

ROBOT CHALLENGE COLOMBIA 2026

COMUNICADO OFICIAL

Estimados robotistas y pilotos a continuación compartiremos la normativa e información relevante para el día del evento:

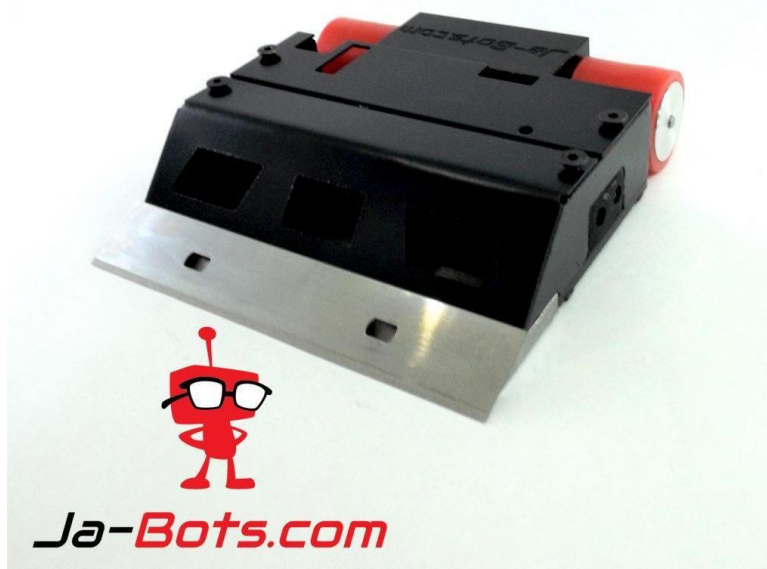
Normas generales

- Fecha: sábado 25 de abril de 2026
- Dirección: Calle 127A N° 11B - 54, Barrio Prados del Country. Bogotá D.C. - Colombia.
- Horario del evento: 8:00am – 5:00pm
- Hora de ingreso a partir de las 7:30am
- Se debe ingresar con el documento de identidad de acuerdo a la inscripción realizada.
- Las personas que no estén inscritas por la página no podrán ingresar.
- Robot o dron que no tenga paga la inscripción no participará.
- Premios en efectivo de acuerdo a lo publicado. Mínimo 12 prototipos por categoría.
- Cualquier inquietud sobre el reglamento o modificación se aclarará antes del inicio de cada categoría de acuerdo a lo acordado con los participantes y por mutuo acuerdo
- Para todas las categorías de Colegios solamente pueden participar y operar el robot estudiantes menores de edad que estén cursando de manera activa algún grado de primaria o bachillerato. Deben presentar su carnet o algún comprobante que demuestre esta información.

Normas categoría Drones

- Se acepta cualquier tipo de dron de cualquier tipo de marca (DJI, FPV tradicional, o cualquier marca de dron multirrotor)
- En pista se permite únicamente piloto y asistente.
- Únicamente se puede prender o despegar drones con visto bueno del Juez, tanto en pista como en la zona de pilotos
- Se recomienda tener al menos dos baterías cargadas al momento del llamado.
- El tiempo para cambio de piloto hacia la pista es de 2 minutos por cronómetro.
- El dron que no se presente a pista no recibe puntos.
- La clasificación de los pilotos se realizará por puntos, según la asignación de grupos, el cual será sorteado.
- Cada piloto tendrá un juez asignado por la organización al momento de ejecutar la pista. - Gana el piloto que logre más vueltas en la pista en un intervalo de tiempo de 2 minutos.
- El podio se determina dependiendo el piloto que tenga más vueltas y puntos asignados en el intervalo de pista.

ROBOT MINISUMO (Autónomo y RC)



Normas categoría minisumo: Esta categoría es abierta para cualquier público, pueden participar colegios, universidades, aficionados sin restricción.

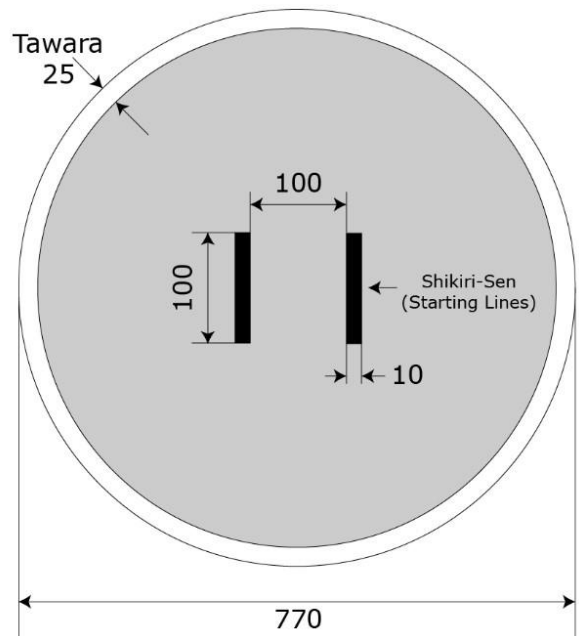
Esta categoría consiste en la lucha de dos robots autónomos que buscan sacar a su oponente del dohyo de batalla, solamente empujándose. Inspirada en el deporte de SUMO Japones.

Especificaciones del Robot:

- Peso 500 gramos sin tolerancia
- Dimensiones 10cm x 10cm sin tolerancia. Sin límite de altura
- El robot se puede expandir después de iniciado el combate, pero antes de que el juez inicie el combate el robot no puede exceder el área de 10cm x 10cm.
- El robot debe ser de tipo autónomo
- Si una parte del robot se cae y es mayor a 5 gramos el robot perderá el round.
- **OBLIGATORIO USO DE MÓDULO DE INICIO sin Excepción**, el robot que no cuente con el módulo de inicio o no le funcione no podrá participar, es responsabilidad de los participantes verificar que la programación y uso del módulo de inicio sea la adecuada para la competencia.
- No se permite el uso de elementos para aumentar la fuerza descendente como bombas de vacío o elementos pegajosos.

Especificaciones del Dohyo (área de combate):

- El Dohyo es circular, de madera, fondo de color negro y de 77 cm de diámetro (770 mm).
- La línea del borde fronteriza está marcada como un anillo circular blanco con un ancho de 2,5 cm (25 mm).
- Líneas de salida (Shikiri-Sen) 10x1 cm (100x10 mm)



- Solo un competidor por equipo en el dohyo
- Combate: enfrentamiento de 2 robots en 3 rounds, los resultados posibles son 3-0 o 2-1, es decir que cada round da 1 punto
- Los robots pueden ser ubicados de manera libre sobre el dohyo, la única restricción es que cada robot debe estar tocando la línea blanca. En las rondas finales el juez puede decidir aleatoriamente como deben ubicar los robots en el inicio.
- Pierde el robot que salga primero del dohyo, pero si los dos robots salen producto del enfrentamiento se le dará prioridad al robot que se evidencie que empujo y sacó a su oponente. En caso de que no se pueda determinar el ganador, el Juez podrá repetir el round.
- Los competidores tendrán derecho a un único arranque en falso por combate no por round, para esto se verificará el funcionamiento del módulo antes del inicio del combate.
- No se dará tiempo de reparaciones durante los combates.
- Se debe configurar el robot antes de ponerlo en el dohyo, después de que el juez cuente hasta 3 y los robots se pongan en el dohyo no se podrá modificar nada en el robot
- No se pueden hacer reparaciones o modificaciones mientras el grupo del robot este en competencia ni en eliminación directa.
- Tiempo del round: 2 minutos máximo, el juez puede tomar la decisión de terminar el combate antes si se evidencia que los robots no se atacan, no se logran empujar o ninguno de los dos tiene opción de ganar.
- La competencia se organizará de a 4 robots por grupo, y avanzan los 2 robots que obtengan más puntos.

