



MORELOS
LA TIERRA QUE NOS UNE
GOBIERNO DEL ESTADO
2024 - 2030



25 AÑOS
TERRITORIO DE CALIDAD®



Burst Battle

10-11 septiembre

**ROBO
DUCA**



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



Contenido

1. OBJETIVO GENERAL	3
2. DESCRIPCIÓN DEL COMBATE.....	3
3. ESPECIFICACIONES DEL ROBOT	3
4. GLOBOS Y SUMINISTROS	4
5. ÁREA DE COMPETENCIA	4
6. DESARROLLO DEL COMBATE	4
7. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN	5
8. REGLAS DE CONDUCTA Y PENALIZACIONES	5
8.2 Conducta de los Participantes	5
9. HOMOLOGACIÓN	6
10. RESPONSABILIDADES Y JUECES	6

ROBO
DUCA

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de la competencia **Burst Battle** es que cada robot participante logre **ponchar los cuatro globos** asignados a la base del oponente, para posteriormente **ponchar el globo trasero del robot rival**. El primer robot que logre ponchar el globo trasero del contrincante **después de eliminar todos sus globos de base**, será declarado **ganador del combate**.

2. DESCRIPCIÓN DEL COMBATE

- Cada combate es entre **dos robots**.
- En el campo habrá **cuatro bases estratégicas**, dos por competidor.
- Cada base contendrá **tres globos**, haciendo un total de **seis globos por equipo**.
- Cada robot contará con **un globo en su parte trasera** como **globo final**.
- **No está permitido atacar el globo trasero del rival sin haber destruido antes sus cuatro globos de base.**
- La violación de esta regla implicará **sanción o descalificación inmediata**.

3. ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

3.1 Dimensiones y Estructura

Característica	Especificación
Tamaño máximo	25 x 25 cm (incluyendo las armas)
Altura	Libre
Número máximo de armas	1 elemento activos o pasivos
Ubicación del globo final	Parte trasera (espacio visible y definido)
Frente del robot	Debe estar marcado visiblemente

3.2 Componentes Permitidos

- Motores: Motorreductores amarillos de corriente directa (no modificados).
- Voltaje máximo: 12V.
- Plataformas permitidas: LEGO, mBot, VEX, Arduino, Raspberry Pi, y similares.

4. GLOBOS Y SUMINISTROS

1. Cada equipo recibirá **5 globos**, proporcionados por el juez.
2. La **aguja o elemento considerado “arma”** será entregado el día del evento y los competidores deberán colocarlo en la parte frontal de su robot.
3. Los globos tendrán un **tamaño estándar** (lo más similar posible entre ellos).
4. Queda **prohibido** utilizar globos externos al torneo.
5. Los globos deberán ser colocados:
 - 6 en las **bases asignadas** (3 por base).
 - 1 en la **parte trasera del robot**, en el espacio designado.

5. ÁREA DE COMPETENCIA

- La pista de combate será **rectangular**, con dimensiones de **1.5 x 1.5 metros**.
- Las bases estarán ubicadas en los extremos opuestos del campo.
- Las zonas deberán estar libres de obstáculos y claramente delimitadas.
- Los jueces se reservan el derecho de modificar la ubicación de las bases según necesidades del torneo.

6. DESARROLLO DEL COMBATE

6.1 Dinámica del Combate

1. Al iniciar, ambos robots estarán posicionados en sus bases de salida.
2. Al recibir la señal del juez, los robots comenzarán a desplazarse para **ponchar los globos rivales**.
3. Solo cuando un robot haya **destruido los 6 globos de base del oponente**, podrá intentar ponchar el **globo trasero del rival**.
4. El combate termina cuando uno de los robots logra **ponchar el globo trasero del rival** cumpliendo con las condiciones anteriores.

6.2 Duración del Combate

- Cada combate tendrá una **duración máxima de 4 minutos**.
- Si ningún robot logra el objetivo dentro del tiempo, el juez determinará el ganador por:
 - Mayor cantidad de globos del rival ponchados.

- Desempeño técnico y estrategia.
- Penalizaciones acumuladas del oponente.

7. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN

- El sistema dependerá del **número de participantes**.
- En primera ronda se buscará asegurar **al menos dos enfrentamientos por equipo**, de acuerdo al número de competidores se puede modificar este sistema.
- Las rondas finales serán por **eliminación directa**.
- Los cruces se definirán mediante **sorteo aleatorio**.

8. REGLAS DE CONDUCTA Y PENALIZACIONES

8.1 Faltas y Sanciones

Infracción	Sanción
Atacar el globo trasero sin eliminar los de base	Descalificación directa
Robot con dimensiones fuera de reglamento	No autorizado a competir
Uso de más de 2 elementos considerados armas	Penalización o descalificación
Modificación del robot tras homologación	Eliminación del torneo
Uso de motores no permitidos o con voltaje superior a 12V	Descalificación automática

8.2 Conducta de los Participantes

- Está prohibido insultar, empujar o alterar el desarrollo del evento.
- El juez podrá suspender o descalificar a cualquier equipo por actitud antideportiva.
- Se valorará positivamente la **actitud colaborativa y el espíritu competitivo sano**.

9. HOMOLOGACIÓN

1. Todos los robots deben pasar una **verificación técnica** antes del inicio del torneo.
2. Se revisará:
 - Dimensiones.
 - Número y tipo de armas.
 - Colocación del globo trasero.
 - Tipo de motores y voltaje.
3. El robot deberá tener su **número de registro visible**.
4. Si el robot es modificado, deberá pasar una **nueva homologación** o será descalificado.

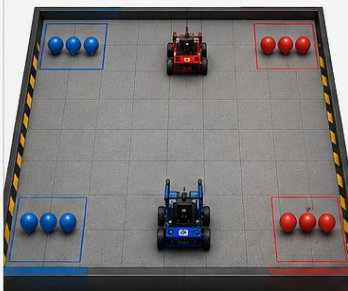
10. RESPONSABILIDADES Y JUECES

- Cada equipo es **responsable de la seguridad** de su robot y del daño que este pueda causar.
- La organización **no se hace responsable** por accidentes durante el evento.
- El juez principal tiene **la última palabra** en cualquier situación del combate.
- En caso de controversia, se podrá elevar un reclamo por escrito al **H. Consejo de Competencias**, cuya decisión será **definitiva e inapelable**.

Decisiones del Jurado y Conducta de los Participantes

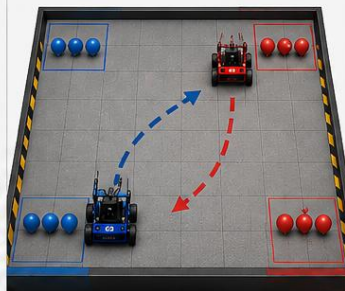
- Las decisiones emitidas por el jurado serán definitivas e inapelables. Al inscribirse y participar en el evento, todos los competidores aceptan plenamente dichos criterios y resoluciones.
- Cualquier intento de desacreditar, discutir o confrontar las decisiones del jurado podrá derivar en la descalificación inmediata del equipo o participante.
- Asimismo, queda estrictamente prohibido cualquier comportamiento inapropiado, incluyendo pero no limitado a: gritos, uso de lenguaje ofensivo, insultos, reclamos agresivos o cualquier actitud que atente contra el respeto y la sana convivencia dentro del evento.

- 1** Al iniciar, ambos robots estarán posicionados en sus bases de salida.



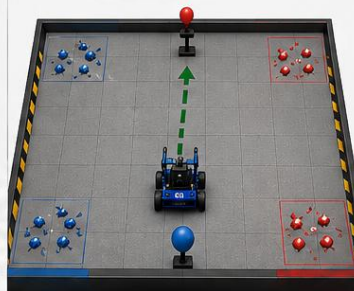
La pista tiene 4 bases en las esquinas. Cada base tiene 3 globos a ras de suelo. Cada robot inicia en las dos bases de su color (azul o rojo).

- 2** Al recibir la señal del juez, los robots comenzarán a desplazarse para punchar los globos rivales.



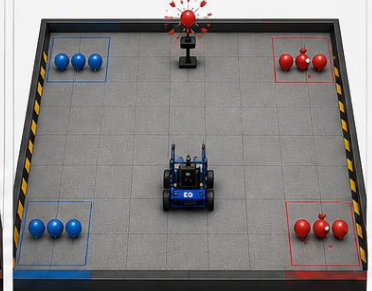
Cada robot se dirigirá a las dos bases del oponente para punchar sus globos.

- 3** Solo cuando un robot haya destruido 6 globos de las bases del oponente (las 2 bases rivales), podrá intentar punchar el globo trasero del rival.



Primero debe punchar los 6 globos de las 2 bases del oponente. Luego podrá ir por el globo trasero del rival. (Son 3 globos por base, 2 bases = 6 globos).

- 4** El combate termina cuando uno de los robots logra punchar el globo trasero del rival cumpliendo con las condiciones anteriores.



El robot que punche el globo trasero del rival gana el combate.

6.2 DURACIÓN DEL COMBATE



- Cada combate tendrá una duración máxima de **4 minutos**.



Si ningún robot logra el objetivo dentro del tiempo, el juez determinará el ganador por:



- Mayor cantidad de globos del rival punchados.

Gana el robot que haya punchado más globos de las 2 bases del oponente.



- Desempeño técnico y estrategia.

El juez evaluará el control, la estrategia, eficiencia y manejo del robot.



- Penalizaciones acumuladas del oponente.

Gana el robot cuyo oponente tenga más penalizaciones acumuladas.



EL JUEZ TOMARÁ LA DECISIÓN FINAL CON BASE EN ESTOS CRITERIOS EN EL ORDEN INDICADO.