

# Carrera de Insectos

## Descripción general

Carrera de Insectos es una competencia que consiste en construir un robot tipo insecto capaz de recorrer una distancia de 2 metros lineales en el menor tiempo posible.

El verdadero reto es diseñar un sistema de movimiento efectivo para superar los obstáculos y superficies irregulares que se encontrarán en el camino, y al mismo tiempo lo haga de una forma rápida y eficiente.

## Equipo

La competencia es abierta a todo público que tenga la capacidad de construir su propio robot de acuerdo a las reglas que aquí se enumeran. Cada equipo inscrito puede contar con un máximo de 3 integrantes y un asesor, siendo un total máximo de cuatro personas por robot. Los equipos pueden tener menos integrantes o en su defecto, no contar con asesor.

## Reglamento

**Cualquier situación no prevista en este reglamento queda a criterio de los jueces y/o el comité organizador.**

**La decisión de los jueces será inapelable.**

## Características de los Robots

1. El robot debe ser completamente autónomo. No puede ser controlado y/o calibrado remotamente en su recorrido y/o durante combate por ninguna clase de dispositivo ya sea radio control, bluetooth, wifi, infrarrojo o por cualquier otro medio inalámbrico conocido o por conocerse.
2. Las dimensiones máximas del robot son:

Largo máximo	20 cm
Ancho máximo	20 cm
Alto	Sin limite
Peso máximo	500 gramos

3. Los robots podrán hacer uso de cualquier microcontrolador y componentes electrónicos que el equipo desee.
4. La parte motriz deberá realizarse mediante motores de corriente directa de cualquier tipo alimentados por baterías.
5. Cada extremidad de tracción debe contar por lo menos con 2 articulaciones.
6. Todos los robots que participen en esta competencia, deben tener habilitado un botón de arranque. El arranque de los robots será activado por integrantes del comité organizador, lo que permitirá que la competencia sea más justa al eliminar muchas trampas y vicios que existen cuando el arranque lo realizan los competidores.

7. Durante el transcurso de la competencia, podrían existir condiciones cambiantes de luz, sonido y/o condiciones ambientales, el robot debe ser capaz de adaptarse a este tipo de condiciones ya que no dependen de los jueces ni del comité organizador.

## **Competencia**

Sólo se tendrá acceso al área de reparaciones el día asignado a su categoría.

Es responsabilidad de los miembros de los equipos el estar al tanto de las dinámicas de asignación de roles de competencia y participación dentro del área de competencia.

## **Principios de la competencia**

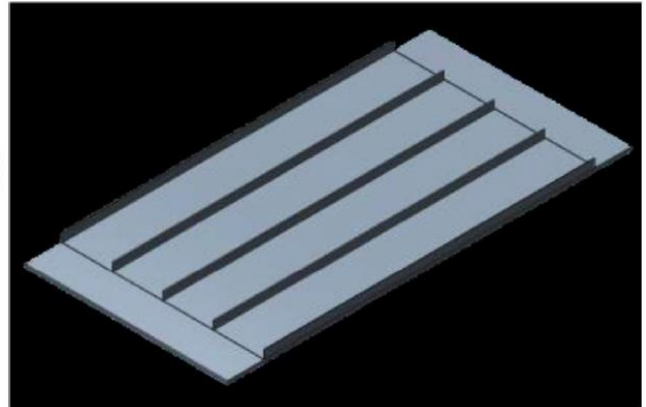
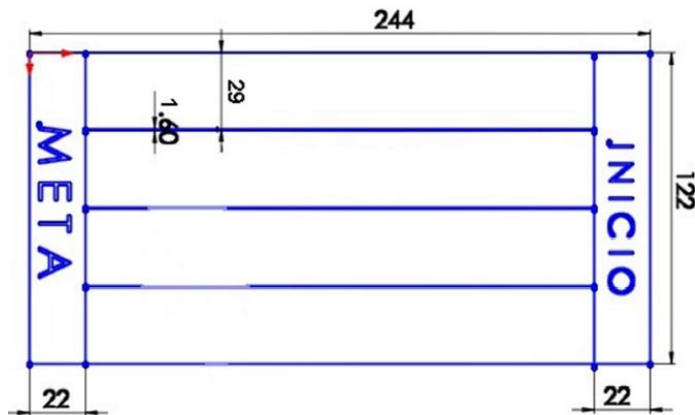
1. Se llevará a cabo una junta de capitanes para presentar a los jueces y aclarar dudas con respecto al reglamento. Se realizará el sorteo de la etapa de eliminatorias y se definirá la dinámica para llevarlas a cabo.
2. La cantidad de carreras y el tiempo entre ellos dependerá del número de equipos inscritos a la competencia.
3. En cada carrera competirán solamente cuatro robots. Se realizarán varias carreras, dependiendo del número de equipos inscritos a la competencia (que llamaremos la fase de grupos).
4. En cada carrera de la fase de grupos, los obstáculos se acomodarán de diferente manera.
5. Al inicio de cada carrera el capitán deberá colocar su robot en la línea de inicio, para que pueda activarlo cuando el juez de la señal.
6. Se realizará una ronda por carrera, donde podrán obtener la siguiente cantidad de puntos:
  - a. Primer lugar: 3 puntos
  - b. Segundo lugar: 2 puntos
  - c. Tercer lugar: 1 punto
  - d. Cuarto lugar: 0 puntos
7. Se contará con un tiempo máximo de dos minutos por cada carrera, y en caso de que ninguno de los cuatro robots llegue a la meta en ese lapso de tiempo, los jueces decidirán cuáles robots ganarán puntos en base a la distancia recorrida.
8. Los primeros lugares de cada grupo, se enfrentarán en la fase final para poder determinar al campeón de Carrera de Insectos.

## **Suspensión de la competencia**

Una lucha podrá ser detenida o cancelada bajo las siguientes condiciones:

1. Alguno de los robots genere chispas, humo o una situación fuera de lo habitual.
2. Cualquier otra condición que el juez considere fuera de reglamento o norma en la cual deba detenerse el encuentro.

## Pista



## Inconformidades

1. Durante un combate, sólo el capitán de cada equipo podrá dialogar con el juez quién decidirá qué acciones tomar y tal decisión será inapelable, En caso de considerarlo necesarios, el juez podrá acudir al comité organizador de la competencia, quienes darán la resolución final e inapelable.
2. Cualquier inconformidad deberá externarse dentro del tiempo en que la competencia se lleve a cabo, de lo contrario se tomará como "No fundada" y será descartada.
3. En caso de que el participante sea descalificado, decida o no pueda Participar, el comité organizador no está obligado a otorgarle ninguna bonificación, reintegro o beneficio adicional.

## Premiación

1. La premiación se llevará dentro de la clausura del evento.
2. Los tres primeros lugares de cada categoría obtendrán reconocimientos por su destacada participación.
3. También habrá premios especiales para la creatividad y el diseño.
4. Los ganadores deben estar presentes para recoger sus premios respectivos en la ceremonia de clausura, en caso contrario se considerará que renuncian a los beneficios de haber ganado la competencia.

**¡Nos vemos en la competencia!**