

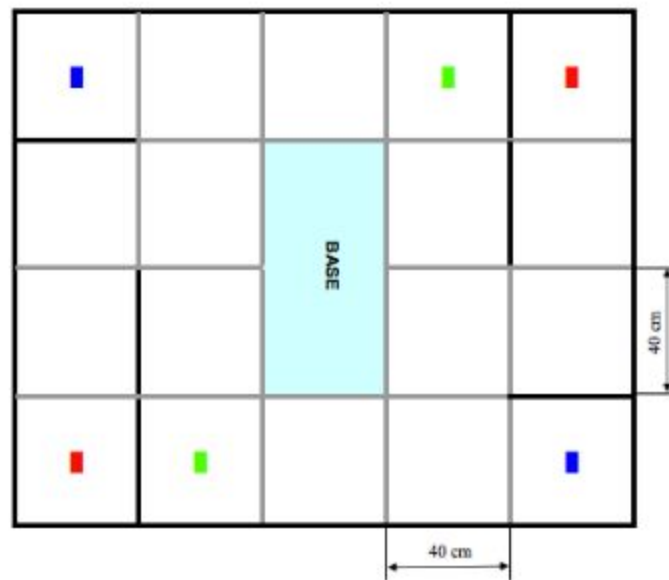
Challenge: Repte LEGO Robolot (I)

STEM 3ESO

Mireia Dosil

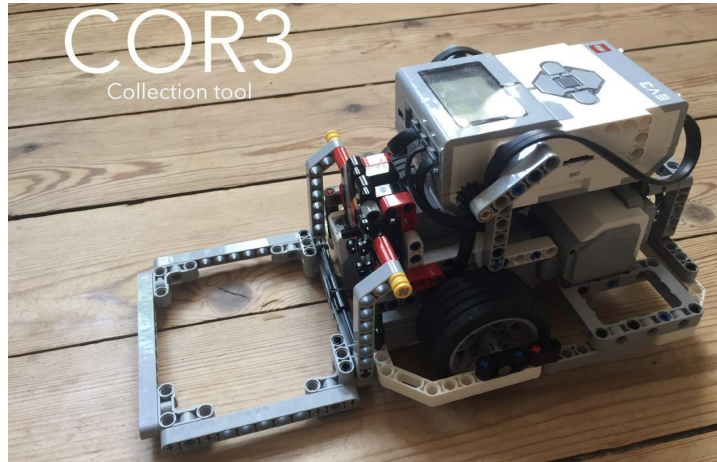
Aquesta pràctica servirà per preparar el repte LEGO Robolot. [Robolot](#) és un concurs de robòtica amb diverses modalitats que es celebra a Olot durant la primavera.

Resumint, el repte consisteix en recollir el màxim nombre de cubs d'un taulell i portar-los a una base, sense trepitjar cap línia negra i en un temps límit de 2 minuts.



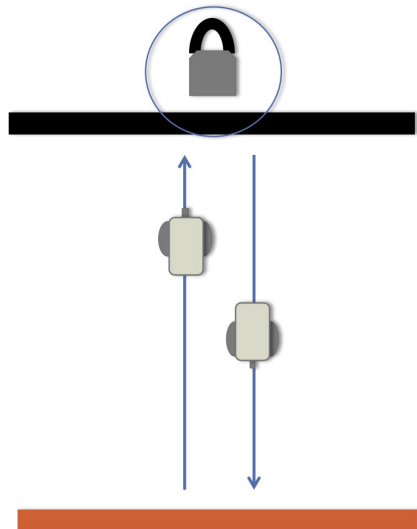
En [aquest enllaç](#) podeu trobar les bases completes del repte.

PAS 1: Munteu el braç amb el motor mitjà per tal que el robot pugui recollir objectes



Podeu trobar les instruccions de muntatge en aquest [enllaç](#).

Agafeu un cub petit i situeu-lo a una certa distància del robot. Intenteu escriure una seqüència perquè el robot vagi fins a l'objecte, es pari, aixequi la pala, la baixi i marxi endarrere amb l'objecte fins a la línia de sortida.



1. Enganxeu la **captura de pantalla** del tros de codi que heu necessitat.
2. Com ho faríeu perquè el robot controli la distància a la que es troba l'objecte?

PAS 2: Munteu el sensor d'ultrasons i feu que detecti objectes

Cal que munteu el sensor d'ultrasons al vostre robot. Per fer-ho, no us donem cap



instrucció concreta, que cadascú el munti on cregui que ha de funcionar millor.

Un cop estigui muntat, heu de programar el robot perquè executi la seqüència següent:

- Llegir la distància a la qual es troba l'objecte
- Moure's fins on està l'objecte i aturar-se
- Abaixar el braç per recollir l'objecte
- Marxar endarrere fins al punt inicial

Cal que proveu de posar l'objecte a diferents distàncies per veure si el codi programat és el correcte.

3. Enganxeu una foto del vostre robot.
4. Enganxeu la **captura de pantalla** del tros de codi que heu necessitat.
5. Heu tingut dificultats? Quines?