

# **Normativa Velocistas ROBOLID 2018.**

**Artículo 1. Objetivo de la modalidad "Velocistas"**

**Artículo 2. Tipos de robots móviles que pueden participar**

**Artículo 3. Desarrollo de las pruebas.**

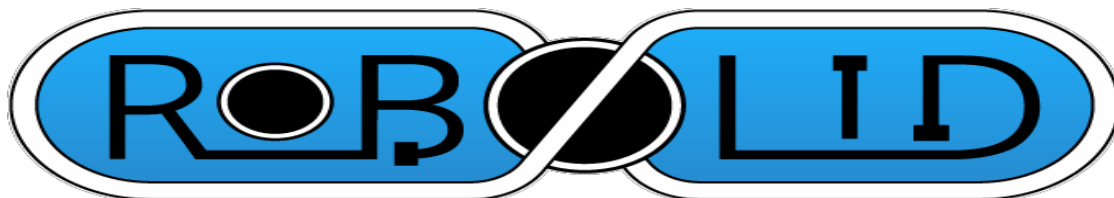
**Artículo 4. Evaluación de las pruebas.**

**Artículo 5. Sesiones de entrenamiento.**

**Artículo 6. Accidentes durante el juego.**

**Artículo 7. Presentación oficial.**





### **Artículo 1. Objetivo de la modalidad —“Velocistas”.**

El concurso de velocidad consistirá en una carrera de persecución entre dos robots en una pista cerrada, comenzando en puntos opuestos y avanzando en el mismo sentido (se garantizará que ambos robots encontrarán fragmentos de pista con la misma distancia). El objeto, por tanto, será la consecución de altas velocidades de marcha en un recorrido perfectamente preestablecido.

### **Artículo 2. Tipos de robots móviles que pueden participar.**

Los robots han de poseer unas dimensiones máximas de 20 cm de ancho y 30 cm de largo. En cualquier caso, deben ser completamente autónomos, es decir, no podrán disponer de ningún tipo de conexión o comunicación con el exterior, ni se podrá operar directamente sobre ellos una vez comenzada la prueba.

En caso de disponer de conexión deberán hacérselo saber a los jueces para que puedan adoptar las medidas oportunas para evitar comunicaciones o quejas de otros participantes. Si disponen de algún tipo de conexión o comunicación con el exterior y no se comunica, pueden ser descalificados por los jueces.

Los robots deberán diseñarse de forma que comiencen a moverse una vez pasados 5 segundos desde la activación de los mismos. Durante esos segundos deberán permanecer solos en el área de carrera sin que nadie los manipule. Podrá disponerse de un dispositivo que cree un impedimento físico, por lo que en el caso de que el robot salga antes de los cinco segundos, podría verse perjudicado. En caso de ser manipulados o existir algún movimiento del robot, este podrá ser advertido una vez o perder la carrera directamente a criterio del juez. La advertencia será una sola vez durante todo el torneo.

### **Artículo 3. Desarrollo de las pruebas.**

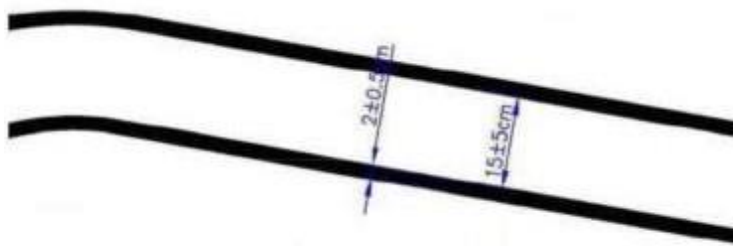
Se realizará una primera ronda clasificatoria y posteriormente rondas eliminatorias entre dos robots. Al comenzar la prueba, los dos robots serán situados en puntos opuestos de la pista en un lugar indicado como salida, iniciando la persecución tras la orden de salida.

La puesta en marcha del robot se realizará mediante interruptor o cuerda. En ningún caso se permitirá que los robots estén en funcionamiento antes de dar la salida y deberán permanecer sin movimiento durante 5 segundos.



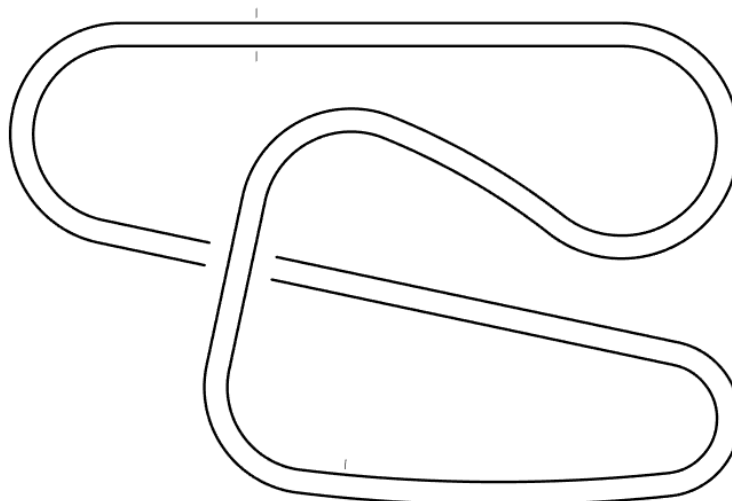
La pista estará formada por una sola calle de  $15 \pm 5$  cm de anchura, delimitada por dos líneas oscuras de  $2 \pm 0.5$  cm de anchura cada una, sobre una superficie clara. La salida se realizará desde el centro de la pista y los robots podrán seguir cualquiera de las dos líneas o navegar entre ambas.

