



Universidad Católica de Cuyo Centro Tecnológico de Robótica y Educación

COMPETENCIA GOLBOTS

BASES COMUNES PARA TODAS LAS PRUEBAS

- Cada equipo podrá estar integrado entre dos o tres participantes.
- Todos los equipos tendrán oportunidad de probar durante 40 minutos.
- Se sorteará la posición de participación de los equipos en cada una de las competencias.
- A cada equipo se le hará un primer llamado para comenzar su prueba, al cabo de los 5 minutos se realizara el segundo llamado, el no presentarse al cabo del minuto, quedara eliminado de la competencia.
- Ningún equipo podrá estar asistido por sus profesores, de encontrar esa situación, el equipo queda eliminado.
- Los equipos deberán tener todo el equipamiento necesario (PC, herramientas, cables, etc.) para el armado y puesta en marcha de sus vehículos.
- Los integrantes de cada equipo deberán tener las edades ya preestablecida, en este caso, serán de 9 años a 18 años.
- Solo podrán participar alumnos que representen a una escuela/colegio. En ninguno de los casos se podrán presentar de manera particular.

Artículo 1. Categoría en la modalidad “GolBot”

Esta categoría es considerada de Nivel Medio, en la cual competirán alumnos de 9 años a 18 años de edad. Esta categoría es una prueba colaborativa: se sortearán los colegios que trabajarán en conjunto para realizar prueba.

Artículo 2. Los equipos participantes

Los equipos podrán estar formados por dos o **tres** personas de las cuales **una** será la encargada de controlar manipular y hacer funcionar el robot participante, sólo ese miembro del equipo estará convenientemente acreditado por la organización para entrar en el área de concurso, no pudiéndolo hacer el resto bajo ningún concepto, será el capitán del equipo y lo será durante toda la competencia, no se podrá cambiar sin causas de fuerza mayor que lo justifiquen.

Los participantes se comprometen a comportarse dentro de los cánones establecidos de corrección en cualquier actuación vinculada con la prueba. Especialmente se cuidarán no manifestar palabras que expresen insultos a los jueces, a otros participantes, a los robots participantes, al público, etc. El resto de los miembros serán **dos** alumnos que ayudarán al capitán en el mantenimiento y puesta a punto del robot; y por último **un** adulto responsable, que debe ser personal de la institución, profesor, directivo, secretario, etc. quien **no** puede intervenir durante la competencia asistiendo al equipo, de encontrar esa situación, el equipo queda eliminado.

Se sorteará la posición de participación de los equipos en cada una de las competencias. Al ser una prueba colaborativa se elegirá un robot de ambos equipos para participar, ambos capitanes podrán acceder al área de juego, los demás integrantes de ambos equipos deben quedarse en el área de mantenimiento.

A cada equipo se le hará un primer llamado para comenzar su prueba, al cabo de los 5 minutos se realizará el segundo llamado, el no presentarse al cabo del minuto, quedará eliminado de la competencia.

Artículo 3. Aspecto del Robot

El robot integrante del equipo deberá tener motor para desplazarse automáticamente sin control teledirigido, los robots no podrán ser comandados a distancia mediante sistemas de radio control, por ejemplo, *bluetooth*. No hay restricción en el uso de los kits que posea cada institución. No se permite desplegar estructuras o partes del robot una vez iniciado el juego. El peso máximo de los Robots será de 1Kg, incluyendo todas sus partes.

Los únicos elementos permitidos para realizar la parte motriz del robot serán motores eléctricos y la alimentación de los mismos será por baterías. Se permitirá el cambio de las baterías durante la competencia.

Quedan prohibidas las inscripciones o frases que puedan denotar rechazo a colectividades, consignas anticonstitucionales, u ofensivas, etc.

La organización se reserva el derecho de fotografiar y filmar los Robots y participantes durante la competencia y hacer público ese material en cualquier medio de comunicación.

Artículo 4. Área de Juego

El área de juego donde se desarrollará el encuentro, tendrá 2m de largo por 2m de ancho.

Las medidas de los arcos de 1m ancho por 3,30cm de alto.

El robot deberá realizar seguimiento de línea.

