

SUMO AESSBot'12

Sección 1 – Descripción de la categoría

Artículo 1. Descripción General

En el juego luchan dos equipos con su respectivo robot cada uno. Los equipos compiten dentro del Área de Combate según las normas que a continuación se expondrán, para obtener puntos efectivos (llamados puntos Yuhkoh). Los árbitros decidirán qué equipo es el ganador. Estas normas tienen validez solamente en la categoría de Sumo.

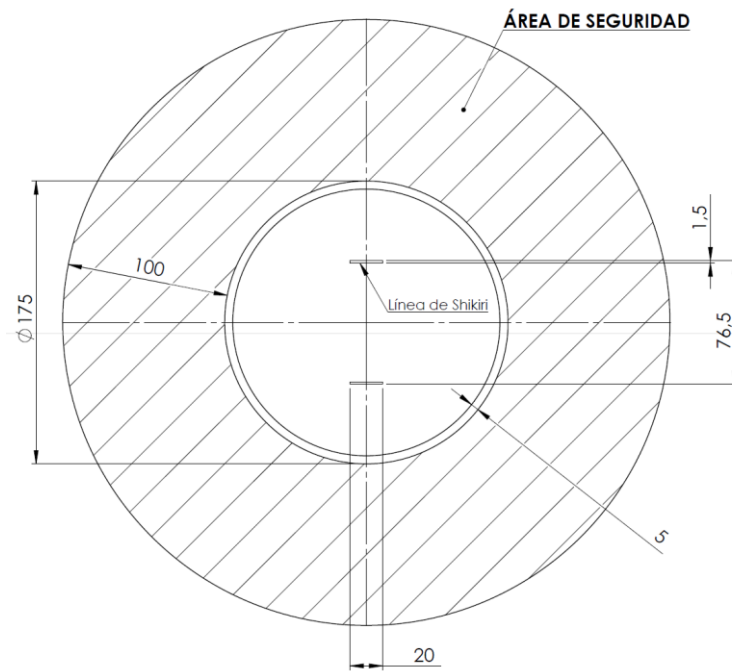
Sección 2 – El Área de Combate

Artículo 2. Ring de Sumo o tarima de juego

1. El Ring será circular, de color negro, de 175 cm de diámetro y situado a una altura de 5 cm respecto al suelo.
2. Señalando el límite exterior del Ring, habrá una línea blanca circular de 5 cm de anchura.
3. El centro del Ring habrá dos líneas paralelas separadas 73,5 cm, llamadas líneas Shikiri. Las líneas Shikiri serán de color negro (hechas con cinta aislante), de 1,5 cm de ancho y 20 cm de largo. Estas líneas marcarán las posiciones iniciales de los robots

Artículo 3. Espacio fuera del Ring

Habrà como mínimo 1m alrededor del Ring, el que estará vacío de cualquier obstáculo durante los combates. Este espacio puede ser de cualquier color excepto blanco.



Todas las cotas están en cm.

Figura 1: Esquema del Área de Combate

Sección 3 – Los Robots

Artículo 4. Robots

1. Los robots deberán comenzar a desplazarse después de un tiempo mínimo de 5 segundos, tras iniciarse la ejecución programa o la conexión de la alimentación principal mediante un pulsador, interruptor o similar. Con esta medida se intenta eliminar el contacto físico entre el participante y el robot en el momento del inicio de la prueba, evitar acciones que perjudican o favorezcan la salida del robot.
2. No se permite la manipulación física de los robots durante la prueba, el robot deberá ser totalmente autónomo, en lo referente a alimentación y control.
3. Un robot no puede exceder los 3000g de peso incluyendo todas las partes.
4. El robot deberá tener unas dimensiones tales que quepa dentro de una caja de 20x20 cm con los sensores de contacto (microinterruptores) plegados en caso que fuera necesario. Su altura podrá ser cualquiera. No se permite diseñar el robot de forma que cuando empiece el juego se separe en diferentes piezas; el robot que lo haga, perderá el combate. Sí que se permite desplegar estructuras una vez empezado el combate.
5. Un robot robusto, no puede desprenderse de ningún componente, por ello debe permanecer íntegro durante el desarrollo de la prueba.
6. Los robots no pueden dañar la pista de juego.
7. Los robots no pueden usar ningún tipo de mecanismo para adherirse a la pista (ni ventosas ni materiales adhesivos).

Artículo 5. Seguridad

Queda estipulado dentro del **Artículo** de la Normativa General.

Artículo 6. Homologación

Para garantizar la igualdad entre robots de la misma categoría, los robots deberán pasar una homologación previa al inicio de las competiciones. El horario de esta homologación se publicará en la web del concurso. Se recordará vía e-mail a todos los inscritos una semana antes del concurso.

1. En la competición de Sumo las homologaciones constarán de las siguientes pruebas:

1. Comprobación de dimensiones (20x20 cm) y peso (3000 g).
2. Comprobación del tiempo de inicio.
3. Comprobación de Funcionamiento del robot, en esta prueba el robot deberá sacar del ring una caja de cartón de dimensiones iguales o superiores a las de un supuesto oponente.
4. Comprobación de la no existencia de materiales adhesivos, ventosas ni otros elementos prohibidos en la estructura del robot.
5. Comprobación de la no destrucción o deterioro por parte del robot de la pista de juego.

2. En cualquier momento de la competición y ante la duda de la modificación de un robot, los jueces pueden obligar a pasar alguna o todas estas pruebas de homologación al robot.

Sección 4 – Desarrollo de la competición

Artículo 7. Entrenamientos Libres i Boxes

La organización tendrá un espacio reservado (boxes) para que los participantes arreglen o modifiquen su robot en los casos en que la normativa lo permita. En este espacio habrá pistas iguales o de mismas características a las de la competición. No obstante, la organización no garantiza las mismas condiciones de luz ni de ruido que en la pista de competición.

La organización no garantiza que las pistas de prueba estén todo el tiempo disponibles, ya que por cuestiones de espacio se pueden retirar momentáneamente algunas de las pistas.

Artículo 8. Rutina de combate

1. Siguiendo las indicaciones de los jueces sólo entrará el responsable del equipo en el Área de Combate y situará el robot inmediatamente detrás de la línea Shikiri. El resto del equipo se mantendrá fuera, en la zona de gradas.

2. Los robots se empezarán el combate con sus posiciones enfrentadas de la siguiente forma: Lateral vs Lateral, Lateral vs Lateral i Cara vs Cara.
3. Cuando el juez lo indique se activarán los robots. Estos no se tendrán que mover hasta que hayan pasado 5 segundos, momento en que comenzará a contar el Tiempo de Combate.
4. Durante todo el combate (incluido el tiempo entre asaltos) sólo el responsable podrá entrar en el Área de Combate.
5. Los combates constarán de 3 asaltos como máximo que tendrán una duración máxima de 3 minutos cada uno (sin tener en cuenta los 5 segundos iniciales).
6. Se declarará ganador del asalto al robot que consiga echar al oponente del ring. En caso de que se agote el tiempo los jueces valorarán el ganador del asalto en función de los méritos hechos por cada robot para ganar el asalto.
7. Entre asalto y asalto habrá un tiempo máximo de 40 segundos. Durante este tiempo tanto el robot como el responsable no pueden salir de la zona de pistas.
8. Los motivos para proceder a parar el asalto son los siguientes:
 - En caso de que se desprenda alguna pieza de los robots.
 - Los dos robots permanezcan 30 segundos sin moverse.
 - Los dos robots permanezcan 40 segundos empujándose pero sin que el movimiento favorezca a ninguno de los equipos.
9. Al pararse el asalto este se volverá a empezar inmediatamente con manteniendo las posiciones de salida.

Artículo 9. Petición de parada técnica

Cada equipo dispone de 2 peticiones de parada técnica, como máximo. Una puede solicitarse durante la ronda clasificatoria y la otra durante la ronda final. La duración de dicha parada es de 5 minutos. Durante estos 5 minutos el equipo puede modificar los elementos del robot que considere necesarios. Los jueces pueden solicitar que se pasen algunas o todas las pruebas de homologación antes de retomar la participación del robot en el concurso. La última decisión sobre la concesión o la no concesión de la parada recae siempre sobre el juez o jueces que estén arbitrando la participación del robot en ese momento.

Sección 5 – Sistema de puntuación

Artículo 10. Ronda clasificatoria

Durante la ronda clasificatoria, todos los robots inscritos al concurso que hayan superado la homologación (en caso de que este número sea menor que 8 todos los robots pasarán directamente a la ronda final), competirán entre ellos en diferentes grupos. Durante esta ronda todos los combates tendrán 3 asaltos ya que se usará el

número de asaltos ganados por cada robot para desempatar en caso de empate. Si aun así persiste el empate se disputará un combate de desempate o una liguilla de desempate en el caso de empate múltiple. En esta ronda de desempate se seguirá el mismo criterio de 3 asaltos independientemente de si un robot ya ha ganado el combate.

Artículo 11. Ronda final

En esta ronda solamente participarán los como máximo 8 robots tendrá formato eliminatorio y los combates tendrán una duración máxima de 3 asaltos. Se declara vencedor y por tanto avanza a la siguiente ronda el robot que primero gane 2 asaltos sin necesidad de realizar el tercero. Se disputará final (1º y 2º clasificado) y final de consolación (3º y 4º clasificado).

Artículo 12. Penalizaciones

Se considerará penalización (implicando la pérdida del combate):

- La separación en diferentes piezas del robot una vez empezado el combate.
- La no presencia del robot 1 minuto después de la última llamada a competición.
- Provocar desperfectos en el área de juego.
- La utilización de dispositivos que lancen líquido, polvo, gases o sólidos al oponente.
- El uso de dispositivos inflamables.
- Causar desperfectos de forma deliberada al oponente.
- Fijar el robot en el Ring mediante dispositivos de succión, pegamentos,...
- Insultar al juez, o a los oponentes, así como poner palabras que denoten insulto al robot o al equipo.
- Introducir modificaciones en los robots una vez hayan sido homologados.
- Poner en peligro de cualquier forma la integridad de los participantes, jueces y/o público.
- Hacer o decir alguna cosa que atente contra la integridad de la competición y/o de la organización.

Artículo 13. Violaciones

Se consideran violaciones (implicando la pérdida del asalto):

- Entrar en el Área de Combate sin autorización previa del árbitro.
- Petición injustificada de parar el juego.
- Tardar más de treinta segundos en volver a empezar el combate después de una parada solicitada por el juez.
- Activar el robot antes que el árbitro lo indique.

- No respetar los 5 segundos antes de que el robot empiece a moverse o desplegarse.
- Superar el tiempo entre asaltos (40 segundos).
- Entrada en el Área de Combate algún miembro del equipo no responsable.
- La caída de piezas del robot.