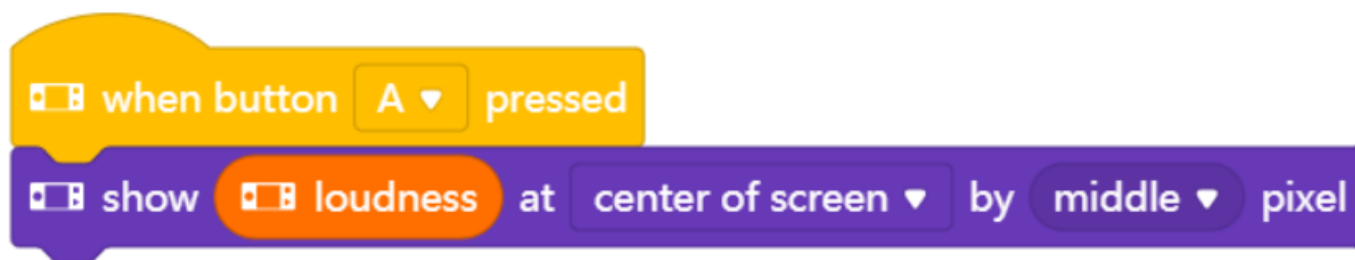


Pag 107 Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

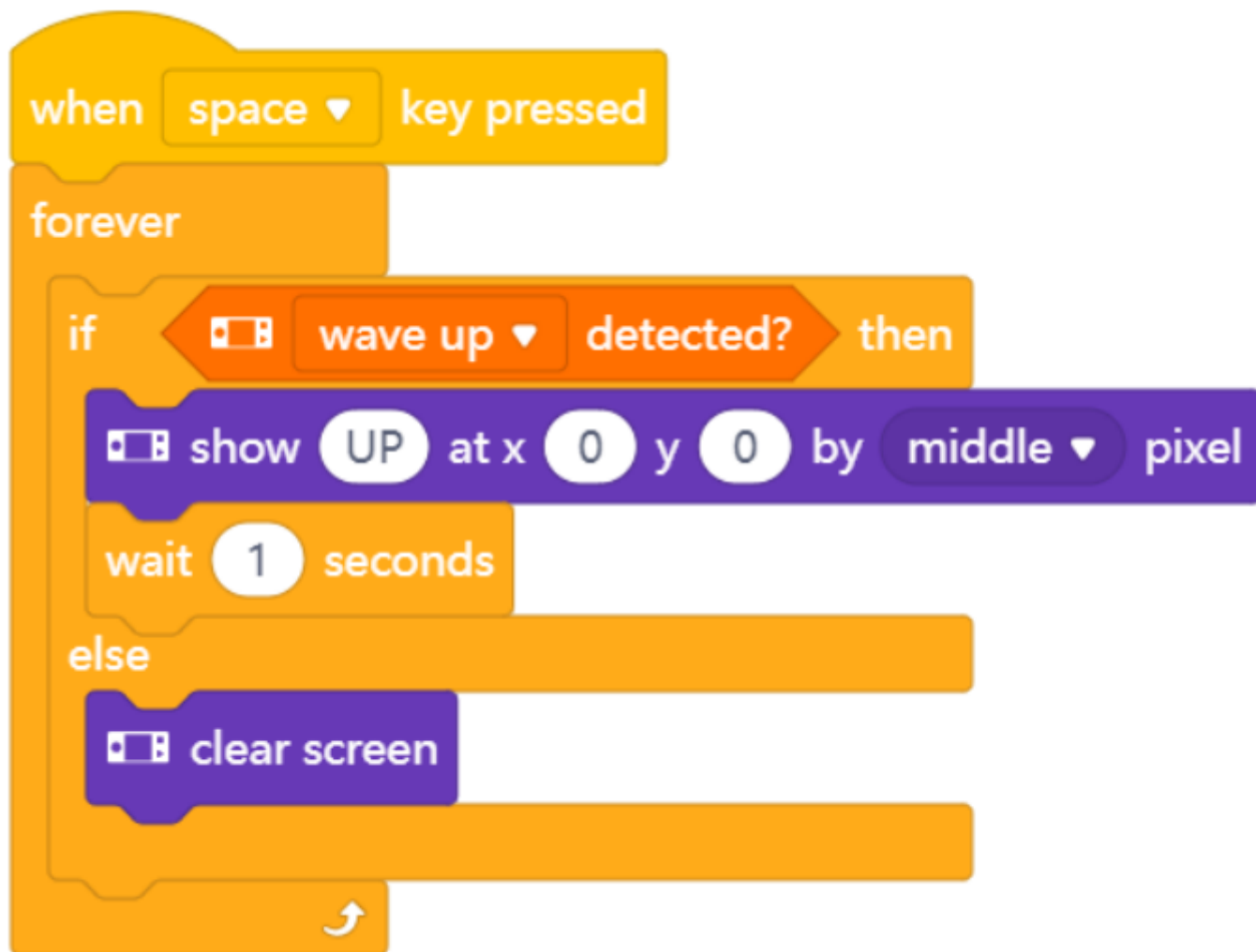
## ¿QUE HACEN ESTOS PROGRAMAS? ....



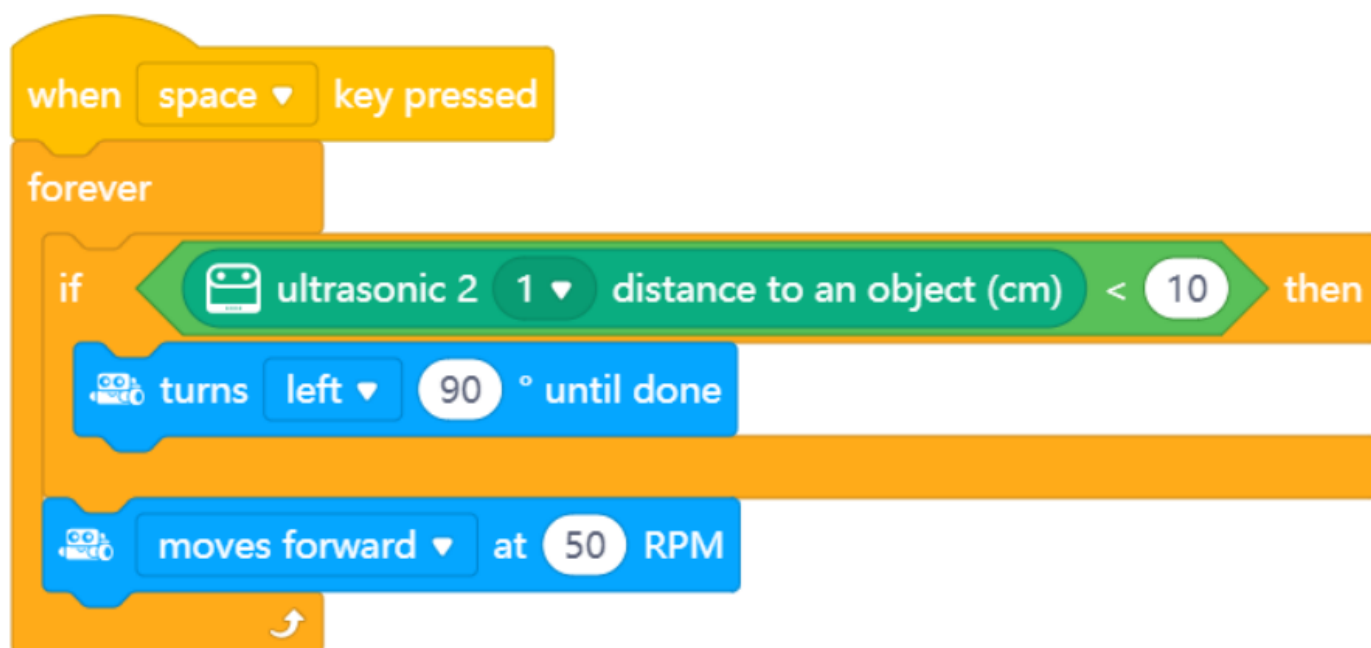
Pag 25 Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



Pag 26 Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

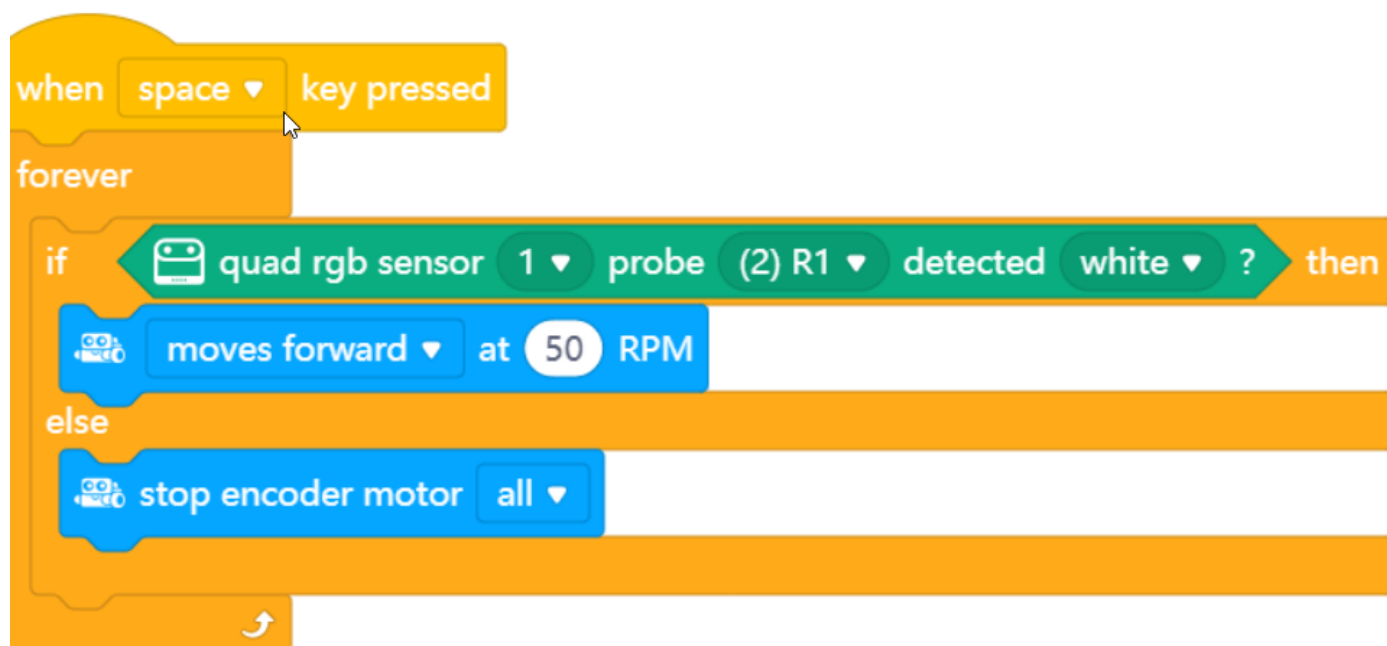


Pag 27 Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

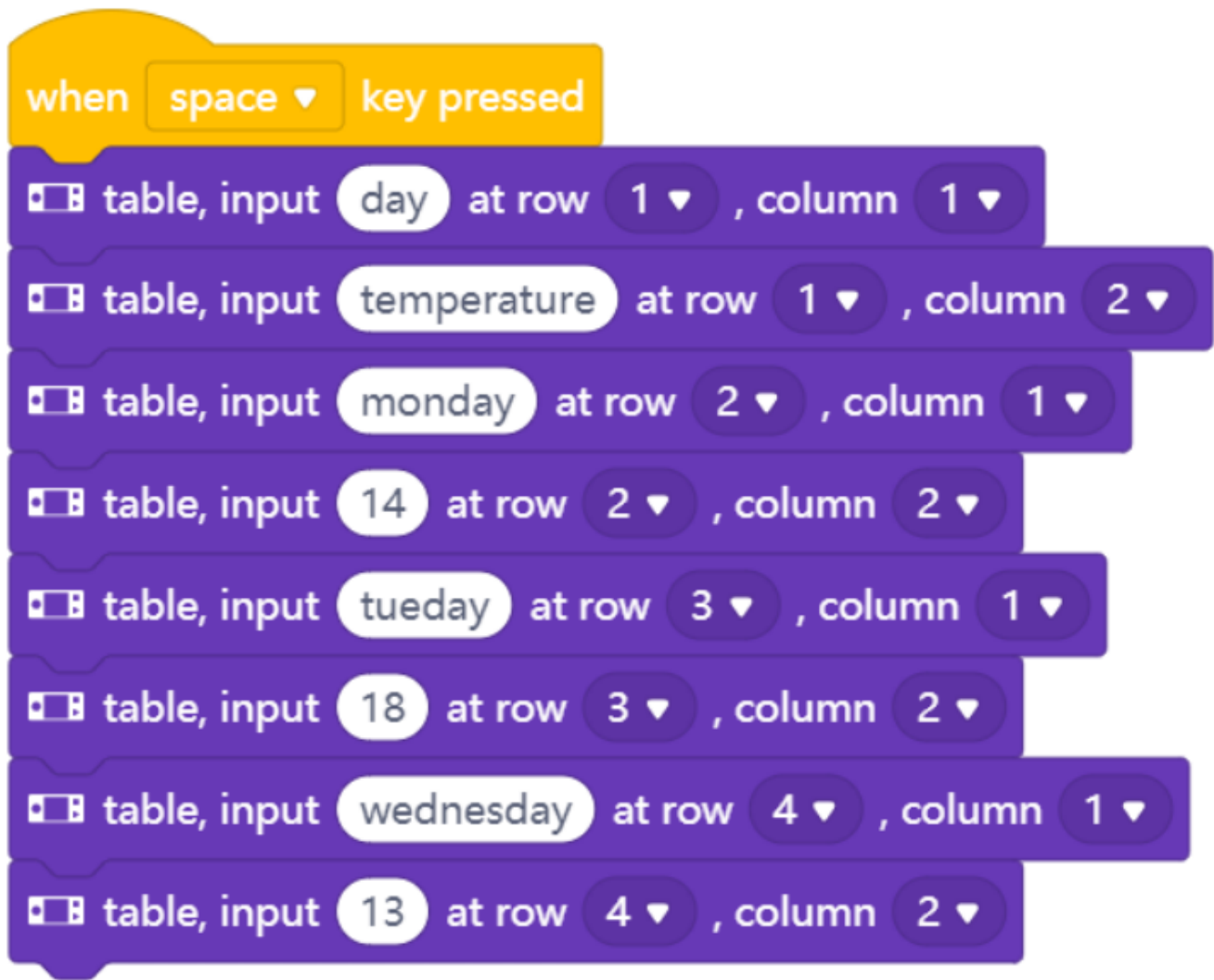


Pag 28 Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e

imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



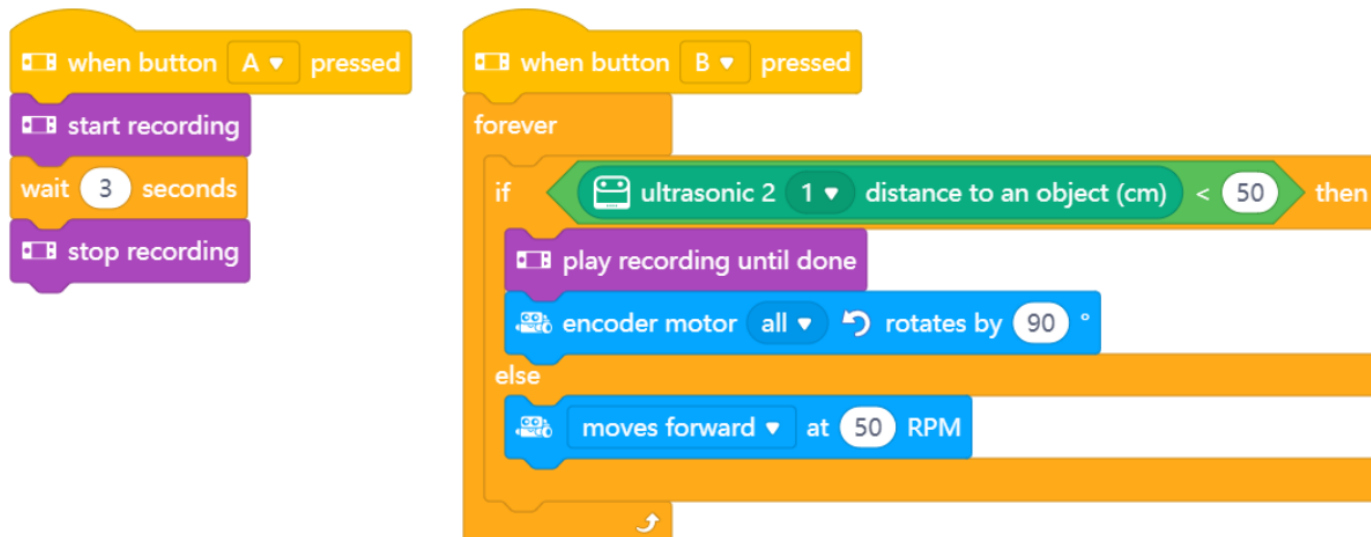
Pag 29 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



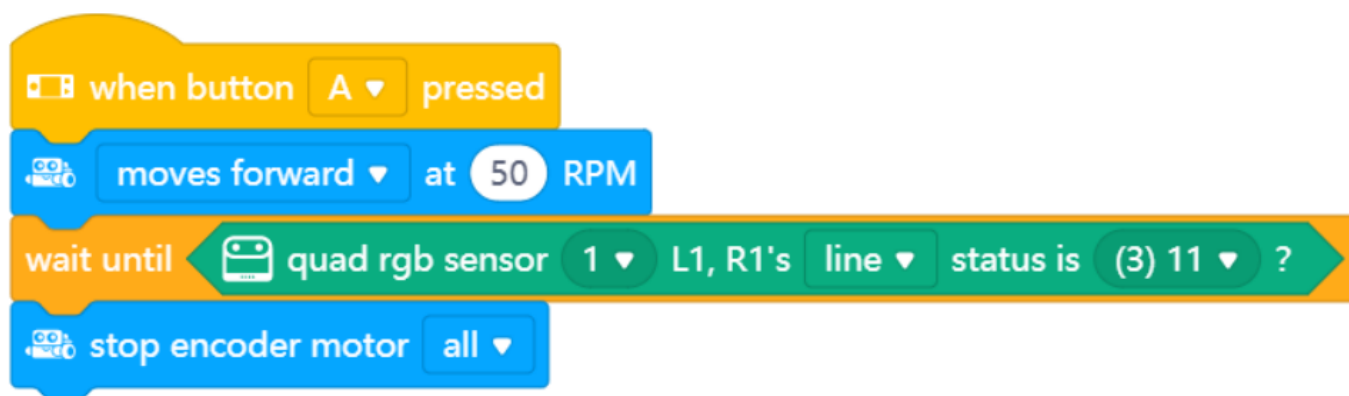
Pag 33 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



Pag 41 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

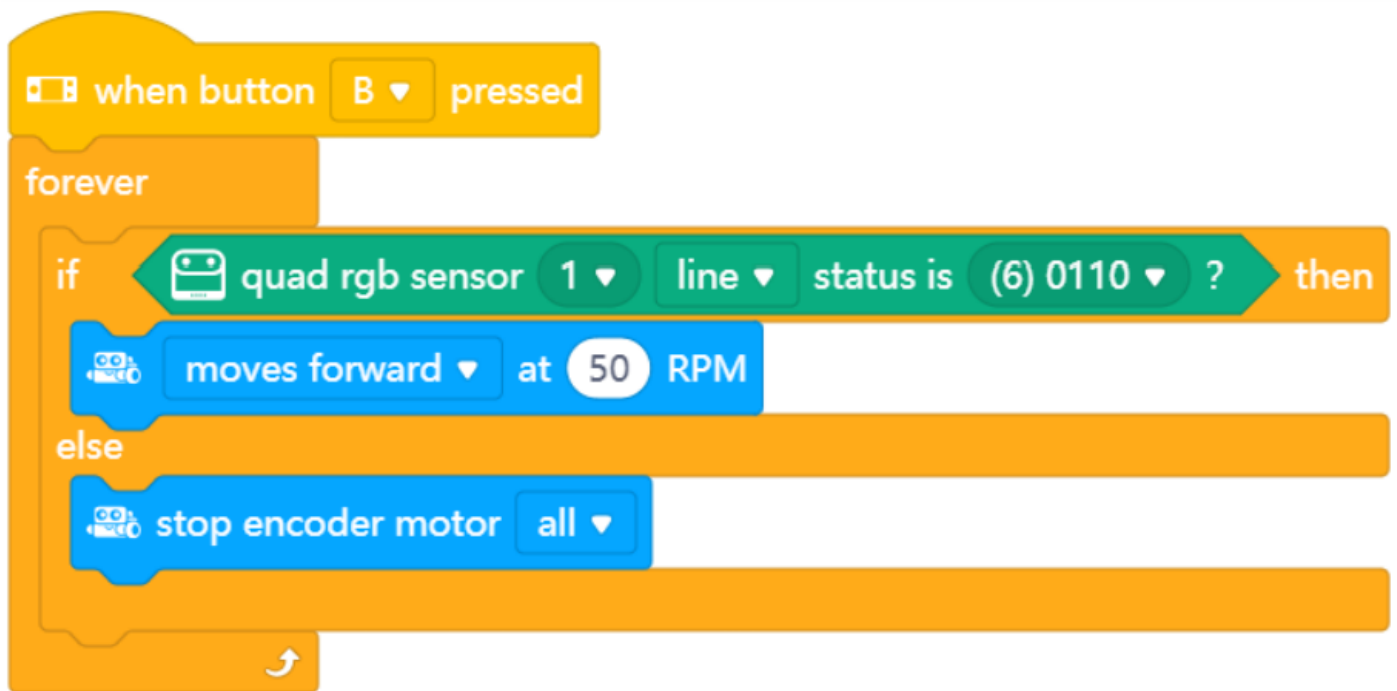


Pag 43 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

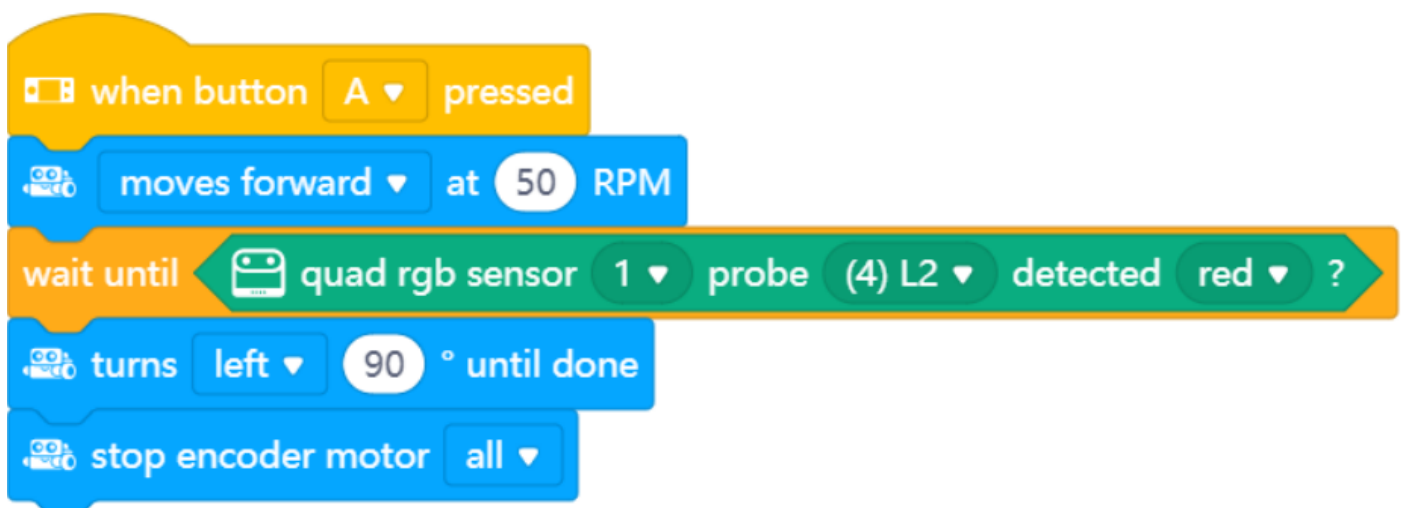


Pag 60 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.





Pag 60 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



Pag 62 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



Pag 63 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

define simple\_line\_follow

if quad rgb sensor 1 ▾ L1, R1's line ▾ status is (3) 11 ▾ ? then

moves forward ▾ at 50 RPM

if quad rgb sensor 1 ▾ L1, R1's line ▾ status is (1) 01 ▾ ? then

turns right ▾ at 20 RPM

if quad rgb sensor 1 ▾ L1, R1's line ▾ status is (2) 10 ▾ ? then

turns left ▾ at 20 RPM

if quad rgb sensor 1 ▾ L1, R1's line ▾ status is (0) 00 ▾ ? then

moves backward ▾ at 10 RPM

when joystick middle pressed ▾

repeat until button B ▾ pressed?

simple\_line\_follow

if quad rgb sensor 1 ▾ probe (2) R1 ▾ detected blue ▾ ? then

moves forward ▾ at 10 RPM for 1 secs

if quad rgb sensor 1 ▾ probe (2) R1 ▾ detected red ▾ ? then

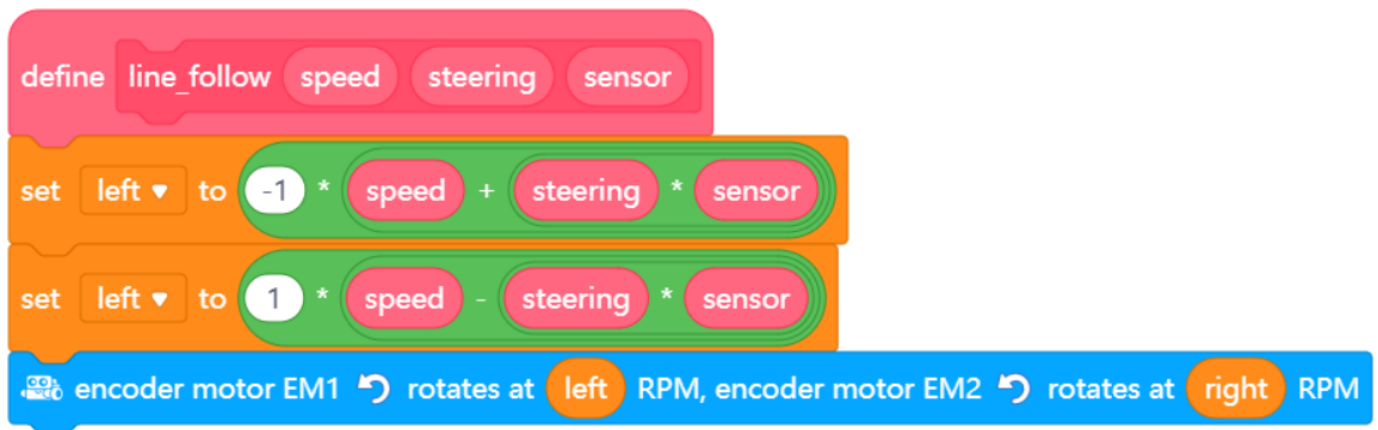
turns left ▾ 180 ° until done

moves forward ▾ 4 cm ▾ until done

if quad rgb sensor 1 ▾ probe (2) R1 ▾ detected green ▾ ? then

turns left ▾ 90 ° until done

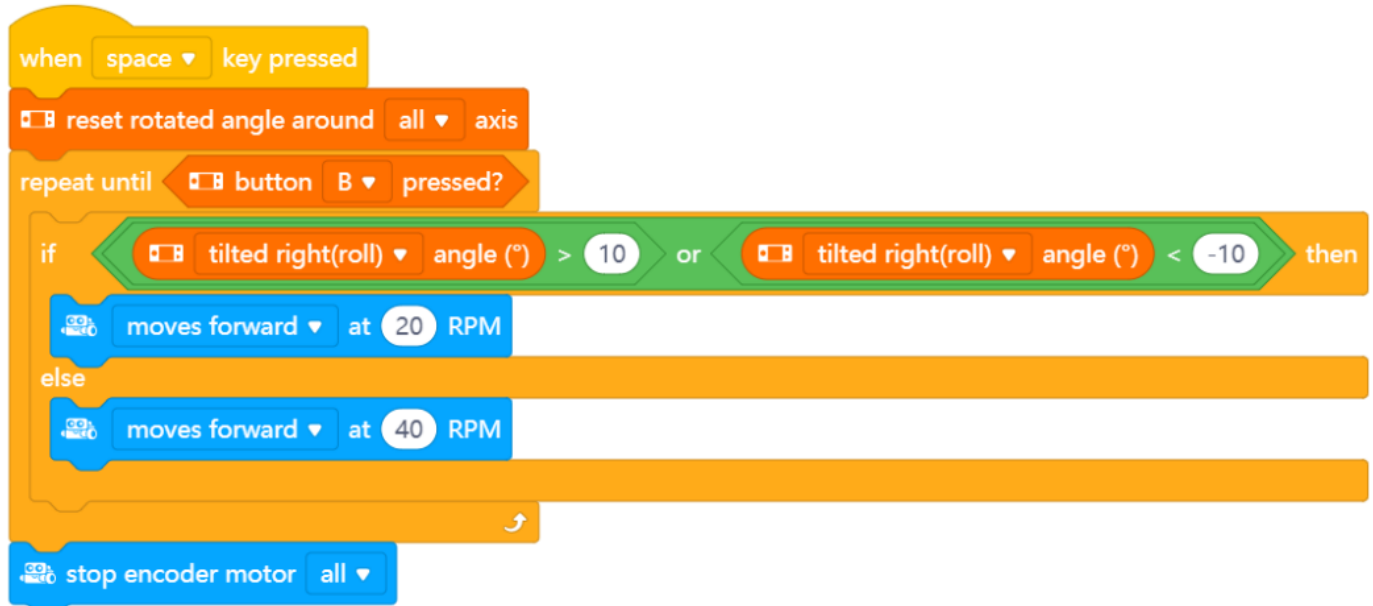
Pag 67-68 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



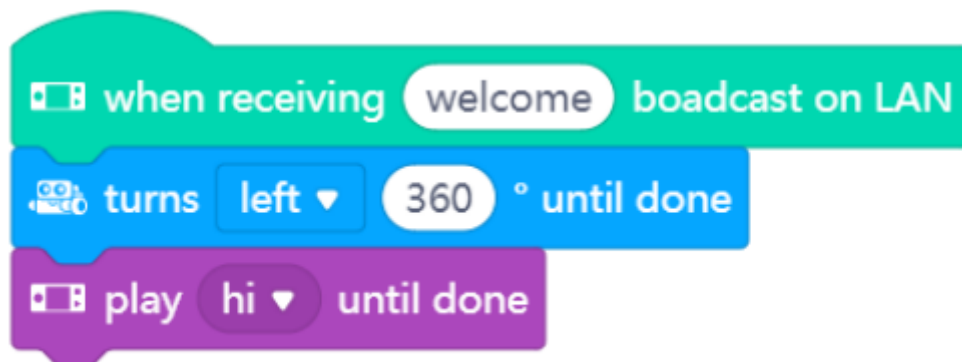
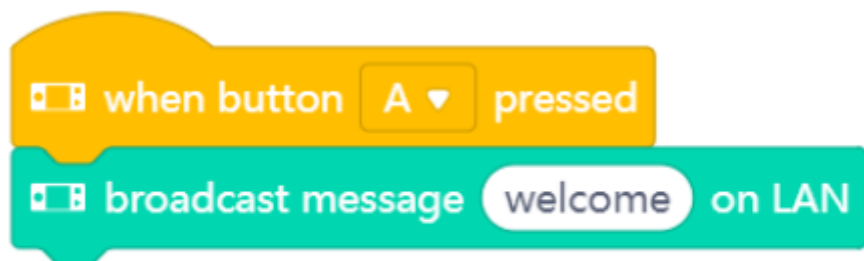
Y utilizar esta instrucción en la función principal

