

Introducción y Espíritu de la Competencia de "FutBot"

FutBot: Un desafío divertido, de talento y cooperación de Fútbol Robótico

"FutBot" es una competencia diseñada para poner a prueba las habilidades de ingeniería y manejo en un ambiente dinámico y emocionante. Mediante el uso de robots controlados de forma inalámbrica, los equipos compiten en un juego de fútbol donde la estrategia y la destreza manual son clave para la victoria.

Espíritu de la Competencia

La competencia "FutBot" se fundamenta en tres pilares esenciales: **Innovación, Colaboración, y Entretenimiento:**

1. **Innovación:** "FutBot" fomenta la creatividad y el pensamiento ingenioso en el diseño y manejo de robots. Cada equipo es alentado a explorar nuevas ideas y tecnologías para mejorar el desempeño de sus robots, dentro de los límites de las reglas establecidas.
2. **Colaboración:** Aunque "FutBot" es una competencia, el respeto y el trabajo en equipo son vitales. Se anima a los competidores a compartir conocimientos y experiencias, y a colaborar en la mejora continua de las prácticas de diseño y competencia.
3. **Entretenimiento:** "FutBot" busca ser una fuente de diversión y alegría para participantes y espectadores. El ambiente de la competencia debe ser festivo y positivo, proporcionando una experiencia emocionante y memorable para todos los involucrados.

Enfoque en la Competencia

En "FutBot", los robots son operados exclusivamente a través de mandos inalámbricos, sin programación autónoma, poniendo énfasis en la habilidad manual y táctica de los operadores. Este enfoque busca celebrar la interacción directa y el control preciso, ofreciendo un escenario equitativo donde la destreza del operador puede destacar.

Inscripción y Conformación de los Equipos Competidores para "FutBot"

Solicitud de Inscripción

Proceso de Inscripción: Para participar en "FutBot", los interesados deben completar el proceso de inscripción a través de un formulario disponible en el siguiente link <https://bit.ly/4adbUOj>. Este formulario debe ser enviado antes de la fecha límite especificada en el anuncio del evento. Alternativamente, las inscripciones se aceptarán en el lugar del evento hasta una hora antes del inicio, sujeto a disponibilidad de espacios.

Formación de Equipos: Cada inscripción puede ser individual o por equipos. Los participantes que se inscriban sin un equipo serán asignados a uno, a través de un sorteo organizado por los coordinadores del evento. Este sorteo asegurará que todos los participantes tengan la oportunidad de competir. En el caso de un número impar de competidores sin equipo, el último inscrito actuará como suplente, entrando en juego en caso de necesidad de reemplazo del competidor titular como ser por ausencia del participante o falla técnica del robot.

Conformación de los Equipos

Composición de los Equipos: Cada equipo debe estar compuesto por dos robots operativos como mínimo para participar en los matches. Se permite la inclusión de un robot adicional como reserva. Si un equipo inicialmente cuenta con un solo robot, deberá y podrá asociarse por única vez con otro competidor que también tenga un solo robot para formar un equipo completo antes del inicio de la competencia.

Categorías de Edad:

- **Primera Categoría:** De 13 a 18 años.
- **Segunda Categoría:** De 7 a 12 años.

Estas categorías aseguran que los participantes compitan en un ambiente equitativo y adecuado para su grupo de edad.

Roles dentro del Equipo:

- **Operadores Principales:** Dos miembros del equipo serán designados como los operadores principales de los robots durante los partidos.
- **Miembro Reserva:** Opcionalmente, un tercer miembro puede ser designado como operador de reserva. La participación de este miembro es flexible y puede variar de un partido a otro.

Identificación y Requerimientos Técnicos:

- **Distintivos de Identificación:** Cada robot debe llevar un distintivo visible que permita su identificación fácil y rápida durante los partidos. Esto puede incluir banderas, colores, o símbolos específicos del equipo.

Sistemas de Iluminación: Todos los robots deben tener un sistema de luces para mostrar si están encendidos y conectados correctamente a su control remoto. Si se necesitan formar equipos rápidamente, los robots deben poder cambiar el color de una luz para coincidir con el color de su nuevo equipo. Si un robot no tiene luces, debe usar un distintivo visible en rojo o azul, banderas o símbolos para identificarse como parte del equipo.

Procedimientos para el Inicio del Evento en "FutBot"

Para asegurar una competencia fluida y justa en "FutBot", se establecen los siguientes procedimientos para el inicio del evento. Estos pasos están diseñados para facilitar la organización y garantizar que todos los equipos y robots estén preparados conforme a las normas establecidas.

Cronograma del Evento

El cronograma de la competición se ajustará según las circunstancias del día del evento y se desarrollará básicamente de la siguiente forma:

1. Confirmación de asistencia de equipos.
2. Inspección de robots.
3. Sorteo de equipos para conformación de los partidos.
4. Anuncio del horario de inicio de la competencia.
5. Desarrollo de la competencia.
6. Partidos finales.
7. Premiación.

1. Confirmación de Asistencia del Equipo

Proceso: A su llegada, los equipos deben dirigirse al punto de registro donde un miembro del staff verificará la asistencia usando los datos proporcionados en el formulario de inscripción. Este proceso se debe completar al menos 30 minutos antes del inicio programado para asegurar una inclusión adecuada en el sorteo de partidos (si por cuestiones organizativas el evento programado sufre algún retraso, la organización podría extender este plazo a su entera decisión sin que ello pueda representar un reclamo).

2. Inspección del Robot

Proceso: Cada robot será inspeccionado por el personal técnico para asegurarse de que cumpla con las especificaciones del reglamento. Si un robot no cumple inicialmente, el equipo tendrá un período de gracia de 30 minutos como máximo (antes del anuncio del horario de inicio de la competencia) para realizar las modificaciones necesarias para volver a solicitar la re inspección. Un miembro del staff documentará la inspección y cualquier observación o requerimiento de modificación se comunicará formalmente al equipo responsable y este, para solicitar la re inspección, deberá entregar y presentarse con la documentación emitida por el miembro del staff donde conste dicha observación para su reevaluación.

3. Anuncio de Horarios de Inicio de la Competencia

Proceso: El anuncio oficial de inicio de la Competencia se realizará una vez que todos los equipos presentes y sus robots hayan pasado por la inspección. Los equipos que no estén presentes serán excluidos del sorteo inicial de partidos.

Consistencia en la Puntualidad

Es esencial que todos los equipos estén presentes a tiempo para el inicio de la competencia. La competencia debe comenzar puntualmente para mantener la integridad del calendario del evento y la experiencia de todos los participantes.

Estas reglas y procedimientos están diseñadas para promover una competencia justa y organizada, asegurando que todos los participantes tengan la oportunidad de competir en igualdad de condiciones dentro de un ambiente estructurado y respetuoso.

Especificaciones del Robot para "FutBot"

Las siguientes especificaciones están diseñadas para garantizar una competencia equitativa, segura y conforme a las normas establecidas para "FutBot". Todos los equipos deben adherirse estrictamente a estas directrices durante la construcción y operación de sus robots. El incumplimiento de estas especificaciones podría resultar en la descalificación del robot y se le pedirá que se rectifique cualquier incumplimiento de los requisitos, bajo los parámetros establecidos en el apartado de "Inspección del Robot".

No Permitido:

1. **Gripper (Pinzas):** No se permiten dispositivos que permitan a los robots agarrar, sostener o manipular el balón de manera continua o permanente.
2. **Sistema de succión:** Están prohibidos los dispositivos que crean vacío para adherir al balón, ya que pueden proporcionar una ventaja injusta y alterar las condiciones de juego.
3. **Pegamento y sustancias adhesivas:** No se permite el uso de pegamentos o adhesivos en ninguna parte del robot que entre en contacto directo con el balón o el campo de juego, para evitar alteraciones en la interacción natural del juego.
4. **Alimentación líquida (Combustibles):** Está prohibido el uso de cualquier tipo de combustible o sustancia líquida como fuente de energía, por razones de seguridad y para mantener la uniformidad en las tecnologías de alimentación de los robots.
5. **Controles inalámbricos:** Todos los robots deben ser operados únicamente a través de controles inalámbricos para evitar el riesgo de enredos, interferencias físicas y para garantizar la libertad de movimiento de los robots en el campo.
6. **Controles que puedan interferir con otros Robots:** No se permiten dispositivos de control que emitan señales capaces de interferir con la operatividad de otros robots. Esto incluye, pero no se limita a, el uso de frecuencias no reguladas o dispositivos que puedan causar interferencias electromagnéticas.
7. **Elementos cortantes o punzantes:** Se prohíbe la utilización de cualquier componente que pueda causar daños físicos a otros robots, al balón o a la superficie de juego, incluyendo, pero no limitado a elementos cortantes o punzantes.

