



REGLAMENTO  
BUMPERBOT



## Table of content

1. Descripción.....	2
2. Inscripción .....	3
3. Aclaración Reglamento.....	3
4. Preparación del Reto .....	3
5. Robot .....	4
6. Competencia.....	4
7. Pista .....	6
8. Amonestaciones .....	7
9. Reclamos .....	7
10. Premiación .....	7

### 1. Descripción

El objetivo de BUMPERBOT es crear y/o programar un robot que retire una serie de 10 obstáculos de una pista, en un tiempo de 120 segundos, sin salirse de la pista mientras lo hace.

Todos los equipos resolverán el desafío en vivo el día del evento. Habrá una ronda de clasificación para todos los equipos, una segunda ronda para los 10 mejores equipos en la primera ronda y una ronda final para los cinco mejores en la segunda ronda. En caso de tener 10 o menos equipos inscritos, los equipos harán las 3 rondas.

Cada obstáculo retirado tiene un valor de 10 puntos, y se asignará un punto por cada segundo no utilizado, en caso de retirar los 10 obstáculos antes de los 120 segundos de la ronda.

La competencia está abierta para participantes de cualquier edad. Cada equipo inscrito puede contar con un máximo de 3 integrantes y un asesor. Si los 3 integrantes, son menores de 18 años, el asesor debe ser mayor de edad y debe actuar como adulto responsable del equipo.

## **2. Inscripción**

La información completa para realizar la inscripción del proyecto debe consultarse en nuestra página web: <http://robojam.live/>

## **3. Aclaración Reglamento**

Situaciones no previstas en este reglamento, quedan a criterio de los jueces y/o el organizador, quienes tendrán la última palabra de forma inapelable.

Llevar a cabo el registro del equipo y hacer el pago correspondiente, implica la aceptación y entendimiento de este reglamento en su totalidad.

En caso de descalificación, o no presentación al evento por parte del equipo inscrito, no habrá reembolso o reconocimiento de ningún tipo de beneficio para el equipo.

Las reglas pueden presentar modificaciones, hasta el día de cierre de inscripciones. Sin embargo, se pueden presentar aclaraciones a las normas ya establecidas durante los días previos al evento, las cuales se informarán a los equipos.

## **4. Preparación del Reto**

El equipo es responsable de organizar y obtener todos los elementos necesarios para participar.

Se recomienda revisar el acceso a internet y el ancho de banda con anticipación, al igual que los dispositivos (Computador, Tableta, Celular, etc.) que usarán para transmitir el reto.



## 5. Robot

- a) Se puede utilizar cualquier tipo de plataforma. El diseño del robot es de carácter libre.
- b) Las dimensiones máximas del robot son de 20 cm de largo x 20cm de ancho, sin restricción de altura (ver- Anexo tamaño). Cualquier elemento que se desprenda del robot se considera una extensión de este. El robot no debe sobrepasar estas medidas en ningún momento.
- c) El robot debe ser completamente autónomo. Debe demostrar que es capaz de desenvolverse en la pista sin importar donde comience. No puede usar ayuda externa de los participantes (guiarse por gestos o movimiento, RC, guía por luz, etc)
- d) El uso de sensores es obligatorio, para mantenerse dentro de la pista. Debe demostrar que puede sensor de forma adecuada la línea interior y del perímetro, retrocediendo o girando cuando la detecta.
- e) Dado que la idea es que los obstáculos simulen un posible contrincante, el contacto físico es necesario y no se permite el uso de proyectiles, ventiladores, cañones de agua u otros elementos que se consideren similares.
- f) Se debe contar con un interruptor, no remoto, para prender y apagar el robot.
- g) Se aclara que estos requisitos son de obligatorio cumplimiento para poder empezar a participar. En caso de competir sin cumplirlos se anulará la ronda o incluso se podrá descalificar al equipo.

