

# Torneo de Robot-Sumo

## CONVOCATORIA

---

### **Lugar y fecha**

La competencia se llevara a cabo en el Paseo Juárez el Llano el 15 de Enero 2011, con horario por definir.

### **Premios**

Los premios para el primer lugar de cada categoría se darán a conocer durante el desarrollo del torneo, pudiendo ser estos en efectivo y/o en especie.

### **Costos**

La inscripción al torneo no tiene ningún costo.

### **¿Qué es robot-sumo?**

Como su nombre lo sugiere, esta actividad consiste en diseñar, construir, programar (en su caso) y poner a punto un robot móvil, cuya única finalidad es competir contra un igual en torneos inspirados por el deporte de sumo japonés. De la misma forma que el sumo tradicional, cada sumobot (robot competidor de robot-sumo) intentara sacar a su oponente de una superficie circular (Dojho) sin salirse el mismo de esta.

### **Sobre la competencia**

Se realizara en un ring circular donde se combinan fuerza y destreza de los robots competidores en las batallas. La competencia consiste en que un robot debe empujar, tirar, voltear, resistir o intentar mover al robot oponente fuera del ring (pintado en color negro) de 1.5 m de diámetro en 3 minutos. El ring tiene una altura de 5 centímetros y cuenta con una banda de 5 centímetros (color blanca) indicando el perímetro del círculo.

## **Bases**

El robot pesara como máximo 3 kilogramos y deberá entrar con facilidad en una caja con área de la base de 20x20 cm 2. Estas dimensiones corresponden a la categoría internacional de SUMOBOT japonesa. El robot no puede abandonar el ring en su totalidad, si esto ocurre perderá el combate.

El robot no debe causar algún daño intencional a su oponente, si esto ocurre, automáticamente perderá el combate. El robot puede voltear al oponente, si esto sucede, el oponente tendrá un tiempo de 10 segundos para incorporarse de manera autónoma, ya que de no ser así perderá automáticamente. Cada equipo participante contara con un máximo de 4 integrantes.

## **Materiales**

Para la construcción de los Sumobots, la selección del material es libre, ya sea comercial o no.

## **Mecánica de Participación**

Se contara con dos categorías:

- A. Sumobot autónomo (AT). Controlado por una serie de sensores y cerebro electrónico programable o pasivo).

A los 3 primeros lugares de este concurso se les otorgara el pase directo a la final continental de [Proyecto Multimedia](#) que es selectivo al evento Mundial **INFOMATRIX** que se llevara a cabo del 5 al 9 de mayo en Rumania. Además se apoyara al ganador del primer lugar con la cantidad de 2,000 (dos mil pesos 00/100 m.n) para su traslado a la sede continental (Guadalajara, Jalisco).

- B. Sumobot controlado por radio (CR).

Dependiendo de la cantidad de participantes será el premio que se otorgue en esta categoría.

Para abrir una categoría será necesario contar con al menos 4 equipos inscritos. Una vez que se cuente con todos los equipos inscritos, se diseñara un calendario de encuentros y se adoptara el sistema de puntos todos-contra-todos.

## **Elementos prohibidos en la estructura de un sumobot**

1. Algún dispositivo incorporado que interrumpa el desempeño de los oponentes, tales como generador de radiofrecuencias dañinas, luz estroboscópica, etc.
2. Componentes que derramen o manchen la superficie del Dojo.
3. Dispositivos incorporados que contengan rocas, liquido, polvo o algún material gaseoso que sea lanzado hacia el oponente.
4. Dispositivos incorporados que lancen o depositen objetos sobre el Dojo.
5. Componentes que fijen al robot dentro del circulo o que inutilicen al contrario.

## **Procedimiento del torneo**

Cada competencia se limita normalmente a 3 minutos, sin embargo la duración de un combate puede variar dependiendo de qué tan interesante se torne la competencia. El juez de campo puede descalificar si hay algún retraso o interrupción por parte del competidor, por lo que se debe estar atento al desarrollo del torneo.

## **Casos Especiales**

Se declarara un empate del round y se repetira el mismo cuando:

- Los dos Sumobots salgan del Dojho (por cualquier razon) al mismo tiempo.
- En caso de que los dos Sumobots permanezcan dentro del Dojho una vez finalizado el round.
- En caso de que los dos Sumobots dejen de moverse dentro del Dojho.

Si la situación de empate prevalece, el juez del encuentro decretara al ganador