

REGLAMENTO CATEGORÍA SUMO RC 1.5KG

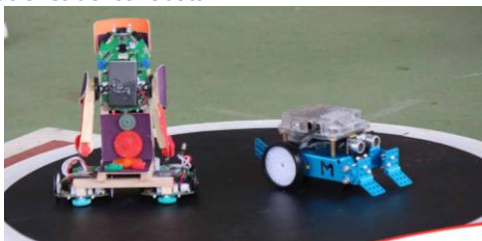
COLEGIOS - LIGA SUROCCIDENTE DE ROBÓTICA

La Categoría Sumo RC de 1.5kg es una lucha entre dos robots dirigidos inalámbricamente que se realiza sobre un área de combate (también denominada Ring o Dohyo) y consiste en lograr que el robot oponente salga del área de combate y toque el suelo.

Los equipos:

- ✓ Cada equipo está conformado por un robot sumo y hasta tres personas desarrolladoras que deben pertenecer a una institución educativa de primaria o secundaria (Colegio).
- ✓ Cada equipo deberá escoger un líder o capitán del equipo el cual se encargará de manipular el robot al ser llamado al ring de combate.

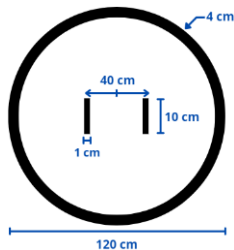
Especificaciones de los robots:



- ✓ El robot no debe exceder las dimensiones de 20cm X 20cm, con altura libre y no habrá tolerancia en las medidas.
- ✓ El robot no debe exceder 1.5 kg de peso, no habrá tolerancia.
- ✓ El robot deberá ser RC (Radio Controlado) manipulado mediante algún tipo de mando a distancia o control inalámbrico o remoto.
- ✓ La tracción del robot es de libre elección: ruedas, banda tipo oruga, patas, gusano, etc.
- ✓ El robot debe tener un switch de encendido y apagado, visible y de fácil acceso en caso de emergencia.
- ✓ En la versión actual, no es necesario que los robots posean un módulo de arranque inalámbrico, será suficiente con el switch del ítem anterior.
- ✓ El robot puede desplegar componentes del interior del chasis una vez iniciado el combate.
- ✓ El robot no puede tener imanes o elementos de succión que adhieran el robot al piso.
- ✓ El robot no puede tener una cuchilla filosa (tipo bisturí o similar).
- ✓ El robot no puede usar motores con caja reductora metálica, solo es permitido engranajes plásticos, por ejemplo, los típicos motores amarillos o similares.
- ✓ Es válido usar una plataforma robótica comercial; tipo Mbot, Lego, entre otras.

Área de combate:

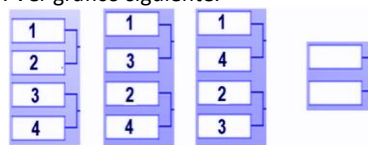
- ✓ El dohyo de combate es de forma circular y de superficie plana, fabricado en madera madecore.
- ✓ Posee un diámetro total de 120cm.
- ✓ El fondo del dohyo es de color blanco y una franja de límite de color negro.
- ✓ La franja de límite posee un espesor o ancho de 4cm.
- ✓ La superficie del dohyo está elevada a una altura de 10 cm del suelo.



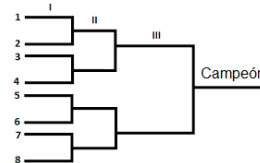
Grupos de combate:

- ✓ La fase inicial será de grupos de acuerdo con la cantidad de robots participantes. Normalmente 4 competidores por grupo.

- ✓ La asignación de competidores a cada grupo se realiza aleatoriamente.
- ✓ Se harán enfrentamientos de todos contra todos en cada grupo, pasarán a la siguiente ronda los dos mejores robots de cada grupo. Ver gráfico siguiente.



- ✓ Posterior a la fase de grupos, la clasificación se realiza mediante eliminación directa, uno contra uno y avanzando hasta la final.



Combates:

- ✓ Cada combate entre dos oponentes posee 3 asaltos, el vencedor del combate será aquel participante que gane 2 de los tres asaltos.
- ✓ Cada asalto se desarrolla en una posición específica:
 - Primer asalto: los robots se ubican frente a frente en la "starting line".
 - Segundo asalto: los robots se ubican de lado con relación a la "starting line".
 - Tercer asalto: los robots se ubican de espalda al contrincante en la "starting line".
- ✓ Cada asalto tendrá una duración máxima de 1 minuto.
- ✓ Al vencedor de un combate se le asignan 3 puntos, el perdedor 0 puntos.
- ✓ Se declara perdedor al robot que:
 - Primero salga del dohyo o toque el suelo.
 - No encienda.
 - Si no se presenta a tiempo para el combate.
 - Encienda y permanezca más de 10 segundos sin moverse, mientras su oponente está en el ring y en movimiento.
- ✓ Si el robot se mueve y este se sale de la pista, pero el oponente no enciende o no se mueve y está en pista, se da por ganador al robot que tuvo movimiento.
- ✓ Si ambos robots no encienden o no se mueven durante los 10 primeros segundos, se repite el round, hasta alcanzar 3 oportunidades, si persiste esta situación se asignan 0 puntos.
- ✓ Si los dos robots permanecen encendidos y en movimiento y finaliza el tiempo (1min), no se asignan puntos y se repetirá el asalto.
- ✓ Una vez ubicados los robots en el dohyo, no se podrán hacer modificaciones de posición o programación.
- ✓ Tras presionar el switch de encendido los capitanes deben retirarse al lugar de espera designado por el juez.
- ✓ Solicitud de detener el combate; no existe esta posibilidad, solo el juez determina en qué momento finaliza o se detiene un combate.
- ✓ No hay tiempo de reparaciones en el transcurso de un combate, los competidores pueden usar el tiempo entre combates para ajustes, reparaciones o recargar baterías.
- ✓ Una vez sea llamado un competidor, se dará un tiempo máximo de espera de un (1) minuto para el inicio de la competencia, si este no se presenta en pista será declarado perdedor.

REGLAMENTO CATEGORIA SEGUIDOR DE LINEA

COLEGIOS - LIGA SUROCCIDENTE DE ROBÓTICA

La categoría de Seguidor de Línea es una competencia que consiste en construir un robot autónomo capaz recorrer un circuito preestablecido siguiendo una línea negra sobre un fondo blanco en el menor tiempo posible. Además, permitirá a los participantes demostrar sus habilidades en aspectos propios de la robótica; tales como diseño, mecánica, electrónica y programación.

Los equipos:

- ✓ Cada equipo está conformado por un robot seguidor de línea y hasta tres personas desarrolladoras que deben pertenecer a una institución educativa de primaria o secundaria.
- ✓ Cada equipo deberá escoger un líder o capitán del equipo el cual será la única persona que se encargará de manipular el robot al momento del llamado a pista.

Especificaciones de los robots:

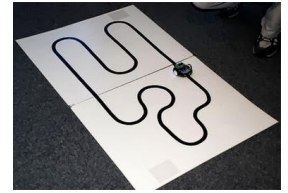
- ✓ El robot debe ser completamente autónomo. No puede ser controlado y/o calibrado remotamente durante su recorrido en pista por ninguna clase de dispositivo ya sea radio control, bluetooth, wifi, infrarrojo, o por cualquier otro medio.
- ✓ Las dimensiones máximas del robot son: Largo 30cm, ancho 20cm, altura 13cm.
- ✓ Respecto al peso del robot no se considera ninguna restricción.
- ✓ Se puede emplear cualquier tipo de microcontrolador, tarjetas tipo Arduino, PICAXE, PLC's, Basic Stamp, Raspberry, baby orangután, esp32 etc. Al igual que utilizar cualquier tipo de componentes electrónicos básicos (transistores, compuertas, chips integrados, entre otros).
- ✓ Respecto a la parte motriz este debe incluir motores eléctricos de corriente directa, y la fuente de alimentación por completo del robot estará basada en baterías.
- ✓ El voltaje máximo que debe existir en el circuito es de 14V.
- ✓ Durante el transcurso de la competencia, podrían existir condiciones cambiantes de luz, sonido y/o condiciones ambientales, por tanto, el robot debe ser capaz de adaptarse a este tipo de condiciones ya que no dependen de los jueces ni del comité organizador. Los participantes deben garantizar sus propias condiciones de calibración al ambiente para que su robot posea el mejor desempeño posible.
- ✓ Los robots inscritos en esta categoría no podrán utilizar dispositivos de succión tipo Turbina o algún otro elemento tipo actuador que genere efecto suelo. Por el contrario, si es válido usar componentes pasivos como alerones que generen carga aerodinámica. Aquel robot que posea turbina instalada deberá estar apagada.
- ✓ En la edición actual de la competencia no es necesario un dispositivo tipo arrancador inalámbrico para el robot.
- ✓ Se puede utilizar sensores de máximo 8 canales infrarrojos
- ✓ Se puede utilizar motores de máximo 1000 rpm.

Sobre la pista:

- ✓ El circuito de pista podrá tener cualquier forma de trayectoria, por ejemplo, imitar alguno de los premios de fórmula 1
- ✓ Color del fondo de pista, blanco.
- ✓ Color de línea, negro.
- ✓ Ancho de la línea, 18mm

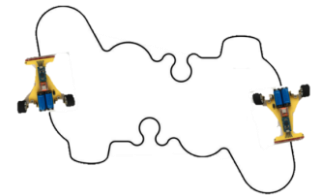


- ✓ La superficie de la pista es madera tipo madecore.
- ✓ La pista es de carril individual y podría presentar desniveles o elevaciones



Competencia:

- ✓ Al inicio de la competencia el capitán del equipo debe llevar su robot hasta la zona de reglajes para que los jueces confirmen el cumplimiento del reglamento.
- ✓ El capitán puede calibrar su robot cuando sea llamado a pista, y después proceder con la toma de tiempo cuando el juez lo indique.
- ✓ La competencia se desarrollará mediante fases de clasificación, dependientes del número de robots inscritos. En las fases finales se formarán grupos igualmente dependientes de la cantidad de inscritos hasta obtener los finalistas.
- ✓ Existen dos dinámicas posibles que se desarrollarán:
 - En la clasificación inicial se usará el método de menor tiempo en pista. Los equipos tendrán tres oportunidades para realizar su mejor tiempo en pista durante las rondas de clasificación. Los jurados toman el mejor tiempo de los tres intentos y de acuerdo con este resultado se determinan los equipos clasificados a las fases siguientes y/o finales. En este caso Los robots arrancan en el lugar indicado por los jueces y terminan su recorrido al pasar por la meta de detección electrónica de tiempo.
 - En las rondas semifinal y final el método de competencia es persecución. Se cuenta con una pista simétrica como la de figura, en la cual los 2 robots oponentes iniciarán en una posición equidistante en sentido horario. El juez activará el módulo de arranque al mismo tiempo para ambos robots. Ganará aquel robot que alcance a su oponente o que permanezca en pista.
- ✓ El juez hará máximo tres llamados al robot (30 segundos) y su capitán por cada ronda para presentarse en pista, si el participante no acude se anula el tiempo para el intento actual y el equipo debe esperar hasta la próxima ronda.
- ✓ Si el robot pierde la pista será declarado tiempo nulo.
- ✓ Se considera perder la pista:
 - El robot se sale de la pista (no recorre la línea establecida).
 - El robot se salta alguna parte del recorrido.
 - El robot invierte el sentido del circuito establecido por los Jueces.
 - El robot se detiene completamente.
- ✓ Todo tipo de comportamientos inadecuados, irrespetuosos o antideportivos durante el evento implicará descalificación directa e inapelable del equipo.
- ✓ Solicitud de detener la competencia: No hay esta posibilidad.
- ✓ El tiempo de reparaciones no existe. Sin embargo, pueden usar el tiempo entre rondas para recargar baterías, ajustes y reparaciones.
- ✓ Juez de pista: En la pista se contará con jueces quienes tomarán las decisiones pertinentes respecto al desarrollo de la competencia.



REGLAMENTO CATEGORIA MINI SUMO AUTÓNOMO LIGA SUROCCIDENTE DE ROBÓTICA

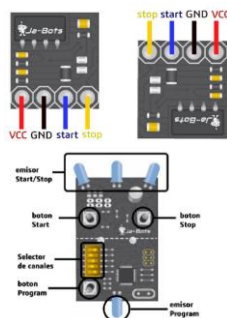
La Categoría Mini Sumo autónomo es una lucha entre dos robots autónomos que se realiza sobre un área de combate (también denominada Ring o Dohyo) y consiste en lograr que el robot oponente salga del área de combate. La categoría de mini sumo permitirá a los participantes demostrar sus habilidades en aspectos propios de la robótica; tales como diseño, mecánica, electrónica y programación.

Los equipos:

Cada equipo está conformado por un robot mini sumo y hasta tres personas desarrolladoras de cada equipo.

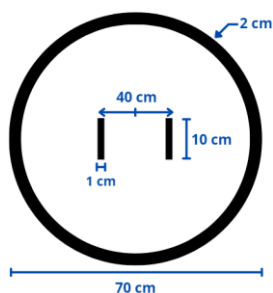
Especificaciones de los robots:

- ✓ El robot no debe exceder las dimensiones de 10cm X 10cm, altura libre y no habrá tolerancia en las medidas.
- ✓ El robot no debe exceder 500g de peso, no habrá tolerancia.
- ✓ El robot deberá ser de tipo autónomo. Ningún tipo de mando a distancia o control inalámbrico.
- ✓ La tracción del robot es de libre elección: ruedas, banda tipo oruga, patas, gusano, etc.
- ✓ El robot debe tener un switch de encendido y apagado, visible y de fácil acceso en caso de emergencia.
- ✓ Es necesario el uso de un dispositivo tipo arrancador inalámbrico para que el juez pueda activar los robots. El módulo se muestra en la figura.
- ✓ El robot NO deberá poseer una cuenta de seguridad de cinco (5) segundos.
- ✓ El robot puede desplegar componentes del interior del chasis una vez iniciado el combate.



Área de combate:

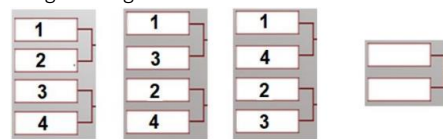
- ✓ El dohyo de combate es de forma circular y de superficie plana, fabricado en madera madecore.
- ✓ Posee un diámetro total de 70cm.
- ✓ El fondo del dohyo es de color blanco y una franja de límite de color negro.
- ✓ La franja de límite posee un espesor o ancho de 2cm.
- ✓ La superficie del dohyo está elevada a una altura de 10 cm del suelo.



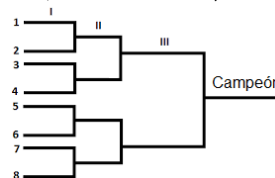
Grupos de combate:

- ✓ La fase inicial será de grupos de acuerdo a la cantidad de robots participantes. Normalmente 4 competidores por grupo.
- ✓ La asignación de competidores a cada grupo se realiza aleatoriamente.

- ✓ Se hará enfrentamientos de todos contra todos por grupo, pasarán a la siguiente ronda los dos mejores robots de cada grupo. Ver siguiente gráfico.



- ✓ Posterior a la fase de grupos, la clasificación se realiza mediante eliminación directa, uno contra uno y avanzando hasta la final.



Combates:

- ✓ Cada combate entre dos oponentes posee 3 asaltos, el vencedor del combate será aquel participante que gane 2 de tres asaltos.
- ✓ Cada asalto se desarrolla en una posición específica:
 - Primer asalto: los robots se ubican frente a frente en la "starting line".
 - Segundo asalto: los robots se ubican de lado en relación a la "starting line".
 - Tercer asalto: los robots se ubican de espaldas al contrincante en la "starting line".
- ✓ Cada asalto tendrá una duración máxima de 1 minuto.
- ✓ Al vencedor de un combate se le asignan 3 puntos, el perdedor 0 puntos, y en caso de empate 1 punto a cada competidor.
- ✓ Se declara perdedor al robot que:
 - Primero salga del dohyo.
 - No encienda.
 - Si no se presenta a tiempo para el combate.
 - Encienda y permanezca más de 10 segundos sin moverse.
- ✓ Una vez ubicados los robots en el dohyo, no se podrán hacer modificaciones de posición o reprogramar estrategias.
- ✓ Después de ubicar los robots en pista los participantes deben esperar la indicación del juez para accionar los robots mediante el módulo de inicio.
- ✓ Solicitud de detener el combate; no existe esta posibilidad, solo el juez determina en qué momento finaliza o se detiene un combate.
- ✓ No hay tiempo de reparaciones en el transcurso de un combate, los competidores pueden usar el tiempo entre combates para ajustes, reparaciones o recargar baterías.
- ✓ Si el robot se mueve y este se sale de la pista, pero el oponente no enciende o no se mueve y está en pista, se da por ganador al robot que tuvo movimiento.
- ✓ Si los dos robots permanecen encendidos y en movimiento y finaliza el tiempo (1 min), se repetirá el combate.
- ✓ El robot ganará el round si voltea al robot oponente de tal manera que este deje de tener tracción, sin posibilidad de ponerse de nuevo en combate por sus propios medios, pero para ser declarado ganador, debe permanecer en el dohyo durante al menos 5 segundos. En caso contrario, se repetirá el combate.
- ✓ Una vez sea llamado un competidor, se dará un tiempo máximo de espera de un (1) minuto para el inicio de la competencia, si este no se presenta en pista será declarado perdedor.