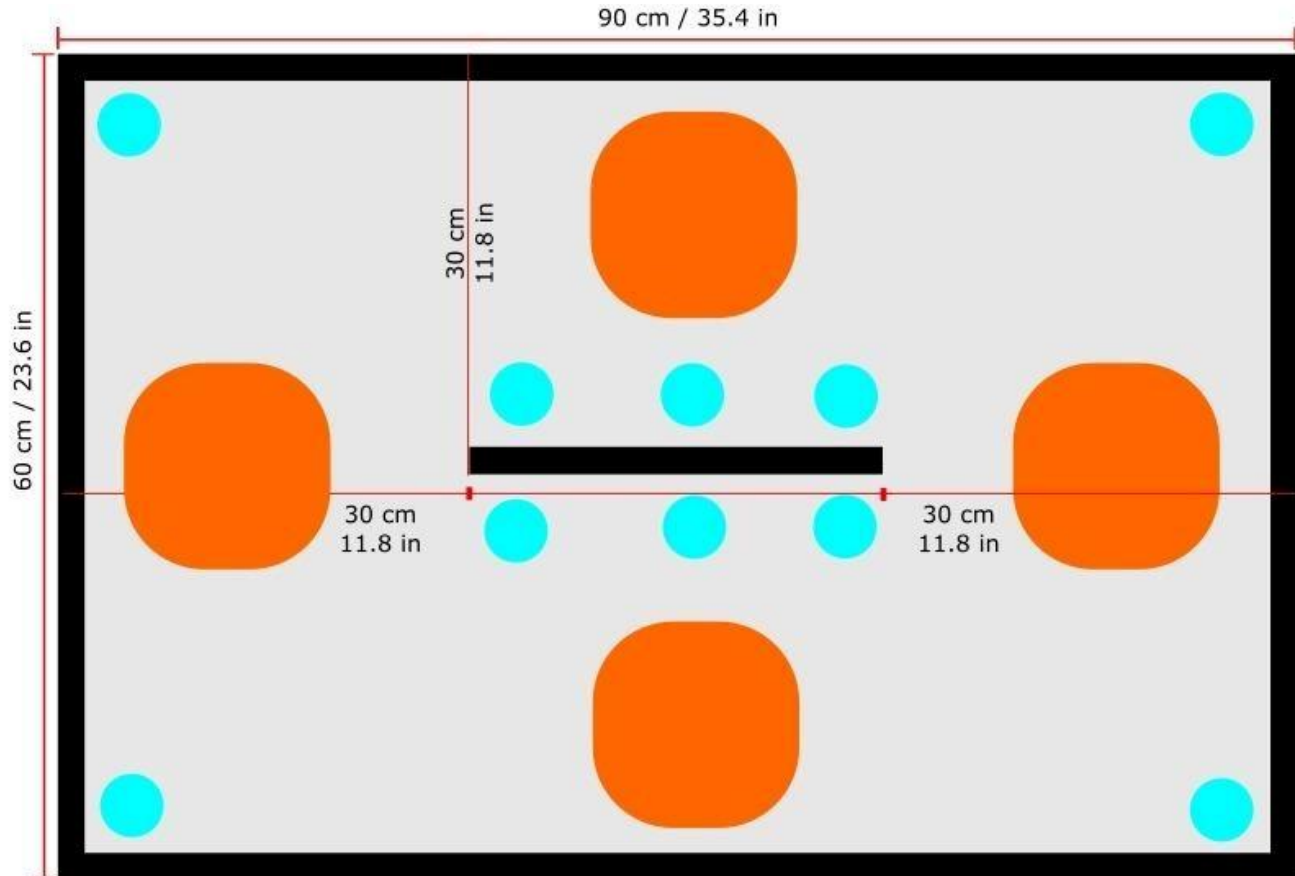
## 6. Competencia

- a) El equipo tiene obligación de asistir a la reunión de capitanes programada una hora antes de la competencia, para poder homologar las pistas y el robot. El no conectarse a la reunión previa al comienzo del reto, podrá tener una penalización.
- b) Todos los equipos tendrán una ronda clasificatoria
- c) Cada ronda tendrá un máximo de 2 minutos.
- d) El robot debe retirar una serie de 10 obstáculos de una pista, por medio de contacto físico con el robot u otro obstáculo, sin salirse de la pista en el tiempo dado (120 segundos).
- e) Cada obstáculo retirado tiene un valor de 10 puntos, y se asignará un punto por cada segundo no utilizado, en caso de retirar los 10 obstáculos antes de los 120 segundos de la ronda. El obstáculo debe salir en su totalidad, y en caso de salir y volver a entrar, se considera aun adentro. La única excepción sería el último obstáculo, ya que al salir termina el tiempo.
- f) En ningún momento los participantes pueden tocar los obstáculos (así estos estén fuera de la pista), una vez empieza la ronda. En caso de hacerlo se

