

# Normativa concurs de sumo robòtic amb Lego

## \* Materials de construcció del robot:

- El robot estarà, única i exclusivament, construït amb peces oficials de Lego.
- No es permetrà cap tipus de modificació sobre les peces de Lego (encolar, tallar, fondre, doblegar, cargolar, etc)
- Només es permet un "maó" intel·ligent per cada robot. Es pot usar tant el NXT com el RCX.

## \* Dimensions i pes del robot:

- Les dimensions màximes (llarg x ample) seran de 30x30 cm de superfície en la seva projecció sobre un plànol. El robot ha de cabre dintre d'una galleda d'aquestes mesures per a homologar.
- L'altura no està limitada.
- El pes màxim és de 1000 g.
- Ni en les mesures ni en el pes s'admetrà que se sobrepassin aquests màxims.
- No es permet que el robot se separi en diferents parts ni que desprengui peces.

## \* Funcionament del robot:

- El robot ha de ser totalment autònom. No està permès cap tipus de control extern (cable, bluetooth, etc).
- El maó NXT o RCX ha d'estar damunt del robot.
- Està totalment prohibit danyar la tarima de joc i/o a l'altre robot.
- Un cop el jutge doni l'inici del combat, els robots hauran d'estar 5 segons totalment aturats abans de començar a lluitar.

## \* Homologació del robot:

- Abans de poder començar a lluitar, tots els robots hauran d'homologar.
- Per homologar correctament hauran de complir els requisits de mesures i, a més, treure una caixa buida fora de la tarima de joc.

## \* Dimensions de la tarima de joc:

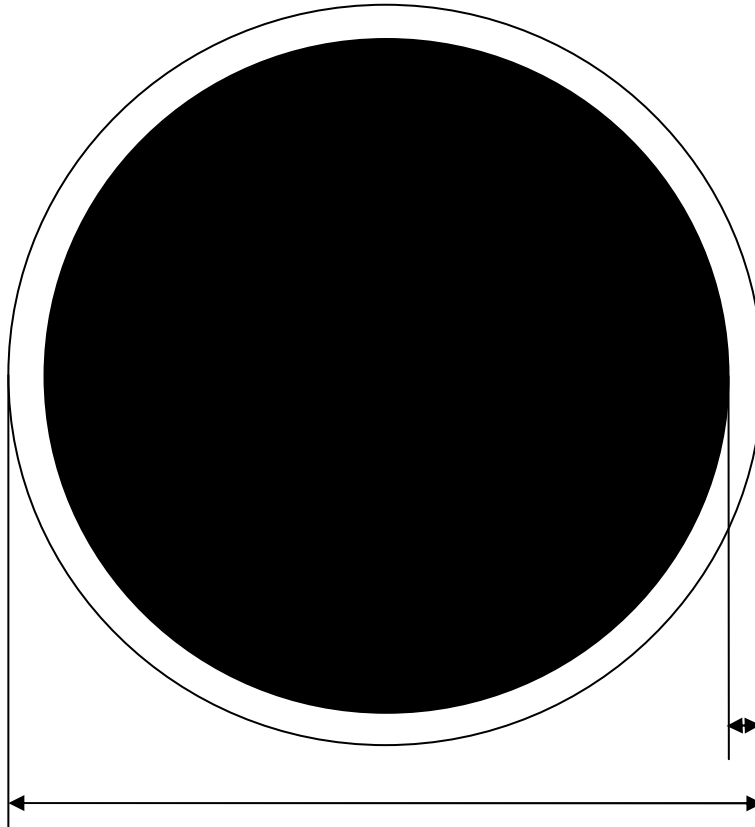
- La tarima de joc estarà construïda en fusta (conglomerat, MD o contraxapat generalment).

# Normativa concurs de sumo robòtic amb Lego

- El diàmetre serà de 125 cm.

- El color serà negre en tota la seva superfície excepte en la vora que serà blanc. El grossor de la vora serà de 5 cm.

- Aquestes mesures tindran una tolerància de  $\pm 10\%$ .



## \* Manipulació del robot:

- El robot solament podrà ser manejat per una sola persona de cada equip en el moment del combat.

- Una vegada començada la competició no es permetrà cap modificació sobre el robot. L'única excepció serà recarregar la bateria o el canvi de piles.

## \* Objectius del joc:

- L'objectiu únic és treure al contrincant de la tarima de joc.

- Es disposa d'un temps màxim de 3 minuts per assalt.

- Els combats es disputaran al millor de 3 assalts. Si un dels robots guanya els dos primers, no és necessari disputar el tercer.

# Normativa concurs de sumo robòtic amb Lego

- Durant el combat no es pot tocar el robot en cap concepte. L'única excepció admesa serà quan ambdós robots es trobin en empat tècnic i el jutge ho autoritzi. Empat tècnic és una situació on s'observa clarament que ambdós robots estan empatats i no serà possible un desempat sense intervenció manual.
- El jutge sempre tindrà l'última paraula.

## \* Desenvolupament del torneig:

- Competiran tots els robots que hagin superat la fase d'homologació correctament.
- A continuació es realitzarà una fase de competicions segons el format lligueta. Depenent del nombre de participants homologats es poden formar més o menys grups.
- A l'acabar la fase de lligueta, es classificaran un nombre de finalistes. Aquest nombre dependrà de la quantitat de participants inscrits homologats.
- Els participants classificats competiran en combats del tipus eliminatòria al millor de 3 assalts. Els guanyadors de cada combat competiran contra els guanyadors d'altres combats fins a arribar a la gran final.