

REGLAMENTO OFICIAL: ROBOFUT

El Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo (ITSOEH), a través de la Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs), se complace en convocar a la primera edición de la categoría RoboFut.

Objetivo: Fomentar y evaluar el ingenio, la destreza en el desarrollo hardware/software, y la habilidad de conducción de los participantes.

Fecha del Evento: 13 de marzo de 2026.

1. Generalidades de Inscripción

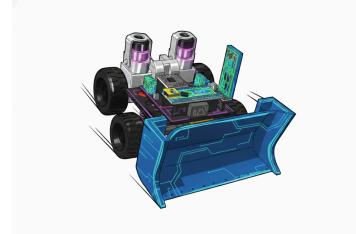
Concepto	Detalle
Fecha Límite de Inscripción	13 de marzo de 2026
Costo	\$100.00 MXN
Integrantes por Equipo	Máximo 5 personas. Se permite la inclusión de un docente como parte del equipo.

La inscripción se lleva a cabo a través de la página web desarrollada por los estudiantes de TICS: <https://racing-cup.vercel.app/>

Si necesita asistencia con el proceso de registro, puede consultar los pasos detallados en el siguiente enlace: <https://racing-cup.vercel.app/ayuda> o comunicarse al número de contacto: 55 4706 1280..

2. Especificaciones Técnicas (Hardware)

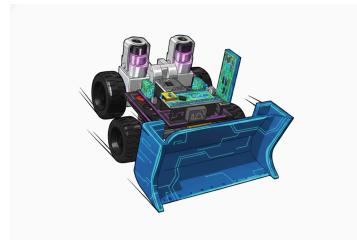
Para asegurar una competencia justa y la seguridad de todos los asistentes, los prototipos deben apegarse estrictamente a las siguientes especificaciones:



Criterio	Especificación	Restricciones Clave
Dimensiones Máximas	Largo máximo 15 cm Ancho máximo 15 cm Altura máxima 15 cm Peso máximo: 500 gr	El área total no debe exceder 15 cm. No se establecen dimensiones mínimas.
Suministro de Energía	Voltaje máximo permitido: 12V.	Por motivos de seguridad, se prohíbe estrictamente el uso de arreglos de baterías que superen este límite.
Sistema de Control	No se permite el uso de sensores.	Prohibido: Sistemas 100% autónomos. Sensores ultrasónicos o de proximidad detección de líneas
Comunicación	Protocolo libre (Bluetooth, Wi-Fi, Radiofrecuencia).	Es responsabilidad del equipo prever y gestionar la posible saturación de banda durante el evento.
Disparadores	Permitidos	Se permite el uso de estructuras y disparadores durante el partido sin que estas afecten a los robots del equipo contrario.
Construcción	Libre	Se permite el uso de Carros RC comerciales, robots sumo, o cualquier otro tipo mientras cumpla las dimensiones y especificaciones.

Consideraciones:

- a) Queda prohibido el uso de estructuras que permitan el aprisionamiento de la



pelota o de levantarla del suelo.

- b) El tipo de tracción del robot es libre: ruedas, banda tipo oruga, patas articuladas, tipo gusano, etc.
- c) Las partes del robot susceptibles a entrar en contacto con los robots contrarios tendrán que ser suficientemente resistentes para no romperse con facilidad.

3. Dinámica de la Competencia

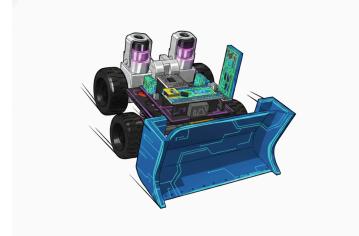
3.2. Competencia - Eliminatoria Directa

Cada equipo participará con 2 robots en cancha simultáneamente.

Puntuación	Criterio	Puntos
Victoria	Se otorga al equipo con el mayor número de goles.	3 puntos
Derrota	Se otorga al equipo que pierde el enfrentamiento.	0 puntos
Goles	Cada gol anotado contra el equipo rival.	1 punto (Se utilizará como criterio de desempate)

4. ÁREA DE COMPETENCIA

El campo de juego es el área donde se enfrentarán los dos equipos. El campo de juego consistirá en la zona del partido y la zona de guarda. Los operadores no podrán ingresar a la zona de guarda durante el partido sin el permiso de los jueces. El campo de juego está fabricado en MDF con las siguientes medidas:



El balón consistirá en una pelota del tamaño de una pelota de golf estándar

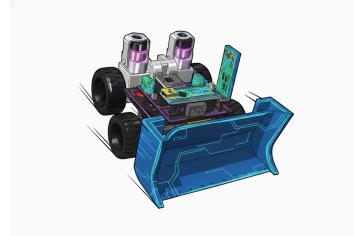
4. Reglas del Juego y Durante la Competencia

4.1. Duración del Partido:

- Se jugarán dos (2) tiempos con una duración máxima de dos (2) minutos cada uno.
- En caso de empate al finalizar el tiempo reglamentario, el ganador se decidirá mediante tiros penales.