REGLAMENTO CATEGORÍA VELOCISTA LIGA SUROCCIDENTE DE ROBÓTICA

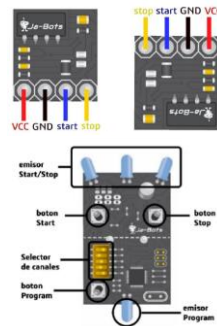
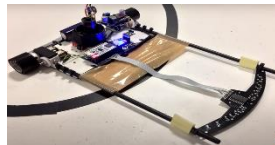
La categoría de Seguidor de Línea velocista es una competencia que consiste en construir un robot autónomo capaz recorrer un circuito preestablecido siguiendo una línea negra sobre un fondo blanco en el menor tiempo posible.

Los equipos:

- ✓ Cada equipo está conformado por un robot seguidor de línea y hasta tres personas desarrolladoras.
- ✓ Cada equipo deberá escoger un líder o capitán del equipo el cual será la única persona que se encargará de manipular el robot al momento del llamado a pista.

Especificaciones de los robots:

- ✓ El robot debe ser completamente autónomo. No puede ser controlado y/o calibrado remotamente durante su recorrido en pista por ninguna clase de dispositivo ya sea radio control, bluetooth, wifi, infrarrojo, o por cualquier otro medio.
- ✓ Las dimensiones máximas del robot son: Largo 30cm, ancho 20cm, altura 13cm.
- ✓ Respecto al peso del robot no se considera ninguna restricción.
- ✓ Se puede emplear cualquier tipo de microcontrolador, tarjetas tipo Arduino, PICAXE, PLC's, Basic Stamp, Raspberry, baby orangután, esp32 etc. Al igual que utilizar cualquier tipo de componentes electrónicos básicos (transistores, compuertas, chips integrados, entre otros).
- ✓ Respecto a la parte motriz este debe incluir motores eléctricos de corriente directa, y la fuente de alimentación por completo del robot estará basada en baterías.
- ✓ Durante el transcurso de la competencia, podrían existir condiciones cambiantes de luz, sonido y/o condiciones ambientales, por tanto, el robot debe ser capaz de adaptarse a este tipo de condiciones ya que no dependen de los jueces ni del comité organizador. Los participantes deben garantizar sus propias condiciones de calibración al ambiente para que su robot posea el mejor desempeño posible.
- ✓ Los robots inscritos en esta categoría podrán utilizar dispositivos de succión tipo Turbina o algún otro elemento tipo actuador que genere efecto suelo. También si es válido usar componentes pasivos como alerones que generen carga aerodinámica.
- ✓ Es necesario el uso de un dispositivo tipo arrancador inalámbrico para el robot, como el que se muestra en la figura.



Sobre la pista:

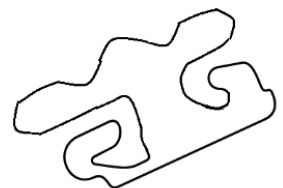
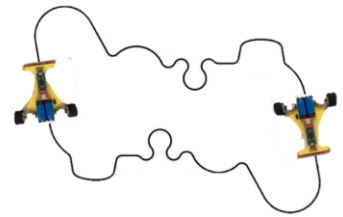
- ✓ El circuito de pista podrá tener cualquier forma de trayectoria, por ejemplo, imitar alguno de los premios de fórmula 1.
- ✓ Color del fondo de pista, blanco.
- ✓ Color de línea, negro.
- ✓ Ancho de la línea, 18mm

- ✓ La superficie de la pista es madera tipo madecore.
- ✓ La pista es de carril individual y podría presentar desniveles o elevaciones.



