

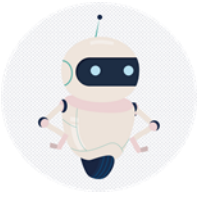


Minisumo RC Virtual Robot al Parque XIV Versión

REGLAMENTO

TABLA DE CONTENIDO

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.	Tiempo del Combate	4
8.	Rondas.....	4
9.	Obstáculos	5
10.	Pista (Dohyo)	5
11.	Amonestaciones y Violaciones	6
12.	Inconformidades.....	6



Minisumo RC
Robot al Parque
XIV Versión



1. Descripción general

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

En el caso de la versión virtual de Sumo RC, 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

La información completa para realizar la inscripción del proyecto debe consultarse en nuestra página web: <https://ieee.udistrital.edu.co/SCAR/RaP.html>

4. Sobre el Reglamento

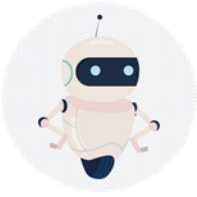
*Cualquier situación no prevista en este reglamento queda a criterio de los jueces y/o el comité organizador.

La decisión de los jueces será inapelable.

5. Características de los Robots

1. El robot debe ser Radio-controlado y puede tener rutinas programadas en el radio control, (está permitido el uso de sensores) y hacer uso de estas rutinas durante el combate. No puede ser 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, se pueden emplear cualquier tipo de Radio Control, siempre y cuando los modelos de radio control estén en las bandas de 2,4 GHz, 27MHz (01-12) y 40 MHz (61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75 de banda).

2. Las dimensiones máximas del robot son:



Minisumo RC
Robot al Parque
XIV Versión



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

3. Se puede emplear cualquier tipo de microcontrolador, microprocesador, tarjetas tipo Arduino, PICAXE, PLC's, Basic Stamp, etc. al igual que utilizar cualquier tipo de componentes electrónicos básicos (transistores, compuertas, etc.).

4. La parte motriz deberá incluir motores de corriente directa de cualquier tipo alimentados por baterías.

5. 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.

6. Se dejará un espacio libre de 50cm desde la frontera externa del Dohyo, los sensores y programación de los robots deben considerar esta condición.

7. *IMPORTANTE*** Para el desarrollo del reto, el robot obligatoriamente debe participar sin cuchilla o debe tener una protección fija en la cuchilla que aisle por completo la cuchilla.**

8. *IMPORTANTE*** Para el desarrollo del reto, el competidor debe utilizar guantes de protección para la manipulación del robot y debe evitar que cualquier persona pueda estar presente o cerca de la pista en el momento de la presentación.**

6. Competencia

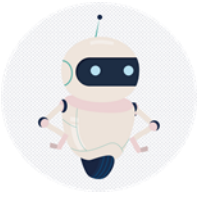
La categoría se regirá de acuerdo al siguiente reglamento:

1. La competencia tendrá 3 rondas. Los competidores deben hacer cada ronda en el menor tiempo posible. Al final se tomará el mejor de los 3 tiempos realizados.

2. No existirán tiempos fuera para los participantes una vez iniciada cada ronda.

3. El Dohyo debe ser preparado con anticipación a cada ronda.

4. Al inicio de cada ronda, y una vez listo el Dohyo, se debe posicionar al robot en el centro de este.



Minisumo RC
Robot al Parque
XIV Versión



5. El competidor debe conectarse a la transmisión en vivo (con posibilidad de ser grabada) para que el jurado pueda verificar que cada ronda se cumpla efectivamente, al igual que registrar sus respectivos tiempos.
6. Para que cada obstáculo sea válido debe salir completamente del área del dohyo. Un obstáculo caído, pero no sacado no cuenta.
7. El robot no puede salirse del Dohyo. Si el robot se sale por completo del dohyo, la ronda será declarada nula.

7. Tiempo del Combate

1. El tiempo de cada ronda terminará cuando el robot haya sacado del dohyo el último obstáculo. Sin necesidad de que el robot vuelva al centro de este.
2. Se tendrá un tiempo máximo de 2 minutos por ronda.

8. Rondas

Ronda 1. Los jurados llaman a cada equipo a mostrar por videoconferencia la realización del reto, registrando el tiempo para cada uno.

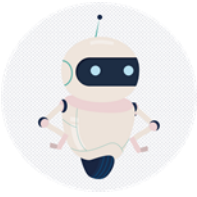
Ronda 2. Es el segundo intento para cada equipo, de mejorar su tiempo. Los jurados llaman a cada equipo a mostrar por videoconferencia la realización del reto, registrando el tiempo para cada uno.

Ronda 3. Es la oportunidad final de mejorar su tiempo. Los jurados llaman a cada equipo a mostrar por videoconferencia la realización del reto, registrando el tiempo para cada uno.

Al finalizar la tercera ronda, los jurados toman el mejor tiempo entre las 3 rondas, para cada equipo, y a partir de dichos tiempos determinan a los ganadores, del primer, segundo y tercer puesto del reto.

En el tiempo que hay entre una ronda y otra, los equipos pueden realizar mejoras a sus robots, cargar baterías, etc.

Si un jurado hace el llamado a un robot y este no se encuentra disponible para tomarle el reto, se dispondrá de una espera de 1 minuto. Si durante el minuto de espera el robot no se presenta, el robot quedará eliminado de esa ronda, pero podrá presentarse a la siguiente ronda sin ningún perjuicio.



9. Obstáculos

Los obstáculos serán 16 vasos desechables (o cualquier elemento de características similares) y deben ubicarse boca abajo en los lugares indicados con una “x”, para cada ronda. Para Sumo y Minisumo se sugiere usar vasos desechables de 7 oz (o cualquier elemento similar). Para Microsumo y Nanosumo se sugieren vasos de 1,5 oz (o cualquier elemento similar).

Se ubicarán los 16 obstáculos en el dohjo, de la siguiente manera.



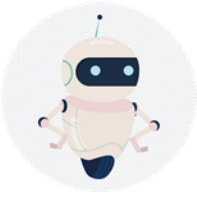
10. Pista (Dohyo)

La pista para el desarrollo del reto, se puede construir o hacer con cualquier material (madera, cartulina, pape, etc.) o incluso dibujandola sobre el piso, o cualquier superficie plana y lisa. Básicamente se trata de un círculo de un diametro acorde a la categoría elegida. Los valores se encuentran a continuación. Se sugiere realizar la pista en cartulina blanca, dibujando un círculo con cinta aislante negra (o con marcador negro). La construcción es libre al igual que la elección de los colores. De igual manera, se podría realizar sobre cualquier superficie plana o lisa (como el piso) dibujando un círculo con cinta aislante o de enmascarar.

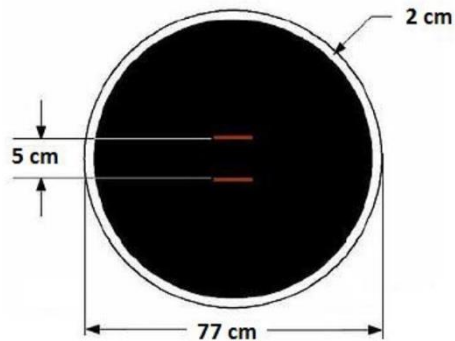
Dimensión	Minisumo
Diámetro	77 cm

En el caso de Sumo, la pista será un círculo en cualquier material, con un diametro que puede estar entre 1 metro y 1,54 metros.

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



Minisumo RC Robot al Parque XIV Versión



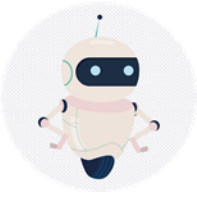
11. Amonestaciones y Violaciones

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

1. Si un robot permanece inactivo por más de 5 segundos perderá el round.
2. En caso de no cumplir con las normas de fabricación especificadas previamente se descalificará automáticamente.
3. En caso de incurrir en más de una falta o en repetidas ocasiones se descalificará automáticamente.
4. En caso de hacer algún tipo de trampa, engaño o fraude para obtener beneficios directos o indirectos en la competencia.

12. Inconformidades

1. 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.
2. En caso de considerarlo necesario, el juez podrá acudir al comité organizador de la competencia, quienes decidirán la resolución final e inapelable.
3. 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 de las instalaciones del evento.
4. 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.



Minisumo RC
Robot al Parque
XIV Versión



5. 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.

13. ¿Cómo empezar?

Para más información visita nuestra página web:

<https://ieee.udistrital.edu.co/SCAR/RaP.html>

Aceptación de las Bases: Llevar a cabo el registro del equipo y hacer el pago correspondiente implica la aceptación y entendimiento de este reglamento en su totalidad.

Agradecimientos a Robotic People Fest.