

Estudiantes Tec logran top 7 global en NASA Rover Challenge 2024



IKTAN Roving, equipo conformado por **34 estudiantes** de profesional del [Tecnológico de Monterrey, campus Cuernavaca](#), **ganó** el **séptimo lugar global** en el [NASA Human Exploration Rover Challenge 2024 \(HERC\)](#).

Del 18 al 20 de abril, los **estudiantes** compitieron contra **72 equipos finalistas**, seleccionados por NASA, provenientes de más de **15 países** como son Estados Unidos, Canadá, Brasil, Turquía, India y otros más.

La **competencia** de **ingeniería** de la **NASA**, en su **30va. edición**, se llevó a cabo en el [U.S. Space & Rocket Center](#) en Huntsville, Alabama, **Estados Unidos**.

El equipo IKTAN obtuvo **122 puntos** en su **primer día** participación y **137** en su **segundo día** de **competencia**, en la que **diseñaron, construyeron** y pusieron a **prueba** su **rover** en una **carrera** de **obstáculos** de media milla.

Rumbo a la NASA HERC

El **campus Cuernavaca** ha **participado** en la **competencia HERC** por **doce años** consecutivos, dedicando meses de trabajo en el **diseño**, y **manufactura** del rover, **marketing** en redes sociales

y **difusión** de la **ciencia y tecnología** a través de actividades STEM.

Previo a la competencia, el equipo **presentó** sus **avances** a través de dos **presentaciones** virtuales con los **jueces**: “*Design Review Presentation*” y “*Operational Readyness Review Presentation*”.

“El equipo se vuelve una familia, donde realmente nos pone aprueba a todos nosotros”.- Daniela Espinosa.

*“El equipo se vuelve una familia, donde podemos estar hasta la noche **trabajando** en el laboratorio y **celebramos** cuando **todo** se **resuelve**. Realmente nos **pone aprueba** a todos **nosotros**”,* mencionó Daniela Espinosa, líder del equipo IKTAN y estudiante de ingeniería.

Las **presentaciones** tuvieron lugar en **septiembre** 2023 y **marzo** 2024, centrándose en **aspectos** como la **revisión** del **diseño** y la **preparación operativa**; y en la segunda, el **equipo** de **marketing** recibió una **mención especial**.

Durante estas **presentaciones**, el equipo logró **colocarse** en el **top 5** de la competencia.



/> width="800" loading="lazy">

Los desafíos de la competencia en 2024

En la **competencia** se incluyen "*tasks*" o **misiones**, donde los equipos deben **desarrollar herramientas para cumplirlas** durante la carrera y en esta **edición**, se **diseñó una multi herramienta robótica** para que los **pilotos** la usen en **pruebas específicas**.

IKTAN creó una **pinza** que **funciona** con un **motor** de taladro y se utilizaron en diversas "*tasks*", como **pruebas de cableado, circuitos y recolección de muestras** para ganar **puntos** durante la **carrera**.

"El proyecto del rover fue una gran experiencia donde desarrollé habilidades representando a México".- Fernanda Rivera.

"El proyecto del rover fue una gran experiencia donde desarrollé habilidades de manufactura, trabajo en equipo y liderazgo, representando a México y sintiendo el apoyo de todos los mexicanos", compartió Fernanda Rivera, miembro del equipo.

Este año, el equipo **redujo** el **peso** del **rover** en **25%** y **simplificó** su **diseño** con menos componentes.

Además se **diseñaron**, en colaboración con **socios formadores** del campus, nuevas **ruedas**, más **grandes** y **resistentes** a las de ediciones anteriores.



/> width="800" loading="lazy">

NASA Human Exploration Rover Challenge 2024

Inspirado por las **misiones Apolo y Artemis**, el **desafío** de la **NASA** atrae a **estudiantes** de todo el mundo cada año para **diseñar rovers** capaces de **exploración espacial** humana.

HERC busca que **equipos estudiantiles** que desarrollen **rovers** para **terrenos desafiantes** y **tareas** de misión. La competencia incluye **recorridos** por **terrenos simulados** como **asteroides** y antiguos **lechos de arroyos**.

Esta es la **única competencia** organizada por la **NASA** en la que participan **equipos** no estadounidenses y forma parte del programa Artemis que busca llevar a la **primera mujer** y al

primer hombre de color a la luna.

Dos **estudiantes**, con al menos una **mujer**, **operan el rover** en un **recorrido** de aproximadamente **media milla**. Este año el **equipo** designó a **Diane Zenil** y **Josué Romero**, ambos **estudiantes** de sexto semestre de Ingeniería en Mecatrónica y con una **trayectoria** de tres años dentro de la competencia.

*“Entrar en el **proyecto** ha sido de las mejores **decisiones** que he **tomado**, la **emoción** de estar dentro de la **pista** no se puede **describir**”,* contó Diane Zenil, tras su participación como piloto.



/> width="800" loading="lazy">

Equipo con trayectoria de éxitos

IKTAN Roving significa **ingenioso en maya** y ha obtenido desde el **2013**, los siguientes **premios**:

- **Top 7 global (2024)**
- [Ingenuity Award \(2022, 2023\)](#)
- [Crash and Burn Award \(2023\)](#)
- Overall Winner (1er. lugar, 2022)
- [Overall Winner](#) (segundo lugar, 2021)
- STEM Engagement Award (2021)
- [AIAA Telemetry/Electronics Award](#) (2014, 2016 y 2020)
- [“Jesco von Puttkamer International Team Award”](#) (2016, 2017 y 2019)
- [Team Spirit Award](#) (2018)
- Frank Joe Sexton Memorial Pit Crew Award (2017)

"El equipo **IKTAN Roving**, a lo largo de **12 participaciones**, se ha **consolidado** como uno de los equipos más **completos** y **competitivos** en la competencia y es un **referente** para los equipos internacionales", expresó David García, mentor del equipo.

SEGURO QUERRÁS LEER: