



RETO PRIMARIA

EQUIPOS

Todos los componentes deben:

- cursar primaria,
- colaborar y coordinarse en cualquiera de las tareas (diseño, construcción y programación)

Los miembros del equipo podrán modificar el diseño y programación del robot a lo largo de la competición.

Los equipos deberán venir preparados con su propio material técnico para realizar los ajustes y modificaciones que necesiten (ordenadores portátiles, tabletas, repuestos...).

ROBOT

Los robots tienen que ser autónomos (sin control humano por RF o BT para teledirigirlos)

El robot participante se identificará con una etiqueta identificativa que deberá adherirse en lugar visible.

El robot de competición deberá contar con un interruptor de encendido/apagado externo, visible y accesible, para poder iniciar/detener las maniobras.

Para programar el robot puede emplearse cualquier IDE y lenguaje de programación.

El robot puede utilizar o no sensores detectores de línea.

CAMPO DE JUEGO

Una pista cerrada doble pentagonal, concéntrica, sin esquinas ni cruces y con anchura entre bordes entre 15 y 20 cm.

El fondo será blanco, con líneas negras de 2 cm de ancho en los bordes.

Contará en la mitad de uno de los lados con una línea de salida y meta.

Se facilitará la pista a cada centro para entrenamientos

EXPOSICIÓN

Antes de comentar el reto se solicitará que los participantes realicen una exposición (formato vídeo o en directo) del proceso de organización del equipo, montaje del robot, programación, pruebas..., y el recorrido de pista. Se puntuará con hasta 10 puntos y 0 si no se expone.

RETO

El robot deberá realizar las maniobras necesarias para recorrer una vuelta completa del trazado interior de la pista sin tocar las líneas perimetrales negras, saliendo desde la línea discontinua gris.

La duración máxima de cada recorrido de pista será de 60 segundos.

Por cada línea que se toque se descontará 1 punto, del total de 10 asignados al iniciar la prueba.

Habrà un total de 2 intentos, siendo la puntuación total la suma de ambos. No se sumará puntuación alguna si no se completa una vuelta al circuito.

La puntuación total máxima de la prueba es de 200 puntos.

Un solo integrante del equipo podrá acceder a su robot durante la prueba si éste abandona completamente el trazado. Sólo habrá autorización para manipularlo al inicio y final del recorrido o cuando lo determine el juez.

Cuando el robot pierda el camino completamente, se puede reiniciar de nuevo el recorrido sin penalización desde la salida. El tiempo de 60 s sigue contando.

Resultará vencedor el equipo con mayor puntuación. A igualdad de puntos se producirá un nuevo recorrido de pista para desempatar.

PENALIZACIONES

Pérdida de 5 puntos

1. Activación del robot antes de indicarlo el juez de pista.
2. Manipulación externa del robot, sin autorización del juez, iniciada la carrera.

Supondrán la **Pérdida de la competición** por el uso deliberado de dispositivos o desperfectos que produzcan daños en el área de juego o robot oponente o por conductas antideportivas de los miembros del equipo, o de sus responsables.

PENALIZACIONES

	Puntos/Vuelta	Puntuación máxima	Penalización
VUELTA SIN SENSOR	25	50	Un punto por cada salida de pista
VUELTA CON SENSOR	10	40	

Inscripciones hasta el 30 de abril de 2019 [aquí](#).

Se invitará a asistir a la jornada y participar en los talleres, al aula completa al que pertenezca el equipo.

