

Ganan concurso de telemetría

Equipo del Tec triunfa en encuentro de la NASA

REDACCIÓN



El equipo del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) campus Cuernavaca desarrolló el Sistema de Telemetría en tiempo real más innovador y útil en la competencia Human Exploration Rover Challenge 2014 de la NASA realizada en el U.S. Space Rocket Center en Hunstville, Alabama, Estados Unidos.

Por segundo año consecutivo, la Dirección de Carrera de Mecatrónica, en conjunto con el Departamento de Arquitectura e Ingeniería de la División Académica de Profesional del campus Cuernavaca, convocaron a sus alumnos para participar en el diseño, construcción y puesta a prueba de un vehículo para participar en la competencia de la NASA.

“Uno de los retos principales a los que nos enfrentamos fue trabajar en dos diseños de manera simultánea y diferentes entre sí, realizados por equipos distintos y con un diseño y requerimientos más complejos que en 2013. Además, de la problemática que representaba contar con el financiamiento suficiente para llevar a la competencia de la NASA a todos los integrantes del proyecto a Hunstville, Alabama”, comentó David García, director de Carrera IMT y coordinador del proyecto.

El académico señaló que consiguieron los recursos económicos gracias al patrocinio de CLARIANT; además de

que los alumnos ganaron un concurso de Samsung donde recibieron un apoyo económico y el acceso a sus tecnologías. “Los estudiantes lograron conquistar el primer lugar de la justa con lo que obtuvieron los recursos económicos suficientes para poder costear con el premio, todos los boletos de avión ida y vuelta de los alumnos representantes del campus”, abundó

Cada año la Administración Nacional de la Aeronáutica y el Espacio de Estados Unidos (NASA) lanza una convocatoria para el Human Exploration Rover Challenge, una competencia auspiciada por importantes empresas de la industria aeroespacial como Boeing y Lockheed Martin y que consiste en diseñar y manufacturar un vehículo tipo Rover que sirva de transporte superficial en las futuras misiones tripuladas a otros planetas, asteroides y lunas.

Debe ser capaz de transportar a un hombre y una mujer a través de una pista de media milla de longitud que simula las condiciones del terreno de un entorno extraterrestre, con cráteres, rocas, pendientes sinuosas y otras condiciones adversas. Además de ser ligero, el Rover, deberá ser propulsado únicamente por fuerza motriz humana y podrá comprimirse o doblarse para ser trasladado en una nave espacial.

El ganador de la competencia es aquél que en el menor tiempo posible supere ambas pruebas y cumpla con los criterios de seguridad establecidos por el comité evaluador.

Adicionalmente al equipo de diseño y construcción de los Rovers, un grupo de estudiantes desarrolló los equipos de telemetría que se montarán en el vehículo para participar en la categoría AIAA Telemetry Electronics Award, organizada por el Instituto Americano de Aeronáutica y Astronáutica.

“Desde el momento en que los jueces evaluaron nuestro proyecto de Telemetría, pudimos darnos cuenta que les llamaba mucho la atención la complejidad y el alcance de nuestro sistema de medición, ya que nuestro equipo desarrolló un sistema capaz de transmitir video en tiempo real a través de tres cámaras robóticas posicionadas en el vehículo, dos enfocadas a sistemas críticos del Rover, como son la transmisión y dirección con las cuales se les podía comunicar a los pilotos si había alguna falla en dichos aspectos, y otra más que grababa todo el recorrido”, expresó David García.

El equipo del ITESM desarrolló el sistema de telemetría más eficaz e innovador en la competencia Human Exploration Rover Challenge 2014



Fecha 30.04.2014	Sección Primera	Página 21
----------------------------	---------------------------	---------------------



El equipo multidisciplinario del ITESM tuvo una participación destacada en la competencia auspiciada por grandes compañías aeroespaciales.