

# **BASES DE COMPETICIÓN MINI-SUMO**

**ROBOLID 2026**

**Revisión del 10/02/26**

Normativa sujeta a cambios hasta el 9/03/26

La versión más actualizada siempre se encontrará en nuestra página web:

<https://amuva.eii.uva.es/>

## **Artículo 0. Inscripción en la competición**

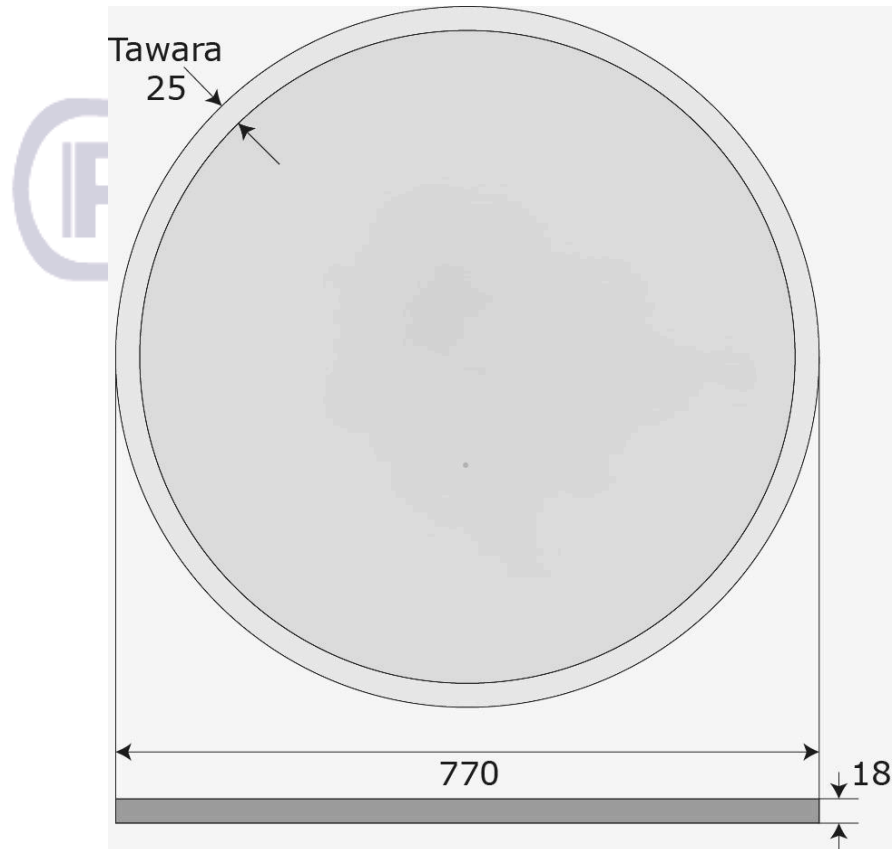
- La inscripción a la competición se hará por cada Robot y estará respaldada por un equipo/persona que será quien le brinde apoyo técnico y representación.
- Hay un límite de inscripción de 2 robots por persona.
- Los equipos deben estar integrados por, al menos, una persona.
- La inscripción al torneo no se hará efectiva hasta realizar el pago.

## **Artículo 1. Área de combate**

- Entendemos por área de combate el dhoyo y un espacio de un 1 metro reservado alrededor del dhoyo. Cualquier espacio fuera del Área de Combate se llama Área Exterior.
- Habrá como mínimo 1 metro alrededor del dhoyo que seguirá vacío de cualquier obstáculo durante los combates.
- El área de combate es de uso exclusivo de los jueces y los responsables de cada equipo que deberán ubicar al robot en el dhoyo al comienzo de la competición, retirándose acto seguido del área de combate.

## **Artículo 2. Dhoyo de Sumo**

- El dhoyo será circular, de color negro, de 77 cm de diámetro y situado a una altura de 2 cm respecto al suelo.
- La taiwara, línea blanca que delimita el borde exterior del hoyo, tendrá un grosor de 25 mm de ancho.
- La tolerancia de todas las medidas indicadas anteriormente será del  $\pm 10\%$ .



### **Artículo 3. Especificación de los robots.**

- Los robots deben ser totalmente autónomos, no está permitido su manejo directo ni ningún tipo de conexión inalámbrica una vez comenzada la prueba.
- Los robots deberán tener unas dimensiones tales que quepan dentro de una caja de 10x10 cm (sin limitación de altura)
- No se permite la utilización de pegamento en las ruedas de los robots (ver artículo 4)
- 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 iniciado el combate.
- El peso máximo de los robots será de 500 gramos incluyendo todas las partes.
- Es obligatoria la activación y desactivación remotas mediante IR con el protocolo RC05. El árbitro tendrá un mando y será el encargado de iniciar y parar el combate.
- El árbitro dará inicio inicio al combate combate con el mando, no habrá retardo de inicio por parte de los robots.
- Los robots no podrán dañar el dhoyo durante su funcionamiento (rayar la superficie, desprender restos como pegamento...etc). Si esto ocurre se considerará que el robot no pasa la homologación.