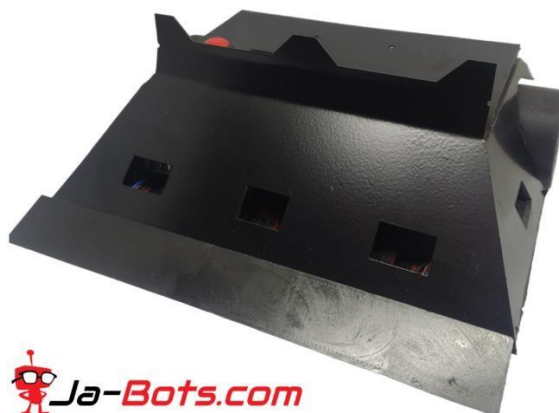
- Si hay empate en puntos el primer criterio de decisión para definir quien pasa a la siguiente ronda será el enfrentamiento directo entre los dos robots y se dará prioridad al robot que haya ganado el combate entre los dos. Por ejemplo si dos robots terminan con 4 puntos cada uno, pero el robot A le gana al robot B cuando se enfrentaron, entonces pasará a la siguiente ronda el robot A.
- Las siguientes rondas serán de eliminación directa hasta llegar a la final.
- Cualquier insulto a los competidores o a los jueces podrá generar la eliminación del robot en cualquier momento de la competencia.
- Si un robot es llamado y no se presenta en el lapso de 1 minuto perderá el combate.

Categoría RC – Radio controlado: Esta categoría utilizará el mismo reglamento de la categoría autónomo exceptuando las reglas relacionadas con el módulo de inicio y la configuración inicial, a continuación, se aclaran algunas de las reglas.

- No es necesario el uso del módulo de inicio
- No se permite el uso de sensores
- El robot debe ser radio controlado, para lo cual se permite el uso de cualquier tecnología inalámbrica
- Si un robot se mueve antes que el juez lo indique se dará un llamado de atención, en caso que se repita esta misma situación se dará un punto a favor al robot que no se movió.

Cualquier norma o regla que no esté clara se explicará antes de iniciar la competencia a los capitanes en una reunión general.

ROBOT SUMO – COLEGIOS



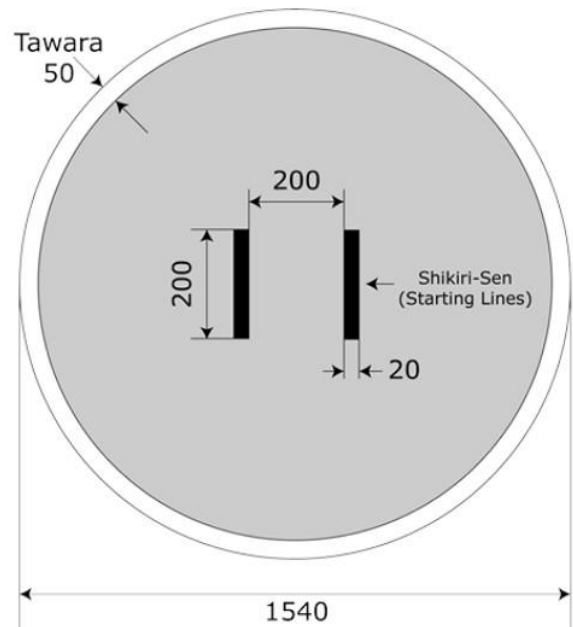
Normas categoría Sumo: Esta categoría es solamente para estudiantes de colegio o academias de robótica de menores de edad. No se permite la participación de estudiantes universitarios.

- Peso 1500 gramos (1.5kg) sin tolerancia
- Dimensiones 20cm x 20cm sin tolerancia. Sin límite de altura. Tamaño Mínimo 14cm x 14cm no se permite la participación de robots minisumos en esta categoría.
- El robot se puede expandir después de iniciado el combate
- El robot debe ser de tipo autónomo
- Si una parte del robot se cae y es mayor a 15 gramos el robot perderá el round.
- **OBLIGATORIO USO DE MÓDULO DE INICIO sin Excepción**, el robot que no cuente con el módulo de inicio o no le funcione no podrá participar, es responsabilidad de los participantes verificar que la programación y uso del módulo de inicio sea la adecuada para la competencia.
- No se permite el uso de elementos para aumentar la fuerza descendente como bombas de vacío o elementos pegajosos.
- Combate: enfrentamiento de 2 robots en 3 rounds, los resultados posibles son 3-0 o 2-1, es decir que cada round da 1 punto

Especificaciones del Dohyo (área de combate):

- El Dohyo es circular, de madera, fondo de color negro y de 154 cm de diámetro (1540mm).
- La línea del borde fronteriza está marcada como un anillo circular blanco con un ancho de 5 cm (50 mm).

