



Universidad Católica de Cuyo Centro Tecnológico de Robótica y Educación

1º Campeonato Provincial de Robótica, Videojuegos y Arduino

“ESCAPE (LABERINTO)”

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 realizará el segundo llamado, el no presentarse al cabo del minuto, quedará 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 robots.
- Los integrantes de cada equipo deberán tener las edades ya preestablecida, en este caso, serán de 9 años a 12 años.
- Solo podrán participar alumnos que representen a una escuela/colegio. En ninguno de los casos se podrán presentar de manera particular.

NORMATIVA ESPECÍFICA PARA LA MODALIDAD ESCAPE (LABERINTO)

Artículo 1. Reserva de modificación de las normas y decisiones de los jueces.

La organización se reserva el derecho de introducir cualquier cambio en la normativa, cuando lo estime oportuno para el desarrollo de las pruebas. Las decisiones de los jueces serán en todo momento inapelables.

Artículo 2. Objetivo de la modalidad “Laberinto”

El objetivo de la modalidad “Laberinto” es encontrar la salida de un laberinto en el menor tiempo posible. Disertantes

Artículo 3. Los equipos participantes

Los equipos podrán estar formados por un máximo de tres personas de las cuales una hará de representante y será la encargada de depositar y poner en marcha el Robot para el desarrollo de las pruebas. Sólo este miembro del equipo estará convenientemente acreditado por la organización para entrar en el área de concurso, no pudiéndolo hacer el resto bajo ningún concepto. El representante del equipo lo será durante toda la competición, y no se podrá cambiar sin causas de fuerza mayor que lo justifiquen.

Los equipos no podrán recibir el apoyo de ningún docente o agente externo a la competencia.

Un equipo sólo podrá presentar un Robot a esta prueba. Nadie podrá pertenecer a equipos diferentes que concursen en esta categoría.

Artículo 4. Aspecto del Robot

Las dimensiones máximas de los vehículos deberán ser de 20cm de largo x 13cm de ancho, con un límite en altura de 15cm, y podrá llevar el nombre del equipo o institución de procedencia en un lugar bien visible. Quedan prohibidas las inscripciones o frases que puedan denotar rechazo a colectividades, consignas anticonstitucionales, o agresión a otros equipos, etc.

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

Artículo 5. Expulsión de la competición

Los participantes se comprometen a comportarse dentro de los cánones establecidos de corrección en cualquier actuación vinculada con la prueba, especialmente se cuidarán no proferir palabras que denoten insultos al Jurado, a otros participantes, a los Robots participantes, al público, etc.

En casos extremos, el Jurado se reserva el derecho a expulsar de la competición a quienes se crean merecedores de dicha atención.

Además será motivo de expulsión, la manipulación del Robot de algún otro equipo.

Artículo 6. Área de Competencia

Las medidas del Laberinto se especifican en la figura N°1

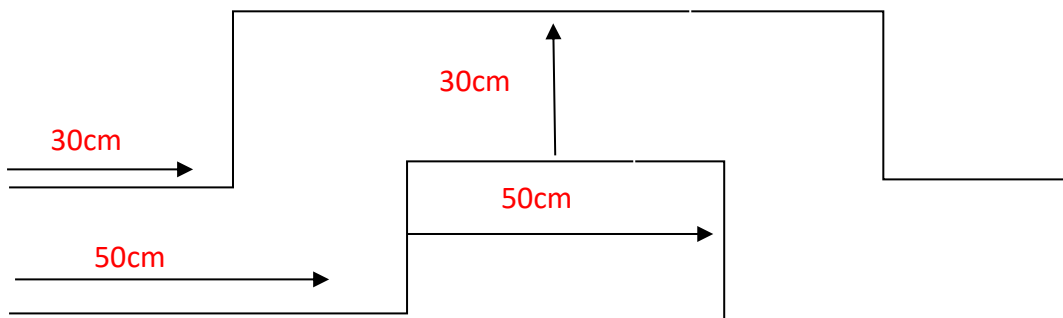


Figura N°1

Artículo 7. Tipo de Robots que pueden participar

El robot no puede tener ningún tipo de material o elementos que puedan dañar el circuito.

En cualquier caso deben ser completamente autónomos, es decir, no podrán disponer de ningún tipo de conexión o comunicación con el exterior, sí está permitido que el robot transmita datos útiles para el análisis de su desempeño. En caso de ser solicitado por el Jurado, el equipo deberá demostrar que el robot puede funcionar sin este enlace activado. Tampoco se podrá operar directamente sobre ellos una vez comenzada la prueba.

