

Liga Minibots 2025

El equipo organizador se reserva el derecho a modificar las bases de la competencia. En tal caso, se informará a los equipos inscritos y a través de las redes de la misma. A su vez, el equipo organizador se reserva el derecho de condicionar la participación de algún MiniBot que se considere que su ataque podría ser un peligro para el público.

Inscripción

- Inscripciones abiertas hasta el 29 de octubre de 2025 a las 23.59 hrs.
- Se difundirá a través de la redes sociales de la competencia.
- Formulario de inscripción [acá](#)

Objetivo de la Competencia

El objetivo de la categoría es enfrentar 2 robot telecomandados, y destruir los objetivos (3 globos) que estos tienen adheridos a sus chasis, mientras se protegen los objetivos propios. Esta categoría es nueva en esta versión de la BRC y busca hacer más dinámica la fabricación y programación de cada robot y similarmente reducir el daño que el combate genera en ellos.



Categorías

- Universitarios: Abierto a todos los equipos cuya totalidad de integrantes pertenezcan a una carrera de pregrado de universidades nacionales,

**Se limitará la cantidad de equipos inscritos a la categoría.*

Equipos y participantes

- El equipo debe estar formado por 2 o 3 integrantes.
- Cada equipo deberá nombrar a un/a capitán/a.
- Ningún integrante de un equipo podrá formar parte de otro equipo dentro de la misma liga.

Sobre el MiniBot

- Las dimensiones máximas del robot deben ser de 30x30x30cm. Esto es sin considerar el bracket ni los globos que se le adosarán.
- Los objetivos de cada minibots son globos de látex inflados a un diámetro de 10 cm. aprox.
- Los objetivos (3 Globos) serán adheridos en algún costado o soporte lateral del robot cuyos nudos quedarán a 6 cm del suelo. El robot deberá tener una área despejada para esto. Queda responsabilidad de los participantes evaluar que su arma no dañe sus propios objetivos. Los tres objetivos quedarán en un solo costado.
- El bracket de montaje de los objetivos será estándar y provisto por la organización. Plano adjunto en Anexos.
- Los objetivos deberán quedar 100% expuestos.
- Los jueces y organización proveerán los globos el día de la competencia.
- El peso del robot quedará limitado a 1.5 kg todas sus piezas y baterías incluidas, exceptuando el control remoto, objetivos y/u otros artículos que no estén conectados físicamente al robot.
- El robot debe ser controlado de forma inalámbrica en un rango de 3 MHz a 3 GHz.
- El robot no puede separarse en diferentes piezas.
- La batería del robot debe estar bien protegida mediante una carcasa dentro del robot.
- El robot puede contar durante la competencia con:
 - Sistemas de máximo 24 volts CC.
 - Sensores infrarrojos, ultrasónicos o similares para detectar al oponente.
 - Elementos que se desplieguen y cuenten con un sistema de retracción.
 - Muelles o resortes, siempre y cuando su accionar sea de manera remota bajo la energía del robot.
 - Baterías que no derramen su contenido al momento de ser volteadas o dañadas. Se permite el uso de batería con celdas de gel, baterías níquel-cadmio, níquel-hidruro metálico, de celda seca, AGM selladas, de litio, de litio-polímero.
 - Deberá trabajar con frecuencia modificable y solamente 1 en el momento de la competencia para evitar interferencias.
- El robot no puede portar durante la competencia:

- Ácidos, aceites, agua o cualquier otra sustancia como arma que ponga en peligro a las personas o al escenario.
- Pirotecnia.
- Equipo que provoque interferencia de RC.
- Dispositivos que generen pulsos electromagnéticos (PEM).
- Campos electromagnéticos que afecten la electrónica del oponente.
- Armas o defensas que puedan trabar el movimiento del oponente tales como redes, cintas, cuerdas, etc.
- Lasers o luces que impidan la visibilidad del participante, réferi o espectador, o sea peligroso para el público.
- Cualquier objeto no especificado anteriormente debe ser consultado al equipo organizador, enviando un mail a brc.equipo@uchile.cl.

Área de competencia

- Se entiende por área de combate el espacio formado por la tarima de juego o arena, y un espacio denominado área exterior de seguridad que se encontrará alrededor de la tarima.
- A cada lado del ring se encontrarán líneas “de salida” paralelas y separadas entre sí, con el fin de marcar la posición y distancia iniciales a las que deben estar los robots entre sí en el inicio del combate.
- El área de combate contará con las medidas de seguridad adecuadas para evitar daños y perjuicios a personas y objetos fuera de este.
- La organización se reserva el derecho de añadir obstáculos que dificulten el movimiento de los robots y/o dañen los objetivos (globos).

Reglas de competencia

Competencia

La competencia se realizará únicamente entre robots de la misma categoría usando el mismo protocolo y este consiste una etapa de peleas de eliminación directa o doble eliminación y etapas de Semifinal y Final.

1. Una vez se confirme la asistencia de los equipos, se generarán al azar los grupos de competencia. Esto sucede el mismo día de competencia de cada categoría y acorde a la cantidad de equipos participantes.
2. Antes de iniciar, todas/os las/os competidoras/es presentarán sus robots frente a los jueces en el horario establecido por cronograma. Se verificará que los robots cumplan con las indicaciones de la sección “Sobre el MiniBot” y, en caso que un robot no cumpla con alguna de las indicaciones, quedará automáticamente descalificado de la competencia.
3. Los referis instalarán los objetivos a cada uno de los competidores, en las zonas designadas.

Protocolo de pelea

1. Cada pelea consiste en un único asalto contra otro equipo cuya duración es de 2 minutos.
2. Dada la indicación del juez para el inicio de la pelea, el robot debe ser puesto en la línea de partida y tendrá la opción de probar funcionamiento (dirección y armas). El responsable de cada equipo se preparará para activarlos en cuanto el juez de pista lo indique y así iniciar la pelea.
3. Mientras el robot esté en pelea, no podrá ser reparado o modificado. Cuando ésta termine, podrá modificarse y/o repararse siempre y cuando siga cumpliendo las especificaciones de esta convocatoria.
4. Los jueces de pista (réferi) podrán detener la contienda cuando lo consideren necesario.
5. Cuando los jueces de pista den por finalizado el tiempo de combate, los representantes de equipo deberán apagar sus minibots y procederán a retirar los robots del área de batalla.
6. Si transcurridos los 2 minutos de pelea no existe resolución del combate, se iniciará una fase de desempate o *deathmatch*. Esta durará 2 minutos, el primer equipo que logre destruir uno de los 3 objetivos o inhabilite al rival gana la pelea.
7. Los participantes no podrán acceder a la arena de combate a ingresar o retirar su robot a menos que el réferi lo indique. Faltar a este protocolo es constitutivo de descalificación.

Normativa de pelea

El encuentro puede ser detenido por las siguientes situaciones:

1. Un competidor pierde sus tres objetivos destruidos.
2. Ambos robots se mueven, sin lograr hacer contacto por 15 segundos, o se detienen y permanecen detenidos sin control alguno por 15 segundos sin tocarse el uno al otro.
3. Knock out.

Criterios de calificación

En cada asalto se otorgarán puntaje de acuerdo a los siguiente criterios:

- Destrucción de objetivo (10 puntos cada uno): Un objetivo del contrincante es destruido (puede ser a causa de una acción del competidor de su contrincante o de la arena). En caso que un contrincante quede con todos sus objetivos deshabilitados, se acaba el asalto.
- Knockout (10 puntos): El robot queda inhabilitado para desplazarse durante 30 segundos consecutivos, o queda fuera de la tarima de competencia. Si un robot queda en knockout se acaba el asalto.

