



NORMATIVA DE JAPANSUMO ROBOLID 2018

Espíritu de la normativa

Los organizadores de Robolid 2018 han decidido adaptar la normativa de Sumo a la establecida en el IRST (International Robot Sumo Tournament), con el objetivo de que los vencedores de la edición de Robolid 2018 estén preparados para competir en las mejores condiciones en el IRST 2018. Por ello el objetivo de este documento es el de definir las normas a aplicar en la edición Robolid 2018.

Se puede consultar la normativa de la IRST en el siguiente enlace:

<https://www.fsi.co.jp/sumo/robot/en/rule.html>

CAPÍTULO 1 DEFINICIÓN DE UN COMBATE

Artículo 1.- Cada Robot podrá pertenecer a un equipo de un máximo de 4 personas. A la hora de operar el robot en la zona de combate, solo estará permitido un operador y su asistente.

CAPÍTULO 2 ESPECIFICACIONES DEL DOHYO (ÁREA DE COMBATE)

Artículo 2. Definición del dohyo jyonai (Figura 1)

1.- (Definición) El dohyo jyonai tendrá forma circular y estará compuesto por un anillo exterior blanco, que delimitará las dimensiones del Dohyo, y por un área de combate, que será un círculo interior.

2.- (Especificaciones) El área de combate es un círculo interior de color negro mate rodeado por un anillo de color blanco. El área será una chapa de acero.

3.- (Líneas de comienzo) Dentro del área de combate se introducirán dos líneas de color marrón con una anchura de 2cm y una longitud de 20cm. Estas líneas estarán situadas cada una a 10cm del centro del círculo siendo paralelas entre sí.

4.- (Límites) Los límites de la zona de combate estarán definidos por el anillo blanco exterior de 5cm de anchura. Esta zona está considerada como área de combate.

5.- La superficie exterior al área de combate deberá de ser de un color distinto al blanco y podrá ser de madera o aluminio.

CAPÍTULO 3 ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

Artículo 4.- Las especificaciones del Robot son las siguientes:

1.- (Medidas) El robot deberá medir como máximo 20x20cm en la base, sin restricción de altura, y poderse introducir en una caja cúbica para su inspección.

2.- (Peso) El peso del robot deberá ser inferior a 3kg (Incluyendo accesorios).

3.- (Comienzo del movimiento) El robot solo podrá comenzar a moverse tras pasar 5s desde que se pulsa el botón de arranque. La orden de arranque no podrá ser dada hasta que lo indique el juez.

4.- (Finalización del movimiento) Como medida de seguridad, deberá ser posible detener a los Robots de forma remota mediante una “Parada de Emergencia”, que desconecte por completo los motores.

5.- (Condiciones del uso de cuchillas) El uso de cuchillas en límites auxiliares estará completamente prohibido. Componentes que se desplieguen desde el interior del cuerpo robot cuando entre en contacto con otros robots o durante el movimiento, también estarán prohibidos.

6.- (Medidas para la prevención de incendios) Los constructores deberán implementar en sus robots sistemas para evitar una sobre-corriente en las baterías pueda derivar en un incendio. (fusibles, fusibles térmicos rearmables...)

Artículo 5.- Los movimientos del robot deben ser diseñados para detectar al oponente y responder/atacar acorde a ello. Si el movimiento es sospechoso, los jueces podrán solicitar un chequeo del funcionamiento del robot. Dicho chequeo se realizará con la misma configuración del robot.

Artículo 6.- (El uso del control remoto) Durante el combate el control remoto deberá situarse en la zona predefinida, y no se podrá usar hasta que lo ordene el juez.

Artículo 7.- (Artículos prohibidos en el diseño y construcción del robot)

1.- Cualquier componente que afecte a la frecuencia operativa del robot, o componentes que afecten a su operación, tales como flash, están prohibidos.

2.- Cualquier componente que raye o cause daños en la superficie del dohyo.

3.- Líquidos, polvos o gas están prohibidos como arma o mecanismo de ataque contra el oponente.

4.- Componentes inflamable do deben ser instalados en los robots.

5.- Los robots no deben incluir dispositivos arrojadizos.

6.- El robot no deben incluir cualquier parte que fije el robot a la superficie del dohyo y lo prevenga de su movimiento (tales como ventosas, pegamento etc.)

CAPÍTULO 4 PRINCIPIOS DEL JUEGO

Artículo 8.- En principio, la duración de la competición está determinada en tres combates de tres minutos cada uno. El equipo que consiga dos puntos efectivos dentro del tiempo de combate será el ganador.

1.- En caso de que solo se haya conseguido un punto efectivo al término del tiempo de competición, el equipo que lo consiguiera será declarado vencedor.

2.- Dentro del tiempo de competición, si ninguno de los dos equipos ganara algún combate, el ganador se decidirá de acuerdo al Artículo 14 “Predominancia”. Si el ganador no puede ser decidido, o el número de combates ganados es el mismo para los dos equipos, la competición será extendida otros tres minutos. En el tiempo de extensión si un equipo consigue un punto efectivo de ventaja será determinado el ganador. o 3.- Antes de que el juego termine, cualquier mantenimiento está prohibido. Sin embargo, está permitido en el tiempo de espera entre combates cambiar el programa del robot

CAPÍTULO 5 LA EJECUCIÓN DE LA COMPETICIÓN

Artículo 9.- (Medidas de seguridad) Por la seguridad de los concursantes y jueces, gafas protectoras, guantes y calzado deportivo deben ser usados durante el juego.