- Líneas de salida (Shikiri-Sen) 20x2 cm (200x20 mm)



- Los robots deben ser ubicados de acuerdo a las indicaciones del juez, de frente, de espaldas, de lado, o de manera libre si el juez lo indica.
- Pierde el robot que salga primero del dohyo, pero si los dos robots salen producto del enfrentamiento se le dará prioridad al robot que se evidencie que empujo y saco a su oponente. En caso de que no se pueda determinar el ganador, el Juez podrá repetir el round.
- Los competidores tendrán derecho a un único arranque en falso por combate no por round, para esto se verificará el funcionamiento del módulo antes del inicio del combate.
- No se dará tiempo de reparaciones durante los combates.
- Se debe configurar el robot antes de ponerlo en el dohyo, después de que el juez cuente hasta 3 y los robots se pongan en el dohyo no se podrá modificar nada en el robot.
- No se pueden hacer reparaciones o modificaciones mientras el grupo del robot este en competencia ni en eliminación directa.
- Tiempo del round: 2 minutos máximo, el juez puede tomar la decisión de terminar el combate antes si se evidencia que los robots no se atacan, no se logran empujar o ninguno de los dos tiene opción de ganar.
- La competencia se organizará de a 4 robots por grupo, y avanzan los 2 robots que obtengan más puntos.
- Si hay empate en puntos el primer criterio de decisión para definir quien pasa a la siguiente ronda será el enfrentamiento directo entre los dos robots y se dará prioridad al robot que



haya ganado el combate entre los dos. Por ejemplo si dos robots terminan con 4 puntos cada uno, pero el robot A le gana al robot B cuando se enfrentaron, entonces pasará a la siguiente ronda el robot A.



Las siguientes rondas serán de eliminación directa hasta llegar a la final.

- Cualquier insulto a los competidores o a los jueces podrá generar la eliminación del robot en cualquier momento de la competencia.
- Si un robot es llamado y no se presenta en el lapso de 1 minuto perderá el combate.
- Si los robots no se encuentran y no se empujan se repetirá el round poniendo los robots uno frente al otro a una distancia de 10cm a 20cm
- No se permite el uso de cuchillas, cúter, bisturís o cualquier tipo de rampa metálica con filo.

Cualquier norma o regla que no esté clara se explicará antes de iniciar la competencia a los capitanes en una reunión general.

SEGUIDOR DE LÍNEA



La competencia consiste en realizar el recorrido de una pista de fondo blanco y una línea negra en el menor tiempo posible, respetando el trazado de la línea sin recortar el camino.

El reglamento general para seguidor de línea colegios y universidades es el mismo, sin embargo se deben respetar algunas reglas que diferencian una categoría de la otra y se describen a continuación:

1. Seguidor de línea Colegios :

- Esta categoría es solamente para estudiantes de colegio activos o academias de robótica de menores de edad. No se permite la participación de estudiantes universitarios o aficionados. Para comprobar esto, se debe presentar el carnet estudiantil o algún documento que evidencie dicha información.
- No se permite el uso de turbinas, ni cualquier elemento que genere succión o adherencia a la pista. En caso de que un robot tenga turbina podrá participar siempre y cuando esta se encuentre apagada en todo momento. Si la turbina se prende así sea momentáneamente el robot será eliminado.

2. Seguidor de línea velocista - Universidades:

- Abierta para cualquier persona sin restricción alguna - Se permite el uso de turbinas en los robots.

Reglamento general seguidor de línea (Colegios y Universidades)

- Peso del robot sin límite
- Dimensiones 20cm x 20 cm máximo, sin tolerancia
- **OBLIGATORIO USO DE MÓDULO DE INICIO sin Excepción**
- Se puede utilizar cualquier plataforma comercial, cualquier diseño, sin importar los motores, llantas o sensores con los que cuente el robot
- Solo un competidor por equipo en la pista

La modalidad será clasificación por tiempos, donde cada robot tendrá que dar 1 vuelta y tendrá 3 oportunidades y se tomará el mejor tiempo de las 3 vueltas como tiempo de clasificación.

