



REGlamento Técnico

RESUELVE LABERINTO

Copa Terrenybot

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La categoría “Pista Laberinto” consistirá en diseñar e implementar un robot el cual debe ser capaz de recorrer todo un circuito, en el menor tiempo posible y de manera autónoma.

2. EL ÁREA DE COMPETENCIA

El área de competencia se define como la zona donde se realizará el reto, la cual medirá mínimo por lado 2.00 mts por 2.00 mts.

El laberinto estará delimitado por madera mínimo 20 cms de pared a pared.

Las paredes del laberinto serán de color blanco.

El laberinto estará delimitado por madera de mínimo 10 cms de alto.

3. RETO

El robot deberá iniciar en la posición de “Salida” e iniciar su recorrido a la orden de “arranque” del Juez en turno.

El objetivo será llegar a la meta en el menor tiempo posible y acumulando la menor cantidad de faltas posibles. Serán 2 las oportunidades de cada robot para hacer el recorrido.

4. TIEMPO LÍMITE Y CONTROL

El tiempo máximo permitido para que el robot complete la trayectoria será de 4 minutos. El robot que no pueda completar la trayectoria en el tiempo asignado será descalificado.

El tiempo se medirá por un sistema electrónico o por un juez con un cronómetro, basándose en la disponibilidad de los equipos. En cualquier caso, el tiempo registrado será definitivo.

Una vez que un robot ha cruzado la línea de partida, debe ser plenamente autónomo, o será descalificado.

5. ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

Los robots deben ser de tipo AUTÓNOMO, es decir, no podrá tener enlaces alámbricos o inalámbricos hacia algún dispositivo externo ni de control remoto, deberá tener un interruptor de encendido visible que pueda ser apreciado por los jurados y el público.

El robot deberá estar preparado para trabajar bajo condiciones de luz variadas. Los competidores no podrán solicitar condiciones de luz especiales; sin embargo, los jueces harán lo posible por que en cada ronda se mantengan aproximadamente las mismas condiciones de luz para todos los competidores.

El Robot deberá tener dimensiones tales que no superen un rectángulo de 20 cm de largo x 20 cm de ancho con todos sus accesorios desplegados en su máxima extensión de funcionamiento.

No existirá limitación en cuanto a la cantidad y tipos de sensores que los robots utilizarán. Ni tampoco del peso del robot.

6. IDENTIFICACIÓN DEL ROBOT

En el momento en que el robot se registra se le hará entrega de una etiqueta con el número de registro del robot, el cual deberá llevar pegado en el mismo y por ningún motivo se permitirá suplantación de robots; si esto se detecta el equipo será descalificado. En cuanto al aspecto del





robot, éste podrá llevar el nombre y filiación (nombre del equipo) en lugar bien visible, el uso de publicidad se permitirá de manera libre.

7. CRITERIO DE CALIFICACIÓN

El robot que logre completar el recorrido en el menor tiempo será el vencedor de la partida. En caso que ningún robot logre atravesar la pista antes de los 4 min, el ganador será el que haya logrado llegar más lejos en el recorrido.

8. CONCURSO

- El orden de participación se dará por orden numérico del registro.
- Si no se presenta el robot al momento de ser nombrado, automáticamente quedará descalificado.
- Está prohibido cambiar la programación del robot una vez que inicia su recorrido; si se puede hacer ajustes de programación entre recorridos.
- Los robots con mejores tiempos serán los ganadores.
- El ganador será designado por la mesa de jurados tomando en cuenta: tiempo de llegada y el menor número de faltas en dicho orden de jerarquía.

9. PETICIONES Y RECLAMOS

Peticiones de pausa: El Representante de un Equipo podrá pedir una pausa de máximo 3 minutos en la competencia; ésta petición debe ser dada antes de que el robot inicie su recorrido. Una vez iniciado el recorrido el equipo no podrá pedir una pausa; si luego de haber transcurrido los 3 minutos de pausa el robot no está listo para el recorrido, perderá su oportunidad.

Petición de retiro de la competencia: El Capitán del equipo puede pedir su retiro de la competencia cuando su robot haya tenido alguna falla o inconveniente que le impida continuar con la competencia.

10. PENALIZACIONES

Será considerado como penalización y, por lo tanto, se procede a la eliminación automática de la competencia por parte del equipo causante de la penalización los siguientes supuestos:

- Provocar desperfectos al área de juego, o en las instalaciones de la institución que sirve como sede.
- Causar desperfectos de manera intencionada y/o deliberada sobre el oponente.
- Insultar o agredir a miembros de la organización, así como al resto de competidores.
- Manipular el robot de forma externa por cualquier medio una vez ha empezado el recorrido.

11. VIOLACIONES

Será considerado una violación por parte de un equipo los siguientes supuestos y será penado con Punto de Castigo:

- Una parada de la competencia que no se considere justificada por parte de los jueces.



- Activación del robot antes de que el juez de pista lo indique.
- Realizar alguna acción que atente contra la integridad de la organización, así como a la de sus participantes.

12. EL JURADO

El Jurado será designado por el comité organizador. El cual estará compuesto por un Juez de Pista el mismo que estará a cargo del seguimiento de cada una de las presentaciones y hacer cumplir el reglamento durante la competencia, y dos Jueces de Mesa los cuales estarán a cargo de llevar el cronometraje, las estadísticas y puntajes de cada una de las presentaciones.

En cualquier caso, los tres jueces tienen la misma autoridad y nadie podrá cuestionarla. Cabe recalcar que las decisiones del jurado serán inapelables.

13. LOS EQUIPOS

El número máximo de personas por las que puede estar formado un equipo es de 2, se entenderá por Capitán del equipo aquella que figure como tal en la inscripción al concurso. No es posible cambiar el Capitán del equipo por otra persona durante la competición excepto por causa mayor justificada.

El Capitán del Equipo es el único que puede solicitar tiempo, retiro de competencia, o hacer cualquiera de los reclamos estipulados en el presente reglamento.

14. DURANTE EL EVENTO

Existirán 3 zonas donde los participantes pueden desarrollarse en la competencia:

- ZONA DE COMPETENCIA: Es la zona donde se presentará al robot y existirán en aquella zona los jurados y el participante.
- ZONA TÉCNICA: Es la zona de preparación previa a la participación, estará ubicada muy cerca a la zona de Competencia, y estarán los equipos que pronto van a participar; solo estará habilitada durante la competencia. Existirá en esta zona una mesa y tomacorrientes.
- ZONA DE PREPARACIÓN (PITS): Es la zona de preparación que será ubicada en salones y laboratorios, solo estará habilitada durante los días de competencia. Existirá en esta zona pistas de prueba, mesas, sillas, tomacorrientes y fuentes.

15. RECOMENDACIONES Y DISPOSICIONES FINALES

Recomendaciones: Diseñar los sensores del robot de manera que puedan ser fácilmente ajustables durante el desarrollo de la competición, ya que las condiciones externas de iluminación pueden cambiar, así como otros factores externos que puedan influir sobre los sensores. La organización intentará controlar al máximo estos factores, pero en ningún caso se hace responsable de los mismos.

En el diseño del robot, buscar siempre la máxima fiabilidad, dotando al robot de la mayor robustez posible, ya que durante la competición no habrá casi tiempo para reparaciones de última hora. Cada equipo debe encargarse de traer a la competición las herramientas necesarias para utilizar y/o reparar el robot en caso de avería. La organización proporcionará una mesa y una toma de corriente para cada equipo.



16. NOTA FINAL

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



TORNEO DE ROBÓTICA
70224709

