REGLAMENTO DE LOS COMBATES DE LA CATEGORÍA

VELOCISTAS AESSBot'12

SECCIÓN 1: EL CONCURSO.

Artículo 1.

La prueba de velocistas consiste en circular por un circuito cerrado y de curvas suaves a la máxima velocidad posible sin salirse de él.

SECCIÓN 2. CARACTERÍSTICAS DE LA PISTA.

Artículo 2.

1. La pista la compondrá un circuito cerrado donde los robots deberán circular dando varias vueltas en ella, sin salirse de los límites.
2. Podrá tener tantas curvas como la organización considere oportunas, pero en ningún caso existirán bifurcaciones.
3. La pista será una superficie plana, en ningún caso existirán desniveles tales como túneles o puentes.
4. Se indicarán los puntos de salida/llegada de los robots mediante alguna marca que se indicará más adelante o el mismo día del concurso (tipo marca en la pista o banderín de salida).

Artículo 3.

1. El circuito estará compuesto por dos líneas en todo momento paralelas que definirán la calzada. Los robots pueden circular entre estas dos, o por encima de cualquier de ellas siempre que ninguna parte del robot llegue a tocar las barreras que delimitan el circuito.

2. Las barreras definirán los límites del circuito. Así que el robot en ningún momento puede llegar a tocarlas o a colisionar con ellas, de lo contrario, será descalificado. Pueden existir barreras en la parte interior y exterior del trazado.

Artículo 4.

Con antelación al evento del concurso, se dará a conocer el trazado del circuito con sus dimensiones y características perfectamente definidas, de modo que los robots puedan exprimir al máximo sus prestaciones.

Artículo 5.

1. La pista será de color blanco.
2. Las líneas que delimitan la calzada serán de color negro mate.
3. Las barreras podrán ser de cualquier otro color.
4. Fuera de la pista, no se garantizará ningún color en concreto.

Artículo 6.

1. La separación entre las dos líneas paralelas de color negro que delimitan la calzada será de 15 ± 5cm.
2. La separación mínima entre las líneas de calzada y las barreras será de 20± 5cm.
3. Tanto las líneas negras como las rojas serán de 2 ± 0,5 cm de ancho.
4. El radio mínimo de cualquier curva del circuito (líneas negras) será de 25 ± 5cm.

Artículo 7. (Área de seguridad)

1. Alrededor de la pista habrá al menos 0,5 m disponibles para los jueces y los representantes de cada equipo para poder situar los robots en pista o poder juzgar.
2. En este espacio de seguridad no habrá ningún objeto presente durante la carrera excepto los jueces.

Artículo 8.

Los materiales del circuito se detallarán en el momento que se dé a conocer el trazado del circuito.

Artículo 9.

Las tolerancias de las medidas anteriormente indicadas será de ± 5%.

Artículo 10.

1. No se garantizará que la superficie sea completamente plana durante todo el recorrido, aun así, se intentará al máximo que así sea.
2. Los robots deben estar preparados para no tener problemas con las pequeñas irregularidades tal y como el mínimo de espesor de las líneas a seguir o algún pequeño bache por el recorrido.

Artículo 11.

1. Existirá una pista, o en su defecto, una pequeña zona construida con los mismos materiales que la pista donde se competirá para que los concursantes puedan realizar el ajuste de sensores si lo desean.

2. Se recomienda ajustar los sensores “in situ”. La organización no garantiza ninguna condición de iluminación en concreto, puede haber zonas oscuras hasta zonas con iluminación directa.
3. Mecanismo de medición del tiempo:
    a. Para medir el tiempo por vuelta se utilizarán lap-timers construidos en forma de arco con un haz de luz que los atraviesa. En caso de no estar disponibles se situarán marcas y se tomarán medidas con un cronómetro de precisión.

SECCIÓN 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ROBOTS.

Artículo 12.

1. No se admite ningún sistema de comunicación con el robot.
2. El robot debe comportarse de forma completamente autónoma. Los indicios de que pueda haber manipulación externa puede conllevar la descalificación del equipo. Los jueces tendrán la última palabra.
3. Los robots no podrán, en ningún momento, dañar la pista de juego.

Artículo 13.

1. Los robots que compitan en las pruebas de velocistas no podrán superar las siguientes dimensiones para pasar las homologaciones: 20cm de ancho x 30 cm de largo de base.
2. La altura del robot no está limitada.
3. El peso máximo no está limitado.

Artículo 14. (Encendido del robot)

1. El accionamiento del robot se realizará de forma manual cuando se indique la salida.
2. Los robots no pueden tener partes en movimiento (como las ruedas) antes de la señal de salida.

SECCIÓN 5. LA COMPETICIÓN.

Artículo 15.

