



Facultad de Ciencias
de la Computación



BUAP

MOVILES BLUETOOTH

ROBOFUT



DESCRIPCIÓN

Robofut es una categoría en la que robots controlados por vía inalámbrica están diseñados para jugar un partido de fútbol.

EQUIPOS Y PARTICIPANTES

Los equipos deben ser de 2 integrantes, cada integrante controlando inalámbricamente un robot en particular.

Cada equipo deberá estar diferenciado con un color o escudo particular para poder identificarlo durante el desarrollo del juego. En caso de tener colores similares se les otorgará adhesivos para su identificación.

Los robots podrán moverse libremente por todo el campo de juego.

MEDIDAS REGLAMENTARIAS DEL ROBOT

- Forma del Robot: Cilíndrico, Cuadrado o Rectangular
- Medidas: hasta 20cms. por lado
- Plataforma abierta o kit
- Altura no restringida
- Peso máximo de 1.5kgs (incluyendo baterías)

MANEJO DE BALON

- El robot podrá tener un sistema para golpear la pelota
- No se podrá retener por más de 3 segundos un balón
- De contar con acarreador este siempre deberá ser en ángulo de 90 grados o mayor (ver imagen)

OTROS PARTICIPANTES

En cada partido deberá haber un árbitro que será el encargado de parar las acciones, sancionar las faltas a las reglas y lanzar el balón para iniciar después de cualquier pausa.

Cada equipo tendrá un capitán, él será quien pueda solicitar tiempo fuera para arreglar o modificar un robot.



Facultad de Ciencias
de la Computación



BUAP

BALÓN

El balón será una pelota de squash, ping-pong o similar de máximo 6.5 cm de diámetro, completamente lisa y con peso no mayor a 80 gramos.

TIEMPO DE JUEGO

- Se juegan a dos tiempos de 2 minutos cada uno.
- Al término del primer tiempo los equipos cambian de cancha.

CAMPO

- Las dimensiones del campo son mínimas de 1.60 metros por 0.95 metros.
- Alrededor de la cancha se tendrá una barrera para evitar que los robots abandonen la cancha.

Sólo tendrá abertura en la sección de las porterías, a ambos extremos de la cancha.

- Las estructuras de porterías deben de estar en línea con el borde exterior de la superficie de la cancha.

1 cancha de Futbol genérica, similar a la de competencia

REGLAS DE JUEGO

Tiempo muerto

Cuando durante el desarrollo del partido, los participantes y el balón no pueden moverse, ya sea por alguna jugada de bloqueo o simplemente por estar en posición injugable, el árbitro parará el partido y reiniciará con saque a centro de la cancha, los equipos deberán colocar rápidamente sus robots justo detrás de la línea de área grande. Este tiempo no se descontará del tiempo de juego.

Falta

- Golpear al oponente sin tener el balón de por medio
- Arrastrar o empujar a un contrario con o sin balón de por medio
- El equipo coloca sus 2 robots contra 1 del equipo contrario para hacer doble fuerza
- Retenga el balón por más de 3 segundos.
- Emplear rudeza innecesaria contra un contrincante

Al acumular 3 faltas, el equipo será castigado con un penalti, el cual se ejecuta desde el



Facultad de Ciencias
de la Computación



BUAP

semicírculo del área grande y será a un solo toque (sin acarreo de balón), tirado el penalti, las amonestaciones se borrarán y se empezará una nueva cuenta.

Manipulación de los robots

Los robots únicamente pueden ser manipulados a través del mando inalámbrico respectivo. Solo se permite la manipulación por parte de los integrantes de los equipos en las siguientes situaciones:

- Antes del inicio del juego.
- Durante el medio tiempo.
- Durante un tiempo muerto.
- Cuando ingrese a portería y deba recolocarlo al centro del campo.
- Cuando se tenga una falta y los robots deben regresar a su posición de salida.

Movimientos y arreglos de los robots

- Cada equipo tiene 2 jugadores cuya función puede ser defensa o delantero. No se podrá tener permanentemente un jugador como portero.
- Cuando un robot sale de la cancha por el área de portería, el jugador tendrá 5 segundos para tomar su robot y colocarlo sobre la línea del centro del campo, de no hacerlo se le marcará amonestación. El partido no se detiene
- No existen los cambios y los dos integrantes del equipo son los únicos que deberán participar durante todo el desarrollo del juego.
- Si durante el partido un robot tiene un desperfecto (se voltea, se cae una pieza, se atora, etc.), el jugador deberá tomar su robot y sacarlo del campo para hacer la reparación correspondiente, cuando esté listo para reingresar, esperará la autorización del árbitro y colocará su robot sobre la línea de medio campo, el partido no se detiene
- Los robots del equipo únicamente pueden ser modificados antes del arranque del juego.



Facultad de Ciencias
de la Computación



BUAP

Interferencias

Los robots deberán ser probados para evitar interferencias antes del inicio del juego. Cada robot debe ser programado en uno de los 8 canales evitando interferencias. En caso de que un equipo intente, durante un tiempo fuera o en el medio tiempo, cambiar la programación para tomar ventaja, dicho equipo perderá su siguiente partido por default con marcador de 2-0.

Empate

En el caso de tener que desempatar un partido (fases finales), se realizará el “Gol de Oro” con 2 balones de juego, ganará el equipo que logre meter el primer gol. No existen tiempos fuera y si después de 5 minutos ningún equipo logra anotar será el árbitro del encuentro quien dará el gane al equipo que haya tenido mejor desempeño entendiéndose el equipo que propuso más durante el partido y tuvo menos faltas y amonestaciones. La decisión del árbitro es Inapelable

Gol

El gol para ser valido deberá “patearse” desde fuera del área grande de la cancha, toda anotación que se realice desde dentro del área grande quedará anulada y el partido se reiniciará desde medio campo. Si al anotar un gol, el robot anotador por el impulso entra en la portería es causa de anulación del gol