El radio de curvatura de la pista siempre será superior a  $40 \pm 5$  cm. La pista podrá tener curvas en diferentes sentidos, aunque obviamente será cerrada. (Ver figura ejemplo).



*Dimensiones de líneas*

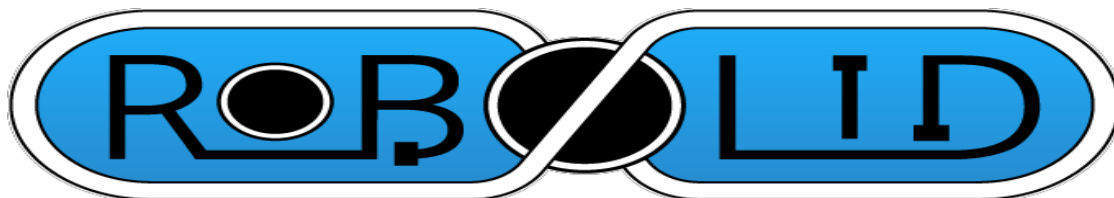
La pista tendrá un aspecto parecido al de la siguiente figura:



*Diseño de pista*

La superficie de la pista podrá presentar pequeñas irregularidades, sin tener que ser perfectamente lisa. Además, la pista podrá estar iluminada con diferentes niveles de intensidad luminosa, desde muy oscura hasta sobre iluminada, y tendrá un paso a nivel

#### **Artículo 4. Evaluación de las pruebas.**



Las pruebas se evaluarán siguiendo el siguiente esquema:

1. **Ronda de clasificación**

- Participarán todos los robots individualmente computándose el tiempo que tardan en dar un número determinado de vueltas al circuito, cada robot dispondrá de dos intentos, pudiendo ser en un sentido los dos intentos o un intento en cada sentido.
- El objeto es seleccionar a los robots que pasarán a la siguiente ronda.

2. **Rondas eliminatorias y finales:**

- En las siguientes rondas las parejas se establecerán según el orden establecido en la ronda de clasificación: el primero con el último, el segundo con el penúltimo, etc. Las rondas eliminatorias se realizarán al mejor de tres mangas, considerándose ganador de una manga a aquel robot que sea capaz de alcanzar a su contrincante.
- Entre manga y manga se dispone de un tiempo máximo de 1 minuto para realizar los ajustes que sean necesarios. Si se excede dicho tiempo podrá darse por perdida la manga correspondiente a criterio del árbitro.
- Si transcurrido un tiempo mínimo de 3 minutos, ningún robot ha alcanzado al otro, los jueces podrán detener la carrera, quedando a su decisión el ganador de la prueba, teniendo en cuenta la distancia entre los dos Robots en el momento de la finalización de la misma. En cualquier caso, la decisión de los jueces será inapelable.

**Artículo 5. Sesiones de entrenamiento.**

Cuando la organización lo considere oportuno se dispondrán sesiones de entrenamientos, con tiempo limitado y hora marcada por la organización, para que los participantes puedan realizar ensayos y ajustes sobre algunos elementos similares o iguales a los de la pista definitiva.

**Artículo 6. Accidentes durante el juego.**

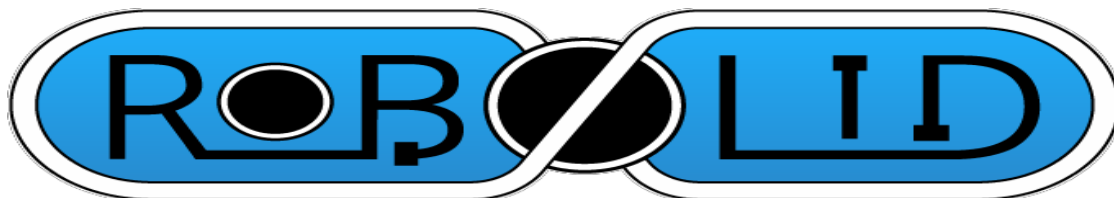
Los jugadores pueden presentar sus objeciones al árbitro, antes de que acabe el juego, si se tiene cualquier duda en el cumplimiento de las normas.

6.1 **Tiempo necesario para tratar un accidente**

- En caso de accidente el árbitro dará 5 minutos para la reparación de dicho accidente siempre que haya transcurrido durante el desarrollo de una manga, bien por colisión de uno de los robots o por cualquier percance que a criterio del árbitro sea motivo de pérdida de juego limpio.

**Artículo 7. Presentación oficial.**

La presentación oficial es obligatoria. La no asistencia implica la descalificación del jugador que no se presente y sus respectivos robots. Se realizará durante la celebración del concurso, y siempre antes de que comience la competición de velocistas.



Cada Robot deberá cumplir las siguientes especificaciones el día de la presentación:

- Tendrá que cumplir los requisitos de tamaño. El Robot será medido y deberá tener un tamaño máximo de 30 cm de largo por 20 cm de ancho.
- Será necesario que tenga la misma apariencia externa que en el momento que comience la competición.
- El Robot tendrá que ser capaz de moverse autónomamente tras un tiempo de espera y sin control externo. En caso de no poder realizar esta prueba, los jueces pueden descalificar el robot antes del comienzo de la competición.
- El no cumplimiento del punto anterior puede suponer sanciones por parte de la organización.
- Estos requisitos se habrán de cumplir durante todas las pruebas.
- En este acto se realizarán los sorteos, así como la explicación del desarrollo de la competición.
- Cualquier cambio en las reglas del juego, será decido por la organización y se comunicará perfectamente a todos los participantes antes del comienzo de la competición.