- En cada etapa pasarán la mitad de los robots a la siguiente ronda. En caso de que el número de robots sea impar pasará un robot adicional para completar un número par en la siguiente ronda. Por ejemplo si hay 15 robots en una ronda, a la siguiente ronda pasaran 8 robots.
- La pista será de fondo blanco, línea negra.
- La línea negra será de 18mm de ancho aproximadamente, y se utilizará cinta aislante pegada sobre madera blanca, el diseño de la pista tendrá rectas y puede tener curvas cerradas. Sin importar el diseño de la pista no se podrá modificar después de iniciada la competencia.
- Los competidores tendrán un tiempo para probar la pista y ajustar la programación o los cambios que necesiten.
- Luego del tiempo de pruebas los robots serán llamados a competencia y se deberán dejar en la mesa para la clasificación de cada tiempo, a partir de este momento no se podrán hacer cambios a los robots hasta que termine dicha ronda.
- No hay tiempo para reparaciones ni carga de baterías mientras los robots estén en competencia.
- En el momento de la competencia el juez llamará al robot que va a participar, dándole un tiempo de máximo 1 minuto al competidor para que calibre los sensores del robot y lo deje listo para competir. Después de esto el robot debe estar sobre la pista encendido y esperando la señal del módulo de inicio que dará el juez. El juez será el que inicie y detenga el robot utilizando el módulo de inicio.
- Es responsabilidad de los competidores verificar el correcto funcionamiento del módulo de inicio, en caso que el robot no cuente con módulo de inicio o no funcione correctamente en el momento de la clasificación, perderá esa oportunidad.

Cualquier norma o regla que no esté clara se explicará antes de iniciar la competencia a los capitanes en una reunión general.

ROBOT FUTBOL



Esta categoría esta basada en el deporte más popular del mundo el Fútbol.

Equipo: consta de 3 robots de los cuales 2 estan en la cancha compitiendo y el otro es suplente, este último es opcional.

El robot es de construcción totalmente libre y puede utilizar cualquier tipo de motores, baterías, etc. El reglamento es el mismo para la categoría Colegios y la categoría Universidades, la única diferencia son las dimensiones del robot

- **Dimensiones robot categoría Colegios:** 15cm x 15cm x 15m máximo, sin tolerancia
- **Dimensiones robot categoría Universidades:** 10cm x 10cm x 10cm máximo, sin tolerancia
- En la categoría Colegios solamente pueden participar y operar el robot estudiantes menores de edad que estén cursando de manera activa algún grado de primaria o bachillerato. Deben presentar su carnet o algún comprobante que demuestre esta información.
- En la categoría de Universidades puede participar cualquier persona, sin restricción de edad.
- Peso del robot: 750 gramos como máximo
- Se utilizará una pelota de golf de diámetro de 42.5mm
- Cada robot podrá encajonar hasta el 30% de la pelota, es decir máximo 12.75mm.
- El robot debe ser radio controlado, es decir que no puede tener cables externos para controlarlo
- No se permite el uso de mecanismos de disparo, succión, gripper, etc.
- Se permiten robots con cualquier tipo de sistema de control, Radio frecuencia, bluetooth, wi-fi, etc. Es responsabilidad de cada equipo evitar las interferencias en las señales, la organización no se responsabiliza por inconvenientes presentados para controlar el robot por cruce de señales.
- El robot debe estar diseñado para que sea resistente ya que se puede golpear con los otros robots y sufrir daños propios de la competencia.
- No se permite préstamo de robots entre equipos.

Cada robot solamente puede competir en un único equipo, si la organización o el juez detecta que un robot compite o compitió en otro equipo, los equipos serán descalificados de la competencia.

- No se permite el cambio de baterías mientras el equipo este en competencia.
- La cancha tendrá césped sintético

