

Estudiantes Tec exploran océanos en mundial de robótica (fotos)



En su onceava participación internacional, TecXotic representó al Tec campus Cuernavaca en el MATE ROV Competition 2026 con un robot submarino desarrollado por estudiantes

29/06/2026

Cortesía TecXotic

El equipo **TecXotic**, integrado por **estudiantes** de **profesional** del [Tecnológico de Monterrey, campus Cuernavaca](#), participó en el **MATE ROV Competition 2026**, una de las **competencias** de **robótica submarina** más **importantes** del **mundo**.

La **edición** de este año se llevó a cabo del **25 al 27 de junio** en **St. John's, Newfoundland & Labrador, Canadá**, donde el equipo **representó** al **TEC** en la categoría **Explorer**, el **nivel** de mayor **exigencia técnica** del **torneo**.

Con esta participación, **TecXotic** sumó su **onceava representación internacional** en una **competencia** que reúne a **universidades** de distintos **países** para desarrollar **soluciones tecnológicas** orientadas a los **desafíos** del

océano.

Como parte del **campeonato**, el equipo **operó** por **primera vez** su **vehículo submarino** directamente en el **mar**, durante una **misión colaborativa** inédita en la historia de la **competencia**, en la que **logró completar** con **éxito** todas las **tareas** asignadas y obtener la **puntuación máxima**.

Ingeniería desarrollada por estudiantes

Para esta **edición**, **TecXotic** presentó **Ahuizotl**, un **robot submarino** de 12.21 kilogramos y 53.45 centímetros de longitud, **diseñado** y **construido** por **estudiantes** del **campus Cuernavaca**.

El **desarrollo** del **vehículo** representó una **inversión** de **3,285 horas** de **trabajo**, en las que **participaron estudiantes** de distintas **disciplinas** bajo la **mentoría** de David García, Emilio Garduño y Luis Miguel Lomelí.

Uno de los **principales avances tecnológicos** del **proyecto** fue la **fabricación** completa del **chasis** mediante **impresión 3D** con material **PETG**, una **innovación** implementada por **primera vez** por el **equipo**.

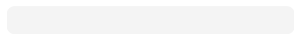
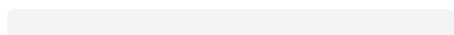
"El uso de impresión 3D para todo el chasis del ROV es un hito".- Dulce Bucio.

"El uso de impresión 3D para todo el chasis del ROV es un hito. Nunca habíamos tenido una estructura totalmente impresa y se construyó gracias a la experiencia de las ediciones anteriores", explicó Dulce Bucio, líder del equipo.

La **estructura** se complementó con **perfiles** de **aluminio** para brindar **soporte** al **vehículo**, además de integrar **pinzas** de plástico flexible para manipular **objetos** y **motores** sellados para **operar bajo** el **agua**.



[View this post on Instagram](#)



Misiones para proteger los océanos

La edición **2026** del [MATE ROV Competition](#) presentó el reto "**Pushing Performance: Science, Technology & Discovery in Harsh Environments**", enfocado en el **desarrollo** de **soluciones** de **ingeniería** para la **exploración** y **monitoreo** de **ambientes marinos** extremos.

Para **resolver** las **misiones**, los **equipos** operaron un **vehículo submarino** operado remotamente (**ROV**, por sus siglas en inglés), **diseñado** y **construido** por **ellos** mismos.

Los **retos** estuvieron **inspirados** en **proyectos científicos reales** e incluyeron la **cartografía** del fondo marino, el **estudio** de **corales** de aguas frías, el **monitoreo oceánico** mediante redes de sensores, la **inspección** de **infraestructura** energética y la **operación** de **instrumentos científicos** bajo el hielo.

*"Cada **reto** de la **competencia acerca** a las y los **estudiantes a problemas reales** de la **industria**. La meta es **formar** profesionistas **capaces** de **transformar** esos **desafíos** en **soluciones tecnológicas** con **impacto positivo** para la **sociedad** y el **medio ambiente**",* contó David García, head coach del equipo.

Las etapas del World Championship

Durante la fase **previa**, los **equipos** prepararon la **documentación técnica**, el **reporte** y la **presentación** de **ingeniería**, el **material** de **mercadotecnia**, un **video** demostrativo y realizaron las **inspecciones** de **seguridad** de sus vehículos.

En la fase **presencial**, las y los **estudiantes defendieron** su **proyecto** ante **especialistas** de la **industria** y enfrentaron las **misiones submarinas** en tres **escenarios acuáticos: Ice Tank, Wave Tank y Flume Tank**, que **simularon** distintas **condiciones operativas**.

Como **cierre** del **campeonato**, los equipos **participaron** por **primera vez** en una **misión colaborativa** en **mar abierto**, donde **operaron** sus **robots** directamente en las **aguas** de **St. John's** para realizar **tareas** de **exploración submarina**.

Durante esta **misión**, **TecXotic** obtuvo la **puntuación máxima** al **completar** con **éxito** todas las **tareas asignadas**, destacando su **desempeño** en una **prueba**

inédita dentro del **campeonato mundial**.

SEGURO QUERRÁS LEER:

