

Compiten con vehículos terrestres y aéreos en el Tec Cuernavaca



El [Tecnológico de Monterrey en Cuernavaca](#) fue sede de la **quinta** edición de la **competencia regional** de la Escuela de **Ingeniería** y Ciencias, **Autonomous Mechatronics Grand Prix 2024**, el pasado 24 de mayo.

El **evento** contó con la asistencia de **120 estudiantes** y **26 profesores** provenientes de los **campus**: San Luis Potosí, Tampico, Querétaro, Puebla, Toluca y Cuernavaca, y fue **organizado** por el Departamento de **Mecatrónica** y **estudiantes** del equipo [Mixtli](#).

Además, **participaron** la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (**UNIVDEP**), el Instituto **Tecnológico de Zacatepec** y la **Universidad Tecnológica y Politécnica de la Sierra de Guerrero**.

Los equipos **compitieron** en cinco **categorías** donde aplicaron sus **habilidades** de **ingeniería** y **manufactura**, así como para **programar algoritmos** y **pilotear vehículos terrestres y aéreos** en **modalidades** tanto **tripuladas** como **autónomas**.

*"Estos **eventos** no solo proporcionan una **plataforma** para aplicar los **conocimientos teóricos**, sino que también **promueven la resolución** de **problemas** en tiempo real y la **colaboración interdisciplinaria**",* expresó el profesor organizador Atoany Fierro.



/> width="1200" loading="lazy"> La competencia regional

El **Grand Prix** consiste en **programar vehículos autónomos** y **controlados a distancia** para completar **misiones** de manera **eficiente y rápida**, durante las **fases de reconocimiento de pistas, eliminatorias y finales**.

La competencia surgió en **2021** en **campus Querétaro** con la categoría de **drones**, posteriormente en **2022** en campus en **Tampico**, donde se agregaron los **vehículos autónomos**, y en **2023** en San Luis Potosí y Toluca.

"La competencia se destacó por el espíritu de innovación y colaboración de los equipos".- Atoany Fierro.

"La competencia no solo destacó por las habilidades técnicas de los participantes, sino por el espíritu de innovación y colaboración que caracterizó a los equipos", mencionó Atoany.

La organización estuvo a cargo del **Departamento de Mecatrónica**, los **profesores Atoany Fierro, Ricardo Valera y David García**, así como el **equipo Mixtli** liderado por las **estudiantes Arely Sandoval, Heidi Quezada y Alexandra Aguilar**.



/> width="900" loading="lazy"> **Autonomous Mechatronics Grand Prix 2024**

Este año, los equipos demostraron sus habilidades en cinco categorías:

- Control de rutas: Drones autónomos utilizaron visión por computadora para seguir rutas marcadas en el suelo, reconociendo figuras geométricas que indicaban direcciones específicas.
- Slalom Tiny: Pequeños drones de 3 pulgadas navegaron hábilmente a través de obstáculos en un circuito interior.
- Slalom Sport: Drones de 5 pulgadas, capaces de alcanzar velocidades de hasta 120 km/h, fueron controlados por pilotos para evadir obstáculos y completar un circuito en el menor tiempo posible.
- Fórmula TEC: Vehículos terrestres autónomos de 4 llantas recorrieron una pista de carreras utilizando algoritmos de visión por computadora para mantenerse en la pista y evadir obstáculos.
- Fórmula Handcraft: Vehículos terrestres de 4 llantas, diseñados y desarrollados por los participantes, fueron teleoperados para completar un circuito en el menor tiempo posible.

El **piloto profesional**, Crazy Kwad, realizó una **demostración** en la **categoría** de **Slalom Sport** durante las eliminatorias de la competencia.

En esta edición, se **premiaron** a los **tres primeros lugares** de cada categoría, otorgándoles un trofeo a cada equipo ganador.

Al **concluir** la **competencia**, Jorge Reyes, director de la Escuela de Ingeniería de campus Puebla, expresó sus deseos de **éxito** y un buen **viaje** a los participantes. Además, anunció la **sede** de la **próxima** edición del **evento**:

*“La **sede** de la siguiente edición será en **Puebla**, prometiendo ser otro evento lleno de **innovación estudiantil**”.*

SEGURO QUERRÁS LEER: