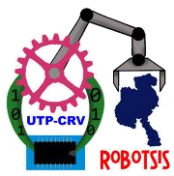


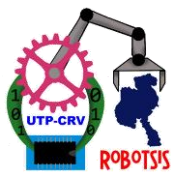
6^{ta} Competencia ROBOTICS 2023

Reglamento Categoría LABERINTO





I.	REGLAS GENERALES	3
II.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA COMPETENCIA	3
III.	REGLAS GENERALES	3
IV.	ESPECIFICACIONES DE LOS ROBOTS	5
V.	DIMENSIONES DE LA PISTA	5
VI.	CONDICIÓN DE EQUIPO GANADOR	5
VII.	AMONESTACIONES, EXPULSIONES Y DESCALIFICACIONES	6



I. REGLAS GENERALES

1. Cada equipo está formado por un máximo de dos estudiantes acreditados en la categoría correspondiente, uno de los cuales es el líder del equipo. (Deben venir acompañados por un tutor o tutores si son varios equipos). El líder representa al equipo frente a las autoridades durante toda la competencia y no podrá ser reemplazado, salvo casos de fuerza mayor y sujeto a la aprobación de las autoridades de la competencia.
2. El líder es el único integrante del equipo habilitado para ingresar al área de desarrollo de la competencia y dialogar con los jueces sobre cuestiones referidas a la carrera.
3. Ningún participante puede pertenecer a más de un equipo.
4. Los participantes tendrán una hora antes de iniciar la competencia para realizar correcciones de programación, medidas y peso.
5. Los participantes deberán comportarse ética, moral y profesionalmente durante todo el torneo, evitando cualquier tipo de agravio a los jueces, a otros participantes, o al público, etc. Esta exigencia se extiende también al aspecto del Robot, nombre, inscripciones, etc.
6. Los jueces podrán expulsar de la competición a quienes consideren merecedores de dicha atención.
7. 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.

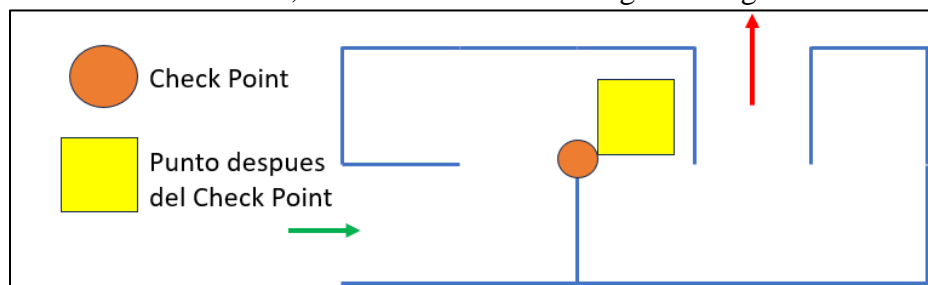
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA COMPETENCIA

1. Un equipo consiste en un robot y un máximo de 2 personas.
2. Ningún integrante de un equipo podrá formar parte de otro equipo que concurse en la misma categoría.
3. Utilizando distintas estrategias de programación y un adecuado diseño mecánico los robots deberán ser capaces de encontrar la ruta para salir de un laberinto en el menor tiempo posible.
4. El jurado colocará 3 “Check Point” los cuales estarán a lo largo del laberinto. Éstos “Check Point” darán la oportunidad de guardar el recorrido hasta ese punto o bien adelantar al robot al siguiente “Check Point”, ya sea por falta de proceso o a petición del competidor, sin embargo, perderá los puntos (distancia) que el robot no recorrió.
5. El comité organizador se adjudica el derecho a cambiar la forma de eliminación de los competidores en dependencia de la cantidad de equipos inscritos.

III. REGLAS GENERALES

1. El robot deberá estar programado para esperar cinco (5) segundos antes de que empiecen a moverse después de que el juez de la señal de inicio.

2. El equipo **NO** puede establecer ningún tipo de control remoto o ayudar al robot, éste debe ser autónomo. Si alguno de los jueces o jurados descubre que se está manipulando el robot de forma remota el equipo será descalificado.
3. El robot no puede implementar accesorios para movilizarse ni cruzar las paredes.
4. Contaran con un tiempo máximo de 10 minutos luego de salir del punto de partida para encontrar la salida (no se puede añadir tiempo extra una vez iniciado el recorrido).
5. Los competidores tendrán 2 oportunidades (ronda) de intentar solucionar la pista, si así lo desea, pero solo se tomará en cuenta el mejor intento.
6. Si el robot se atasca en una sección del laberinto será decretado falta de proceso y colocado en el “Check Point” inmediatamente anterior de su posición actual sin detener el tiempo establecido de 10 minutos.
7. Si el robot se atasca en una sección del laberinto 3 veces automáticamente pierde el recorrido en el “Check Point” actual, el competidor tiene el deber de agarrar el robot y moverlo a el siguiente “Check Point” (De no contar con un “Check Point” más adelantado a su posición de atasco se terminaría la ronda del participante y se tomaría en cuenta la distancia alcanzada por el robot hasta el momento). Se entiende por atascado si el robot queda inmóvil o bloqueado en una sección del laberinto.
8. El juez dictaminara la devolución o pase al siguiente “Check Point” (Según sea el caso) pasado 3 minutos desde que se consideró atascado (este tiempo es considerado parte de los 10 minutos de la ronda), sin embargo, el competidor voluntariamente puede decidir moverlo al siguiente “Check Point”. En caso de pasar los 3 minutos, y el competidor no desea mover el robot por orden del juez, se le harán 2 advertencias y se le descalificara de la competencia.
9. El puntaje obtenido (distancia recorrida) solo es tomado en cuenta si cruza el “Check Point” de manera autónoma, como se muestra en la siguiente figura.



Diseño ilustrativo del pase de Check Point del laberinto

En el caso de que el robot no sea capaz de cruzar el Check Point no se le otorgará ningún punto.

10. En caso de que un desperfecto ocasione que el robot se quede inmóvil después de haber iniciado la ronda, el robot será retirado de la pista y el competidor será puesto en cola para volver a intentarlo, cabe destacar que el tiempo acumulado hasta el momento es guardado e iniciará a partir de éste. Solo en esta situación no se tomará

como un segundo intento, sino como una continuación a su actual intento. En caso de darse esta situación el juez es el encargado de evaluarlo; y si amerita aplicar la regla concederla, considerando que se ocasiono un desperfecto fortuito en la competición.

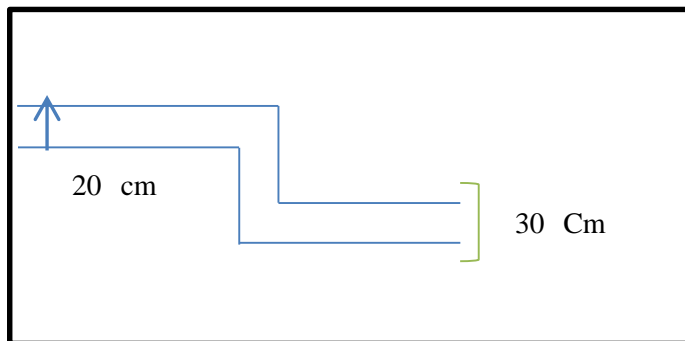
11. El robot **NO** puede ser modificado durante las rondas ni exceder las dimensiones reglamentarias, en caso de que esto ocurra será descalificado.

IV. ESPECIFICACIONES DE LOS ROBOTS

1. El robot no debe exceder el ancho y longitud siguiente:
Ancho: 18 cm (~ 7 pulgadas)
Longitud: 18 cm (~ 7 pulgadas)
2. Las dimensiones serán verificadas por los jueces antes de iniciar la competición, esta medición se realiza con todas las partes móviles del robot completamente “extendidas”.
3. Si el robot excede algún límite establecido, no podrá participar.

V. DIMENSIONES DE LA PISTA

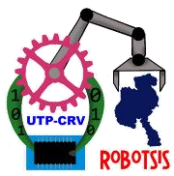
1. La distancia entre los pasillos es de 30 cm, espacio suficiente para que el robot pueda maniobrar.
2. La altura de las paredes es de 20 cm.
3. Las paredes del laberinto son de color negro mate.



Diseño ilustrativo de la pista de Laberinto

VI. CONDICIÓN DE EQUIPO GANADOR

1. Se marcará la distancia por cada “Check Point” superado. De no terminar el laberinto se sumará la distancia de los “Check Point” completados y este será su total de puntos conseguidos; En caso tal de que un robot competidor o más logren completar el laberinto, se tomarán en cuenta su tiempo y puntos por distancia recorridos.
2. Por cruzar un “Check Point” se otorgarán 30 puntos, y 10 puntos adicionales por finalizar el recorrido (salir del laberinto).



3. En caso de empate (2 o más competidores tienen el mismo puntaje), se tomará en cuenta el mejor tiempo (quien lo haya completado más rápido) tomando en cuenta los minutos, segundos y, de ser necesario, los milisegundos.

VII. AMONESTACIONES, EXPULSIONES Y DESCALIFICACIONES

1. **Descalificaciones:** Cualquiera de los participantes que incurra en alguna de las siguientes acciones o actitudes será descalificado y tendrá que dejar el juego:
 - Cuando un participante (humano) que intencionalmente agrede a su oponente (humano o robótico).
 - Cuando un competidor muestra una actitud antideportiva o con actitudes poco decorosas (Por ejemplo, expresándose de forma violenta o faltándole el respeto a un oponente, al juez o al Comité Organizador).
 - Cualquier otra acción que el Comité Organizador considere y que no esté incluida en el presente reglamento.
 - El equipo descalificado del concurso no tendrá derecho a reconocimiento de participación, o premios.