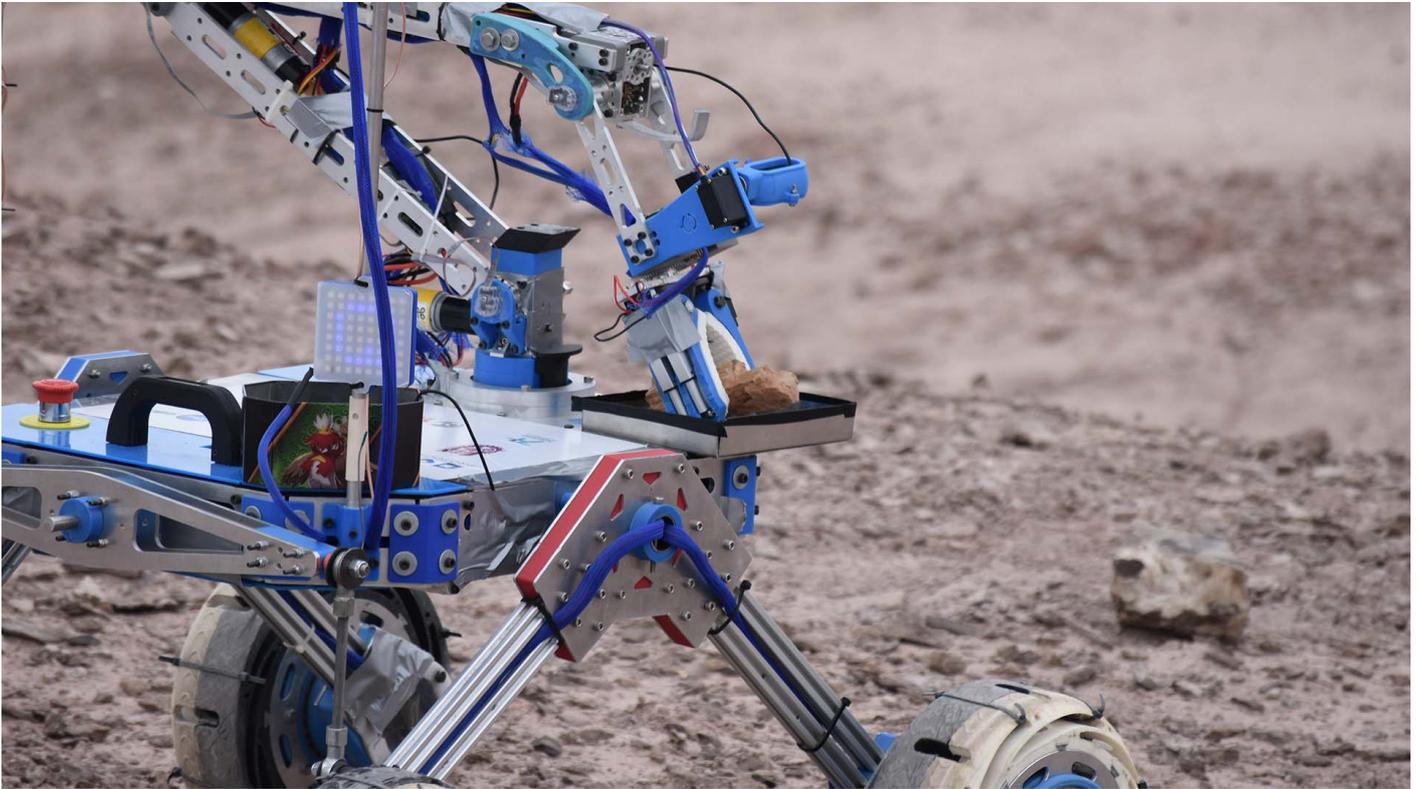


¡De nuevo! Robot Tec, top 10 en torneo mundial de exploración espacial



El equipo de [Quantum Robotics](#) del Tec [campus Estado de México](#) (CEM) quedó dentro del **top 10 mundial** en el ranking del [University Rover Challenge](#) (URC), competencia anual de robots para **exploración espacial**.

Este año, el equipo del Tec CEM fue el único **representante mexicano** en ser seleccionado para ir a la competencia internacional en el **Mars Desert Research Station**, en el desierto de Utah, Estados Unidos.

