



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Estudiantes de la UCR participarán en competencia internacional de ingeniería aeronáutica

Jóvenes están entre los 40 equipos seleccionados para la etapa final que se realizará en Texas, EEUU

29 MAR 2019 Ciencia y Tecnología



El equipo del GIA UCR que diseñó el prototipo que participará en la competencia universitaria en Texas, está integrado por estudiantes de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Computación e Informática. Foto cortesía de GIA UCR.

Diez estudiantes del Grupo de Ingeniería Aeroespacial (GIA UCR) participarán en junio próximo en una competencia internacional de ingeniería aeronáutica en la Universidad de Tarleton, en Texas, Estados Unidos.

Este equipo costarricense, al que bautizaron como “TuCan”, logró meterse dentro de los 40 grupos universitarios que clasificaron a la etapa final de la *CanSat Competition*, de un total de 93 que concursaron en la fase preliminar.

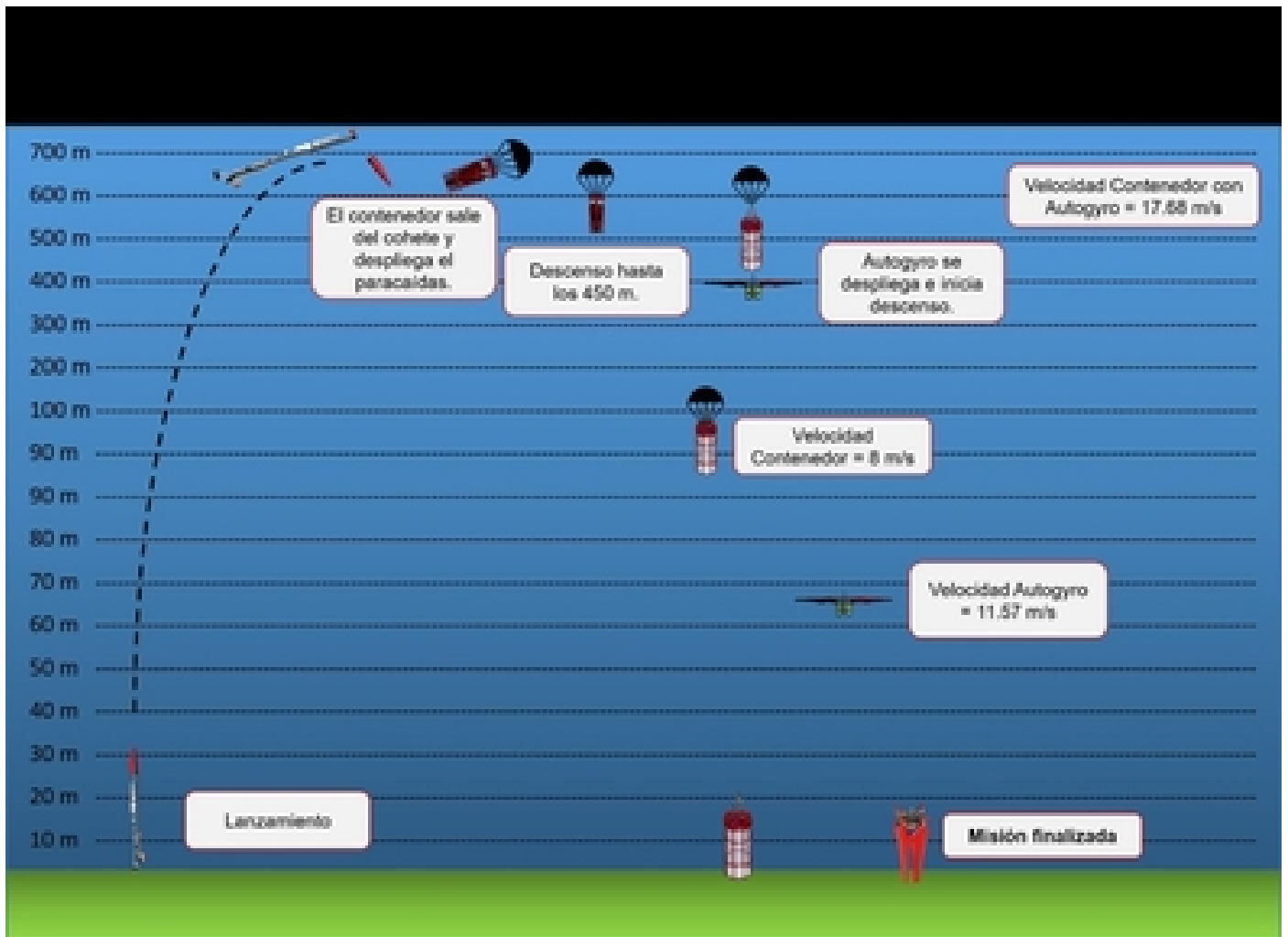
Esta es la primera vez que una representación nacional logra superar la primera parte de dicho concurso, en el que participan estudiantes de universidades de todo el mundo.

