



## Reglamento de la categoría:



## “Solar Race México”



# ÍNDICE.

<b>OBJETIVO DE LA COMPETENCIA.</b>	<b>3</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DEL VEHICULO.</b>	<b>3</b>
<b>HOMOLOGACIÓN.</b>	<b>4</b>
<b>COMPETENCIA</b>	<b>4</b>
<b>EVALUACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>SANCIONES</b>	<b>6</b>
<b>ESPECIFICACIONES DE LA PISTA.</b>	<b>6</b>
<b>CLÁUSULAS GENERALES Y SUGERENCIAS.</b>	<b>7</b>
<b>PREMIOS EN EFECTIVO.</b>	<b>7</b>



## DESCRIPCIÓN GENERAL.

- Contacto: [robotica@talent-network.org](mailto:robotica@talent-network.org)
- Categoría: Solar Race México

Esta competencia estará dirigida a estudiantes, investigadores, hobbistas que deseen poner a prueba sus conocimientos en transporte sustentable.

Solar Race México consistirá en desarrollar vehículos de energía solar a control remoto, que tendrán que completar un circuito el cual tendrá obstáculos cruces y pruebas especiales que el prototipo deberá completar exitosamente.

## OBJETIVO DE LA COMPETENCIA.

Comenzar a desarrollar tecnología nacional a partir de las universidades para que México comience a tener un papel más importante en el diseño de automóviles. Solar Race ofrece una plataforma para que los equipos de estudiantes e investigadores se involucren con la conceptualización e implementación de vehículos a base de energía solar. El reto es realizar el mejor sistema de aprovechamiento de la energía solar para vehículos en distintos escenarios, los cuales han sido determinados de un entorno realista.

## CARACTERÍSTICAS DEL VEHICULO.

1. La carrocería es obligatoria, no debe ser prefabricada.
2. Las ruedas deben ser de un diámetro de 3" traseras y 2.5" delanteras.
3. La celda solar debe de ser de 50\*40 cm a 12V-30W o 5V-25W



## HOMOLOGACIÓN.

El proceso de homologación será integrado por los siguientes puntos:

1. Se verificará que se cumplan satisfactoriamente las especificaciones técnicas del automóvil, como lo son las dimensiones y que sea totalmente eléctrico.
2. Tamaño de ruedas especificadas
3. Los bancos de capacitores serán permitidos.

## COMPETENCIA

La competencia tiene 4 fases:

**Fase 1:** Desarrollo del automóvil. Usted tendrá 24hrs para desarrollar el control, mecánica y estructura de este inmediatamente de qué Talent Robotics proporcione el material a utilizar.

**Fase 2:** Prácticas: La competencia tendrá 2 eventos de prácticas(pruebas) libres de 15 minutos.

**Fase 3:** Clasificación: Una vez efectuadas las 3 prácticas, se realizará una clasificación para determinar el orden de salida en la carrera. Esta será dividida en 3 etapas:

**Etapa 1:** Consta de 10 minutos. Saldrán todos los vehículos y solamente pasarán a la segunda etapa los 7 autos más veloces. Aquí se definen las últimas 3 posiciones.

**Etapa 2:** El tiempo se reduce a 8 minutos y solamente pasarán los 4 vehículos más rápidos. Aquí se definen las posiciones 5, 6 y 7

**Etapa 3:** Esta etapa dura 5 minutos, aquí se definen los primeros 4 lugares.

**Fase 4:** La carrera FPV, Consiste en el desarrollo de la carrera por medio de un sistema de visualización en primera persona. Esta es el único sistema que podrá usar el competidor

La carrera consistirá en dar 5 vueltas al circuito.



## MATERIALES

Descripción	Imagen
Cámara Caddx - Turbo Micro F2 resolución de 1200TVL CMOS NTSC/PAL Cam - Lente de 2.1mm con Micrófono	
Transmisor de video FPV Sinopine TX862- Potencia ajustable de 0mw/25mw/50mw/200mw	
Goggles FPV VR008 Mini resolución de 480x272px pantalla de 4.3 pulgadas con 40 canales de recepción y sistema de antena doble diversity con Batería y grabador incluido.	
Control transmisor de radio para autos/botes Transmisor FS-GT3B con receptor GR3E de 2.4GHz: AFHDS	
Tarjeta reguladora de voltajes entrada de 7-21 VDC Matek Systems MICRO PDB W/ BEC 5V & 12V	

**\*La etapa de control y potencia, así como la estructura, rodamientos del automóvil será responsabilidad del competidor.**



## EVALUACIÓN

1. Para determinar a los equipos ganadores, la posición de los lugares será determinada de acuerdo al tiempo que necesitaron para cubrir el circuito, más las sanciones de tiempo recibidas (el mínimo tiempo gana).