*"Con gran éxito logramos superar a reconocidas instituciones educativas como **Cornell University** y **University of California, Berkeley**, posicionándonos en top 10 ante más de 105 universidades de todo el mundo"* comentó **Raúl Musito**, miembro del equipo.



/> width="900" loading="lazy">

La competencia

El URC cuenta con **cuatro misiones** divididas en tres días, y todos los robots participantes deben superar cada una de ellas con el **mayor número de tareas completadas** para poder ser evaluados con los mejores resultados.

Una de las misiones es ***Extreme Delivery Mission***, cuyo objetivo es **identificar** un tipo de roca específica y entregarla a un astronauta a través de una ruta trazada y llena de obstáculos como **acantilados y desniveles**.

*“A nosotros nos tocó buscar una **roca fósil**, y fuimos de los únicos 3 equipos que pudieron **localizar la piedra** correcta con éxito y pasar a la siguiente prueba de esa misión”* mencionó **Marco Moreno**, líder del equipo.

“Logramos superar a reconocidas instituciones como Cornell University y University of California, Berkeley”.- Raúl Musito.

En otra de las misiones, el robot debía hacer **tareas de precisión**, como activar ciertas palancas, **presionar botones** en momentos clave y poner objetos en lugares pequeños, como lo fue una caja de 5 kg.

Además, el robot tiene que realizar todas estas tareas de manera **autónoma o teleoperada**, desde una estación base que **no tiene vista al exterior**, aunque también hay un equipo en el campo, preparado para cualquier emergencia.

*“Una de las reglas de la competencia, es que **no puedes intervenir directamente** con el robot. Cada intervención que hagas, es **penalizada con el 20%** de la puntuación, por lo que toda la planeación debe ser hecha desde antes”,* explicó Iker Fuentes, miembro del equipo.

La última misión es la de **ciencias**, en donde con reactivos químicos, deben de poder **detectar la presencia** de elementos que son **precursores de vida**. Esto con el objetivo de determinar si es posible la **existencia de vida** en diferentes planetas.

*“Todo esto se hace con un **laboratorio dentro del robot**, ya que, de manera externa no se puede intervenir con el análisis de las muestras”* dijo Marco.



/> width="900" loading="lazy">

Equipo multidisciplinario

Con estudiantes provenientes de **diferentes carreras de ingeniería y licenciatura**, el equipo de **Quantum Robotics** se enfrenta a pruebas que abarcan un amplio espectro de desafíos.

Cada integrante aporta su conocimiento y habilidades específicas, creando así un grupo diverso y **complementario**. Juntos enfrentan desafíos **científicos y técnicos**, aplicando diferentes enfoques para obtener resultados innovadores y **promover la colaboración** entre disciplinas.

El equipo completo está conformado por **31 estudiantes del Tec**, y dos representantes del [Instituto Politécnico Nacional](#) (IPN), de los cuales 16 fueron presencialmente a competir al desierto.



/> width="900" loading="lazy">

Futuros pasos

Muchos de los miembros originales del equipo, incluyendo su líder actual, se **graduaron** este año, por lo que antes de irse se encargaron de que el equipo estuviera **preparado para futuros retos**.

*“Procuramos que gente de **semestres bajos** fueran presencialmente a la competencia en Estados Unidos, así ya **entienden perfectamente** cómo funciona y pueden guiar al resto del equipo”,* mencionó el equipo de *Quantum Robotics*.

Además, no están solos, ya que cuentan con el **apoyo de profesores** de diversos departamentos, así como de patrocinadores.

El equipo ha tenido reuniones posteriores a la competencia para **analizar las mejoras** que podrían ser útiles y así, estar **mejor preparados** para el próximo año.

Quantum Robotics también busca contar con más representantes mexicanos en futuras competencias, por lo que todos los **códigos de su trabajo son de libre acceso** para que más equipos de diferentes campus y universidades puedan guiarse.

“Esperamos ganar el primer lugar el próximo año”, mencionó **Santiago Chávez**, estudiante de tercer semestre.

TAMBIÉN QUERRÁS LEER: