

Jugar amb el robot

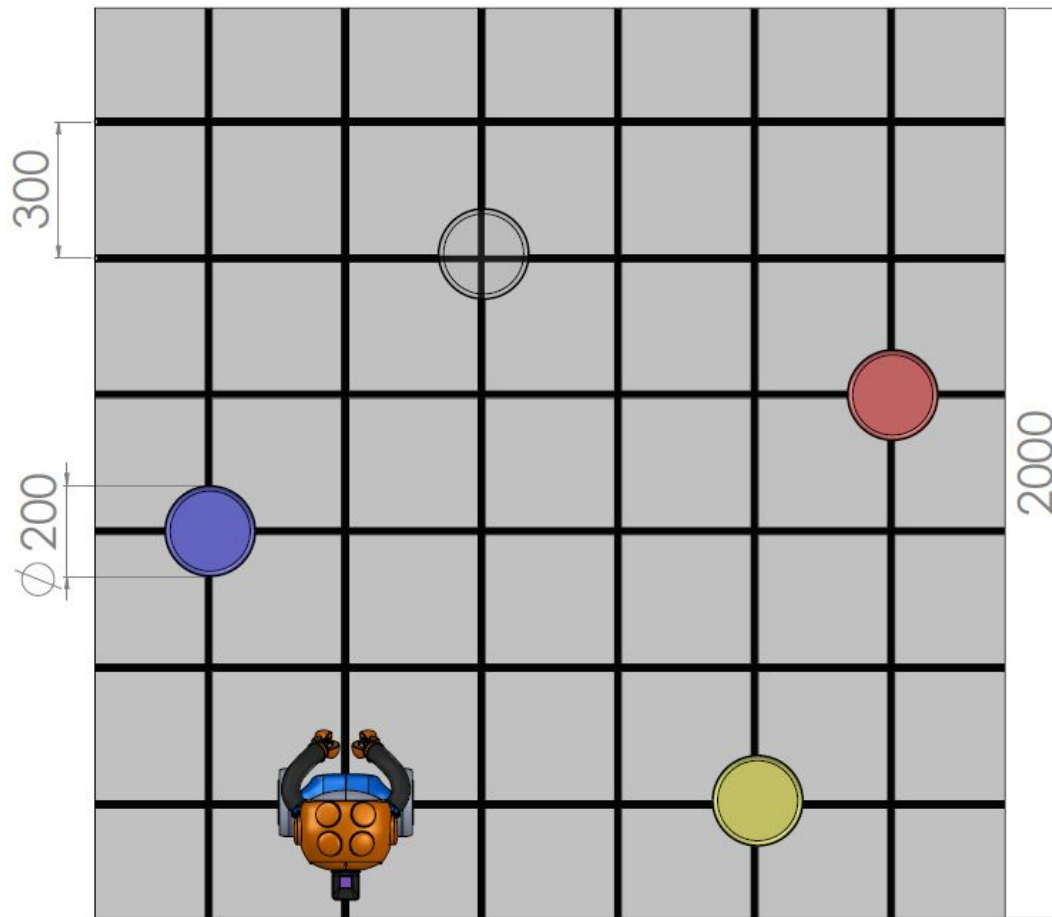
Preparació de l'aula

1. Preparar la zona de joc. Es pot muntar amb una lona d'un color llis, preferiblement blanc, al terra de l'aula o sobre qualsevol superfície no rugosa. Les línies es poden fer amb cinta aïllant de color negre. Les mides són les especificades en mil·límetres a la imatge.







2. Repartir recipients pel taulell de joc. Es poden omplir amb els colors diluïts que es vulgui. El colorant alimentari va bé per tenyir l'aigua. Repartir-ne també algun de buit.

3. Preparar cistelles amb els cubs de colors. Tantes cistelles com grups d'infants es vulguin fer a la classe. Es pot treballar amb grup partit (idealment 12 alumnes).
Recomanat: 4 grups de tres infants col·locats a cada un dels costats de la zona de joc. Cada grup amb una cistella amb un variat de blocs.

4. Engegar el robot connectant primer les bateries R, L i per últim la de control. Automàticament el robot busca les posicions inicials dels braços i la xeringa. En el moment que s'encenen els ulls el robot està a punt per iniciar l'activitat.



Accions

	Avançar una casella		Xuclar líquid
	Girar 90° a la dreta		Buidar líquid
	Girar 90° a l'esquerra		Sorpresa

Funcionament del robot

5. El robot es programa a partir de la introducció de seqüències de blocs de colors. Es poden introduir els blocs d'un en un o omplir el bloc de programació, amb un màxim de 12 blocs. El robot consumirà i executarà els blocs que llegeixi de forma seqüencial.

Cada vegada que el robot llegeix un bloc li canvia la pantalla del color del bloc llegit, l'executa i l'expulsa.

6. Les accions del robot es duen a terme des dels vèrtexs dels quadrats del taulell.

Avançar mou el robot fins al següent vèrtex.

Girar mou el robot 90° graus sobre ell mateix quedant-se al mateix vèrtex.

Xuclar fa avançar al robot fins al recipient, baixar els braços, xuclar, pujar als braços a la posició de repòs i tornar al vèrtex des d'on ha començat l'acció.

Buidar fa la mateixa seqüència anterior buidant el líquid.
El bloc **sorpresa** fa que el robot executi una acció aleatòria retornant sempre a l'estat inicial del bloc. Exemple: canviar el color dels ulls, avançar un xic i retrocedir a la posició inicial.

7. El robot està llest per jugar i experimentar amb la robòtica, la química i sense pantalles!