Desarrollo del partido

- Cada tiempo de juego tendrá una duración de 90 segundos, 2 tiempos por partido para un total de 3 minutos.
- Solamente se darán 30 segundos como máximo para cambiar de cancha cuando se termina el primer tiempo
- La posición inicial siempre será los dos robots ubicados dentro del área propia de la cancha
 - El tiempo se detiene cuando la pelota sale de la cancha.
- No hay tiempo extra ni tiempo adicional.
- El tiempo se detiene si un equipo anota un gol, si la pelota sale de la cancha o si el juez lo determina.
- Si un robot no se puede mover, deberá esperar hasta que la pelota salga o hasta que algún equipo anote un gol.
- Solo se puede hacer cambio de jugador cuando el partido esta deteniendo.
- No se puede tocar el robot sin autorización del juez
- Si un participante toca el robot sin autorización, el robot es penalizado y debe salir de la cancha hasta que la pelota salga o el partido se detenga por orden del juez
- No se dará tiempo para reparaciones
- Si una parte del robot se cae, el juez podrá sacarla de la cancha sin detener el partido.
- Los robots se pueden empujar mientras estén luchando por la pelota
- Si un robot empuja al otro sin tener la pelota de manera intencionada para dañar o evitar un gol, el robot agresor será penalizado con 10 segundos fuera de la cancha.
- Si la pelota esta bloqueada contra el borde o entre dos robots por mas de 5 segundos el juez podrá tomar la pelota y los robots deberán ir a la posición inicial para reanudar el partido.
- De acuerdo al numero de inscritos se organizarán grupos en la primera ronda, y pasarán los que más puntos obtengan, (ganador 3 puntos) (empate 1 punto para cada equipo) (perdedor 0 puntos). También se tendrán en cuenta los goles a favor y los goles en contra.
- En las rondas finales solamente avanzará el ganador del partido. En caso de empate en los 3 minutos, se definirá por gol de oro en tiempos de 1 minuto (el equipo que haga un gol ganará inmediatamente el partido).

REGLAMENTO OFICIAL – BURSTBOT: BATALLA DE GLOBOS

Normas categoría BURSTBOT: Esta categoría es solamente para estudiantes de colegio o academias de robótica de menores de edad. No se permite la participación de estudiantes universitarios.



Objetivo de la Competencia

La categoría **BurstBot** es una competencia de robótica en la que equipos diseñan y construyen un robot móvil controlado de forma remota cuyo objetivo es **defender sus propios globos y estallar los globos de los robots oponentes** mediante estrategias ofensivas y defensivas en un campo de batalla delimitado.

Equipos

- Cada equipo puede estar conformado por **2 a 3 integrantes**. Únicamente participan dos integrantes o robots a la vez, el tercero puede ser suplente.
- Solo los miembros oficiales pueden operar el control del robot durante la partida.
- El equipo debe registrar el nombre del robot y los integrantes al momento de la inscripción.

Especificaciones Técnicas del Robot

Los robots participantes deben cumplir lo siguiente:

- Todos los robots deben hacer uso de motores amarillos estándar.



Control

- Deben ser **controlados de forma remota** sin cables conectados al robot.
- Se permiten robots con cualquier tipo de sistema de control, Radio frecuencia, bluetooth, Wi-Fi, etc. Es responsabilidad de cada equipo evitar las interferencias en las señales, la organización no se responsabiliza por inconvenientes presentados para controlar el robot por cruce de señales.
- No se permite control autónomo completo (sin intervención humana durante la lucha).

Tamaño y Dimensiones del robot

- Dimensiones máximas del robot: **25 cm de largo × 20 cm de ancho × 12 cm de alto.**
- Peso máximo permitido: 750 gr
- Cada robot debe tener un lugar en la parte trasera disponible para sujetar/atar los 2 globos.
- Fuente de energía: baterías (prohibido cableado externo).
- No se permite el uso de mecanismos de disparo, succión, gripper, etc.

Dimensiones de los Robots de Competencia (BurstBot)



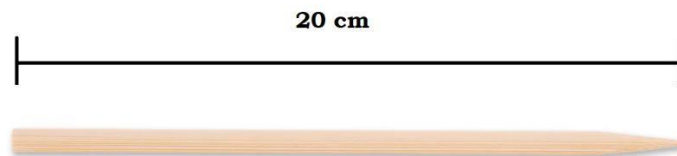
Globos

- Cada robot llevará **dos (2) globos inflados** como elemento objetivo y de defensa.
- Los globos serán provistos por la organización el día de la competencia, y deberán colocarse según las instrucciones oficiales.
- Los globos deben estar expuestos al menos un 50 % sobre la superficie del robot en posición visible.
- Tamaño estándar: entre 10 y 12 cm de diámetro.

Materiales

- Se permite el uso de cualquier material para el ensamble del robot, siempre que cumpla con las dimensiones, peso y normas de seguridad establecidas en el presente reglamento.
- No se permite el uso de sustancias inflamables, explosivas o elementos que representen un riesgo para los participantes o público.

- Las armas, elementos perforantes o ganchos deben ser **entregados por la organización** o aprobados por los jueces antes de la competencia (palos de pincho ó brocheta).