4.2. Inicio y Desarrollo del Juego:

- Los robots se activarán únicamente cuando los jueces lo indiquen.
- **Goles:** Se consideran válidos los goles anotados dentro o fuera del área del guardameta rival, ya sea mediante un "disparo a la portería" o arrastrando la pelota hacia ella.
- **Reinicio tras Gol:** Una vez anotado un gol, tanto el robot como la pelota serán recolocados en sus posiciones iniciales.
- **Faltas y Penalizaciones (Tiro Penal):** No se permite golpear a los robots contrarios de forma antideportiva o anticompetitiva. Si los jueces determinan



la existencia de una falta, el reloj se detendrá y se sancionará con un tiro penal a favor del equipo afectado.

- **Ejecución del Penal:** Consiste en un tiro libre frente a la portería del equipo infractor. El equipo infractor debe colocar un robot para defender su portería. El penal puede cobrarse mediante un disparo o arrastrando la pelota. Si se falla el penal, el juego continuará de forma normal.

5. Pausas, Reinicios y Apelaciones

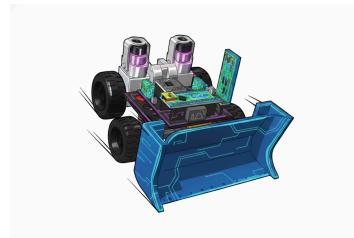
- **Paro del Partido por Jueces:** Los jueces pueden detener el partido siempre que lo consideren necesario, por ejemplo, si ambos robots de un equipo o la pelota permanecen inmóviles por un tiempo que el árbitro considere excesivo.
- **Reinicio del Partido:** Cuando el partido se detenga, se reiniciará inmediatamente desde las posiciones de inicio en un tiempo máximo de treinta (30) segundos a partir de la indicación del juez. El tiempo de partido permanecerá detenido durante la pausa.
- **Solicitud de Pausa por Equipo:** El coordinador de un grupo puede solicitar la detención del encuentro una única vez por partido y por un tiempo máximo de treinta (30) segundos, en caso de que su robot sufra un accidente que impida la continuación normal del juego.
- **Finalización del Encuentro:** Un partido se dará por terminado cuando:
 - El tiempo reglamentario haya concluido.
 - El juego no pueda continuar debido a un daño irreparable en los robots de uno de los equipos que impida su participación.

6. Infracciones (Violaciones) y Sanciones

Se consideran violaciones las siguientes acciones, las cuales serán sancionadas por los jueces con la aplicación de puntos en contra:

- Petición injustificada de parar el juego.
- Tardar más de treinta (30) segundos en reiniciar el partido después de una parada.
- Activación del robot antes de la indicación del juez.
- Utilizar al robot o al mecanismo de patada para golpear deliberadamente al robot contrario.
- Causar daño deliberado al campo de concurso por parte del robot.

8. Penalizaciones y Descalificación del Partido



Se considerará una penalización que implica la **descalificación del partido** las siguientes acciones:

- La preparación de los robots para una prueba excede el tiempo otorgado por el juez.
- El uso de dispositivos inflamables.
- Causar desperfectos de forma deliberada al oponente (robot o humano) o a la pista de competencia.
- Acumulación de múltiples violaciones durante el partido o la competencia.
- Cualquier otra acción que el juez considere inválida y debidamente justifique.

9. Expulsión de la Competición

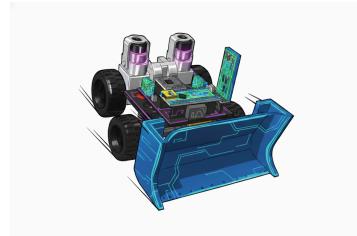
Un equipo será **descalificado de la competición** y obligado a abandonarla si realiza cualquiera de las siguientes acciones:

- El robot no cumple con los requerimientos y lineamientos establecidos previamente.
- Realizar modificaciones al robot durante el concurso que contravengan los lineamientos.
- Construir un robot utilizando métodos restringidos que puedan dañar o dañen el campo de competencia.
- Cuando algún integrante del equipo muestre una actitud antideportiva (por ejemplo, expresarse de forma violenta o faltarle el respeto a un oponente, al juez o al público).
- Cuando algún integrante lesione intencionalmente al oponente humano o dañe al robot oponente.
- Realizar cualquier tipo de interrupción en el funcionamiento de un robot oponente.
- En casos extremos, los jueces se reservan el derecho de expulsar de la competición a quienes consideren merecedores de dicha sanción.
- Un equipo descalificado no tendrá derecho a recibir reconocimiento por su participación.

10. Autoridad y Juez

El jurado y la autoridad en pista estarán compuestos exclusivamente por **alumnos y docentes de TICs** que no formen parte de ningún equipo participante.

Decisión Inapelable: La decisión del jurado con respecto a faltas, salidas de zona de manejo o comportamiento antideportivo es inapelable y final.



11. Premios y Reconocimientos

Se otorgarán premios y reconocimientos a los participantes destacados en cada nivel educativo (Media Superior y Superior).

Ambos Niveles:

- **Primer Lugar:** Recibirá un premio económico de \$1,000 MXN y un Diploma de Reconocimiento.
- **Segundo Lugar:** Obtendrá un Diploma de Reconocimiento junto con un Obsequio Especial.
- **Tercer Lugar:** Obtendrá un Diploma de Reconocimiento junto con un Obsequio Especial.