### **Artículo 4. Homologación**

- La homologación es obligatoria. La no asistencia implica la descalificación del equipo.
- Se realizará antes de comenzar a competir y después de cada mantenimiento.
- Para pasar la homologación, cada robot deberá:

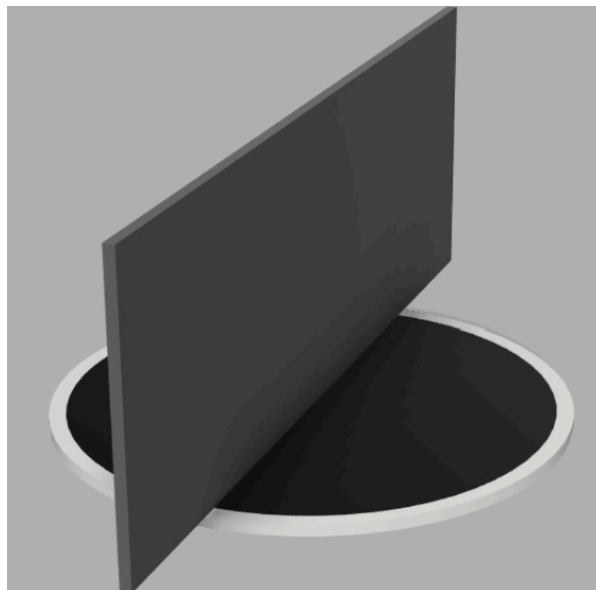
- Cumplir las especificaciones de peso y tamaño (ver artículo 3).
- Tener la misma apariencia externa que tendrá durante toda la competición.
- Ser capaz de moverse, no caer del dhoyo y sacar fuera del mismo una caja de cartón. En caso de no poder realizar esta prueba, los jueces pueden descalificar el robot antes del comienzo de la competición.
- No levantar un folio de papel, una vez se pose en él. Si el folio se queda adherido a las ruedas del robot, se considerará que el robot no cumple con las especificaciones.

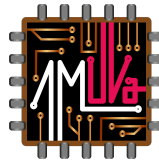
#### **Artículo 5. Naturaleza de la competición.**

- En el juego luchan dos robots entre sí y son supervisados por 1 o 2 jueces.
- Los robots compiten dentro del Área de Combate en combates, según las normas que a continuación se expondrán, para obtener puntos o clasificarse.

#### **Artículo 6. Rutina de Combate**

- Para comenzar el combate, se llamará a los dos equipos participantes. Se realizarán como máximo tres avisos, y si en el plazo de 1 minuto desde el último aviso uno de los equipos no compareciere, se otorgará directamente la victoria del combate al equipo contrario.
- Siguiendo las indicaciones de los jueces, los equipos se saludarán en el Área Exterior, seguidamente sólo entrará el responsable del equipo en el Área de Combate y situará el robot inmediatamente detrás de la línea de inicio. El resto del equipo se mantendrá fuera.
- Consistirán en 3 asaltos de 3 minutos máximo cada uno. Entre asalto y asalto habrá un tiempo máximo de 1 minuto.
- El juez dará la orden para que ambos contendientes coloquen su robot en el área de combate, esto se realizará sin conocer la posición del rival. Se colocará una pantalla lo suficientemente grande para ocultar la mitad del dhoyo y se colocará en el centro del mismo. Los concursantes tendrán 5 seg para colocar su robot en la posición que deseen dentro de su mitad del dhoyo.





- Una vez conocidas las posiciones de arranque los participantes deberán preparar sus robots, el juez se encargará de iniciar el combate..
- Cuando el juez lo indique activará los robots usando el mando remoto, debiendo ponerse éstos en marcha a la vez.
- Cuando los robots están compitiendo en un asalto nadie podrá entrar en el Área de Combate. Únicamente se podrá acceder dentro de esta Área cuando el combate esté paralizado. Durante todo el combate sólo el responsable podrá entrar en el Área de Combate (incluido el minuto entre asaltos).
- Los jueces podrán parar el combate cuando lo consideren necesario, para permitir, si fuera necesario, la entrada de los responsables de cada equipo al Área de Combate.
- Ganará el combate el robot con más victorias en el total de los tres asaltos. **Un combate no puede resultar en empate, pero un asalto sí.**
- En caso de empate consultar artículo 7.
- Cuando el árbitro dé por finalizado el combate, los dos responsables de equipo retirarán los robots del Área de Combate.

