

## CATEGORÍA: BATALLA DE ROBOTS SIMULADA



*“Aquí no solo compiten robots; aquí crecen mentes,  
talentos y futuros ingenieros.”*

*Comité Organizador*

cfranco@torremar.edu.ec  
0997277652

**DESCRIPCIÓN GENERAL**

Esta categoría consiste en crear un robot virtual en el programa Robot Arena DSL, para que luche contra otro programado por otra contrincante, en un área de combate o arena virtual.

**Artículo 1.1.** Podrá inscribirse un participante por equipo en esta categoría.

**Artículo 1.2.** El jurado calificador aplicará en cualquier circunstancia el presente reglamento, en caso de que se produzcan problemas durante la competencia como:

- Errores graves en el software que impida continuar con la competencia.
- Problemas de conexión

El jurado tendrá las atribuciones necesarias para decidir cualquier aspecto o eventualidad que no esté contemplada en el mismo.

**Artículo 1.3.** Todos los participantes deberán acogerse a lo estipulado en el Reglamento General en cuanto a inscripciones, participación y penalizaciones generales.

**Artículo 1.4.** El presente reglamento es una evolución sujeta a mejoras continuas, que toma como referencia reglamentos presentados por las universidades anfitrionas en eventos anteriores y concursos realizados a nivel mundial.

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ROBOT.**

**Artículo 2.1.** Los participantes contarán con 30 minutos previos al enfrentamiento para diseñar los robots dentro del software. Considerar que debe hacer uso de los elementos que les permita usar el software en caso de que un robot no permita iniciar el combate será descalificado.

Los modelos deberán ser almacenados por los jueces, haciendo uso de algún tipo de dispositivo de almacenamiento, y no podrán ser modificados hasta la finalización del evento.

**Artículo 2.2.** Las dimensiones estarán restringidas de acuerdo con lo permitido en el programa, sin embargo, el peso máximo sin tolerancia no deberá sobrepasar los 799 kg.

**Artículo 2.3.** La estructura mecánica, el sistema de control y movimiento, así como el

tipo y número de armas utilizadas será a libre elección del participante, siempre y cuando el software lo permita, teniendo en consideración el límite de peso establecido.

#### **CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE TRABAJO DEL ROBOT**

**Artículo 3.1.** El software por utilizar en la Batalla Simulada es el Robot Arena.

**Artículo 3.2.** El software estará instalado en las computadoras del laboratorio asignado de la Unidad Educativa Bilingüe Torremar para el desarrollo de la competencia.

#### **DESARROLLO DE LA COMPETENCIA**

**Artículo 4.1.** La batalla de robots consiste en un enfrentamiento de dos robots simulados por computadora. Durante la batalla, los robots buscarán inhabilitar las funciones de movilidad, parcial o totalmente a su oponente.

**Artículo 4.2.** En el preámbulo de la competencia, el jurado recibirá los archivos que contengan el modelo del robot creado por los respectivos participantes. El jurado calificador observará que los robots cumplan con las especificaciones técnicas y que no muestren algún tipo de adhesivo o leyenda que pueda atentar con la moral y los buenos principios.

**Artículo 4.3.** El diseño será entregado una sola vez al jurado de la competencia, luego de esto el participante no tendrá acceso al mismo para realizar cambios.

**Artículo 4.4.** De acuerdo con las llaves establecidas cada contendiente será llamado para su respectivo enfrentamiento. Si han transcurrido cinco minutos y el participante no se presenta quedará automáticamente eliminado.

**Artículo 4.5.** Una vez listos para la batalla se iniciará una sesión en Multiplayer, el juez iniciará el combate en la pista o escenario que él asigne. El tiempo para el round se ajustará a (3) tres minutos. Los robots combatirán en forma de eliminación directa, hasta obtener los ganadores de la categoría.

Si la arena elegida presenta problemas graves, se elegiría otra en su lugar.

**Artículo 4.6.** El combate está programado

para 1 asalto, el ganador del asalto será el que logre acumular más puntaje o el que el juego lo dictamine.

**Artículo 4.7.** Luego de que se finalice cada asalto los competidores deberán mostrar al juez las puntuaciones obtenidas para que las almacene en su tabla de registro. Si alguno de los participantes ocultare o pasará la pantalla voluntaria o involuntariamente antes de que el juez lo dictamine, se lo declarará como perdedor del asalto y se le anotará una ponderación de cero puntos.

**Artículo 4.8.** Será considerado como sanción y eliminación del evento si alguno de los participantes cometiera las siguientes actitudes:

Insultar verbal, gestual o físicamente al oponente, juez, miembros de la organización o algún espectador.

Alegar de manera agresiva u ofensiva a un juez o a un miembro de la organización.

Insertar dispositivos de almacenamiento sin la supervisión del juez o miembros del staff.

Hacer el uso de codes o cheats (trucos).

**Artículo 4.9.** Todos los participantes tienen la facultad de alegar cualquier motivo de sospecha de incumplimiento de normativa por parte de su contrincante a cualquiera de los jueces. Si se produce una confirmación de dichas sospechas, el juez tendrá la facultad de declarar nula la competencia entre los robots implicados o proclamar vencedor al participante que haya respetado la normativa; siempre que se haga antes de la terminación de la batalla, después de esto no habrá ningún reclamo.

## DETERMINACIÓN DEL GANADOR DE LA COMPETENCIA

**Artículo 5.1.** El robot que logre ganar el round será el que designe la aplicación Robot Arena ya sea por puntos o inhabilitación del robot oponente.

**Artículo 5.2.** Una vez finalizadas las competencias de acuerdo con las llaves establecidas, el jurado calificador publicará entre los presentes, el nombre del robot ganador, igualmente lo hará para el segundo y tercer lugar.

**Artículo 5.3** La organización se reserva el derecho a ampliar el plazo de presentación de robots si lo considera necesario.

## JUECES

**Artículo 6.1.** La figura del juez o los jueces es importante en la competencia, él será el encargado de que las reglas y normas establecidas por el comité organizador de esta categoría sean cumplidas.

**Artículo 6.2.** Los jueces para esta competencia serán designados por el comité organizador del concurso.

**Artículo 6.3.** Los participantes pueden presentar sus objeciones al juez encargado de la categoría antes de que acabe la competencia.

**Artículo 6.4.** En caso de duda en la aplicación de las normas, la última palabra la tiene siempre el juez o los jueces encargados.

En caso de existir una controversia ante la decisión del juez o los jueces, se puede presentar una inconformidad verbal a los organizadores del evento o ante el Consejo de Jueces, una vez terminada la competencia, se evaluarán los argumentos presentados y se tomará decisión al respecto. Esta decisión es inapelable.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Los reglamentos están sujetos a modificaciones a fin de mejorar el desempeño de los participantes. Todos aquellos sucesos que no se contemplen dentro del presente reglamento, durante la competencia serán resueltos por el Comité Organizador en conjunto con los Jueces sin derecho de apelación.

De no contar con mínimo de 3 robots o equipos participantes, la categoría será considerada únicamente como exhibición.

Las llaves de cada categoría serán organizadas el día del evento según la decisión del juez asignado y en conjunto con los coach de equipos.