Infracciones

1. Será considerada una infracción por parte de un equipo cualquiera de las siguientes acciones:
 - a. Activación del robot antes de que el réferi lo indique.
 - b. No respetar los tiempos establecidos.
 - c. No respetar la correcta convivencia con el equipo rival y la sana competencia.
2. Cada infracción descuenta 10 puntos.
3. Si el equipo recibe 3 infracciones, el equipo será penalizado

Penalización

Será considerado como penalización y, por lo tanto, supondrán la eliminación de la competencia por parte del equipo causante de la penalización, lo siguiente:

- La separación en diferentes partes funcionales del robot antes o durante la pelea.
- La utilización de alguno de los elementos no permitidos explicitados en la sección "Sobre el MiniBot"
- Insultar o agredir a miembros de la organización, así como al resto de los participantes.
- Cualquier tipo de acción antideportiva que sea nociva para el funcionamiento de otro equipo y/o la competencia.
- Cualquier otra acción que remita contra la integridad de la organización, así como a la de sus participantes y jueces.

El réferi y el comité organizador se reservan el derecho de expulsión de la competencia de un equipo si así se cree oportuno, comunicando los motivos de la expulsión a las partes afectadas. Su decisión será irrevocable.

Accidentes durante la competencia

- Todos los participantes construirán y operarán sus robots bajo su propio riesgo.
- Deberán tener cuidado en no lastimarse a ustedes o a otros al momento de la construcción, prueba y pelea de los robots.
- Durante la competencia el equipo organizador dispondrá de los equipos de seguridad adecuados (guantes y lentes) en caso que sea necesario intervenir en la arena de combate mientras los robots siguen activos.
- El ingreso de cualquier persona a la arena de combate debe ser autorizado por el réferi.

Cualquier otra especificación y/o norma respecto a la competencia no abarcada en estas reglas, queda a criterio del equipo organizador.

El equipo organizador se reserva el derecho a modificar las bases y reglas de la competencia. En tal caso, se informará a los equipos inscritos.

*Cualquier consulta, enviar un mail a: brc.equipo@uchile.cl o en nuestro instagram @brc.chile .