Permitido:

1. **Sistema de disparo:**
 - Permitido solo para patear el balón.
 - Debe ser seguro y no lanzar el balón a velocidades excesivas.

2. Sistema de pateo:

- Debe ser operado manualmente.
- No debe extenderse más allá del 10% de la mayor dimensión del robot en estado de reposo.

3. Barras laterales:

- Permitidas como parte del diseño estructural, sin capacidad de despliegue durante el juego.
- No deben sobresalir más del 5% de la mayor dimensión del robot.
- Deben ser fijas y no utilizarse para empujar o atrapar el balón o a otros robots.

Consideraciones Adicionales:

- **Interacción con el balón:** Los mecanismos que interactúan con el balón deben permitir su movimiento libre y no retenerlo de forma continua.
- **Durabilidad:** Los robots deben ser capaces de soportar impactos moderados sin deterioro funcional y los competidores deben prever el tener la suficiente capacidad de carga de baterías de sus respectivos robots, para afrontar cada partida de forma exitosa.

Normas de inicio de Competición y Gestión de infracciones en "FutBot"

Para garantizar un inicio justo y ordenado de los partidos en "FutBot", así como una gestión efectiva de las infracciones durante la competencia, se establecen las siguientes normativas revisadas:

Zona de Arranque o Inicio

- **Posicionamiento de Robots:** Antes de cada partido, los equipos deben colocar sus robots en las zonas de arranque designadas en el campo.
- **Ubicación de Controles:** Los operadores deben posicionar sus controles en áreas asignadas y esperar la señal del árbitro para iniciar el partido.
- **Inicio del Partido:** El partido solo comenzará con la señal del árbitro, asegurando que todos los equipos estén listos y las condiciones sean equitativas.

Infracciones, Penalidades, Faltas y Descalificaciones

- **Inspección Previas y Continuas:** Si bien se realiza una inspección detallada antes del inicio de la competencia, el árbitro puede solicitar inspecciones adicionales en cualquier momento si sospecha de modificaciones no conformes realizadas después de la inspección inicial.
- **Descalificación por Modificaciones No Autorizadas:** Un robot que haya sido modificado después de la inspección inicial y que no cumpla con las normas puede ser descalificado de la competencia.

- **Comportamiento Peligroso del Robot:** Si un robot muestra comportamientos que ponen en riesgo la integridad física de otros robots o del entorno, el árbitro puede tomar acciones correctivas.

Tipos de Amonestaciones y Penalizaciones

- **Aviso Verbal:** Para infracciones menores, como por ejemplo iniciar un partido sin la señal del árbitro sin causar impacto significativo.
- **Amonestación Formal y Penalización Temporal:** Para infracciones repetidas o de moderada gravedad, como el uso reiterado de tácticas ligeramente interferentes.
- **Descalificación de la Competencia:** Para infracciones graves como la implementación de sistemas peligrosos no detectados inicialmente o sabotaje intencionado.

Autoridad y Decisiones del Árbitro

- **Retiro de Robots:** El árbitro tiene autoridad completa para retirar cualquier robot del juego si su comportamiento representa un riesgo inaceptable.
- **Finalidad de las Decisiones:** Las decisiones del árbitro son definitivas y deben ser respetadas por todos los participantes.

Tarjetas y Sanciones

- **Tarjeta Amarilla:** Se otorgará por faltas como daño deliberado a otro robot sin intentar disputar la pelota, comportamientos antideportivos repetidos, o cualquier acción que el árbitro considere contraria al espíritu del juego.
- **Tarjeta Roja:** Conducirá a la expulsión inmediata del robot de la competencia por acumulación de dos tarjetas amarillas, conductas severamente antideportivas o insultos a cualquier participante o árbitro.
- Si un equipo queda sin robots activos debido a expulsiones, el partido terminará y el equipo contrario será declarado ganador automáticamente.

Expulsión de la Zona de Competencia

- Falta grave por parte de cualquier miembro del equipo, como falta de respeto significativa o comportamientos que escalen a conflictos mayores, resultará en su expulsión del área de competencia.

