



**ROBOLYMPICS**

**REGLAMENTO OFICIAL 2019**

**Sumo 3kg. RC y Autónomo**

## Índice de contenidos

1. <a href="#">Definición de un encuentro</a>	<a href="#">2</a>
2. <a href="#">Especificaciones del Dohyo</a>	<a href="#">2</a>
3. <a href="#">Especificaciones de los robots</a>	<a href="#">2</a>
4. <a href="#">Fundamentos del juego</a>	<a href="#">3</a>
5. <a href="#">Procedimiento del juego</a>	<a href="#">3</a>
6. <a href="#">Puntos "Yuko" (efectivos)</a>	<a href="#">3</a>
7. <a href="#">Violaciones y sanciones</a>	<a href="#">4</a>
8. <a href="#">Accidentes y lesiones</a>	<a href="#">4</a>
9. <a href="#">Objeciones</a>	<a href="#">5</a>
10. <a href="#">Transitorios</a>	<a href="#">5</a>

## Definición de un encuentro

- 1.1. Un encuentro involucra 2 participantes que operan robots hechos por ellos mismos (puede ser tanto autónomamente como por radiocontrol) en el ring de Sumo ("Dohyo") rigiéndose de acuerdo a lo estipulado en este reglamento. La contienda continúa hasta que un punto "Yuko" sea marcado a favor de uno de los participantes. La decisión sobre el marcado de los puntos será realizada por un referee designado.
- 1.2. Solamente se permite tener un operador registrado por robot, pero un "mecánico" miembro del equipo puede tomar el papel de asistente del operador.

## 2. Especificaciones del Dohyo

- 2.1. Dohyo interior: El Dohyo interior está definido como el área delimitada por la línea de borde (de color blanco), incluyendo dicha línea.
- 2.2. El Dohyo es un cilindro de 5 cm de altura y diámetro de 154 cm (incluyendo la línea de borde). El cilindro posee en su superficie una placa de acero rolando en frío de 1.6 mm cubierta con pintura acrílica negra y blanca.
  - Las líneas de inicio son indicadas como dos líneas de 2 cm de ancho y 20 cm de largo. Cada línea es localizada a 20 cm de distancia con respecto al centro del Dohyo.
  - La línea de borde está indicada como como una circunferencia de 5 cm de ancho. Estar "en el borde" está definido como estar dentro del interior del Dohyo.
  - Durante los encuentros, es decisión del referee si el Dohyo puede seguir siendo usado o si debe ser cambiado cuando un corte o fisura de menos de 5 cm de largo se haya realizado en la superficie del Dohyo.
- 2.3. Dohyo exterior: El área exterior del Dohyo se extiende a por lo menos 100 cm de la línea de borde. El color del exterior puede ser de cualquier color excepto blanco. No hay restricciones en el tipo de material que puede ser utilizado o la forma del exterior siempre y cuando no violen la esencia de las reglas.

## 3. Especificaciones de los robots

- 3.1. El robot debe de caber en una caja de 20 x 20 cm de largo y ancho. No hay restricciones en altura.
  - El peso del robot no debe exceder de 3 kg. El peso del control remoto inalámbrico del robot está excluido en esta restricción.
  - Las frecuencias de control remoto permitidas están en el rango entre 3 MHz hasta 3 GHz.
  - No hay restricciones en cuanto al método de control usado para los robots autónomos.

- Los robots autónomos tienen que ser diseñados para empezar a moverse cuando el referee presione el botón de inicio del robot.
- No hay restricciones en cuanto a la marca o la memoria del microprocesador usado para el robot.
- Cada equipo que tenga un prototipo autónomo deberá tener su propio arrancador, el cual debe ser de JSumo, de lo contrario se les proporcionará uno el día de la competencia.

3.2. Restricciones: El robot no puede incluir dispositivos que obstruyan el manejo del oponente, como bloqueadores de señales o luz estroboscópica.

- El robot no puede incluir ninguna parte que pueda dañar o desgarrar la superficie del Dohyo.
- El robot no puede incluir ningún dispositivo que insufla líquido, polvo o gas.
- El robot no puede incluir ningún dispositivo de disparo.
- El robot no puede incluir ninguna parte que sujete el robot a la superficie del Dohyo e impida que se mueva (como ventosas, pegamento, etc).

#### 4. Fundamentos del juego

4.1. Un juego consiste de 3 encuentros de hasta 3 minutos cada uno. El primer concursante en ganar dos puntos Yuko es el ganador del juego. Cuando ninguno de los concursantes recibe algún punto Yuko, el ganador es decidido por los jueces. Sin embargo, si no es apreciable ninguna superioridad entre concursantes y no se puede determinar un ganador, se puede jugar un encuentro extra de 3 minutos.

#### 5. Procedimiento del juego

5.1. Al comienzo del juego: Antes de cada juego, los concursantes se saludan antes de entrar al Dohyo siguiendo las instrucciones del referee. Después de eso, los concursantes colocan sus robots sobre las líneas de inicio o detrás de ellas. El robot no puede pasar de la línea de inicio antes de que el encuentro empiece.

- Con los robots a control remoto, el encuentro empieza cuando el concursante empieza a operar su robot con el control remoto después de que el referee lo señale.
- Con un robot autónomo, el referee presiona el botón de inicio. El encuentro empieza cuando el robot empieza a moverse (después de 5 segundos). El concursante debe salir del Dohyo antes de comenzar el encuentro.

- 5.2. Al final del juego: El encuentro termina cuando el referee nombra a un ganador.
- Con los robots autónomos, el referee debe presionar el botón de apagado del robot a distancia al final del encuentro.
- 5.3. Los encuentros serán cancelados o serán vueltos a jugar bajo las siguientes condiciones:
- Los robots están trabados de tal manera que no pueden realizar ninguna acción, o se encuentran rotando en círculos repetidas veces.
  - Los dos robots tocan el exterior del Dohyo al mismo tiempo.
  - Cualquier otra condición bajo la cual el referee juzgue que no se puede decidir un ganador.
  - En caso de revancha, queda prohibido darle mantenimiento a los robots competidores hasta que un punto Yuko sea concedido.

## 6. Puntos "Yuko" (efectivos)

- 6.1. Yuko: Las siguientes condiciones son determinadas como puntos Yuko:
- Cuando el robot logra sacar a su oponente del Dohyo con una acción válida.
  - Cuando el robot del oponente se salga del Dohyo por sí mismo (por cualquier razón).
  - Cuando el robot del oponente sea descalificado o ha tenido más de una violación o amonestación.

## 7. Violaciones, amonestaciones y sanciones

- 7.1. Amonestaciones: El concursante que realice cualquiera de las siguientes acciones recibirá una amonestación:
- El operador o alguna parte del operador (control remoto, etc) entra al Dohyo antes de que el referee dé por terminado el encuentro.
  - El tiempo de preparación para comenzar un encuentro tome más de 3 minutos.
  - El robot realiza cualquier movimiento antes de la señal de inicio del referee.
  - Cualquier otra acción que pueda ser considerada injusta.
- 7.2. Violaciones: Cualquiera de las siguientes acciones está determinada como una violación, y el oponente del infractor o ambos serán acreedores de un punto Yuko.
- Una parte o partes del robot que exceden los 10 gramos sean separadas del robot o se le hayan caído.
  - El robot deja de moverse por un periodo extenso en el Dohyo.
  - Los dos robots están en movimiento, pero no entran en contacto entre ellos.
  - El robot emite humo.

- 7.3. Cualquier participante que realice cualquiera de las siguientes acciones perderá el juego por violación:
- El participante no asiste al Dohyo correspondiente cuando se le solicite al inicio del juego.
  - El participante arruina el juego. Por ejemplo, dañando, rompiendo o desgarrando intencionalmente el Dohyo.
- 7.4. Cualquier participante que realice cualquiera de las siguientes acciones será descalificado y forzado a abandonar el juego. Los participantes descalificados perderán el derecho a formar parte de las actividades programadas para los participantes y tampoco recibirán diploma de participación:
- El robot del participante viola las “Especificaciones de los robots” anteriormente mencionadas.
  - El participante hace que el robot haga uso de alguna de las acciones prohibidas anteriormente.
  - El participante muestra una conducta antideportiva. Por ejemplo, usar lenguaje soez o irrespetuoso contra otro participante o contra el referee.
  - El participante hiere intencionalmente a otro participante.

## 8. Accidentes y lesiones

- 8.1. Cuando un participante esté herido o el robot sufrió un accidente y el juego no pueda ser continuado, una suspensión de máximo 5 minutos puede ser solicitada por el participante.

## 9. Objeciones

- 9.1. No se pueden realizar objeciones a las decisiones tomadas por el referee.
- 9.2. Si un participante tienen una objeción con respecto a la aplicación de las reglas, debe de expresar su desacuerdo con el Comité de Jueces antes del final del juego.

## 10. Transitorios

- 10.1. Modificaciones o abolición de las reglas son hechas por la decisión general del Comité de Jueces de acuerdo a lo establecido el Sábado 16 de noviembre de 2019.

\*Modificaciones:

- En el apartado 5.1 se modificó la sección de los robots autónomos. (22/10/2015)
- En el apartado 5.2 se agregaron especificaciones de los robots autónomos. (22/10/2015)

Para más información consulta [www.robolympics.mx](http://www.robolympics.mx)