



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOLUCA



REGLAMENTO OFICIAL PARA MINISUMO 2025

GENERALIDADES.

PROPÓSITO

El torneo de mini sumo busca desarrollar habilidades técnicas y creativas mediante el diseño, construcción y programación de robots autónomos, aplicando principios de ingeniería, electrónica y programación. Promueve competencias prácticas como diseño mecánico, integración de sistemas y resolución de problemas, además de fomentar el trabajo en equipo y la interacción entre estudiantes, profesionales y aficionados. También destaca valores como respeto, honestidad, esfuerzo y resiliencia, premiando la excelencia técnica, creatividad y espíritu innovador en un entorno colaborativo y competitivo.

PÚBLICO OBJETIVO

El torneo de mini sumo es inclusivo, dirigido a estudiantes de nivel básico, medio superior y superior, así como a asociaciones y clubes tecnológicos. Ofrece categorías para diferentes niveles de habilidad, motivando tanto a principiantes como a expertos. Busca fomentar el desarrollo personal y profesional en un entorno accesible, amigable y competitivo, promoviendo la participación de diversas comunidades.

REQUISITOS

Para garantizar la organización, el cumplimiento de las reglas y la igualdad de condiciones, todos los participantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Registro de inscripción

Completar el formulario de inscripción en las fechas establecidas por el comité organizador. Proveer información precisa, incluyendo nombres de los integrantes del equipo (máximo 3 personas), institución de origen (si aplica) y nombre de los prototipos.

2. Revisión previa al torneo

Los prototipos deberán ser sometidos a una inspección técnica el día del evento para garantizar que cumplen con las reglas establecidas (dimensiones, peso y restricciones técnicas).

Los participantes deben presentarse con su prototipo en las condiciones adecuadas para la competencia; no se permitirán modificaciones después de la revisión inicial.

3. Compromiso con el reglamento

Todos los participantes deben comprometerse a respetar las reglas del torneo, así como a acatar las decisiones de los jueces y el comité organizador.

Se requiere un comportamiento ético, respetuoso y profesional durante todas las etapas del evento.

NIVELES Y CATEGORÍAS



En la tabla anterior, observamos que los combates estarán agrupados por cuatro equipos. Entre ellos se determinará al ganador conforme se desarrollen las peleas. El equipo vencedor

se enfrentará posteriormente al otro equipo ganador. El segundo lugar avanzará directamente, y para identificar al tercer lugar, los dos equipos que hayan perdido en la primera ronda se enfrentarán, determinando así las posiciones de tercer y cuarto lugar.

PROTOTIPO Y ÁREA DE COMPETENCIA.

Esta tabla resume los requisitos relacionados con las dimensiones y peso que deben cumplir los prototipos de los participantes para asegurar la equidad en la competencia.

Categoría	Especificación	Notas Adicionales
Altura máxima	Ilimitada	Los prototipos pueden tener componentes verticales estratégicos, como antenas o sensores.
Dimensiones de base	Máximo 10 cm × 10 cm + (Tolerancia de 1 cm)	Los prototipos deben caber dentro de un cubo de estas dimensiones al inicio del combate. Componentes móviles pueden extenderse durante la competencia.
Peso máximo	500 gramos	Este límite incluye todas las partes de los prototipos, como baterías, accesorios y elementos decorativos.

RESTRICCIONES DEL PROTOTIPO

1. Prohibido el uso de dispositivos para aumentar la fuerza hacia abajo, tal como bombas de vacío, imanes y cualquier tipo de pegamento.
2. El prototipo no deberá contar con elementos de sujeción, dígame, adhesivos, ventosas, succión o similares. Las llantas de los prototipos no podrán tener ningún tipo de pasta, grasa, líquido, que mejore su adherencia.
3. Dispositivos de interferencia, tales como los LED IR destinados para saturar los sensores IR oponentes, no están permitidos.
4. Queda prohibido piezas que podrían romper o dañar el Dohyo, el prototipo o contrincante.
5. Empujones y golpes entre los prototipos propios del combate, no se consideran daños intencionales.

Área de competencia

Dimensión del Dohyo	Ancho de línea límite del Dohyo
Diámetro 77cm	2.5 cm

1. Dohyo: La superficie de la competencia, generalmente un círculo (a veces llamado "ring" o "dojo") de color blanco, con un diámetro de 77 cm. El borde del círculo está marcado por una línea negra de 2.5 cm de grosor.
2. Zona de seguridad: El área alrededor del dohyo debe estar despejada para asegurar que los robots que salen del ring no sufran daños ni pongan en riesgo a los espectadores.
3. Marca de frontera: Una línea clara y visible alrededor del ring que indica el límite exterior.

REGLAS DE COMBATE

1. Un combate consistirá en 3 rondas, de 3 minutos cada una de ellas.
2. El ganador de cada ronda será acreedor a un punto.
3. El equipo que gane dos rondas ganará el combate.
4. En caso de empate, se realizará una ronda adicional.
5. En caso de no existir ganador en el desempate en la ronda adicional, los jueces evaluarán desempeño de los prototipos durante las rondas, y determinarán el ganador del combate.

INICIO, PARO, REANUDACIÓN Y FIN DEL COMBATE.

INICIO:

El juez comenzará cada ronda indicando a los competidores que realicen la activación de sus prototipos manualmente.

La especificación de posición inicial de prototipos para las diferentes rondas del combate son las siguientes:



PARO Y REANUDACIÓN:

La ronda solo se puede detener o reanudar cuando el juez lo indique.

1. Las rondas se detendrán y se reiniciarán en las siguientes condiciones:
 - Si los prototipos están enredados, enganchados, trabados entre sí o girando, sin ningún progreso perceptible durante 10 segundos
2. Cuando ambos prototipos se paran exactamente al mismo tiempo y permanecen detenidos durante 10 segundos sin tocarse entre sí.
3. Si un prototipo detiene su movimiento durante 10 segundos, se declara como "averiado" en este caso, el oponente recibirá un punto, siempre y cuando siga moviéndose. Al prototipo averiado se le otorgarán 180 segundos para su revisión y en su caso reparación, antes de iniciar la siguiente ronda si esta aplica.
4. Si ambos prototipos tocan la parte exterior del Dohyo al mismo tiempo y no se puede determinar quién lo tocó primero.
5. FINAL DE COMBATE.
6. El combate termina cuando el juez lo indique. Solo en este momento los dos equipos podrán recuperar sus prototipos del Dohyo, de lo contrario, se le otorgará un punto al equipo oponente.

7. En caso de prototipo averiado durante alguna ronda y que este no regrese al Dohyo en el tiempo estipulado, será descalificado y se dará por terminado el combate, siendo declarado perdedor de este.

VIOLACIONES.

- Modificaciones a los prototipos después del registro, revisión y aceptación de las especificaciones.
- Insultos o acciones que comprometan la integridad de los participantes y/o prototipos, jueces o público en general.
- Acciones que atenten contra la integridad de la organización, así como la de los participantes.
- Activación de los prototipos antes de la indicación del juez.
- Se declarará violación menor cuando un participante no asignado intervenga durante el combate.
- También se declarará violación menor, cuando un participante demande detener el combate sin razones apropiadas.

SANCIONES.

- Los participantes que no cumplan con las normas estipuladas en el presente reglamento específico, descritas en las secciones “COMPETIDORES” del reglamento general del torneo, perderá el combate. • En caso de acumular más de dos violaciones menores, se le sancionará con un punto al equipo infractor
- Descalificación por materiales peligrosos: Si un robot utiliza dispositivos inflamables, líquidos, sólidos, gases o láseres que puedan dañar a otros robots o al área de combate, será descalificado.