

**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos  
Vigilada MinEducación

# Introducción

Este torneo se realiza con el propósito de vincular la comunidad académica que aporta al desarrollo de la robótica para potencializar el aprendizaje o transformar el entorno, en un espacio diseñado para la competencia y la divulgación del conocimiento.

El evento comprende las siguientes categorías:

## UNIVERSIDADES Y ROBOTISTAS

Robot Sumo Autónomo

Robot Minisumo

Robot Microsumo

Robot Nanosumo

Futbol

Velocista

## COLEGIOS:

Seguidor de Línea – Reto

Sumo 1.5 Kg

Futbol

**A continuación se presenta la descripción y el reglamento para la categoría de Mini-Sumo**

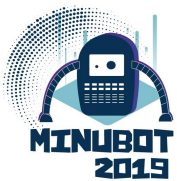


# ROBOT MINI-SUMO

---

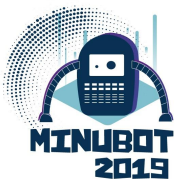
# Descripción:

Esta categoría es una lucha entre dos robots autónomos que se realiza sobre un área de combate (también denominada Ring o Dhoyo) y consiste en lograr que el robot oponente se salga del área de combate.



# Especificaciones del Robot:

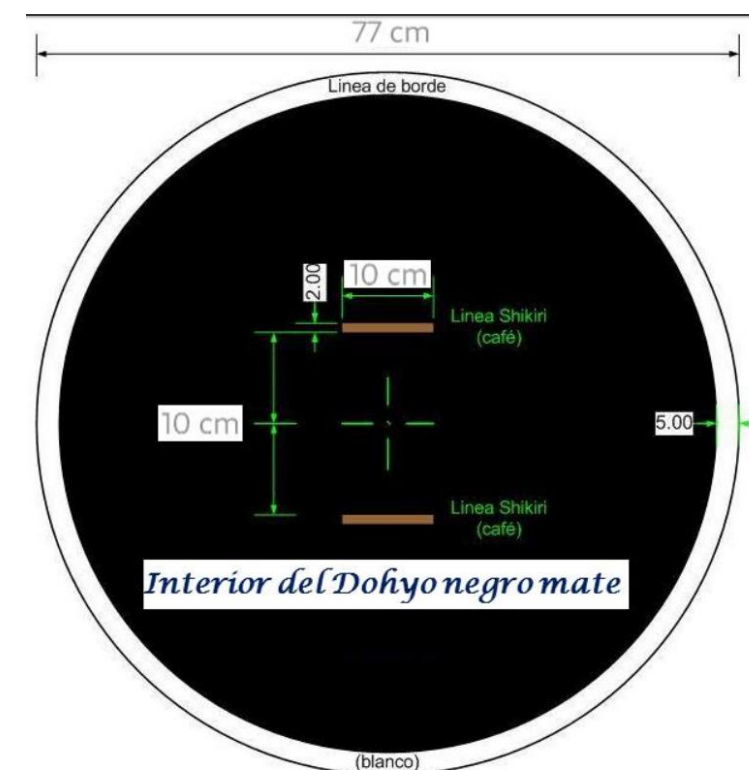
- 1) El robot deberá ser de tipo autónomo.
- 2) Para su encendido y apagado, los robots deberán tener el módulo de control arranque y apagado. (Documento Anexo).
- 3) Una vez se da el control de arranque la competencia inicia.  
**No** debe poseer una cuenta de tiempo de seguridad igual a 5 segundos después de su activación y antes de iniciar el combate.
- 4) El robot no debe exceder las dimensiones de 10x10, altura libre
- 5) El robot no debe exceder los 0.5kg (500gr)



# Área de Combate Robot Minisumo:

La tarima de combate será de forma circular y superficie de madera, tendrá un diámetro total de 77 cm distribuidos de la siguiente forma:

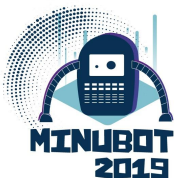
1. Un círculo interno con diámetro de 72cm de color negro mate.
2. Un círculo (borde) de color blanco de 5 cm.
3. Con una altura de 5cm del piso



# Desarrollo de la Competencia:

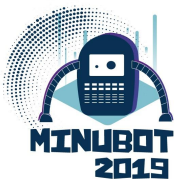
## Clasificación:

- 1) Se realizara grupos de acuerdo a la cantidad de participantes.
2. Se harán enfrentamientos de todos contra todos por grupo, pasarán a la siguiente ronda los dos mejores robots y si es necesario los mejores terceros para completar grupos.
3. Si hay empate gana el que gano la competencia directa
3. Cada partida es de tres enfrentamientos máximo, cada enfrentamientos tendrá una duración máxima de un minuto (1)minutos.
4. La posición inicial de los Robots, es detrás de las líneas centrales, y es libre es este espacio, el robot debe ubicarse a la cuenta de tres, es decir, cada participante ubica el robot en la posición que desee.



# Desarrollo de la Competencia:

5. Situados los robots en el área de combate, el juez activa los robots. Durante este tiempo, los responsables de equipo deberán abandonar el área de combate y situarse en el área exterior establecida para tal fin.
6. Si al iniciar el combate uno de los robots no inicia, no se detendrá el combate y no podrá ser interrumpido por ninguno de los participantes.
7. Al robot que gana el combate se le otorgan un (1) puntos y se declara perdedor al robot que:
  - a. Primero salga del Doyo
  - b. Esté más de 15 segundos sin moverse, y el robot contrincante permanece en pista y atacando.
  - c. Viole el reglamento.





# Desarrollo de la Competencia:

8. En el caso de que los dos robots estén atacando y el combate exceda los 30 segundos y ninguno de los robots salga del Doyo se declara empate y a cada robot se le otorga 0 puntos.
9. Si transcurren 15 segundos sin que ninguno de los robots ataque, se da por finalizado el combate y ninguno de los robots obtiene puntos.
10. En cualquier caso, la última decisión corresponde al juez de pista y ésta será irrevocable.

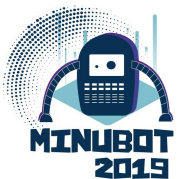


# Reglamento:

1. Los equipos son de máximo 2 competidores y un asesor.
2. Una vez dadas las indicaciones del juez de pista, los capitanes de cada equipo se saludarán en el área exterior y seguidamente, cada responsable de equipo entrará en el área de combate para situar su robot. De igual forma al finalizar el combate se despedirán.

El no cumplir con esta norma implicara sanción de un (1) punto.

3. Una vez ubicados los robots para combate y ser encendidos previa indicación de juez, se deben dejar los controles de encendido (si los hubiese) en el sitio designado para ello



# Reglamento:

4. Solicitud de detener la competencia: No hay esta posibilidad
5. Tiempo de reparaciones: No hay esta posibilidad
6. Ajustes, recargas de batería, reprogramación del robot: Estos se podrán hacer mientras no esté en competencia el grupo al que pertenece el robot, en ese momento los robots de grupo deberán estar en la zona indicada por el juez de pista.
7. En la pista se contará con jurados o jueces quienes tomarán las decisiones pertinentes respecto al desarrollo de la competencia.
8. Una vez llamado un competidor, se dará un tiempo máximo de espera de 30 segundos para el inicio de la competencia, si este no aparece será declarado perdedor.



# Penalizaciones:

## 1) Es motivo de expulsión del evento:

- a. Insultar o agredir a miembros de la organización, así como al resto de competidores.
- b. Provocar daños al área de competencia de manera intencionada
- c. Provocar daños al recinto de manera intencionada
- d. Causar desperfectos de manera intencionada y/o deliberada sobre el robot oponente



# Penalizaciones:

2) Es motivo de descalificación:

a. Manipular el robot de forma externa por cualquier medio una vez haya empezado el combate.

b. Provocar desperfectos al área de juego, de forma intencionada

b. Usar de dispositivos que puedan causar daños físicos a las personas.

3) Los jueces de competencia tienen autonomía para expulsar, penalizar o descalificar a los participantes, en los casos que anteriormente no se hayan contemplado.



# Reclamos:

- 1) El Capitán del Equipo puede informar posibles sospechas de incumplimiento de la normativa por parte de su contrincante al juez de pista, siempre que se haga antes de que se haya dado inicio a la competencia entre ellos, el juez de pista habrá de decidir si es fundado el alegato e imponer las sanciones de ser el caso.
- 2) Toda reclamación se debe hacer en tono formal y con el mayor respeto posible.

