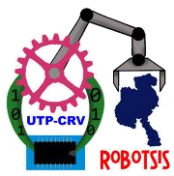


6^{ta} Competencia ROBOTICS 2023

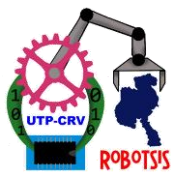
Reglamento Categoría FAST LINE

PRIMARIA





I.	REGLAS GENERALES	3
II.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CATEGORÍA FAST LINE	3
III.	CARACTERÍSTICAS DEL ROBOT	3
IV.	CARACTERÍSTICAS DE LA PISTA	4
V.	OBSERVACIONES EN LA CARRERA	4
VI.	CLASIFICACIÓN	5
VII.	DISEÑO DE LA PISTA	5
VIII.	AMONESTACIONES, EXPULSIONES Y DESCALIFICACIONES	5



I. REGLAS GENERALES

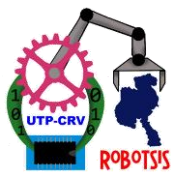
1. Cada equipo está formado por un máximo de dos estudiantes acreditados en la categoría correspondiente, uno de los cuales es el líder del equipo. Deben venir acompañados por un tutor o tutores si son varios equipos. El líder representa al equipo frente a las autoridades durante toda la competencia 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 carrera 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 ajustes 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, también se extiende al aspecto del robot, nombre, inscripciones, etcétera.
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 CATEGORÍA FAST LINE

1. Fast Line es una competencia de velocidad en la que los robots deben recorrer una pista con curvas abiertas y rectas largas en el menor tiempo posible. El desafío consiste en seguir una línea negra de dos (2) pulgadas de ancho, con la adición de una interrupción de tres (3) pulgadas como obstáculo en el trayecto que los robots deben atravesar antes de continuar su recorrido. En esta competencia, se valora especialmente el diseño aerodinámico, la velocidad y la programación de los dragsters.

III. CARACTERÍSTICAS DEL ROBOT

Observación. No se permitirá el uso de kits o robots prefabricados o con programación de fábrica. El uso de cualquier placa o microcontrolador está permitido (Arduino, Raspberry Pi, Lego, MBot, entre otros) siempre y cuando la programación esté a cargo de los participantes; los mismos deberán presentar sus algoritmos o código de programación en caso de ser necesario o requerido por los jueces.



ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

1. Las medidas del robot son como máximo: largo 30 cm, ancho 20 cm, altura 20 cm. Estas medidas deberán ser tales que el robot en su posición de reposo pueda introducirse en una caja de 30 x 20 x 20 (largo, ancho, alto).
2. El dragster no podrá separarse en piezas una vez iniciada carrera, si así lo hiciera, quedará inmediatamente descalificado.
3. El peso del dragster, incluyendo todos sus componentes, debe ser como **mínimo** 2.0 lb o 907.1847g
4. Los dragster deberán ser completamente autónomos. Queda prohibida la instalación de cualquier tipo de sistema de comunicación inalámbrica (WiFi, Bluetooth u otra).
5. El dragster deberá diseñarse para que no realice ningún movimiento hasta que se presione el pulsador o push botton de arranque (se recomienda utilizar un pulsador o push botton para iniciar el programa del robot).
6. Está permitido el cambio de baterías y piezas durante la competencia, sin embargo, no está permitido entre rondas. De cambiarse alguna pieza el robot deberá ser consultado y aprobado por el juez principal para ser medido y pesado nuevamente.
7. Aquel dragster que no cumpla estas especificaciones será descalificado de la competencia.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LA PISTA

1. La dimensión de la pista corresponde a 5 metros de largo x 4 pies de ancho, aproximadamente.
2. La interrupción de la pista es de tres (3) pulgadas (Ver figura 1).
3. El material de la pista es vinil.

V. OBSERVACIONES EN LA CARRERA

1. El líder del equipo será el encargado de mover el dragster a la posición de inicio.
2. La carrera se divide en rondas, en las cuales cada dragster se podrá enfrentar a los demás competidores.
 - a. Cada carrera se divide en 3 rondas.
 - b. El ganador de la ronda será el primero en llegar a la meta.
 - c. En caso de empate se reinicia la ronda.
 - d. Si ninguno llega a la meta, el que recorra mayor distancia ganará la ronda.
 - e. El ganador de la carrera será aquel que gane 2 o 3 rondas.
3. Al final de cada ronda, el juez principal debe declarar el resultado de manera clara.
4. El dragster que se salga de la pista o pierda la línea, deberá retornar a ella por sí mismo. En caso contrario, se tomará un tiempo de cinco (5) segundos para que el participante (líder) lo coloque en el checkpoint más cercano.

VI. CLASIFICACIÓN

1. Dependiendo de la cantidad de equipos, se clasificarán en una primera ronda los mejores drags, hasta llegar a las semifinales y la final.

VII. DISEÑO DE LA PISTA

1. Pista con curvas abiertas y rectas largas.
2. Línea negra con ancho 2 pulgadas.

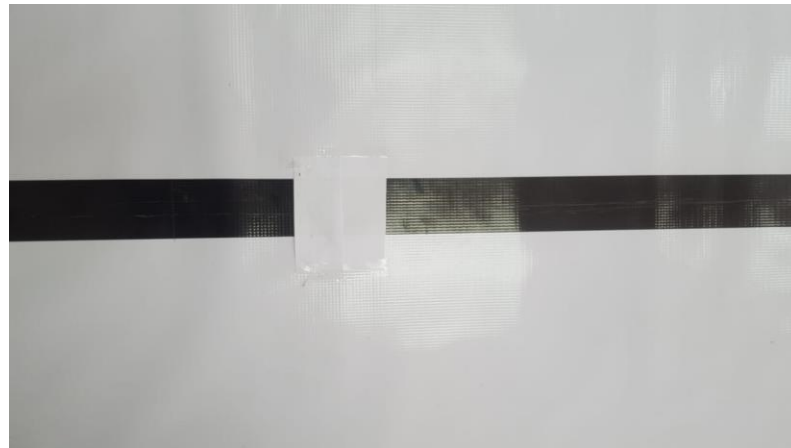


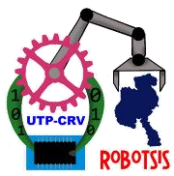
Figura 1 Interrupción de 3 pulgadas



Figura 2 Pista de Fast line

VIII. AMONESTACIONES, EXPULSIONES Y DESCALIFICACIONES

1. **Descalificaciones:** Cualquier equipo que incida en las siguientes acciones perderá la carrera:



- Cuando uno de los participantes obstaculice el juego.
 - Cuando el robot no cumple con las características mencionadas en el segundo apartado (II).
2. **Expulsiones:** Cualquier participante que incurra en alguna de las siguientes acciones o actitudes será expulsado y tendrá que dejar el juego:
- Un participante que haya utilizado un método restringido.
 - 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.