Área de Competencia

- La batalla se desarrolla en un **campo rectangular o cuadrado** delimitado con cintas o barreras físicas.
- El tamaño estándar es **150 cm × 150 cm** (u otra medida oficial establecida por la organización el día de la competencia).



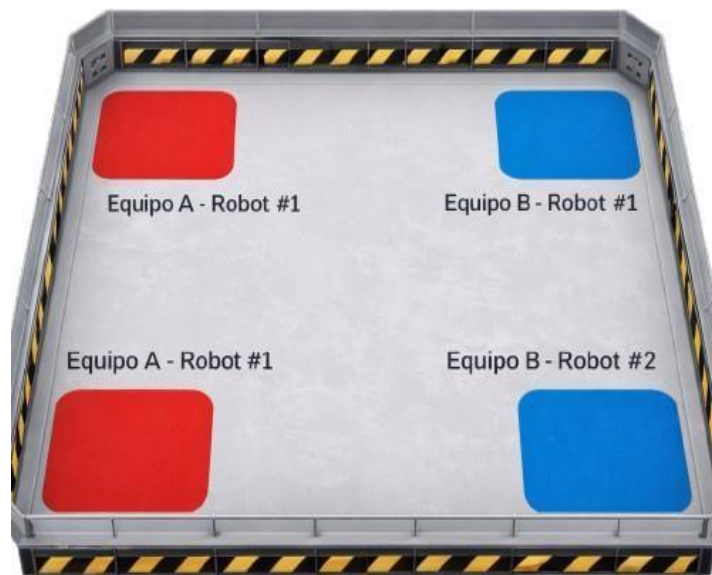
Formato de la Competencia

Fases

La competencia se divide en las siguientes fases:

- **Ronda inicial:** pruebas donde todos los equipos participan.
- **Eliminatorias:** enfrentamientos directos para avanzar de ronda.
- **Final:** duelo definitivo para determinar el campeón.

Posicion Inicial de Combate



Tiempo de Partido

- Cada batalla tiene una duración máxima de **2 minutos**.
- Si no hay campeón claro al finalizar el tiempo, se otorga la victoria al robot que mantenga intacto su globo o que haya explotado más globos rivales.

Desarrollo de la Batalla

- Todos los robots comienzan la partida en posiciones designadas por los jueces.
- A la señal del árbitro, inicia el combate.
- El objetivo es **estallar los globos de los demás robots sin perder los propios**.
- Cada equipo puede usar las herramientas y mecanismos permitidos para atacar o defender.
- Cada ronda constará de 1 batalla, y el ganador avanzará a la siguiente ronda (eliminación directa).

Puntaje y Determinación de Ganadores

Victoria

Se considera ganador al robot que cumpla uno de los siguientes:

- Mantiene **al menos un globo intacto** cuando todos los demás han sido explotados.
- Explota más globos rivales al finalizar el tiempo estipulado.

Empates

- Si existe empate (mismo número de globos intactos y explotados), se procederá a **una prórroga de 1 minuto de muerte súbita** donde el primer globo explotado decide el ganador.

Penalizaciones

- **Salida del campo de juego:** si el robot sale completamente del área de batalla, pierde automáticamente ese encuentro.
- **Daño intencional peligroso:** el uso de elementos prohibidos o realizar maniobras deliberadamente peligrosas puede causar descalificación.
- **Manipulación no permitida:** modificar el robot durante la batalla sin autorización resulta en pérdida de la ronda.
- **Operador no autorizado:** si una persona distinta al integrante oficialmente registrado toma el control del robot durante la batalla, el equipo perderá automáticamente el encuentro en curso.

Seguridad y Supervisión

- El jurado y los árbitros están facultados para detener la competencia si existe riesgo de lesión o daño.
- Todas las decisiones de los jueces son **finales e inapelables** en relación con el cumplimiento del reglamento y el desarrollo de las competencias.

Premios

Se otorgarán reconocimientos a los mejores equipos, incluyendo:

- **Campeón BurstBot**
- **Subcampeón**

Cualquier norma o regla que no esté clara se explicará antes de iniciar la competencia a los capitanes en una reunión general donde se dejara clara cualquier inquietud.

Cordialmente,

Ja-Bots.com - Jjtronicshop.com