

REGLAMENTO OFICIAL DE COMPETICIÓN

ARTÍCULO 1. OBJETO DEL DOCUMENTO.

El presente documento establece las normas y lineamientos técnicos que regulan la organización, participación y desarrollo del Robotic Talent Fest, organizado por el Consejo Estatal de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Estado de Campeche (COESICYDET) con la participación de las instituciones colaboradoras. El evento toma como referencia bases técnicas y éticas de certámenes nacionales e internacionales de robótica, adaptadas al contexto estatal con el propósito de promover la formación, creatividad e innovación en robótica aplicada.

ARTÍCULO 2. OBJETIVO DEL CONCURSO.

El Robotic Talent Fest tiene como objetivo fomentar el interés por la ciencia, la tecnología y la ingeniería mediante la construcción, programación y operación de robots funcionales que resuelvan retos específicos de forma competitiva, creativa y segura. Asimismo, busca fortalecer las competencias STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) y promover el trabajo en equipo, la ética y la convivencia entre los participantes.

ARTÍCULO 3. TORNEOS DE PARTICIPACIÓN

El concurso comprende cuatro TORNEOS independientes, cada una con su propio sistema de competencia y evaluación:

1. SEGUIDOR DE LÍNEAS
2. SUMOBOT
3. ROBOFUT(Fútbol Robótico)
4. AQUABOT

Cada categoría contará con su propio conjunto de especificaciones técnicas y criterios de calificación, descritos en los documentos correspondientes.

ARTÍCULO 4. INSCRIPCIÓN Y REGISTRO.

La participación en el concurso será libre y gratuita. Los equipos interesados deberán registrarse dentro del periodo indicado en la convocatoria oficial, proporcionando los datos técnicos del robot o prototipo con el que participarán.

Los equipos integrados por participantes menores de edad estarán conformados por tres (3) participantes y un (1) asesor. Uno de los tres participantes deberá ser designado como capitán y será el enlace oficial con el comité organizador. El asesor deberá permanecer con el equipo durante todo el evento y deberá acampar en el área dispuesta por la organización durante las jornadas que contemplen pernocta.

Los equipos integrados por participantes mayores de edad deberán de estar conformados por tres (3) participantes, uno de los cuales deberá ser designado como capitán. En estos equipos la participación de un asesor será opcional y, en caso de contar con él, el asesor no acampará como parte del equipo. Los asesores no se contabilizarán como participantes competidores. No existe límite en el número de equipos que una misma institución o grupo independiente pueda registrar.

ARTÍCULO 5. VALIDACIÓN TÉCNICA.

Previo al inicio de las competencias, todos los robots deberán someterse a una validación técnica realizada por el comité de jueces o personal designado. Durante esta validación se verificará que el robot cumpla con las dimensiones, peso y materiales especificados para su categoría, así como que opere bajo condiciones seguras. Cuando el incumplimiento sea subsanable y no represente un riesgo, el equipo podrá realizar los ajustes autorizados dentro del plazo de tiempo indicado por los jueces. Si el incumplimiento no se corrige dentro del plazo, o si implica un riesgo, un elemento expresamente prohibido o una alteración de la competencia, el robot no será homologado y podrá ser descalificado.

ARTÍCULO 6. CONFORMACIÓN Y RESPONSABILIDADES DE LOS EQUIPOS.

Cada equipo designará un capitán o representante, encargado de:

1. Presentar el robot durante la validación técnica.
2. Recibir las indicaciones de los jueces y del comité organizador.
3. Mantener la conducta adecuada del equipo durante todo el evento.

Los integrantes deberán portar en todo momento la identificación del evento, así como cumplir las normas de respeto y seguridad establecidas.

En los equipos integrados por participantes menores de edad, el asesor será responsable de acompañarlos, permanecer disponible durante todo el evento y cumplir la obligación de acampar con el equipo cuando exista pernocta programada.

En los equipos integrados por participantes mayores de edad, el asesor, cuando exista, tendrá carácter opcional y no formará parte del esquema de acampada del equipo.

ARTÍCULO 7. COMITÉ ORGANIZADOR Y JUECES.

El Comité Organizador será designado por el COESICYDET y estará compuesto por representantes de las instituciones colaboradoras, quienes serán responsables de la logística, seguridad y cumplimiento de las normas. El Cuerpo de Jueces estará integrado por especialistas en robótica, electrónica o áreas afines. Las decisiones arbitrales de apreciación tomadas durante el evento serán definitivas; los reclamos por errores objetivos de registro o por aplicación incorrecta del reglamento podrán presentarse conforme al procedimiento específico de cada categoría.

Los jueces podrán declarar la descalificación de un equipo si detectan incumplimiento de reglas, conductas antideportivas o intentos de manipulación externa.

ARTÍCULO 8. REGLAS DE CONDUCTA Y ÉTICA.

Todos los participantes deberán mantener una conducta basada en el respeto, la honestidad y el espíritu colaborativo. No se permitirá el uso de lenguaje ofensivo, sabotaje de materiales, interferencias intencionadas de señales, ni el deterioro de las instalaciones o equipos de otros participantes. Cualquier falta a este artículo será motivo de sanción o descalificación.

ARTÍCULO 9. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD.

Cada equipo será responsable de la integridad física y funcional de su robot, así como del uso seguro de materiales eléctricos, baterías, fuentes de energía y herramientas. Los organizadores no se harán responsables de daños materiales o personales derivados del incumplimiento de las medidas de seguridad establecidas. Durante toda la competencia se priorizará la seguridad de los participantes, el público y los equipos técnicos.

ARTÍCULO 10. ESPECIFICACIONES GENERALES.

Todos los robots y prototipos deberán cumplir con las siguientes disposiciones básicas:

- Utilizar fuentes de energía seguras (baterías, pilas o fuentes recargables sin materiales inflamables ni explosivo)
- Respetar las dimensiones y pesos máximos y mínimos indicados para cada categoría.
- No incluir elementos cortantes, punzantes o que representen peligro para los participantes o el público.

- Ser producto del trabajo del equipo registrado. Se permitirá el uso de kits, plataformas y componentes comerciales como base del robot, siempre que la integración, configuración, programación, montaje y modificaciones necesarias para su funcionamiento competitivo sean realizadas por los integrantes registrados del equipo. No se permitirá la participación con robots comerciales terminados que no hayan sido integrados o modificados por el equipo.
- Mostrar de manera visible el nombre del equipo y categoría durante la validación técnica.
- El cumplimiento de estas especificaciones será condición indispensable para participar en el evento. Las reglas particulares de cada categoría podrán establecer requisitos adicionales y, en caso de contradicción, prevalecerá la disposición específica de la categoría.

ARTÍCULO 11. ESTRUCTURA DE LAS COMPETENCIAS

Cada torneo del RoboticTalent Fest se desarrollará de manera independiente, siguiendo su propio formato de eliminatorias, rondas clasificatorias y finales. La modalidad de cada torneo dependerá del total de equipos inscritos y del espacio disponible para cada tipo de prueba. Los enfrentamientos, recorridos o rondas serán definidos por sorteo previo realizado por el comité organizador antes del inicio de cada jornada.

ARTÍCULO 12. INICIO Y DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

Los equipos deberán presentarse puntualmente en el área asignada con su robot completamente preparado. Antes de cada ronda, los jueces verificarán nuevamente las condiciones del robot y el cumplimiento de las normas de seguridad. No se permitirá la manipulación o ajuste del robot durante una prueba, salvo que la categoría lo indique expresamente.

Si un robot o equipo no se presenta al momento de su turno, se concederá una tolerancia máxima de cinco minutos contados a partir de la hora oficialmente programada para la prueba o enfrentamiento. Transcurrido ese plazo, se registrará inasistencia o abandono, según corresponda a la categoría. Una excepción solo podrá autorizarse por causa de fuerza mayor y por el juez responsable.

ARTÍCULO 13. EVALUACIÓN Y PUNTUACIÓN

La evaluación se basará en el desempeño del robot dentro del campo o escenario de competencia, según los criterios específicos establecidos en cada convocatoria. Los principales parámetros de evaluación podrán incluir, de acuerdo con el tipo de prueba:

- Tiempo de ejecución.
- Precisión en el recorrido o en las tareas asignadas.
- Número de victorias o puntos acumulados.
- Penalizaciones aplicadas por incumplimiento de reglas.

Los jueces serán los únicos facultados para registrar y validar los resultados oficiales.

ARTÍCULO 14. DESCALIFICACIÓN

Serán motivos de descalificación definitiva:

- Manipular, sabotear o alterar el robot de otro participante.
- Emplear fuentes de energía no autorizadas o peligrosas.
- Usar dispositivos de comunicación no permitidos o interferir en señales de control ajenas.
- Presentar robots comerciales terminados cuyo diseño, integración, configuración o programación competitiva no haya sido realizada sustancialmente por los integrantes registrados del equipo, o presentar robots que no hayan aprobado la validación técnica.
- Reincidir en conductas antideportivas o irrespetuosas hacia el comité organizador o jueces.

Los jueces podrán declarar una descalificación cuando exista una causa reglamentaria. Las decisiones de apreciación serán definitivas; los reclamos por aplicación incorrecta del reglamento se tramitarán conforme al procedimiento específico de la categoría.

ARTÍCULO 16. VALIDACIÓN TÉCNICA PREVIA

Antes de iniciarcualquier competencia, todoslosrobots deberán pasar una revisión técnica obligatoria, en la que se verificará:

- Que las dimensiones y peso del robot se encuentren dentro de los límites establecidos para su categoría.
- Que los sistemas eléctricos, electrónicos y mecánicos operen de manera segura.
- Que el nombre o logo del equipo y su categoría estén visibles en el robot.
- Que las fuentes de energía utilizadas sean seguras y compatibles con el entorno del evento.

Cuando un robot presente un incumplimiento subsanable y seguro, el juez técnico podrá autorizar un único periodo de ajuste antes de la homologación. Si el incumplimiento no puede corregirse de forma segura o no se corrige dentro del plazo, el robot no será homologado y quedará fuera de la competencia.

ARTÍCULO 17. ESPECIFICACIONES GENERALES

Los robots deberán operar de forma autónoma o semiautónoma, según lo estipulado en su torneo. Se permitirá el uso de control remoto solo en las categorías donde expresamente se indique (por ejemplo, FUTBOT y AQUABOT, conforme a sus reglas específicas).

No se autoriza la comunicación inalámbrica que interfiera con otros equipos, salvo en frecuencias previamente aprobadas por el comité técnico. Las fuentes de energía deberán estar aseguradas y protegidas físicamente para evitar fugas, cortocircuitos o sobrecalentamiento.

Todo robot deberá ser capaz de iniciar y detener su operación sin intervención directa del juez, mediante mecanismos visibles y accesibles.

ARTÍCULO 18. CONDUCTA DURANTE LA COMPETENCIA

Los equipos deberán acatar todas las indicaciones emitidas por los jueces y el personal técnico. No se permitirá ingresar al área de competencia sin autorización. Las reclamaciones deberán formularse por los canales previstos en este reglamento y sin interrumpir una prueba en curso.

Las amenazas, insultos, intimidación o acciones destinadas a interferir deliberadamente con jueces o competidores podrán constituir falta grave. Los participantes deberán mantener su área de trabajo limpia y libre de obstáculos.

ARTÍCULO 19. RESULTADOS Y DESEMPATES

En caso de empate entre dos o más equipos, se aplicarán los siguientes criterios, según corresponda a cada categoría.

Los resultados oficiales serán anunciados públicamente por el comité organizador y registrados en acta firmada por los jueces.

ARTÍCULO 20. SITUACIONES NO PREVISTAS

Cualquier situación no contemplada en el presente reglamento será resuelta por el comité organizador y el cuerpo de jueces, aplicando en este orden de prioridad:

1. Seguridad de las personas.
2. Integridad de la competencia.
3. Igualdad de condiciones.
4. Disposiciones de la categoría correspondiente.

La decisión deberá quedar registrada cuando afecte el resultado de una prueba. Las disposiciones específicas de cada categoría prevalecerán sobre las generales cuando exista contradicción.