



# REGLAMENTO DRONE RACER



## Actualización

Actualizado: 29 marzo de 2026

## Información de Contacto

[robot.citca@cenidet.tecnm.mx](mailto:robot.citca@cenidet.tecnm.mx)

## Registro

El registro de asistencia es una actividad obligatoria mediante la cual las personas participantes confirmarán su presencia en el evento.

Es importante señalar que **no habrá mesa de registro para robots nuevos durante el día del evento**. Todos los registros deberán realizarse previamente, en tiempo y forma, a través de la plataforma oficial disponible en: <https://robotcitca.cenidet.tecnm.mx/> → **Registro 2do**

**ROBOTCITCA**

**Fecha límite de registro: 27 de mayo 2026, 11:59 p.m.**

El registro de asistencia se llevará a cabo antes del proceso de homologación (consultar el cronograma correspondiente a cada categoría). Durante esta actividad se entregará lo siguiente:

- **Distintivo para personas participantes y personas asesoras:** deberá colocarse de manera inmediata y portarse en todo momento, ya que será el acceso al área de pits (para participantes y asesoría) y al área de combate (para la persona operadora del robot).



**Nota:** Esta actividad es de carácter obligatorio. En caso de no completar el registro de asistencia, no se permitirá la homologación del prototipo.

## Descripción

La categoría *Carrera Aérea* consiste en la operación de drones mediante control remoto en modalidad de **línea de vista (LOS, Line of Sight)**, es decir, sin el uso de sistemas de visión en primera persona (FPV).

El objetivo es completar un circuito con obstáculos en el menor tiempo posible, cumpliendo estrictamente con la trayectoria establecida.

Cada persona participante deberá:

- Mantener contacto visual directo y continuo con su dron durante toda la ejecución.
- Permanecer físicamente detrás de su dron en todo momento.
- Operar el dron sin asistencia externa durante la carrera.

El circuito será diseñado para evaluar:

- Precisión de control
- Estabilidad de vuelo
- Capacidad de reacción
- Velocidad

Cada ronda será cronometrada. Únicamente se considerarán válidas aquellas ejecuciones en las que:

- Se respete la ruta completa
- Se atraviesen todos los obstáculos obligatorios
- No se incurra en faltas o penalizaciones

El ranking final se determinará con base en el **tiempo promedio obtenido en las rondas válidas**.

## Participantes

Podrán participar estudiantes de cualquier nivel educativo, así como personas aficionadas a la robótica, ya sea que formen parte de instituciones educativas, clubes o participen de manera independiente.



Las personas participantes podrán inscribirse en cualquiera de las categorías del evento Robotcitca 2026, siempre que cuenten con la organización y disponibilidad necesarias para presentarse en el momento de su competencia.

Cada dron deberá estar registrado a nombre de una sola persona operadora, quien será responsable directa de su control durante la competencia.

Cada equipo podrá estar integrado por un máximo de tres participantes y una persona asesora por robot.

Todas las personas participantes deberán completar su registro en el Robotcitca 2026 a través del siguiente enlace oficial: [Registro 2do ROBOTCITCA](#)

## Generalidades

### Requisitos técnicos

Se permite el uso de cualquier tipo de dron, tanto comercial como de fabricación propia.

No existen restricciones específicas para los siguientes elementos:

- Sensores: Cualquier tipo.
- Motores: Sin restricción.
- Batería: Libre elección.
- Controladores y componentes electrónicos: Sin restricción.

### Dimensiones:

- La medida diagonal máxima de propela a propela (incluyendo protecciones) debe ser de 50 cm.
- Peso máximo 2kg.

Todos los drones deben contar con un sistema de control remoto, el dron debe ser operado únicamente por la persona registrada, durante todas las rondas. No se permitirá el intercambio de operadores durante la competencia.

Los drones deben estar en buenas condiciones para garantizar la seguridad de todos los Participantes y espectadores.

## Homologación

La homologación es un proceso obligatorio de verificación técnica y funcional que tiene como objetivo garantizar que todos los drones cumplen con los requisitos establecidos:

Dudas e informes al correo: [robot.citca@cenidet.tecnm.mx](mailto:robot.citca@cenidet.tecnm.mx)



Ningún dron podrá competir sin haber aprobado este proceso.

Durante la homologación se verificará:

Capacidad de vuelo estable:

- El dron deberá mantenerse a una altura aproximada de 1 metro.
- Este control deberá realizarse mediante radiofrecuencia.

Control seguro:

- La persona participante deberá demostrar dominio básico del dron.
- Se evaluará la estabilidad y capacidad de respuesta.

## Al inicio de la competencia

Durante el registro:

- Asignación de número de identificación
- Medición de dimensiones
- Verificación de peso
- Prueba básica de funcionamiento

## Antes de la carrera

Antes de cada ronda:

- Confirmación del número de identificación
- Verificación de dimensiones y peso
- Inspección adicional si existe sospecha de incumplimiento

## Descripción de la carrera

### Especificaciones generales del arranque de la carrera

- La salida será indicada exclusivamente por la persona jueza.
- Ningún dron podrá despegar antes de la señal oficial.
- El inicio anticipado será motivo de sanción o descalificación.

### Pista de Competencia

- La pista será instalada en un espacio al aire libre.
- El diseño del circuito será revelado el día del evento.
- El circuito podrá incluir:
  - Obstáculos físicos





- Túneles
- Arcos
- Zonas de altura controlada
- Trayectorias obligatorias
- Las personas participantes deberán:
- Seguir el orden de la ruta
- Completar todos los obstáculos obligatorios
- Se permitirá una vuelta de reconocimiento antes de la ronda oficial.

### **Penalizaciones y Causales de Descalificación**

Se aplicarán sanciones en los siguientes casos:

- Modificación del dron después de la homologación sin autorización
- Intervención física del dron durante la carrera
- Conductas agresivas o antideportivas
- Daño intencional a otro dron
- Incumplimiento de instrucciones del personal juez

Las sanciones podrán incluir:

- Advertencia
- Penalización de tiempo
- Descalificación
- Expulsión del evento

La determinación será responsabilidad de la persona jueza.

### **Jueces y Autoridad**

- La competencia será supervisada por personal designado por el comité organizador
- La persona jueza será la máxima autoridad durante la competencia
- Sus decisiones serán definitivas e inapelables

### **Desarrollo de las Rondas de competencia**

Se otorgará un punto en los siguientes casos:

La competencia se llevará a cabo conforme al programa establecido por el comité organizador, el cual será publicado en los medios oficiales del evento. Los espacios para los competidores se habilitarán en los días y horarios correspondientes, y únicamente tendrán acceso los participantes registrados.

Normas generales del desarrollo:





- Todas las unidades deberán haber sido homologadas
- El número de rondas dependerá del total de participantes
- El objetivo será completar el circuito en el menor tiempo posible

## Premiación

La premiación se llevará a cabo durante la ceremonia de clausura del evento.

Los tres primeros lugares de cada categoría recibirán premios y reconocimientos oficiales.

Los premios correspondientes a cada categoría serán publicados en el sitio oficial del evento:  
<https://robotcitca.cenidet.tecnm.mx/>

## Responsabilidades del comité organizador

El comité organizador será responsable de supervisar el adecuado desarrollo de la competencia, garantizar la correcta aplicación del presente reglamento y velar por la equidad entre las personas participantes.

Asimismo, tendrá la facultad de resolver cualquier situación no prevista, emitiendo decisiones fundamentadas en los principios de imparcialidad, respeto y espíritu deportivo.

## Código de conducta

Todas las personas participantes deberán conducirse con respeto, honestidad y espíritu deportivo durante el desarrollo del evento.

No se permitirán conductas discriminatorias, agresivas o irrespetuosas hacia otras personas participantes, jueces, personal organizador o público en general.

El incumplimiento de estas disposiciones podrá derivar en sanciones, que podrán incluir la descalificación del equipo o participante.

## Casos no previstos

Cualquier situación no contemplada en el presente reglamento será resuelta por el comité organizador, con base en los principios de equidad, respeto y buen desarrollo de la competencia.

## Nota final



La participación en el evento implica la aceptación total de las bases, términos y condiciones establecidos en este reglamento.

El desconocimiento del reglamento no exime a las personas participantes de su cumplimiento.

