



Robótica Educativa de México

Robofest 2019

Prueba Desfile

Objetivo

Diseñar, construir y programar un robot, que pueda de manera autónoma desfilar sobre una pista. El principal objetivo de esta competencia es la creatividad y originalidad con la cual se construya y decore el robot que va a desfilar. El robot no debe medir mas de 30 cm de largo, 30 cm de ancho y 45 cm de alto.

Categorías

Se contará las siguientes categorías:

- RoboKids.
- RoboMaster.

Bases para la prueba

1. Los equipos deben estar integrados por un máximo de 4 personas.
2. Se aceptará solo 1 robot por equipo.
3. La construcción es libre. Los robots podrán tener ruedas, piernas u otra forma de locomoción siempre y cuando cumplan con las siguientes restricciones.

	ROBOKIDS	ROBOMASTER
LARGO	30 cm	30 cm
ANCHO	30 cm	30 cm
ALTURA	45 cm.	45 cm.
KITS PERMITIDOS	RK1, RK2	RM1- RM6

4. Se podrá añadir cualquier tipo de material de decoración, siempre y cuando no dañe las piezas de los kits.
5. Se realizará un chequeo previo a la competencia, donde se deberá demostrar que el robot cumple con las reglas estipuladas.



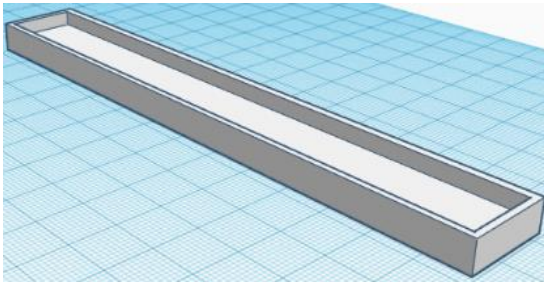
Especificaciones del reto

Piezas no permitidas.

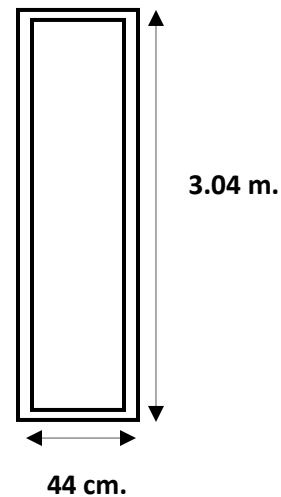
- Piezas o materiales que puedan dañar la pista o las piezas de los kits.
- Piezas de otros kits no estipulados en las restricciones.

Especificaciones de la pista.

Es una canaleta de madera con un ancho de 44 cm, 2 cm de alto y un largo de 3.04 metros. La pista tendrá bordes de 2 cm de ancho y 2 cm de alto en cada una de las orillas para evitar la caída de los robots



VISTA DE ARRIBA



Colocación del robot.

El robot deberá colocarse en la marca de inicio, en caso de salirse de la pista deberá ser colocado de nuevo en la misma marca.



Reglas generales del reto

- Los equipos registrados contarán con un tiempo aproximado de 30 minutos para realizar pruebas dentro de la pista, previo al inicio oficial de la competencia.
- Cada equipo contará con un espacio estipulado, para cualquier arreglo mecánico, electrónico o de decoración que se requiera antes de la competencia.
- El juez determinará el orden en que los equipos deberán pasar para realizar sus intentos.
- El equipo deberá definir a un miembro para posicionar el robot en el inicio, y reacomodarlo en caso de que se interrumpa su movimiento.
- Mientras que el robot se mueve por la pista, un miembro del equipo deberá explicar las partes que contiene su robot, y el porque decidieron hacerlo de esa manera.
- Los equipos pueden recorrer la pista en los dos sentidos durante 3 minutos. El tiempo es continuo y no se detendrá.
- (UNICAMENTE PARA ROBOKIDS) El o los participantes podrán tomar el robot una vez que llegue al final de la canaleta para voltearlo y que siga su movimiento hacia el otro lado.
- (UNICAMENTE ROBOMASTER) El robot deberá ser capaz de ir hacia adelante y hacia atrás de manera autónoma mediante sensores.
- Los jueces calificarán diferentes aspectos en base a una rubrica.
- El juez indicará el termino de los 3 minutos, en ese momento acabará el turno del equipo.

Penalizaciones

- Se aplicará una Descalificación del Torneo, al equipo que:
 - Incurra en una agresión física o verbal a cualquier participante, invitado u organizador del evento.



Formato de Competencia

- El cada equipo se le asignara el orden en el que deben pasar para realizar la prueba.
- La participación de cada equipo se calificará en base a la siguiente rubrica:

CATEGORIA	EXPLICACIÓN	PORCENTAJE	CALIFICACION
1. Creatividad artística	Originalidad, uso de diferentes materiales y colores.	40%	
2. Apego a la temática.	La decoración del robot está acorde a la temática establecida.	15%	
3. Explicación del equipo	La manera de explicar las partes y decoración del robot son claras.	20%	
4. Mecánica y Electrónica.	Todos los requerimientos de medidas y funcionamiento se cumplen.	15%	
5. Independencia del equipo	Es evidente que el robot lo construyeron en su totalidad los miembros del equipo.	10%	

* La calificación de cada categoría se manejará desde 1 a 5.

- **5: Excelente.**
- **4: Muy bueno.**
- **3: Bueno.**
- **2: Regular.**
- **1: No tan bueno.**

- Al finalizar la participación del ultimo equipo, los jueces realizaran el conteo de puntos.
- El orden de lugares de cada equipo dependerá de los puntos obtenidos durante la prueba, siendo el ganador aquel que consiga la mayor cantidad de puntos.