

## BASES

## CATEGORÍA ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN

DOBOT, 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:

La Academia STEM tiene como misión fomentar el desarrollo de habilidades esenciales para la industria 4.0 en toda la comunidad educativa. Los estudiantes se centrarán en un emocionante desafío que consiste en el desarrollo de una serie de retos altamente enfocados en la automatización de procesos. En esta fascinante travesía, tendrán la oportunidad de explorar y aplicar tecnologías de vanguardia, tales como brazos robóticos colaborativos, sensores avanzados y visión por computadora.

**PRIMERA.** – Podrán participar los equipos que reúnan los requerimientos establecidos en las presentes bases del torneo DOBOT.

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

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

La competencia se desarrollará el día 9 de marzo del 2024 en IEST Anáhuac con dirección Avenida Dr. Burton E. Grossman 501 Pte-Sector 1, Altamira, Tamaulipas.

**TERCERA.** – Un comité técnico especializado por jueces con experiencia en DOBOT evaluará a los participantes, las decisiones del comité serán definitivas.

Los participantes serán reconocidos en las siguientes categorías:

- Campeón STEM Media superior

- Campeón STEM Superior

**CUARTA.** – Los equipos se agruparán de acuerdo al nivel educativo.

*Primaria/Secundaria:*

El torneo DOBOT para primaria y secundaria consta de retos de precisión divididos en diferentes fases, en cada una deberán lograr completar el circuito por medio de los brazos robóticos. Cada reto y criterios de evaluación, serán otorgados el día de la competencia.

*Preparatoria:*

El torneo DOBOT para preparatoria consta de retos divididos en diferentes fases, en cada una deberán completar el proceso industrial por medio de brazos robóticos. Cada reto y criterios de evaluación, serán otorgados el día de la competencia.

*Universidad:*

El torneo DOBOT para universidades consta de retos divididos en diferentes fases, en cada una deberán presentar la mejor solución en cuanto a lógica, programación y automatización. Se hará uso de robots industriales DOBOT, sistemas de visión por computadora, Cada reto y criterios de evaluación, serán otorgados el día de la competencia.

*Requerimientos:*

- Laptop con programas más recientes instalados dependiendo su categoría.
- Primaria / Secundaria: DobotLab
- Preparatoria: DobotStudio Pro y Dobot Vision Studio
- Universidad: DobotStudio Pro, Dobot Vision Studio.

Los programas podrán ser descargados en el siguiente enlace:

<https://www.dobot.com.mx/>

Todos los equipos deberán de contar con un mínimo de tres participantes y un máximo de cuatro.

**QUINTA.** – Todos los equipos de las diferentes categorías, podrán presentar proyectos innovadores realizados en conjunto con los sistemas DOBOT.

Se premiará a los proyectos más innovadores. A continuación, se describe la sugerencia de los proyectos innovadores que podrían ser presentados:

- Automatización de Tareas Complejas
- Línea de Producción Flexible
- Logística y Almacenamiento Inteligente
- Inspección Visual Inteligente
- Desarrollar un proceso equipado con sistemas de visión

**SEXTA.** – Los estudiantes que formen parte del concurso deberán:

- 1) Acreditar que se encuentran inscritos de manera regular en la institución participante (credencial vigente u otra documentación).
- 2) Estar inscritos en el registro en línea realizado por el equipo.

En caso de no pertenecer a una dependencia académica, tendrán que realizar el registro y presentar una identificación oficial (INE, Cédula, Pasaporte, etc.)

**SÉPTIMA.** – 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.

**OCTAVA.** – Cualquier punto no aclarado será revisado por el comité organizador.

Para cualquier asunto favor de comunicarse con:

Ing. Eduardo Domínguez Flores

Tel: (509) 961 9466

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