## SANCIONES

a) En las etapas 1, 2 y 3 existen sanciones de tiempo:

1. **2 segundos** por salir del carril parcialmente, siempre y cuando regrese al carril inmediatamente.
2. **5 segundos** por salir totalmente del carril, siempre y cuando regrese al carril inmediatamente.

b) Los vehículos que no cumplan con el tamaño estipulado de las llantas  
**15 segundos**

c) Los vehículos que no terminen la primera fase exitosamente quedarán descalificados de la carrera.

Considerar lo siguiente:

Si un vehículo se sale del carril y no regresa, termina la prueba.

Quien no participa en una etapa será colocado en último lugar de la etapa respectivamente para el inicio de la carrera.

Los equipos se ordenan al final según el número total de puntos obtenidos.

## ESPECIFICACIONES DE LA PISTA.

1. El circuito se colocará a nivel de piso y será marcada por conos.



## CLÁUSULAS GENERALES Y SUGERENCIAS.

1. Cada participante deberá acatar y respetar todos y cada uno de los lineamientos expuestos en este reglamento, así como las indicaciones del jurado.
2. Todos los equipos deberán apegarse a los reglamentos de seguridad y procedimientos de TALENT ROBOTICS GRAN FINAL 2019.

## PREMIOS EN EFECTIVO.

Los premios económicos son un estímulo para el desarrollo de ciencia y tecnología en México y en el mundo y se entregarán a los ganadores de cada categoría de los diferentes eventos en Talent Land.

Categoría	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar
Solar Race México	\$10,000.00 MXN	\$7,000.00 MXN	\$4,000.00 MXN

### Sobre los requisitos para la entrega del premio.

De acuerdo a la Ley de Impuesto Sobre la Renta y el Código Fiscal de la Federación establece que los Ingresos por Obtención de Premios en el Art 137 LISR se entera declaración mediante retención con los requisitos del Art 29A del CFF; los equipos ganadores deberán cumplir con los siguientes requisitos para poder recibir su premio económico:

1. Los equipos deberán estar integrados al menos por un mayor de edad, el cual deberá cumplir con los siguientes documentos:

#### Ganadores nacionales:

- a) RFC avalado con Constancia de Identificación Fiscal no mayor a 30 días
- b) Encabezado de estado de cuenta reciente y legible el nombre y clave interbancaria, la cuenta bancaria debe ser personal.
- c) Identificación Oficial (INE, Pasaporte)



- d) Carta de recepción del premio y de conformidad debidamente firmada por todo el equipo de conformidad de recibir el premio a través de esta persona y en donde esta persona se compromete a hacer la distribución del premio a todo el equipo.
- e) Deben adjuntar evidencias fotográficas de la obtención del premio y del proyecto presentado o competición realizada.

**Ganadores internacionales:**

- a) Encabezado de estado de cuenta reciente y legible el nombre con Swift Code y/o ABA, la cuenta bancaria debe ser personal.
- b) Pasaporte
- c) Carta de recepción del premio y de conformidad debidamente firmada por todo el equipo de conformidad de recibir el premio a través de esta persona y en donde esta persona se compromete a hacer la distribución del premio a todo el equipo.
- d) Deben adjuntar evidencias fotográficas de la obtención del premio y del proyecto presentado o competición realizada.

Los documentos deberán enviarse en copia por correo electrónico a [premios@talent-network.org](mailto:premios@talent-network.org) dentro de los siguientes 10 hábiles después de la premiación. La transferencia bancaria se realizará a más tardar 30 días hábiles después de la entrega de los documentos. En caso de que un premio esté ligado con el pago de algún patrocinador, el o los premios se pagarán una vez que el patrocinador haya realizado el pago correspondiente.

En caso de no cumplir con los documentos y la entrega de estos mismos, no se podrá hacer entrega de los premios bajo ninguna circunstancia.