

Robots Great Battle

aka RGB

Introducción:

Siguiendo el camino trazado por competiciones americanas como "BattleBots" o británicas como "Robo Wars", queremos introducir este deporte en nuestros centros pero adaptándolo a un ambiente menos televisivo como puede ser la educación. Con ello queremos estimular la creatividad y el trabajo en equipo mediante una competición estimulante y divertida como no lo puede ser ninguna otra más que una genuina batalla entre máquinas. Se trata de una competición para jóvenes, donde estos deberán diseñar y construir su propio robot de batalla. La categoría de peso a 500gr y el hecho de que hayan de ser construidos en plástico, permite que participantes con pocos recursos puedan acceder a éste tipo de competiciones, normalmente muy prohibitivas en cuanto a costes.

Bases:

Exceptuando lo que se especifique en éste mismo documento. Se seguirán las normas SPARC. En especial la normativa referente a la categoría de robots de plástico.

http://sparc.tools/wordpress/wp-content/uploads/2019/SPARC_Robot_Construction_Specifications_v1.3.pdf

• Participantes y equipos:

1. Podrán inscribirse en la competición cualquier persona de a partir de 12 años.
2. Los equipos podrán estar formados por un máximo de 3 participantes.

3. Los equipos una vez establecidos no podrán modificarse, excepto por baja de algún participante.
4. Para participar en la jornada de combate, debe de al menos asistir el 50% de los integrantes de un equipo.

- **Construcción:**

1. Los robots, de momento, deben de ser controlados por un piloto humano.
2. No se permite el uso de piezas metálicas, es decir, el robot debe de estar construido con plástico, cartón gomas espuma...
3. Se pueden usar tornillos de sujeción, pero no puede formar parte activa del arma o armadura. No se pueden usar para impactar o para proteger.
4. El robot no puede superar los 500gr.
5. Las baterías no pueden superar los 12V nominales.
6. El robot debe de pararse si pierde la conexión con su piloto.
7. El robot, puede estar controlado por más de un humano, es decir, puede que el movimiento lo controle un piloto y el arma (en caso de tener) otro.
8. No se pueden usar emisoras comerciales para controlar el robot. El objetivo es que la construcción del robot cubra 3 áreas: mecánica, electrónica y programación.

- **Formato:**

1. La competición es anual, con posibilidad de volverla trimestral.
2. Se pagará una cuota de inscripción por equipo.
3. El centro que albergue la jornada de combate se reserva el derecho a crear un escenario de combate el cual puede incluir obstáculos fijos y móviles, desniveles y trampas. Los cuales deben de ser iguales para todos los combates de la jornada. Además, en el

caso de las trampas, éstas deben de rearmarse después de cada combate. Estas características deberán comunicarse a todos los equipos al menos dos meses antes de la jornada de combate.

4. Durante la jornada, los equipos se enfrentarán a otros elegidos por sorteo, e irán escalando la clasificación a medida que se vayan desarrollando combates.
5. Dos equipos no pueden luchar más de una vez entre sí durante una jornada.
6. Los equipos recibirán puntuaciones por cada combate. Al final de la jornada el equipo con más puntos gana.
7. Cada equipo luchará una vez con cada equipo contrincante.
8. Al tratarse de una categoría que por potencia y materiales no supone un riesgo alto. Sólo los participantes que se encuentren cerca del escenario durante la competición, deberán llevar unas gafas de protección por si pedazos de robot volando.
9. Las betarías son inflamables, el lugar de la competición debe de setar bien ventilado o estar al aire libre. Además se debe de disponer de un cubo de arena o tierra para hechar encima de las baterías si estas deflagran.

- **Combate:**

1. Los combates no excederán los 3 minutos de duración.
2. El combate terminará por causas habituales al finalizar el tiempo de combate o cuando un robot sea expulsado del escenario o cuando un robot deje de funcionar o los miembros de un equipo decidan rendirse por unanimidad.
3. El combate terminará por causas derivadas de sanción: si los participantes de distintos equipos no mantienen un comportamiento deportivo. En ese caso el jurado determinará la sanción en puntos.

4. En caso de que ningún robot haya dejado de funcionar, será un jurado el que determinará el equipo ganador basándose en la habilidad del piloto, impactos directos, daño causado al contrincante.
5. Puede darse el caso de empate si así el jurado lo decide.
6. Se pueden realizar reparaciones menores entre combates. Éstas se deben de hacer con los materiales especificados por organización.
7. En caso de empate por puntos al final de la jornada se usará el sistema Buchholz para determinar el ganador.

- **Escenario:**

1. El escenario debe de estar limitado perimetralmente por una barrera física. Siendo posible la incorporación de "porterías" por las cuales echar al contrincante fuera del área de combate.
2. El escenario debe de disponer de al menos 3m² navegables. Con un ancho y largo de mínimo 1,5m.
3. No pueden haber escalones o bordillos de más de 2cm de altura.
4. No pueden haber desniveles de más del 10%.
5. No se pueden poner trampas de tipo lanzallamas u otros elementos activos que puedan generar un peligro para el público y los propios participantes. Sí se permiten por ejemplo, redes, cuerdas, estanques de agua, trampillas, rotores, resortes que no lancen objetos...
6. Se deberá de facilitar a organización un plano del escenario con sus características principales, así como dónde se encontrarán los obstáculos y las trampas y sus propiedades.
7. El plano del escenario deberá entregarse a organización al menos 2 meses antes de la competición.