- da la ronda por terminada. En caso de tocar el robot luego de iniciar, también se da por terminada la ronda.
- g) El robot se debe ubicar en la posición y orientación indicada por los jueces antes de empezar. Su ronda empieza a la orden de los jueces. El tiempo termina al robot sacar todos los elementos o al cumplirse los 120 segundos. En caso de salirse de la pista su ronda termina, pero se suman los puntos que llevaba hasta el momento, sin embargo, no podrá tener bonificación de tiempo.
  - h) Los mejores 10 equipos (10 puntajes más altos) en la primera ronda clasificarán a la segunda ronda. Los mejores 5 equipos (5 puntajes más altos) en la segunda ronda clasificarán a la ronda final. En caso de tener 10 o menos equipos inscritos, los equipos harán las 3 rondas y se sumará el puntaje de las 3 rondas.
  - i) En caso de un empate en una posición que da clasificación (10<sup>mo</sup> lugar en la primera ronda o 5<sup>to</sup> lugar en la segunda ronda), los equipos involucrados pasarán a la siguiente ronda sin necesidad de hacer un desempate.
  - j) En torneos presenciales, se podrá adoptar la modalidad de varias rondas de clasificación y llaves finales hasta tener los ganadores de podio. En caso de hacerse se comunicará los detalles a los equipos con anticipación.
  - k) En caso de un empate dentro de los 3 primeros lugares, se hará una ronda única adicional de desempate entre los equipos en cuestión.
  - l) En caso de llamarse un equipo, y no presentarse, se le dará hasta el final de la ronda para poder presentarse y realizar su intento. De lo contrario la ronda será declarada nula.



## 7. Pista



Los círculos azules representan los obstáculos y los cuadros naranjas (+ Logo) los posibles lugares de salida del robot. El logo del patrocinador debe estar

- La pista tiene una longitud de 90 cm con un Ancho de 60 cm, **de fondo Blanco.**
- Hay una línea **NEGRA** de 30 cm en el centro de la pista de forma horizontal. (Ver la figura).
- La línea debe ser NEGRA** con un grosor de aproximadamente 2 cm. Se puede usar cinta negra aislante, o cualquier otro elemento para demarcar.
- Se puede delinear la pista sobre el piso, cartulina, cartón, o cualquier otro elemento que contraste.
- La pista debe estar elevada de la superficie por lo menos 5 cms. **Si es elevada debe estar cortada a ras de las medidas del perímetro.** De no tenerla elevada, debe tener una franja externa del mismo color de la pista de por lo menos 20 cms a cada lado.

- f) Se usarán como obstáculos 10 vasos de 7 onzas (7 cm de diámetro aprox.), y se ubicarán en la pista según se indica en la imagen (Ver la figura – círculos azules. La posición de los objetos se basa en la figura y es aproximada). En caso de ser transparentes o blancos, se debe añadir un elemento de color que contraste con la pista (pintura, cinta de color, etc), para facilitar la visibilidad.
- g) Los jueces indicarán donde inicia el robot al principio de cada ronda y en que dirección debe estar mirando. Los posibles lugares de inicio están indicados en la imagen.

## **8. Amonestaciones**

Los equipos pueden recibir penalización en puntos por Incumplir alguna norma del presente reglamento. Las penalizaciones en puntos son de -50 por cada falta.

Los jueces y/o la organización, pueden descalificar a cualquier equipo, en cualquier momento, por alguna falta que a su criterio sea grave y este en contra del respeto, la ética y la educación que se busca en el evento. Esto incluye, pero no se limita a alguna de las siguientes situaciones:

- a) Fraude en la información compartida a la organización o en la competencia
- b) Dishonestidad en el reto, faltando deliberadamente a las normas.
- c) Falta de respeto a jueces o participantes, durante la competencia o en los comentarios de la transmisión.

## **9. Reclamos**

- a) Los capitanes pueden instaurar un reclamo frente a los jueces, en caso de tener alguna inconformidad.
- b) La decisión final sobre cualquier reclamo queda a criterio de los jueces y/o el organizador, quienes se consideran la última instancia en la resolución de este y su decisión final es inapelable.

## **10. Premiación**

Se premiarán los primeros 3 puestos con acreditaciones para un evento ROBOJAM. Todos los demás equipos pueden solicitar certificados de participación.



Otros premios adicionales, como premios en efectivo o regalos de patrocinadores, son asignados a discreción del organizador y anunciados después del cierre de inscripciones, pero antes de la fecha de competencia.

**Para cualquier aclaración mándanos un mensaje a**  
**[Info.RoboJam@gmail.com](mailto:Info.RoboJam@gmail.com)**



## ANEXO TAMAÑO

