

Sumo Autónomo

Contenido

Contenido

Sumo Autónomo	1
1. Descripción general	2
2. Equipo	2
3. Inscripción	2
4. Sobre el Reglamento	2
5. Características de los Robots	2
6. Competencia	3
7. Pista (Dohyo)	4
8. Amonestaciones y Violaciones	4
9. Inconformidades	5

1. Descripción general

La lucha de sumo es una competencia que consiste en construir un robot que de manera autónoma pueda combatir contra su oponente hasta que alguno de los competidores logre sacar al contrincante del área de combate (Dohyo).

En este caso se evaluará la capacidad del robot para sacar obstáculos del Dohyo en el menor tiempo posible.

2. Equipo

La competencia es abierta a toda persona entusiasta que tenga la capacidad de construir su propio robot de acuerdo a las reglas que aquí se enumeran. Cada equipo inscrito puede contar con un máximo de 3 integrantes.

3. Inscripción

Se realizará en el siguiente link:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeMszOS2dwJrHg-2pKkMiaMhUmS8RI42iJbYxh7XG9sljybsA/viewform>

4. Sobre el Reglamento

Cualquier situación no prevista en este reglamento queda a criterio de los jueces y/o el comité organizador.

La decisión de los jueces será inapelable.

5. Características de los Robots

El robot debe ser completamente autónomo. No puede ser controlado y/o calibrado remotamente en su recorrido y/o durante combate por ninguna clase de dispositivo ya sea radio control, bluetooth, wifi, infrarrojo o por cualquier otro medio inalámbrico conocido o por conocerse.

- Las dimensiones máximas del robot son:

Dimensiones	Minisumo
Largo:	6 - 10 cm
Ancho:	6 - 10 cm
Alto:	Sin límite

- Se puede emplear cualquier tipo de microcontrolador, microprocesador, tarjetas tipo Arduino, PICAXE, P L C , Basic Stamp, etc. al igual que utilizar cualquier tipo de componentes electrónicos básicos (transistores, compuertas, etc.).
- La parte motriz deberá incluir motores de corriente directa de cualquier tipo alimentados por baterías.
- Durante el transcurso de la competencia podrían existir condiciones cambiantes de luz, sonido y/o condiciones ambientales, el robot debe ser capaz de adaptarse a este tipo de condiciones ya que no dependen de los jueces ni del comité organizador.
- Se dejará un espacio libre de 50cm desde la frontera externa del Dohyo, los sensores y programación de los robots deben considerar esta condición.

6. Competencia

Diseñe, construya y programe un robot autónomo que pueda buscar y empujar a un robot (oponente) fuera de un ring de lucha.

- Cada robot competirá en una serie de partidos de todos contra todos. El número de rondas/partidos se determinará el día de la competición en función del tiempo permitido y el número de robots.
- Los equipos pueden practicar en pistas abiertas, turnándose con otros equipos que necesiten practicar.
- Los robots comienzan tocando la línea blanca en lados opuestos de la mesa, colocados en cualquier orientación. Los robots deben hacer una pausa de 3 segundos después de presionar los botones de inicio para permitir que el miembro del equipo se aleje del ring.
- El perdedor es el robot que abandona primero el ring, lo que se define como la salida

del robot en su totalidad del círculo negro que conforma la Dohyo. El árbitro podrá declarar un empate después de 60 segundos o forzar un reinicio después de 5 segundos de “robots bloqueados” a su discreción.

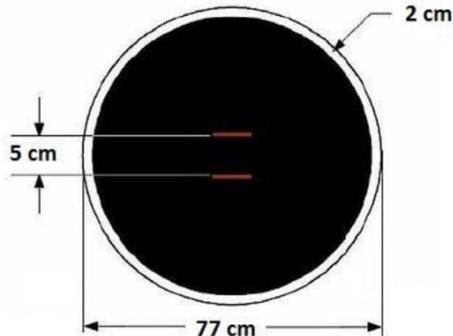
- Los manipuladores de robots no deben tocar sus robots a menos que el árbitro se lo indique. Se asignarán 5 minutos por partido, si no hay un ganador en este tiempo se considerará empate.
- Durante el juego, las decisiones del árbitro serán definitivas.

7. Pista (Dohyo)

La pista se trata de un círculo de un diámetro acorde a la categoría elegida. Los valores se encuentran a continuación.

Dimensión	Minisumo
Diámetro	77 cm

A continuación, se ilustra como ejemplo una pista de Minisumo:



8. Amonestaciones y Violaciones

Durante la competencia los equipos pueden hacerse acreedores a una amonestación, con las siguientes acciones:

- En caso de no cumplir con las normas de fabricación especificadas

previamente se descalificará automáticamente.

- En caso de incurrir en más de una falta o en repetidas ocasiones se descalificará automáticamente.
- En caso de hacer algún tipo de trampa, engaño o fraude para obtener beneficios directos o indirectos en la competencia.

9. Inconformidades

- Durante la competencia y antes de la misma, sólo el capitán de cada equipo podrá dialogar con el juez quién decidirá qué acciones tomar y tal decisión será inapelable.
- En caso de existir comportamiento antideportivo, agresivo, deshonesto, o cualquier conducta irregular los jueces tienen la obligación de amonestar o en su caso expulsar al capitán y a su equipo para conservar un ambiente cordial dentro del evento.
- Cualquier inconformidad deberá expresarse dentro del tiempo en que la competencia se lleve a cabo, de lo contrario se tomará como “no fundada” y será descartada.
- En caso de que el participante sea descalificado, decida o no pueda participar, el comité organizador no está obligado a otorgarle ninguna bonificación, reintegro o beneficio adicional.