- **Posición N°1 de las pelotas:** Habrá un área delimitada de donde debe arrancar el robot empujando la pelota, a 30cm de la Línea de Arco como muestra la Figura 1:

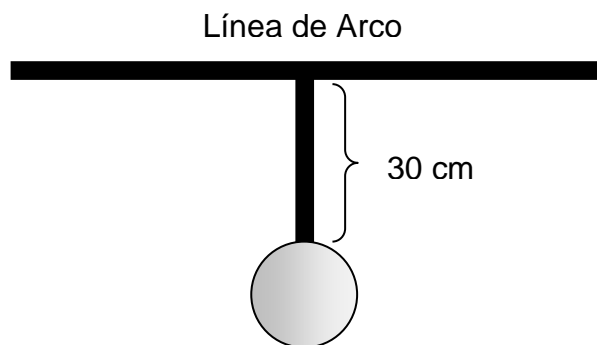


Figura 1

- **Posición N°2 de las pelotas:** en forma paralela a la Línea de Arco, como muestra la Figura 2.

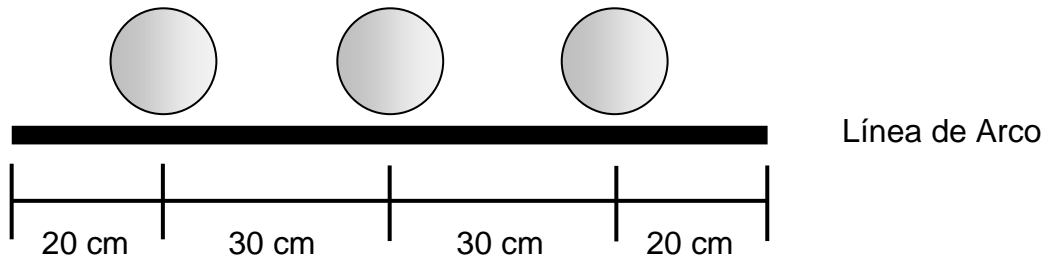


Figura 2

- El circuito tiene forma de caracol, con un radio de 1m. Ver Figura 3.

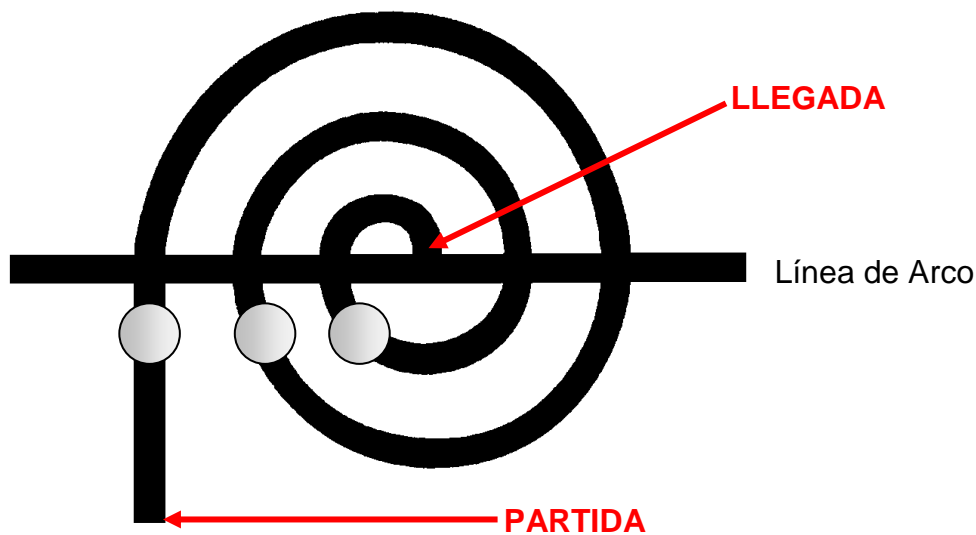


Figura 3

Tiene un punto de partida desde donde comienza el espiral, en su parte externa y uno de llegada, en la parte central.

Artículo 5. Pelota

Se utilizará una pelota de telgopor de 5cm a 8 cm de diámetro y peso bajo.

Artículo 6. Revisión técnica previa al Juego

Antes de comenzar el juego, se les otorga una Zona de Mantenimiento y un tiempo de 40 minutos para probar que los robots funcionan correctamente en el circuito y pueden hacer los ajustes técnicos pertinentes como también de programación, en esta instancia pueden participar tanto el jugador capitán como también los dos colaboradores auxiliares, el acompañante docente no podrá intervenir en esta revisión. En caso de que el adulto intervenga en esta instancia será motivo de sanción, eliminando al equipo de la competencia.

Artículo 7. Definición del Juego

Para marcar un gol el robot debe seguir la línea, una vez que le pegó a la pelota debe cumplir dos requisitos para que sea completa la prueba, primero hacer el gol (que la pelota cruce la Línea de Arco) y segundo al pegarle a la pelota N°1, el robot debe detenerse 3 segundos, a la pelota N°2 debe detenerse 4 segundos, y la última pelota es el fin de la prueba.

Artículo 8. Rutina del Juego

El juego empieza con el robot en el punto de partida. El juez pone las pelotas en las tres posiciones, antes de la Línea de Arco, e indica el comienzo de juego. El robot debe moverse con seguimiento de línea en dirección al arco. Salirse de la línea es motivo de sanción, descontando puntos de vueltas anteriores. Dañar un robot intencionalmente es una mala práctica y puede conducir a una penalidad por conducta antideportiva.

No se puede tocar el robot para direccionarlo, el juez sacará la pelota del área de juego, luego de introducirla, mientras está en el tiempo de retardo.

En próximas pruebas pueden participar con el robot del otro equipo (de otro Colegio).

A cada equipo colaborativo que participe se le controla el tiempo durante el recorrido del caracol y la cantidad de pelotas que logran pasar la Línea de Arco.

Artículo 9. Faltas y Sanciones

Durante el juego las faltas podrán ser advertidas por el juez y serán sancionadas, descontando puntos de los goles realizados, según la gravedad de las mismas.

Se consideran faltas simples:

- Desprendimiento de alguna pieza del robot.
- Salirse de la Línea de juego.
- Realizar un cambio sin la autorización del juez.
- Comenzar el juego antes de que lo indique el juez.
- Interrumpir el recorrido de otro robot.

Faltas Graves:

- Dañar un robot del equipo contrario.
- Intervención del adulto acompañante en algunas de las instancias de revisión técnica como también durante el juego.
- Cualquier conducta que el juez considere de gravedad.

En casos extremos, los jueces o el jurado se reservan el derecho a expulsar de la competición a quienes se crean merecedores de dicha atención de forma directa.

Artículo 10. Revisión Técnica durante los partidos

Si el jurado lo cree conveniente podrá parar la competencia para solicitarle a uno o a los dos equipos participantes, que demuestren que su robot funciona correctamente. Si se demostrara que uno de los robots no cumple con las características mínimas de funcionamiento (activación de los motores, baterías no conectadas, telecontrol, etc.) serán penalizados con la pérdida del partido.

Es atribución también del jurado pedir que se vuelva a verificar en cualquier momento si se cumple con las características de dimensiones y peso máximas que estipula esta normativa. Cualquier competidor que no verificará estas variables, quedará automáticamente eliminado de la competencia.

Al concluir cada fase los capitanes de los equipos ganadores, llevarán sus respectivos robots a la Zona de Mantenimiento, para controlarlos y prepararlos para la próxima fase.

Artículo 11. Funciones del Capitán ante el Jurado

El miembro elegido por el grupo para ocupar este cargo será el único interlocutor entre el equipo y el jurado; como así también será quien manipule el robot durante el juego. El resto del equipo o personas vinculadas con el mismo no estarán autorizadas para peticionar o cuestionar al jurado, sino por medio de su capitán, aquel que no cumpla con esta directiva podrá ser sancionado.

Si cualquier representante observara alguna falla del jurado podrá presentar una queja ante los jueces inmediatamente después que se interrumpa el combate y antes que se reinicie la partida. La queja será analizada por el jurado utilizando todos los medios a su alcance. Si la respuesta de los jueces fuera a favor de la queja se retrotrae la situación al momento del error.

Cualquier falla del jurado no denunciada no podrá ser utilizada por otro equipo para justificar una falla propia.

Artículo 12. Designación y funciones del Jurado

Tendrán la tarea de verificar que en todo momento se cumpla el reglamento al pie de la letra.

Los jurados estarán integrados por miembros del Comité Organizador, profesores o directivos de las instituciones participantes que se designarán por sorteo.