

# 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

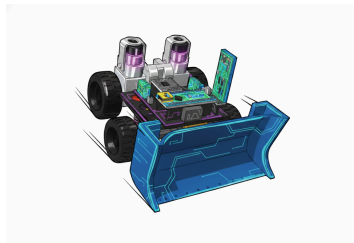
Concepto	Detalle
Fecha Límite de Inscripción	13 de marzo de 2026
Costo	\$100.00 MXN
Integrantes por Equipo	Máximo 5 personas. Se permite la inclusión de un docente como parte del equipo.

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)

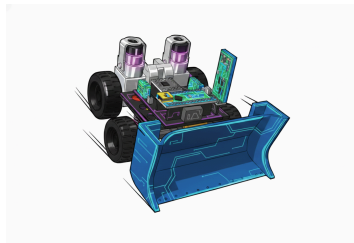
Para asegurar una competencia justa y la seguridad de todos los asistentes, los prototipos deben apegarse estrictamente a las siguientes especificaciones:



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

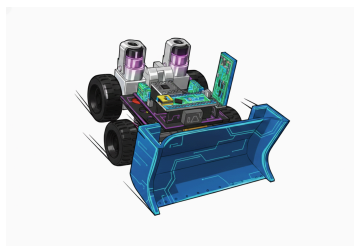
#### 3.2. Competencia - Eliminatoria Directa

Cada equipo participará con 2 robots en cancha simultáneamente.

Puntuación	Criterio	Puntos
<b>Victoria</b>	Se otorga al equipo con el mayor número de goles.	3 puntos
<b>Derrota</b>	Se otorga al equipo que pierde el enfrentamiento.	0 puntos
<b>Goles</b>	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

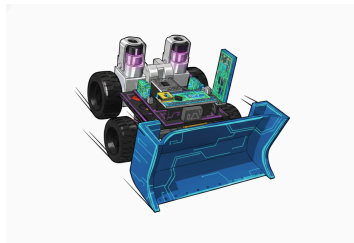
#### 4. Reglas del Juego y Durante la Competencia

##### 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

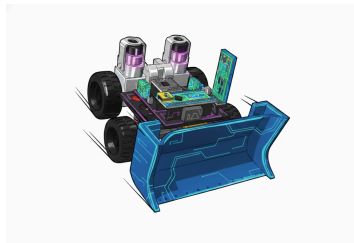
- **Paro del Partido por Jueces:** Los jueces pueden detener el partido siempre que lo consideren necesario, por ejemplo, si ambos robots de un equipo o la pelota permanecen inmóviles por un tiempo que el árbitro considere excesivo.
- **Reinicio del Partido:** Cuando el partido se detenga, se reiniciará 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

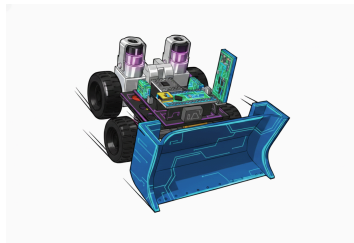
Un equipo será **descalificado de la competición** y obligado a abandonarla si realiza cualquiera de las siguientes acciones:

- 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.