#### **Artículo 7. Empates y parada del combate.**

- El combate se considerará empate cuando:
  - Los dos robots permanezcan 20 segundos sin moverse.
  - Los dos robots permanezcan 20 segundos sin tocarse.
  - Los dos robots permanezcan 20 segundos empujándose, pero sin que el movimiento favorezca a ninguno de los equipos.
- En caso de empate, se realizará un asalto extra donde el ganador será el primero que consiga un punto. La duración máxima de este asalto será de 3 minutos. Si continuase el empate los árbitros decidirán el ganador ateniéndose a los méritos técnicos en los movimientos y la operación del robot (actitud de lucha del robot).
- El combate será parado a decisión de los jueces; se podrá tomar cualquier tipo de medida e interrumpir el combate si se teme una rotura de puentes de potencia.

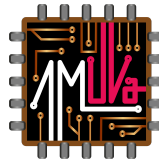
#### **Artículo 8. Modo de juego**

La competición podrá realizarse de 2 modos, esto dependerá del número de participantes: eliminación directa o fase de grupos.

Si se realiza mediante fase de grupos consta de 2 fases: fase de grupos y fase eliminatoria.

Si por número de participantes se realiza eliminación directa, consta únicamente de la fase eliminatoria.

- **Fase de grupos:** los participantes se dividirán en grupos, donde se realizarán combates tipo todos contra todos; puntuando por cada combate ganado (1 punto por cada victoria). Las personas con mayor número de puntos pasarán a la siguiente fase; mientras que el resto quedarán eliminadas. En caso de haber empate por puntos, y que este sea crítico para la clasificación; se hará un combate extra para desempatar.



- Fase eliminatoria:
  - Con fase de grupos: Se enfrentarán aleatoriamente los ganadores de la anterior fase, dos a dos. El ganador de cada combate se clasificará para continuar hacia el primer puesto, y el contrario se eliminará. Se hará así hasta que se consigan los puestos 1º, 2º, y 3º y 4º con un combate extra.
  - Sin fase de grupos: Se realizará un sorteo para determinar los combates y se realizará un torneo tipo "llave".
- El número de equipos por grupo y las clasificaciones que dan derecho a pasar a la fase final, se decidirán en función del número de inscritos, y se comunicarán durante la presentación oficial.

#### **Artículo 9. Daños en Robots, boxes y timeouts**

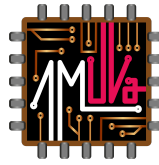
- Si durante uno de los asaltos, uno de los robots resultase dañado, y se necesitase más del minuto de descanso entre combates para solventar el problema, el equipo afectado podrá solicitar tiempo de boxes antes de comenzar el siguiente asalto para intentar subsanar la anomalía.
- En tiempo de boxes se puede manipular la electrónica interna del robot, reprogramarlo, sustituir piezas y hacer ligeras modificaciones del chasis. Si el juez lo considera necesario, se obligará al robot a volver a homologarse.
- Los boxes se pueden usar un máximo de 5 minutos, según decida la organización.
- Si en ese tiempo no se resuelve el problema o el robot no puede competir se dará por finalizado el combate, resultando vencedor el otro equipo. Queda a decisión de los jueces la concesión de minutos adicionales, siendo la prórroga máxima de otros 5 minutos.
- En caso de que un equipo usase tiempo adicional a un minuto sin haberlo solicitado durante ese minuto, se considerará una penalización y automáticamente perderá el combate.
- La limpieza de ruedas no activa el tiempo en boxes.

#### **Artículo 10. Acceso a premios**

- Cada participante tendrá acceso únicamente a 1 premio. Esto significa que si 1 único participante ha presentado más de un robot en esta categoría y ha accedido con varios a los 3 primeros puestos, mantendrá su posición en la clasificación pero su premio se otorgará al inmediato inferior.

#### **Artículo 11. Cambios en las reglas y dudas**

- Cualquier cambio en las reglas del juego, será decidido por la organización y se comunicará mediante una versión actualizada de las presentes normas. Con el fin de mantener un entorno competitivo estos cambios intentarán afectar en la menor medida posible al funcionamiento de los robots en sí.



- Para cualquier duda sobre este reglamento, ponerse en contacto con la asociación organizadora del evento AMUVA (Asociación de Microbótica de la Universidad de Valladolid) por correo electrónico: [amuva.eii@gmail.com](mailto:amuva.eii@gmail.com)

