



MINISUMO RC AMATEUR





DESCRIPCIÓN GENERAL

La categoría “Minisumo RC Amateur” consiste en desarrollar robots que imiten el combate japonés de sumo con medidas y pesos estandarizados. La lucha se realiza entre dos robots autónomos sobre un área de combate (dohyo).

NOTA: Todos los competidores deben leer el reglamento general del torneo ya que en él se estipulan las reglas que aplican a todas las categorías.

ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

1. El robot debe ser de tipo no autónomo, es decir, debe estar conectados a:
 - a) Dispositivos móviles que cuenten con conexión bluetooth (celulares, tablets). No están permitidas laptops.
2. Controladores menores de 75GHz.
3. Controladores de 75GHz o mayores quedan estrictamente prohibidos.
4. El robot debe caber dentro de un cuadrado de las dimensiones apropiadas o cumplir con las herramientas de homologación para la clase correspondiente.
5. Solo se admiten **motorreductores amarillos** comerciales reducción 48:1 no se permite otra reducción ya que el objetivo de la competenciesas motivar a nuevos competidores (Figura 1). En caso de usar otros motores el robot no podrá participar en esta categoría.

Figura 1: Motores permitidos en la competencia.





6. Se prohíben el uso de chasis maquinados en metales.
7. Se prohíbe cualquier parte de metal.
8. Se permite únicamente el uso de navajas y rines de metal.
9. Las dimensiones del robot son las siguientes:

Categoría	Dimensiones (Largo y ancho)	Altura	Peso	Tolerancias
Minisumo RC Amateur	100mm, 100mm	-----	350g	1.00% Solo dimensiones

10. El robot no podrá desplegar elementos que se encuentren unidos físicamente a él, por ejemplo, banderas.
11. El robot no podrá tener materiales adhesivos, de succión, ventosas o similares que permitan la sujeción del robot al dohyo.
12. Se prohíbe el uso de sensores, en caso de ser robots híbridos, los competidores deberán tapar los sensores.

NOTA: El incumplimiento de alguno de estos puntos será motivo de descalificación del robot en la competencia.

RESTRICCIONES DEL ROBOT

1. El robot únicamente podrá ser operado a distancia de forma inalámbrica en un emparejamiento uno a uno (control del competidor – robot) por medio de dispositivos de Radio Control, conectividad Bluetooth o conectividad WiFi.
2. Si el robot cuenta con sensores, antes de pasar a homologación, éstos deben ser cubiertos con un material que impida la medición de distancias de los mismos. Esto con la intención de que el robot no pueda funcionar de forma autónoma, o que los sensores sean utilizados para facilitar el tiempo de reacción del competidor (semiautónomo).





3. Las piezas que puedan romper o dañar el Dohyo no están permitidos.
4. El robot no puede contener piezas que puedan dañar intencionalmente al robot oponente o al operador.
5. Queda totalmente prohibido que el robot cuente con la existencia de materiales o sustancias adhesivas, ventosas u otros sistemas que permitan la sujeción del robot al Dohyo para mejorar la tracción. Los neumáticos y otros componentes del robot en contacto con el anillo no deben ser capaces de recoger y mantener un papel A4 estándar durante más de 1 segundo.
6. Los dispositivos para aumentar la fuerza hacia abajo, tal como bombas de vacío y los imanes no están permitidos.

ÁREA DE COMBATE

Se entiende por área de combate el lugar en el que se realiza la competencia, la cual está formada por: el área exterior de seguridad y el dohyo. En ésta solo tienen acceso los operadores del robot, así como jueces, organizadores y staff del evento.

DOHYO

El dohyo es el área en el que se lleva a cabo el combate de los robots, éste se encuentra dentro de un área exterior de seguridad.

Éste es un círculo de MDF o triplay forrado con formaica de color negro mate. En las orillas del dohyo se encuentra la línea de frontera que es de color blanco.

Categoría	Diámetro	Grosor de la línea de frontera	Área externa de seguridad
Minisumo RC Amateur	77 cm	2.5 cm	1 m por lado





HOMOLOGACIÓN

1. Como primera acción se verificará que el competidor ya haya hecho su registro en el evento, si este paso no ha sido realizado se mandará al competidor a la mesa de registro.
2. Se medirá y pesará el robot utilizando vernier o patrón y báscula respectivamente. Solo se aplicará el 1.00% de tolerancia en cuanto a dimensiones y no se aplicará tolerancia en peso (el peso deberá ser exacto a 350 gr.) por lo que tendrán el periodo de homologación para reparar los robots en cuanto a dimensiones y peso, pasando dicho periodo no se recibirá ningún robot.
3. El robot deberá contar con el distintivo entregado en registros (marca, sticker o etiqueta): Éste deberá ser colocado de manera visible en el robot y no puede ser modificado por ningún motivo.
4. Una vez homologado el prototipo queda estrictamente prohibido realizar modificaciones de hardware.
5. Una vez homologado el robot se quedará en mesa de jueces.

NOTA: Esta actividad tiene un carácter obligatorio, si no se realiza la homologación del prototipo éste no podrá competir.





COMBATE

1. El modo de competencia se elegirá dependiendo de la cantidad de robots, éste será anunciado en la junta de jueces y operadores.
2. Cada partida será a 2 de 3 rounds con duración máxima de 1 minuto.
3. El competidor debe de estar pendiente dado que 10 minutos antes de iniciar la competencia tendrá que colocar sus prototipos en el área destinada a ellos (mesa de combate). El competidor podrá retirar su prototipo sólo en los siguientes casos:
 - a. Ha quedado eliminado de la competencia.
 - b. Pidió tiempo de reparación el cual consta de 5 minutos.
4. Pasados los 10 minutos y con todos los prototipos en el área correspondiente se llamará a competir a los dos primeros participantes así mismo se mencionará los dos siguientes para que se presenten en el área de competencia. Esto se realizará de manera sucesiva.
5. Una vez que se mencionó a los competidores tendrán 60 segundos para presentarse en el área de competencia, si alguno no se presenta en el tiempo correspondiente automáticamente perderá la partida, declarando ganador al contrincante presente.
6. Los operadores tomarán su prototipo y tendrán 60 segundos para preparación para el combate (conexión inalámbrica, respuesta del robot, etc.). De manera seguida los competidores deberán saludarse.
7. El juez indicará la mitad de dohyo en que cada competidor posicionará a su robot, la posición elegida por el competidor es libre (frente, lado, etc.) siempre y cuando el robot toque en cualquier porcentaje la línea blanca del dohyo.
8. El juez indicará con un conteo sucesivo el momento de colocar los robots sobre el dohyo, es decir habrá un conteo del 1 al 3. Los competidores deberán posicionar sus robots al mismo tiempo, si uno de los dos lo coloca después de su contrincante éste perderá el match correspondiente.





9. Los concursantes tienen estrictamente prohibido tocar el prototipo una vez posicionado en el dohyo, si alguno toca el robot automáticamente perderá el match correspondiente.
10. Los competidores deberán colocarse a una distancia apropiada para el manejo de su robot y garantizando la seguridad de cada uno, ésta se indicará el día de la competencia.
11. El juez central realizará un conteo sucesivo, es decir, del 1 al 3 para iniciar el match, los dos robots deben iniciar al mismo tiempo.
12. Cuando los jueces determinen un ganador de contienda (pasados ya los 2 o 3 match correspondientes) darán la indicación para que los competidores retiren sus robots del dohyo, éstos se saludarán de nueva cuenta y según sea el caso colocarán su robot en el área destinada a ellos o podrán retirarlo.

SORTEO Y MODO DE COMPETICIÓN

El sorteo y modo de competición serán anunciados durante la junta de capitanes.

DETERMINACIÓN DEL GANADOR

El competidor ganará el match cuando se presente lo siguiente:

1. Cuando uno de los robots toque piso (en cualquier porcentaje) el área fuera del dohyo ya sea por cuenta propia o si el oponente lo saque.
2. Cuando un prototipo saque del dohyo a su oponente y éste salga también, pero se aprecie de manera clara por el juez quien salió primero o quién generó el empuje.
3. Cuando un prototipo sale del dohyo por razón alguna y el contrincante permanece dentro de él presentando movimiento.
4. Cuando uno de los robots no presente movimiento durante 10 segundos.
5. Cuando uno de los operadores toque el robot después de colocarlo en el dohyo 2 veces por combate.





6. Cuando uno de los operadores no se presente en el área de competencia en un lapso máximo de 60 segundos después de haber sido llamado.
7. Cuando un robot se mueva ANTES del conteo sucesivo del juez central 2 veces por combate.

REPETICIÓN DEL MATCH

Se repetirá el match cuando se presente lo siguiente:

1. Cuando los dos robots salgan del dohyo y no se aprecie de manera clara cual salió primero.
2. Cuando uno de los robots salga del dohyo por razones diversas y el oponente quede dentro del área de combate sin presentar movimiento durante 5 segundos.

3. **NOTA:** En situaciones no previstas la decisión será exclusiva del juez y ésta será inapelable.

PENALIZACIONES

Se penalizará al competidor cuando:

1. Cuando exista algún tipo de insulto o agresividad durante el desarrollo de TODO el evento por parte de los competidores en competencia.
2. Cuando el robot sea colocado antes de que el juez indique el posicionado de robots.
3. Cuando el robot esté posicionado fuera de su mitad de dohyo indicado por el juez.
4. Cuando el competidor manipule (toque) o reposicione el robot después de la indicación del juez para el comienzo del match.





5. Cuando el asistente del operador u otro participante del mismo equipo se encuentre dentro del área de combate (área exterior de seguridad y el dohyo) antes, durante y después del match.
6. Cuando el robot presente movimiento antes de que el juez indique el momento de inicio del match.
7. Cuando el robot dañe superficialmente el dohyo.

DESCALIFICACIÓN

Se descalificará al competidor cuando:

1. Cuando se presenten comportamientos agresivos por parte de los competidores.
2. Cuando el robot sea modificado una vez realizada la homologación.
3. Cuando se desprenda una pieza del robot durante el match y éste tenga un peso mayor a 5 gr.
4. Cuando el competidor realice dos penalizaciones.

JUECES

Uno o más jueces deben officiar la competencia. Las decisiones de los jueces son definitivas.

1. La figura del juez es la máxima autoridad dentro de la competencia, el será el encargado de que las reglas y normas establecidas por el comité organizador en esta categoría sean cumplidas.
2. Ellos deberán asegurarse de que estas reglas se cumplan y sancionar la calificación o eliminar un robot de la competencia si el robot está funcionando de una manera insegura o no cumple con los lineamientos establecidos.
3. Los jueces para esta competencia serán designados por el comité organizador.





4. Los participantes pueden y deberán presentar sus objeciones al juez encargado en el momento que acontece el agravio, posterior a este suceso no se aceptará ninguna argumentación.
5. En caso de duda en la aplicación de las normas en la competencia, la última palabra la tiene siempre el juez.
6. En caso de existir una controversia ante la decisión del juez, se puede presentar una inconformidad ante el Comité Organizador, una vez terminado el encuentro, se evaluarán los argumentos presentados y se tomará decisión al respecto. Esta decisión es inapelable.

En caso de que ocurra cualquier circunstancia no contemplada en los artículos anteriores de la prueba, el Comité Organizador adoptará la decisión oportuna.

VARIOS

Tiempo de reparación

El tiempo de reparación solo se otorgará una vez en todo el evento y consta de 5 minutos.

Jueces

Los jueces son la máxima autoridad del evento, los cuales se encargarán que el desarrollo de la competencia sea justa e imparcial para todos los competidores.





REGISTRO

Actividad donde el competidor pasará lista de asistencia. CABE RESALTAR QUE LOS DÍAS DEL EVENTO NO HABRÁ MESA DE REGISTRO PARA ROBOTS NUEVOS. TODOS LOS REGISTROS SE DEBERÁN LLEVAR EN TIEMPO Y FORMA VÍA ONLINE A TRAVES DE LA PÁGINA WEB DEL EVENTO

<https://txrx.tecnobotrix.com.mx>

Esta actividad se llevará a cabo antes de la homologación (consultar el cronograma de las categorías). En esta se entregará al participante lo siguiente:

1. Distintivo para el competidor y asesor: Este debe ser colocado de manera inmediata y no se debe retirar por ningún motivo ya que es el pase al área de pits (asesores y participantes) y de combate (operador del robot).
2. Recuerda que el registro y pago de inscripciones cierra el día 20 de mayo del 2026, en caso de no cubrir el pago a tiempo se cancelará su registro del evento

NOTA: Esta actividad tiene un carácter obligatorio, si no se realiza su registro no procederá la homologación del prototipo.

**Cualquier duda o comentario sobre este reglamento escribe al WhatsApp:
(+52) 5554928905**

