



# REGLAMENTO

## RC RACING CAR



## 1. Descripción

En esta categoría se realizará una carrera entre robots o dispositivos controlados vía RC o Bluetooth con forma de automóviles de tamaño estandarizado.

## 2. Especificaciones del robot

- El robot deberá ser de tipo RC, ya sea mediante bluetooth o radio control.
- Los radiocontroles no deben de ser mayores a 75GHz.
- En el prototipo o robot se pueden usar carros de cualquier marca comercial.
- El tamaño del robot debe ser el siguiente:

Largo (máx.)	Ancho (máx.)	Altura	Peso	Tolerancias
350mm	260mm	400mm a	Sin restricción	1%

- El robot o carro puede contar de 3 a 6 llantas o rodamientos.
- El robot puede ser de su propia autoría o usar prototipos comerciales.
- El robot no debe de presentar ningún sensor para evitar salirse de la pista y/o aumentar su autonomía.

Esta actividad se llevará a cabo antes de la homologación (consultar el cronograma de las categorías). En esta se entregará al participante lo siguiente:

- Distintivo para el competidor y asesor: Este debe ser colocado de manera inmediata y no se debe retirar por ningún motivo ya que es el pase al área de pits (asesores y participantes) y de combate (operador del robot).



**NOTA:** Esta actividad tiene un carácter obligatorio, si no se realiza su registro no se realizará la homologación del prototipo.

#### 4. Homologación

- Como primera acción, se medirá el robot utilizando un patrón con las medidas oficiales considerando ya las tolerancias permitidas, en caso de que el robot no entre en el patrón tendrán el periodo de homologación para reparar los robots en cuanto a dimensiones, pasando dicho periodo no se recibirá ningún robot.
- Se entregará a los participantes lo siguiente:
  - Distintivo para el robot (etiqueta): Este deberá ser colocado de manera visible en el robot y no puede ser modificado por ningún motivo.
- Una vez homologado el prototipo queda estrictamente prohibido realizar modificaciones de hardware.

**NOTA:** Esta actividad tiene un carácter obligatorio, si no se realiza la homologación del prototipo éste no podrá competir.

#### 5. Pista de carrera

a

- La pista de competencia será en cualquier superficie ya sea de concretó, pasto o tierra. El circuito será de un solo carril de al menos 60 cm de ancho el cual podría o no podría estar delimitado con tablas de 30 cm de ancho
- La superficie puede ser plana o tener irregularidades de al menos 4 cm.
- La pista puede presentar rampas de madera con una altura máxima de 5cm y 30° grados máximo de inclinación.

#### 6. Carrera

- La carrera se llevará a cabo entre 3 robots compitiendo el uno contra el otro, cada uno posicionado sobre la línea de salida.
- Las carreras tendrán una duración de 5 minutos máximo.
- Se tendrá una junta entre operadores y jueces, terminada ésta tendrá 5 minutos para colocar los prototipos en el área destinada a ellos.



- Se llamará a competencia a los tres competidores y tendrán un tiempo de espera de 60 segundos para presentarse.
- Para iniciar la carrera el juez dará la indicación a los participantes de colocar su robot sobre la línea de salida. Para este punto los competidores deben de comprobar el funcionamiento óptimo de su robot y se comprobará que no hay interferencias con los demás prototipos.
- Ya colocados los robots, los concursantes procederán a esperar la indicación del juez para iniciar la carrera.
- La carrera constará de 5 vueltas.

El concursante podrá tomar su robot y regresarlo al punto donde dejó la carrera, cuando suceda lo siguiente:

- El robot sale completamente de la pista.
- El robot se cae.
- El robot se atora en alguna parte de la pista y no puede salir del problema.
- En caso de que uno de los robots se quede sin batería éste deberá esperar a que sus contrincantes crucen la zona de meta o se acabe el tiempo de carrera para declarar un ganador. Durante la carrera no se podrá realizar cambio de baterías.
- El competidor puede solicitar un tiempo de pits de 5 minutos para arreglar fallas en el prototipo, éste sólo puede obtenerlo 1 vez en toda la competencia.
- El modo de competencia se elegirá con base en la demanda de participantes y se anunciará en la transmisión por las redes sociales del evento.
- No se permitirán evidencias (fotos, videos, etc.) ajenos a la organización del evento.

## 7. Sorteo y modo de competición

El sorteo y modo de competición serán anunciados el día del evento por medio de los sistemas de cómputo y todo será presentado en las pantallas.

## 8. Determinación del ganador

Se determinará como ganador al prototipo cuándo:

- El robot cruce la línea de meta en la quinta vuelta antes que los demás.



- El robot tenga un avance mayor cuando se termine el tiempo de carrera.
- Los robots contrincantes se den de baja en la competencia.
- Dos participantes no se presenten a competir en el lapso dado de espera.
- Dos participantes acumulen dos penalizaciones.

## 9. Repetición de la carrera

La carrera se repetirá cuándo:

- Dos o tres robots crucen la línea de meta y no se aprecie de manera clara quien lo hizo primero.
- Ninguno de los tres robots encienda al momento de que el juez de la indicación.
- Se termine el tiempo de carrera y los tres robots tengan el mismo avance.

## 10. Penalizaciones

Se otorgará una penalización cuándo:

- El participante retire el robot del área destinada a ellos sin haber pedido tiempo de reparación.
- Uno de los prototipos inicie antes de la indicación del juez.
- El participante presente mala actitud en competencia (burlas, alce el tono de voz a los jueces, etc.)

## 11. Descalificación

Se descalificará al competidor cuándo:

- Un miembro del equipo (que no sea el operador) o el asesor ingrese en el área de competencia.
- Un competidor o asesor ofenda de manera física o verbal a otro competidor, jueces, organizadores o miembros de staff del evento, esto incluye redes sociales.
- Se realicen modificaciones de hardware del robot después de haber sido homologado.



- Se observe que el robot no es autónomo y es controlado en competencia por algún miembro del equipo participante.
- Que el operador o alguien del equipo toque de manera ilícita el robot una vez iniciado la carrera.

**NOTA:** En situaciones no previstas la decisión será exclusiva del juez y ésta será inapelable.

## 12. Varios

### Tiempo de reparación

El tiempo de reparación solo se otorgará 1 vez en todo el evento y consta de 5 minutos.

### Jueces

Los jueces son la máxima autoridad del evento, los cuales se encargarán que el desarrollo de la competencia sea justa e imparcial para todos los competidores.

### REGLAMENTO BASADO EN ROBOT RUMBLE BY OLAMÍ ORT

En caso de que ocurra cualquier circunstancia no contemplada en los artículos anteriores, el H. Consejo de Competencias adoptará la decisión oportuna.

Cualquier duda o comentario del presente: [robotics@olamiort.edu.mx](mailto:robotics@olamiort.edu.mx)