Sanciones Durante el Juego

- **Ejecución de Falta:** Las faltas menores pueden ser advertidas con una simple amonestación y otorgamiento de la pelota al equipo afectado. Las faltas graves pueden resultar en una tarjeta amarilla o roja, dependiendo de la gravedad y la naturaleza de la infracción.
- **Reiniciación del Juego:** Después de una falta, el equipo no sancionado puede reiniciar el juego desde un punto designado por el árbitro, manteniendo una distancia reglamentaria de los oponentes.

Situaciones Especiales

- **Riesgos de Seguridad y Daños:** Cualquier situación que ponga en riesgo la seguridad de los participantes o cause daños significativos a la propiedad puede llevar a una pausa o re-competencia, según lo determinen los árbitros.
- **Re-competencia:** En circunstancias excepcionales donde los resultados del juego se vean afectados por situaciones fuera del control de los equipos, los árbitros pueden optar por reorganizar la competencia.

Faltas en "FutBot"

- **Posición Inicial Errónea:** Si un robot no está en la posición correcta al inicio del partido, se emitirá una advertencia. La repetición puede llevar a una penalización menor con tarjetas.
- **Inicio Adelantado:** Comenzar antes de la señal del árbitro resultará en la reanudación del inicio del juego. Repeticiones pueden resultar en una penalización de tarjetas.
- **Contacto Prohibido con el Robot:** Contacto físico innecesario o agresivo entre robots que sea peligroso o destructivo resultará en una falta directa, con posible tarjeta amarilla o roja dependiendo de la gravedad.
- **Daño Deliberado a la Cancha:** Incluirá sanciones para quienes dañen intencionalmente la pelota o los arcos. Esto podría resultar en una tarjeta roja y posible descalificación.
- **Presión o Golpes a la Cancha:** Actos de presionar o golpear la cancha por parte de los competidores, de modo que altere las condiciones del juego serán penalizados.
- **Violación Debida a la Mentoría:** Cualquier instrucción a los competidores por parte de los mentores que incentiven a infringir las reglas, comportamientos inadecuados, o protestas alteradas, o bajo desconocimiento de las reglas citadas en el presente reglamento, resultará en penalizaciones para el equipo y/o en el pedido de abandono del predio del mentor infractor.

Comportamientos Antideportivos:

- **Abusos y Contacto Físico:** Cualquier forma de abuso verbal o contacto físico que sea agresivo hacia otros jugadores, árbitros, o espectadores será motivo de tarjeta roja y descalificación inmediata, esta regla es aplicable tanto para competidores como a los mentores.
- **Interferencias en el Proceso de la Competición:** Actos que afecten gravemente la operación normal del evento, como hacer trampas o manipular el equipo, pueden llevar a la expulsión del torneo.
- **Ignorar las Advertencias del Árbitro y Violaciones Repetidas:** No atender las advertencias o acumular infracciones menores llevará a sanciones más severas, incluyendo la posibilidad de descalificación.

Situaciones Anormales:

- **Riesgo Potencial de Seguridad:** Si surgen circunstancias que amenacen la seguridad de los participantes o el público, la competencia puede ser detenida temporalmente o ajustada según las necesidades.
- **Daños o Pérdidas en la Arena o el Prop:** Daños significativos a la arena o a los accesorios pueden resultar en pausas o en la reprogramación de partidos.
- **Re-competencia:** Los árbitros podrán decidir sobre la necesidad de una re-competencia en caso de que incidentes excepcionales afecten la justicia o el resultado del evento.

Confirmación de Resultados:

- **Proceso de Confirmación:** Inmediatamente después de finalizar un partido, los capitanes de ambos equipos deben reunirse con el árbitro para revisar y confirmar los resultados del encuentro.

Sistema de Competición

Formato del Torneo:

- **Liga de Todos Contra Todos (16 equipos o más):**
 - **Partidos:** Cada equipo jugará contra todos los demás equipos una vez.
 - **Puntuación:**
 - Victoria: 3 puntos.
 - Empate: 1 punto.
 - Derrota: 0 puntos.
 - **Clasificación:** Basada en el total de puntos obtenidos.
 - **Desempate:** En caso de empate en puntos, se aplicarán en orden los siguientes criterios:
 1. Diferencia de goles.
 2. Mayor cantidad de goles marcados.
 3. Resultado del enfrentamiento directo entre los equipos empatados.
 4. Sorteo, si persiste el empate.
- **Torneo con Fase de Grupos (menos de 16 equipos):**
 - **Grupos:** Los equipos se dividirán en grupos equitativos.
 - **Fase de Grupos:** Cada equipo juega contra todos los demás equipos en su grupo.
 - **Puntuación:** Igual que en la liga.

- **Clasificación:** Basada en puntos obtenidos en la fase de grupos.
- **Cantidad de equipos clasificados por cada Grupo:** 2 (dos) Pasan los 2 primeros con mayores puntajes.
- **Desempate:** Mismos criterios que en la liga para resolver empates.

Fases Finales:

- **Progresión:** Los equipos clasificados de cada grupo avanzan a las fases finales.
- **Formato:** Puede incluir octavos de final, cuartos de final, semifinales y final, dependiendo del número total de equipos.
- **Resolución de Empates:** Los partidos empatados en las fases finales se decidirán por tiempo extra y, si es necesario, por penales.

Desarrollo de la Competencia

Descripción del Partido:

- **Duración del Partido:** Cada juego consiste en 2 tiempos de 3 minutos cada uno, con un entretiempo de 1 minuto. Estos tiempos pueden ser ajustados por la Organización antes del inicio de la competencia y se comunicarán con anticipación a los participantes.
- **Inicio del Partido:** Antes de comenzar, se realizará un sorteo mediante lanzamiento de moneda. El capitán del equipo ganador elegirá entre seleccionar cancha o sacar del medio.
- **Cambio de Campo:** Después del primer tiempo, se cambiará de cancha y sacará del medio el otro equipo.
- **Método para Marcar Goles:** Para marcar un gol, los robots deben mover la pelota hasta introducirla completamente en el arco del adversario. El gol puede ser marcado al empujar o golpear la pelota dentro del arco.

Rutina del Partido:

- **Inicio del Juego:** El juez coloca la pelota en el centro de la cancha y el equipo que inicia mueve la pelota, mientras que el otro debe esperar dentro de su propia área hasta que la pelota sea tocada.
- **Movimiento de Robots:** Los robots pueden moverse libremente por toda la cancha sin restricciones de zonas específicas.
- **Interacciones Físicas:** Bajo ningún aspecto está permitido el contacto físico con miembros del equipo contrario de manera mal intencionada, adrede, buscando sacar ventajas antideportivas.
- **Reinicio del Juego:** Siempre que se marque un gol o la pelota salga de los límites de juego, será colocada en el centro de la cancha para reiniciar el partido, correspondiendo el saque al equipo no anotador o al que no envió la pelota fuera.

Sustituciones:

- **Reglas de Sustitución:** Los robots pueden ser sustituidos por cualquier motivo y en cualquier momento durante el partido, previa autorización del juez y durante una interrupción del juego, pero deben ser operados por el competidor suplente si es que el equipo cuenta con alguno.
- **Número de Robots en Cancha:** No puede haber más de 2 robots por equipo en la cancha en cualquier momento del juego. El uso de un tercer robot como suplente requiere notificación previa al árbitro.

Tiempo Adicional y Penales:

- **Fase de Eliminación Directa:** En caso de empate al finalizar el tiempo reglamentario en la fase de eliminación directa, el partido se decidirá por penales. Solo en la final, se añadirá 1 minuto de juego adicional; si el empate persiste, seguirán los penales.
- **Procedimiento de Penales:** Los penales se ejecutarán desde el centro de la cancha, y los robots contrincantes deberán posicionarse en cada esquina lateral a su propio arco. Cada robot ejecutor tendrá 10 segundos para golpear la pelota una vez que el juez dé la señal.
- **Cantidad de Penales a Ejecutar por cada lado:** cada equipo ejecutará un total de 3 tiros.

Fin del Partido:

- **Conclusión:** El partido concluye al final del segundo tiempo, o tras la ejecución del último penal en caso de definición por penales.

Disposiciones Finales:

- **Cambios en el Reglamento:** El comité organizador se reserva el derecho de modificar el reglamento y tomar decisiones finales sobre situaciones no contempladas en el mismo. Estos reglamentos podrán ser modificados y socializados hasta con 7 (siete) días previos al evento, por lo cual se insta a los mentores a estar realizando las consultas respectivas.
- El costo de inscripción por cada miembro del equipo es de Gs. 60.000, e incluye una remera alusiva al evento y certificado de participación. Los medios habilitados para el pago son los siguientes:

Titular: IDT S.A.

Banco: Familiar

Ruc: 80084507-2

Nro. de Cuenta Corriente: 22-2690409 o 222690409

Giros Tigo: 0986756600