Hay 3 modalidades de competición. El día del concurso se decidirá qué modalidad se aplica para cada una de las fases de la competición.

A) Persecución: 2 robots se pondrán uno en un extremo de la pista y otro en el otro y se perseguirán hasta que uno alcance al otro. Se irán intercambiando las posiciones. Ganará el robot que alcance al otro, dos veces.

B) Mayor distancia: Cada robot tendrá un tiempo de 3 minutos para realizar el máximo número de vueltas.

C) Vuelta rápida: Cada robot tendrá un tiempo de 3 minutos y su tiempo quedará fijado en el mejor que haya conseguido en este intervalo.

Artículo 16.
Durante la realización de una prueba, los participantes de la prueba siguiente, deberán personificarse en el Área de Encuentro, como mínimo, dos minutos antes del inicio de su carrera. En el caso de que uno de los equipos no compareciera, se procederá a llamarlos por megafonía y, en el caso de no acudir un minuto después de la última llamada, se le asignará al equipo lo peor tiempo posible: 3 minutos.

Artículo 17.
Sólo un miembro de cada equipo podrá acceder al Área de Seguridad y sólo en el momento de activación del robot.

Artículo 18.
En el momento que se dé la salida, se activará de forma manual el robot y se empezará a contar el tiempo de la prueba.

Artículo 19.
Cualquier robot podrá ser descalificado por uno de los jueces, si se considera que presenta alguna variación respecto al momento de homologación.

Artículo 20. (Duración)

- La duración máxima de cada carrera será de 3 minutos.
- Entre carreras se dispondrá de 1 minuto para colocarse de nuevo en la posición de entrada de la pista y tener el robot listo para empezar la próxima carrera si se tiene que disputar.

Artículo 21. (Parada de la carrera)

1. No existe petición de parada de carrera. Si el robot no funciona desde el principio o deja de funcionar por cualquier motivo, pierde automáticamente la oportunidad o manga que esté disputando (no la carrera entera).
2. Si no ha funcionado en una oportunidad o manga puede intentar disputar la siguiente, pero sólo tendrá un minuto para estar listo para empezar de nuevo en el punto de salida, sino será sancionado.

Artículo 22. (Fin de la prueba)

1. Si el robot no es capaz de realizar el número de vueltas establecidas en el tiempo máximo de 3 minutos los jueces podrán detener la oportunidad y se le contará este tiempo como tiempo obtenido.
2. Si existiera el empate entre varios concursantes que no han llegado a completar las vueltas, y por tanto, tienen un tiempo de 3 minutos, para la clasificación se utilizará el número de vueltas completadas (en fracciones de ¼ de vuelta).

SECCIÓN 5. PUNTUACIÓN.

Artículo 23.

Se considerará el mejor tiempo de vuelta establecido como el resultado final de dicha modalidad.

Esta puntuación tendrá efecto siempre que el robot no sea descalificado por alguna razón.

SECCIÓN 6. FALTAS O VIOLACIONES.

Artículo 24.

Se considerarán faltas graves:

1. La entrada de un miembro del equipo en la zona reservada sin permiso del juez. Sólo el responsable del equipo puede estar en la pista para colocar el robot durante el desarrollo de la prueba.
2. Si la caída de piezas de un robot de forma no intencionada obstaculiza el buen desarrollo de la prueba por parte de su rival.
3. Causar desperfectos en el robot rival de forma deliberada.
4. Poner en peligro, de cualquier manera, la integridad de los participantes.
5. Dañar de forma intencionada la pista.
6. Introducir modificaciones en los robots una vez hayan sido homologados.
7. Exceder el período de tiempo entre las dos pruebas.

Artículo 25. (Peso de las penalizaciones)

1. Las violaciones o faltas leves implican la suma de 1 minuto en el mejor tiempo en la modalidad de cronometraje o la pérdida de una manga en la modalidad de persecución.
2. Las penalizaciones graves implican la suma de 3 minutos en el mejor tiempo en la modalidad de cronometraje o la pérdida de una carrera en la modalidad de persecución. También pueden implicar la descalificación.

Artículo 26.
Las faltas graves relacionadas con malas intenciones, pueden suponer la expulsión directa de la competición del equipo infractor, siempre a juicio de los jueces.

Artículo 27. (Potestad de los jueces)

1. Los jueces tienen la potestad de juzgar las faltas cometidas y actuar en consecuencia según su criterio.
2. Los jueces pueden proceder a dar la victoria a un equipo si el contrario ha efectuado una falta grave.
3. Pueden decidir la expulsión de la competición de un equipo si este procede a una infracción grave de la normativa.
4. En casos donde hayan de decidir el ganador, su decisión será definitiva e inapelable. Se debe respetar a toda regla.