Competencia:

- ✓ Al inicio de la competencia el capitán del equipo debe llevar su robot hasta la zona de reglajes para que los jueces confirmen el cumplimiento del reglamento.
- ✓ El capitán puede calibrar su robot cuando sea llamado a pista, y después proceder con la toma de tiempo cuando el juez lo indique.
- ✓ La competencia se desarrollará mediante fases de clasificación, dependientes del número de robots inscritos. En las fases finales se formarán grupos igualmente dependientes de la cantidad de inscritos hasta obtener los finalistas.
- ✓ Existen dos dinámicas posibles que se desarrollarán:
 - En la clasificación inicial se usará el método de menor tiempo en pista. Los equipos tendrán tres oportunidades para realizar su mejor tiempo en pista durante las rondas de clasificación. Los jurados toman el mejor tiempo de los tres intentos y de acuerdo con este resultado se determinan los equipos clasificados a las fases siguientes y/o finales. En este caso Los robots arrancan en el lugar indicado por los jueces y terminan su recorrido al pasar por la meta de detección electrónica de tiempo.
 - En las rondas semifinal y final el método de competencia es persecución. Se cuenta con una pista simétrica como la de figura, en la cual los 2 robots oponentes iniciarán en una posición equidistante en sentido horario. El juez activará el módulo de arranque al mismo tiempo para ambos robots. Ganará aquel robot que alcance a su oponente o que permanezca en pista.
- ✓ El juez hará máximo tres llamados al robot (30 segundos) y su capitán por cada ronda para presentarse en pista, si el participante no acude se anula el tiempo para el intento actual y el equipo debe esperar hasta la próxima ronda.
- ✓ Si el robot pierde la pista será declarado tiempo nulo.
- ✓ Se considera perder la pista:
 - El robot se sale de la pista (no recorre la línea establecida)
 - El robot se salta alguna parte del recorrido.
 - El robot invierte el sentido del circuito establecido por los Jueces.
 - El robot se detiene completamente.
- ✓ Todo tipo de comportamientos inadecuados, irrespetuosos o antideportivos durante el evento implicará descalificación directa e inapelable del equipo.
- ✓ Solicitud de detener la competencia: No hay esta posibilidad.
- ✓ El tiempo de reparaciones no existe. Sin embargo, pueden usar el tiempo entre rondas para recargar baterías, ajustes y reparaciones.
- ✓ Juez de pista: En la pista se contará con jueces quienes tomarán las decisiones pertinentes respecto al desarrollo de la competencia.



REGLAMENTO CATEGORIA FUTBOL LIGA

SUROCCIDENTE DE ROBÓTICA

La categoría de futbol robot permitirá a los participantes demostrar sus habilidades en aspectos propios de la robótica; tales como diseño, mecánica, electrónica y programación.

Los equipos:

Cada equipo está conformado por 3 robots futbolistas, dos robots de cancha y uno suplente (el robot suplente no es obligatorio), y hasta cuatro personas desarrolladoras de cada equipo.

Especificaciones de los robots:

- ✓ La tracción del robot es de libre elección: ruedas, banda tipo oruga, patas, gusano, etc.
- ✓ Las dimensiones máximas de cada robot son: 10cm ancho x 10cm largo, x 10 de alto.
- ✓ La altura mínima del robot debe ser 5cm.
- ✓ Cada robot debe pesar máximo 750 gramos
- ✓ El diseño del chasis, al igual que los materiales de fabricación es libre.
- ✓ El tipo y cantidad de motores es libre.
- ✓ La fuente eléctrica de los robots podrá ser: pilas o baterías recargables de cualquier material o marca, por ningún motivo se podrá alimentar el robot mediante cables.
- ✓ Está prohibido el uso de inflamables, combustibles o motores de combustión.
- ✓ Está prohibido el uso de sistemas de disparo, goleo, pateo, gripper, solenoides, pistones o ventosas.
- ✓ Los robots deben estar marcados con el nombre o color distintivo de cada equipo, además de un numero de dorsal.
- ✓ Los robots deben estar marcados con el nombre del Equipo y número (1,2 o 3).
- ✓ No se pueden prestar robots entre equipos.

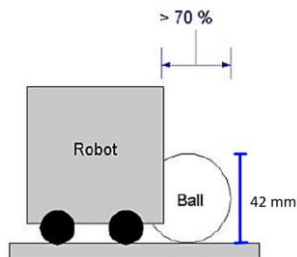


Mando a distancia del robot:

- ✓ El mando de movimientos de cada robot es independiente y responsabilidad de un operador humano.
- ✓ El mando debe realizarse mediante tecnologías inalámbricas como: Radio Frecuencia, Bluetooth, Wifi, Infrarrojo, etc.

Encajonar la pelota:

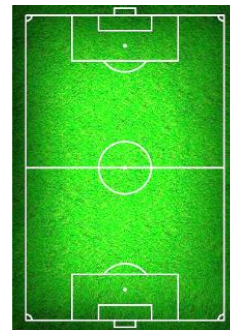
- ✓ La pelota futbol robótico es una pelota de golf profesional de 42mm de diámetro.
- ✓ Cada robot podrá encajonar la pelota un máximo de 30% (12,6mm) del 100% del diámetro de la pelota.
- ✓ No se permite utilizar pegamentos, adherencias, cintas o similares para mantener adherida la pelota al robot.
- ✓ Es posible el uso de materiales como foami, espuma, papel que amortigüen pivote de la pelota.



Sobre la cancha de juego:

- ✓ La superficie de la cancha es plana y lisa, fabricada con madera del tipo madecore color verde.

- ✓ La cancha esta demarcada con líneas blancas, esquinas redondeadas y límites de madera para evitar que la pelota se detenga en zonas de fácil acceso.
- ✓ La cancha de juego tiene una dimensión de 120cm de ancho por 180cm de largo.
- ✓ Los arcos o porterías tienen 25cm de ancho y 5cm de altura para evitar que un robot traspase el arco mientras defiende.

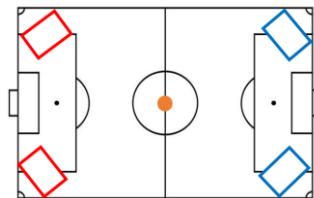


Duración del juego:

- ✓ Cada partido tendrá una duración de 4 minutos, distribuidos en dos tiempos de 2 minutos cada uno.
- ✓ Al finalizar el entre tiempo cada equipo debe cambiar la posición u orientación en la cancha.
- ✓ No existe extra tiempo, el juego solo se detiene cuando el balón sale de la cancha, o cuando el juez así lo solicite. Se reanuda con los robots en la posición inicial

Durante el partido:

- ✓ Para garantizar el juego limpio cada robot previo a los partidos será conducido a la zona de reglajes para comprobar sus dimensiones y características de acuerdo con el reglamento.
- ✓ Se realizarán tres fases: fase grupos (4 equipos, todos contra todos), semifinales (eliminación directa) y final (primero, segundo, tercero y cuarto puesto).
- ✓ Cada partido ganado otorgará tres (3) puntos al equipo vencedor ya sea por goles, o porque el otro equipo no puede seguir compitiendo o gana por w, y cero (0) puntos al equipo derrotado.
- ✓ Se otorgará un punto por partido empatado en goles.
- ✓ Cuando la victoria es por W se dan 3 puntos al equipo y 0 goles.
- ✓ En caso de que haya empate en puntos en la fase de clasificación de grupos, se elegirá al ganador de acuerdo con la cantidad de goles anotados hasta el momento en el torneo.
- ✓ En caso de que haya empate a goles durante la eliminación directa o durante la final, se reanudará el partido mediante gol de oro (primero en anotar gol será el vencedor).
- ✓ Se considera gol cuando la pelota traspasa completamente la línea final de la portería.
- ✓ Posición inicial de los robots al inicio de cada tiempo es mostrado en la figura siguiente:
- ✓ No es posible tocar los robots durante el partido en marcha. Si esto sucede el robot debe salir inmediatamente del juego, y tiene una sanción de 10 segundos fuera de la cancha, más, el tiempo que dure el juego en detenerse.
- ✓ Solo cuando el partido es detenido se puede hacer sustitución de robots.



Contacto y captura de la pelota:

- ✓ Es válido cualquier tipo de contacto entre robots, siempre y cuando se esté en búsqueda del dominio de la pelota.
- ✓ Solo se considera infracción cuando un robot golpea a otro de manera violenta e indiscriminada, sin que se esté buscando la pelota. El juez es quien decide si la infracción existió o no.
- ✓ La pelota no puede ser bloqueada contra la pared por más de 10 segundos por un robot o varios. Una vez transcurrido este tiempo se vuelve a la posición inicial.