Artículo 10.- (Comienzo del juego) El combate comenzará siguiendo las instrucciones de los jueces. o Los competidores se saludarán antes del comienzo del juego. Después de lo cual, los competidores deben colocar sus robots por detrás de las líneas marrones. Es decir, entre la línea marrón más cercana a cada uno y el borde blanco por detrás de ella. (Figura 2 Posicionamiento del robot) o Los robots se situarán sobre el área de combate cuando el juez de la señal, y una vez colocados no se podrán mover. o El botón de la orden de arranque no podrá ser pulsado hasta que el juez diga "Ya". Los robots no podrán comenzar a moverse hasta pasados 5 segundos después de pulsar el botón. Una vez pulsado el botón los competidores deberán alejarse inmediatamente del área de combate al menos 1.5m. o En caso de que el dohyo sufra algún desperfecto el juez podrá detener la competición hasta que sean subsanados.

Artículo 11.- (El final del juego) El final del juego será determinado por el juez cuando el resultado sea claro. Los competidores deberán recoger sus robots del área de combate y saludarse correctamente.

Artículo 12.- (Interrupción y continuación del combate) En estas situaciones el combate será suspendido y retomado: o Ambos robots están atascados enfrentados entre sí y ningún movimiento es posible o ambos robots están avanzando uno contra otro. o Ambos robots salen del área de combate simultáneamente. o Cualquier situación en la que determinar el ganador o perdedor no sea posible.

CAPÍTULO 6 PUNTO EFECTIVO Y PREDOMINANCIA.

Artículo 13.- (Punto efectivo). - Un punto efectivo será otorgado en las siguientes situaciones:

Si el oponente es expulsado del área de combate (El robot toca el exterior del área de combate) o Si una o más ruedas del oponente dejan el área de combate y este no es capaz de retornar.

Según la regla de “Predominancia” explicada en el Artículo 14.

Si un oponente recibe dos advertencias o Si una de las situaciones definidas en el Artículo 16 “Falta” fuera determinada por el juez.

Un ganador al que se le otorga la victoria de acuerdo al Artículo 19. Recibirá dos puntos efectivos (En caso de que ya hubiera conseguido uno solo sería otorgado un punto) y el punto adquirido por el oponente sería conservado.

Artículo 14.- (Predominancia). - En una situación de predominancia será otorgado un punto efectivo en las siguientes situaciones:

En los combates, los jueces otorgaran un punto efectivo al equipo con la condición de predominancia basándose en la estrategia, movimientos y habilidades del robot.

En la condición mencionada en el Artículo 8.

CAPÍTULO 7 FALTAS Y PENALIZACIONES.

Artículo 15.- (Advertencia) Un competidor que realice cualquiera de las acciones siguientes recibirá una advertencia. Si un equipo recibiera dos advertencias se le otorgaría un punto efectivo al oponente.

El uso de un operador (control remoto etc.) antes de que el juez de por finalizado el combate.

Si hay un movimiento del robot antes de que el combate comience.

Cualquier violación del Artículo 6.

Si el robot es reposicionado una vez situado en el área de combate.

Si los competidores violan las medidas de seguridad definidas en el Artículo 9.

Cualquier otra acción que pueda ser considerada injusta.

Artículo 16 (Violaciones). - Si cualquiera de las siguientes situaciones ocurriera, al oponente o a ambos equipos les será otorgado un punto efectivo:

Si algún componente se desprendiera de los robots.

Si el robot fuera inamovible (Si se fijara de alguna forma).

Si ambos robots se están moviendo, pero no se produce ningún contacto.

Cuando hay alguna solicitud de terminar el combate por parte de uno de los equipos.

Artículo 17 (Pecida por violación). - Un competidor que realice cualquiera de las siguientes acciones:

Si un equipo no se presenta cuando es citado a la zona de combate al principio del juego.

Un equipo o competidor que sabotee el juego.

Un equipo que viole el Artículo 4.

Si los movimientos listados en el Artículo 5 no son realizados.

Si el competidor ni conoce los requerimientos del Artículo 9.

Si se generara algún incendio en el robot.

Artículo 18 (Descalificación) Un competidor que tome una de las siguientes acciones será descalificado y forzado a dejar la competición:

El robot no cumple las especificaciones de la normativa.

Un competidor muestra un comportamiento antideportivo.

Un competidor hiere al oponente de forma intencionada.

CAPÍTULO 8 HERIDAS Y ACCIDENTES

Artículo 19.- (Petición de suspensión) Cuando un competidor es herido, y el juego no puede continuar, el competidor puede solicitar una suspensión del juego.

En el caso anterior, los jueces realizaran los acuerdos necesarios para retomar el juego inmediatamente.

Si los acuerdos hechos no permiten retomar el juego, se le otorgará la victoria al oponente.

CAPÍTULO 9 OBJECIONES

Artículo 20.- No se objetará las decisiones de los jueces.

CAPÍTULO 10 MODIFICACIONES DE LA NORMATIVA

Esta normativa puede ser objeto de modificaciones o sufrir aboliciones decididas por los organizadores de Robolid.

NOTA: LA NORMATIVA DEFINITIVA PODRÁ SUFRIR VARIACIONES