Anexo

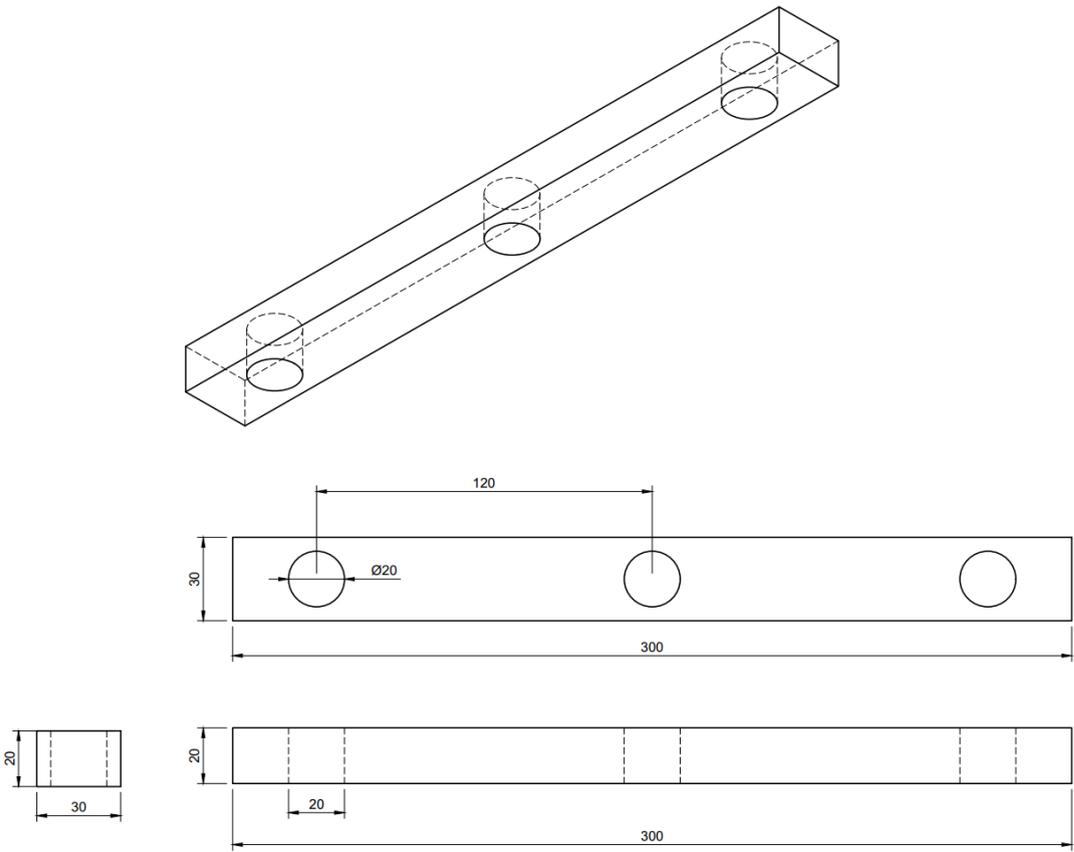


Fig. 1. Dimensiones Bracket para globos.

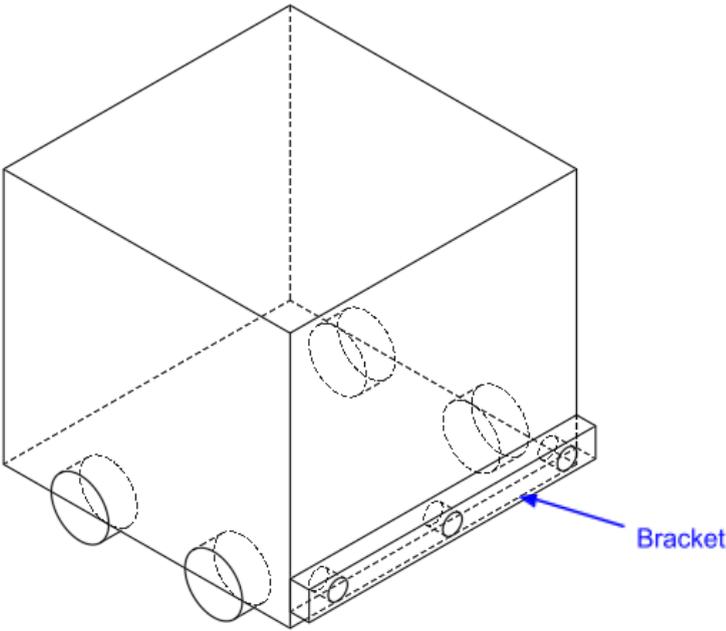


Fig. 2. Referencia de Battlebot en vista isométrica trasera con proporciones máximas 30 x 30 x 30 cm incluyendo las ruedas, y Bracket para globos.

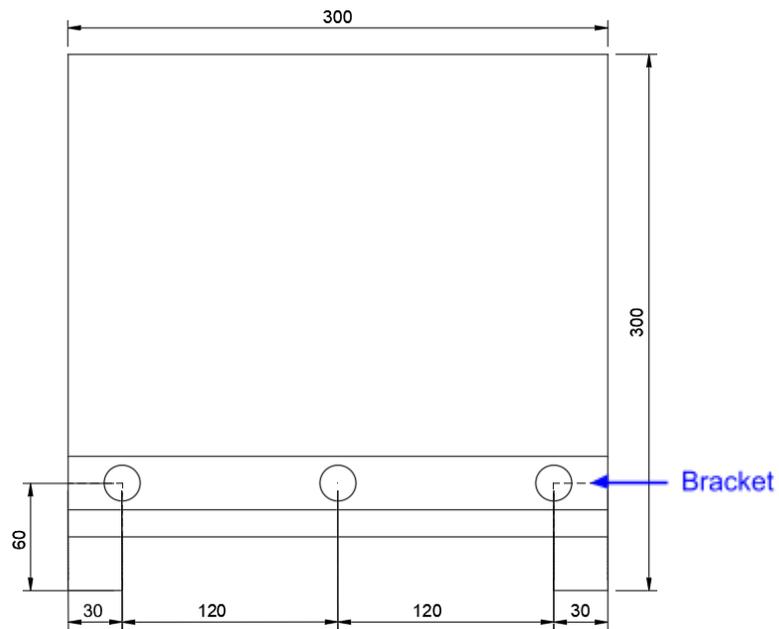


Fig. 3. Referencia de Battlebot en vista trasera con proporciones máximas 30 x 30 x 30 cm, y referencia de posicionamiento de Bracket para globos.