Comunicado 056
Ciudad de México, 28 de marzo de 2021

ESTUDIANTES DEL IPN COMPITEN EN EL *UNIVERSITY ROVER CHALLENGE*

- ***Los alumnos de UPIITA unieron sus conocimientos con jóvenes del ITESM para participar en la competencia de robótica aeroespacial más importante del mundo***
- ***La competencia busca los robots más calificados para que apoyen a los astronautas a explorar Marte***
- ***"Roverto" deberá detectar señales de vida, recuperar y manipular herramientas; incluye un laboratorio para analizar cinco diferentes muestras de terreno***

Estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), campus Estado de México, unieron sus conocimientos y habilidades para participar en el *University Rover Challenge*, la principal competencia de robótica aeroespacial en el mundo para educación superior, fundada por la *Mars Society*.

El equipo multidisciplinario *Quantum Robotics* está integrado por Adriana Díaz Ávila, Ramiro Aguilar Ordaz y Emmanuel Alejandro Martínez Casillas, estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzada (UPIITA), así como por alumnos del ITESM, campus Estado de México, liderados principalmente por Marco Alan Moreno León.

La competencia se realizará del 3 al 5 de junio próximo en Utah, Estados Unidos, con el objetivo de que los robots más calificados contribuyan con los astronautas a explorar Marte y consta de cuatro etapas en las que el robot debe detectar señales de vida con el análisis de diferentes muestras mineralógicas y biológicas, además de recuperar, llevar y manipular herramientas para la misión.

"Roverto", el robot diseñado por las y los estudiantes, es un cubo de 1.20 por 1.20 metros, pesa 40 kilogramos, tiene cuatro ruedas para tracción -cada una con un motor- y cuenta con un brazo de cinco ejes para manipular objetos. Además, puede rotar una *gripper* para atornillar y desatornillar e incluye una cámara que permite visualizar objetos.

Incluye un laboratorio con capacidad para analizar cinco diferentes muestras de terreno sin contaminarse, a diferencia de otros robots competidores que sólo pueden estudiar una muestra de terreno.

“Al ser un robot teleoperado, le vamos a dar las indicaciones que debe realizar desde una estación base, para ello fue fundamental lograr una comunicación con un enlace de un kilómetro y medio aproximadamente, porque el robot puede pasar por baches y zonas irregulares y no lo tendremos a la vista”, indicó Adriana Díaz.

Un aspecto fundamental para Quantum Robotics es su organización porque trabajan por áreas: Control, Mecánica, Electrónica, Telecomunicaciones, Biológicas, Finanzas y Comunicación. Con este proyecto, el equipo de estudiantes quiere demostrar e inspirar tanto a otros jóvenes, como a generaciones futuras, en que es posible unir a dos prestigiosas instituciones educativas para construir un vehículo espacial a distancia y obtener un buen lugar en la competencia.

--o0o--