



BASES PARA LA CATEGORÍA DE ROBOTS SUMO

La competencia de Robots Sumo consiste en la creación de un **robot autónomo capaz de enfrentarse con otro robot** de iguales características, con el objetivo de sacar a su oponente fuera de la arena de lucha o **DOHYO**.

REGLAMENTO DE LA COMPETENCIA: EL CONCURSO:

TIPO DE PRUEBA:

La categoría de “ROBOTS SUMOS” consiste en la creación de un robot autónomo dotado de sensores capaz de enfrentarse con otro robot de iguales recursos y condiciones, con el objetivo de sacar a su oponente fuera de la arena de lucha o DOHYO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ROBOT

1. El robot deberá tener las siguientes dimensiones (máximas) dependiendo su categoría las cuales listamos a continuación:

Tipo	Ancho	Largo	Alto	Peso
Sumo	20	20	Libre	3000
Mini Sumo	10	10	Libre	500

2. El robot deberá estar diseñado de tal manera que siempre tenga un frente y una espalda, esta situación deberá ser indicada por parte del equipo en la etapa de homologación ante el comité evaluador.
3. No está permitido el uso de robots comerciales (LEGO u otro) para el diseño y construcción del robot.
4. La duración de las baterías debe ser suficiente para desarrollar perfectamente un combate completo. El comité organizador no garantiza tiempo entre turnos de combate para cargar las baterías.
5. Los robots no pueden dañar la arena de combate.
6. El microprocesador y/o tarjeta de desarrollo del robot podrá ser de cualquier tipo de fabricante, y se podrá usar cualquier tamaño de memoria.
7. Los robots se habrán de diseñar de forma que pasen 5 segundos desde que se accione el mecanismo para activarlos hasta que se comiencen a mover. Este



EXPODIDACTICA
UNAE

intervalo es llamado "Tiempo de Seguridad".

8. En la categoría Sumo y Mini Sumo, se permite cualquier dispositivo para la activación, tales como switches o mandos a distancia, este dispositivo no debe interferir o lesionar la visión de los jueces, participantes y espectadores. En el caso de usar dispositivos de activación inalámbricos, una vez que el encuentro de inicio se debe dejar dicho dispositivo en la mesa de jueces.
9. Los robots deberán estar diseñados de tal manera que tengan en su estructura un indicador de luz que señale que están listos para su funcionamiento.
10. Queda totalmente prohibido que el robot cuente con la existencia de materiales adhesivos, ventosas ni otros sistemas que permitan la sujeción del robot al Dhoyo, los imanes única y exclusivamente en la categoría de 3 kg (3000g) serán permitidos.
11. El robot no puede contener piezas que puedan dañar el robot oponente (partes cortantes como cúter, navajas, sierras, taladros, martillos, etc.).
12. Tipo de control de robot: El tipo de control es estrictamente autónomo en las categorías Sumo y MiniSumo.