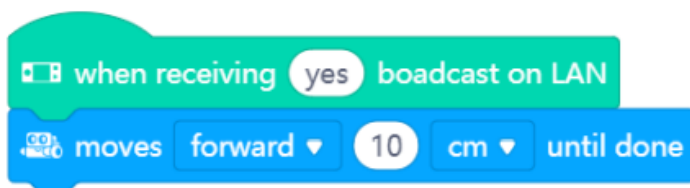
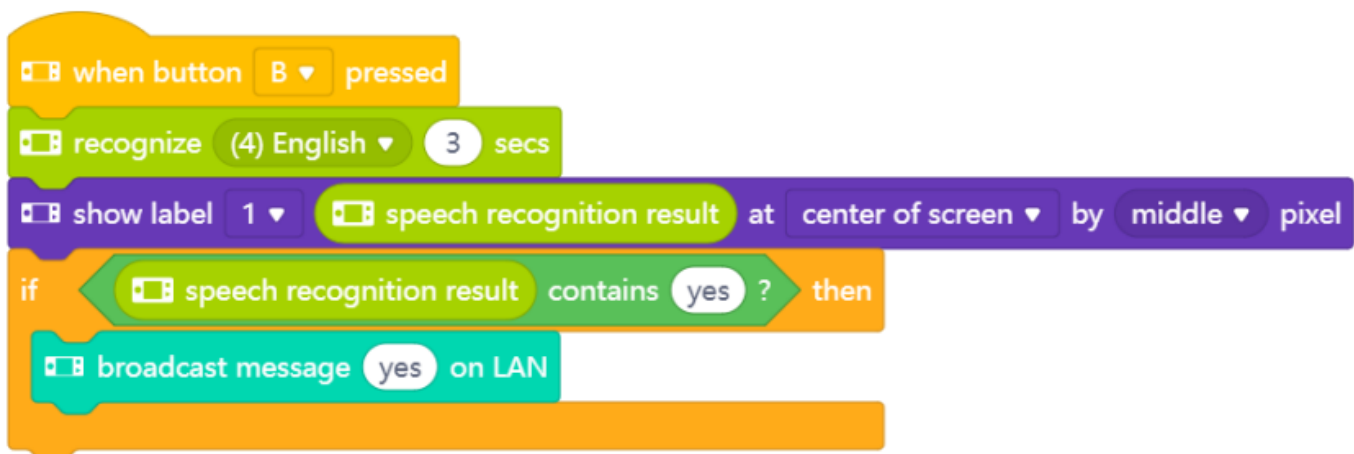
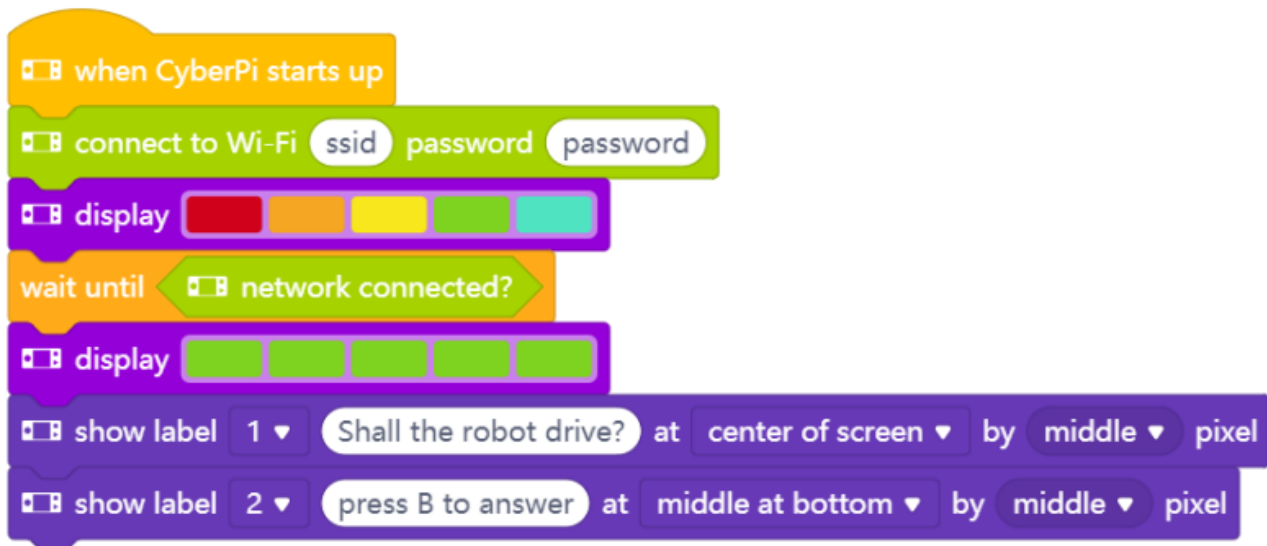


Pag 69 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.



Pag 82 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.





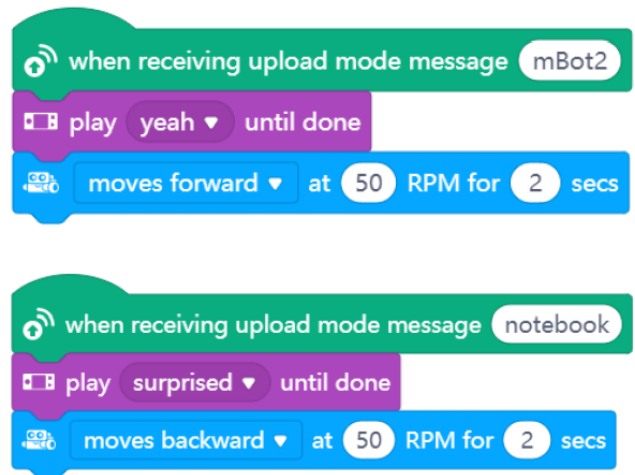
Pag 106 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

En el siguiente programa se usa la extensión TEACHABLE MACHINE, en ella se enseña al objeto que reconozca (INTELIGENCIA ARTIFICIAL) un mBot2, un block de notas, mira

<https://libros.catedu.es/books/cyberpi-y-mbot2/page/software-educable-maquina-educable-teachable-machine> para saber cómo se utiliza esta extensión.

Una vez "aprendido" se pueden usar las instrucciones de "recognition result is... "

Tiene la pega que tienen que estar conectado por cable el mBot2 o usar un adaptador Bluetooth



Pag 124 de Manual mBot2 <https://www.robotix.es/documentos/mbot2-actividades.pdf> contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix.

Revision #10

Created 17 July 2024 12:46:28 by Javier Quintana

Updated 19 July 2024 22:37:48 by Javier Quintana