Para esta modalidad se tendrán restricciones en cuanto a los elementos constructivos, por lo tanto pueden ser utilizados componentes pertenecientes a Kits. Llámese Kit (Lego, Mis Ladrillos, Robotgroup, ect.)

La alimentación de los mismos será por baterías. Se permitirá durante toda la competencia el uso de varias baterías o baterías recargables. En caso de que se decida utilizar baterías recargables, el equipo

contará con la posibilidad de recargar la misma cuando el robot no esté en competencia, debiendo tener cada equipo su propia fuente de carga.

Cualquier Robot que no cumpla con las especificaciones anteriores queda automáticamente descalificado de la competencia.

IMPORTANTE: no se puede utilizar ningún tipo de sensores, en el caso de hacerlo quedara eliminado de la competencia.

Artículo 8. Definición y puntuación de la Competencia

Cada robot deberá completar la configuración del laberinto, determinadas por el Jurado en el menor tiempo posible.

Habrán dos rondas por configuración y se tomarán el tiempo, penalidades y menor recorrido en cada una de ellas, tomando la mejor ronda para puntuar al robot.

Al finalizar la segunda ronda, se dará por terminada la prueba y el Jurado determinará las posiciones finales del evento.

Artículo 9. Rutina de la Competencia

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

Una vez finalizado este período se procederá a la eliminación.

Antes de la primera ronda, los equipos podrán hacer pruebas libremente sobre un laberinto durante 40 minutos. Una vez cumplido el tiempo de pruebas, cada participante entregará el robot al Jurado y esperará el turno para participar, no pudiendo realizar modificaciones sobre el robot.

El Jurado armará el laberinto a resolver y determinará el orden en que los robots participarán. Se sorteará la posición de participación de los equipos en cada una de las competencias.

Luego de la finalización de la ronda, los equipos tendrán por lo menos 30 minutos para trabajar sobre el robot nuevamente, pudiendo utilizar el laberinto de pruebas.

Artículo 10. Parada de la prueba

La prueba se parará cuando:

- El Jurado lo decida en cualquier momento de la misma.
- Se desprenda alguna pieza de cualquiera de los robots participantes.

- Se desprenda una pieza del laberinto.
- Se produzca el ingreso sin autorización al área de competencia.
- El robot permanezca 15 segundos inmóvil en cualquier parte del recorrido.
- Un robot permanezca 15 segundos empujando una pared del laberinto.

Artículo 11. Penalidades

Se penalizará y reiniciará el recorrido, el robot que:

- Permanezca 15 segundos inmóvil en cualquier parte del laberinto.
- Permanezca 15 segundos empujando una pared del laberinto.

Luego de una penalización, el participante dispondrá de 1 minuto para comenzar nuevamente el recorrido.

Perderá el recorrido el robot que:

- Se le desprenda alguna pieza durante la misma.
- El uso de sensores.
- Su representante ó algún miembro del equipo ingrese al área de la competencia durante el desarrollo sin autorización del Jurado.
- Cuando haya alcanzado las 3 penalidades.
- Por no presentarse al momento que sea llamado.
- Por provocar deliberadamente un desperfecto en el laberinto.
- Por manipular el Robot de algún otro equipo.

Artículo 12. Desarrollo de las pruebas

La competición se disputará en turnos de acuerdo al criterio del Jurado y se determinará el ganador al finalizar la segunda ronda el último de los robots participantes.

Artículo 13. Revisión Técnica durante las pruebas

Si el Jurado lo cree conveniente podrá parar la ronda para solicitarle al participante que demuestre que su robot funciona correctamente. Si se demostrara que no cumple con las características mínimas de funcionamiento (activación de los motores, baterías no conectadas, etc.) serán penalizados con la pérdida de la ronda.

Artículo 14. Funciones del Representante ante el Jurado

El miembro elegido por el grupo para ocupar este cargo será el único interlocutor entre el equipo y el Jurado. El resto del equipo o personas vinculadas con el mismo no estarán autorizadas para peticionar o cuestionar al Jurado, aquel que no cumpla con esta directiva podrá ser sancionado.

El castigo será impuesto al Robot participante por el Jurado dependiendo la gravedad del acto.

Si algún representante observara alguna falla del Jurado podrá presentar una queja ante los jueces (por intermedio del representante), inmediatamente después que se interrumpa el recorrido y antes que se inicie el próximo. La queja será analizada por el Jurado utilizando todos 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 15. 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 designaran por sorteo y por invitados de la organización.