

## BASES

### CATEGORÍA AI & IOT

Robotics Education & Competition Foundation Inc, VEX Robotics y Academia STEM Iberoamérica, en colaboración con el Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas, convocan a todos los planteles de educación básica, medio superior y superior de México a participar en el **CAMPEONATO DE HABILIDADES STEM Y ROBOTICA PRIMERA EDICIÓN**, competencia que se celebrará de acuerdo a las siguientes bases:

El objetivo de las competencias de habilidades STEM es fomentar en todas las comunidades académicas el desarrollo y aplicación de habilidades, herramientas y estrategias relacionadas con la industria 4.0.

A través de la estación STEM, los alumnos deberán crear una serie de retos centrados en la creación de programas para la inteligencia artificial (AI) y el internet de las cosas (IoT).

**PRIMERA.** – Los equipos pueden competir si cumplen con los criterios descritos en estas bases del torneo STEM.

**SEGUNDA.** – Los equipos deberán realizar el registro antes del 5 de marzo de 2024 por medio de la siguiente página:

<https://academiastem.org/Torneos/iest>

Después de la fecha anteriormente señalada no se aceptarán registros de equipos.

**TERCERA.** – Los equipos se agruparán de acuerdo a las siguientes categorías:

#### *Básica:*

El Torneo STEM básica, tendrá varias fases y para completar los desafíos de cada etapa, se debe de combinar la programación y la electrónica. Se requiere que el equipo cree la programación y el circuito electrónico para el desafío de cada fase. El equipo organizador dará a conocer este reto al inicio del evento.

#### *Avanzado:*

El torneo STEM avanzado, consta de una serie de etapas donde el equipo deberá desarrollar un proyecto de inteligencia artificial (AI) e Internet de las cosas (IoT), utilizando una estación STEM.

Se debe combinar electrónica, programación y diseño.

El día inicial del campeonato se dará a conocer el proyecto que deberán desarrollar, haciendo uso de IoT y AI representándolo mediante un diseño que simula las acciones.

#### *Requerimientos:*

- Estación STEM basada en Raspberry Pi
- Inventor Kit.
- Kit de electrónica avanzada
- Webcam.

Los equipos que no tengan una estación STEM recibirán una para usar durante la competencia, misma que será devuelta al final.

**CUARTA.** – Todos los equipos deberán de contar con un mínimo de dos participantes y un máximo de cuatro.

**QUINTA.** – La competencia se desarrollará el día 08 de marzo del 2024 en IEST Anáhuac con dirección Avenida Dr. Burton E. Grossman 501 Pte-Sector 1, Altamira, Tamaulipas

**SEXTA.** – Un comité técnico especializado por jueces con experiencia en AI & IoT evaluará a los participantes, las decisiones del comité serán definitivas. Los participantes serán reconocidos en las siguientes categorías:

- Campeón STEM Básica
- Campeón STEM Avanzado

**SÉPTIMA.** – Los alumnos participantes en el concurso deberán:

- Acreditar que se encuentran inscritos de manera regular en la institución participante (credencial vigente).
- Exhibir un comportamiento excelente.
- Participar en el proceso de registro en línea del equipo.

*Nota:* Si no pertenece a una unidad académica, debe registrarse y proporcionar una identificación oficial (INE, Cédula, Pasaporte, etc.).

**OCTAVA.** – Todos los equipos de las diferentes categorías, podrán presentar proyectos innovadores realizados en las estaciones STEM.

**SE PREMIARÁ AL PROYECTO MÁS INNOVADOR.**

- Nivel Superior
- Nivel Media Superior

**NOVENA:** Los docentes a cargo de cada equipo interesado en participar deberán comunicar dicha intención por medio de oficio suscrito por su titular, dirigido a academia STEM, dicho oficio debe expresar su conformidad para cumplir con los siguientes requisitos.

- 1) Construir por lo menos un equipo dedicado al proyecto, mismo que tendrá la misión de preparar y orientar a los estudiantes que tomarán parte del concurso.
- 2) Apoyar en todos sus requerimientos al o los equipos que se constituyan para participar en el torneo.
- 3) Hacer explícito el apoyo necesario que habrá de proporcionar a los integrantes de la institución para su participación en el torneo.
- 4) Comprometerse a asistir a las reuniones previas y durante el torneo, a las que sean convocadas derivadas del propio

certamen; y que se someterán a los acuerdos tomados al efecto.

- 5) Comprometerse a que se proporcionará de manera oportuna y eficaz la formación académica pertinente, para una correcta participación en el concurso.
- 6) Confirmar que se apoyará a los estudiantes y que la preselección de los participantes se realizará sin discriminación de ninguna índole.
- 7) Designar al responsable del grupo que representará a la institución, así como resolver cualquier situación que surja, producto del desarrollo de la competencia.

**DÉCIMA.** - Cualquier punto no aclarado será revisado por el comité organizador.

Para cualquier asunto favor de comunicarse con:

Ing. Erick Aarón Marroquín Sánchez

Tel. (56) 15021491

E-mail: [aaron@academiastem.org](mailto:aaron@academiastem.org)