Los estudiantes Fabián Castañeda, Axel Batista, Carlos Rodríguez y Francini Monge de la carrera de Ingeniería Mecánica; Juan José Madrigal, Patricia Quinde y Natalia Bolaños de Ingeniería Eléctrica; Luis Castro y Alfonso Castillo de ambas ingenierías; y Jonathan Céspedes de Ciencias de la Computación e Informática, viajarán a Texas del 14 al 16 de junio, junto con el profesor Fernando Salas Fumero.

En el proceso también colaboraron los estudiantes Esteban Rodríguez y Erick Ramírez de Ingeniería Eléctrica, sin embargo, no viajarán con el resto del grupo.

La competencia busca que estos jóvenes simulen un viaje espacial real, por medio de dispositivos más pequeños que construyen según sus [conocimientos en ingeniería](#).

“El objetivo este año es desarrollar un sistema aeroespacial que tiene que reducir la velocidad por medio de aspas, pero no podemos usar motores. Entonces es jugar con la física y la aerodinámica para alcanzar los números que nos piden”, explicó Axel Batista.



En menos de cinco minutos los jóvenes costarricenses harán volar su cohete del que saldrá el contenedor y posteriormente el autogyro, con sus hélices las cuales le permitirán aterrizar. Todo el dispositivo completo debe pesar 500 gramos como máximo. Imagen cortesía GIA UCR.

Para poder completar su gran labor dentro de la eliminatoria, los **estudiantes empezaron a trabajar desde octubre del año anterior en el diseño de dos prototipos de contenedores y autogyros (pequeño dispositivo con sistema de hélices no motorizadas que ayuda a controlar su velocidad de descenso)** que vuelan dentro de un cohete.

Este diseño funciona de la siguiente manera: **el contenedor se desprende del cohete a cierta altura y, segundos después, el autogyro sale del contenedor y termina descendiendo con ayuda de las hélices, a una velocidad que es determinada por los jueces.**

Toda esa trayectoria ocurre en menos de cinco minutos bajo requerimientos muy específicos, por lo que **de los dos diseños iniciales eligieron el que mejor se adaptaba a las características de la competencia** (ver gráfico).

La competencia cuenta con importantes patrocinadores como la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA), el Laboratorio de Investigación Naval de los Estados Unidos, y la empresa Siemens, entre otros, lo que significa que es una enorme oportunidad para exponer el talento de los estudiantes ticos.

Esta **representación de la UCR competirá contra equipos universitarios provenientes de la India, Turquía, México**, por mencionar algunos, en los que la ingeniería aeroespacial está más desarrollada; "uno no espera que un equipo de Costa Rica pueda competir a nivel internacional codo a codo con estas otras universidades", expresó Juan José Madrigal.

El proceso completo, desde el diseño de los prototipos, su construcción hasta el viaje, está presupuestado en \$10 mil; **para solventar los gastos, los estudiantes crearon un [perfil crowdfunding para recibir donaciones](#).**

El GIA UCR es gestionado desde la Escuela de Ingeniería Mecánica ([EIM](#)) y agrupa a cerca de 100 personas, entre estudiantes y docentes de diferentes carreras principalmente del área de ingeniería, quienes desarrollan proyectos sobre la ingeniería aeroespacial, la cual está todavía poco explorada en el país.

[Francisco Ruiz León](#)

Asistente en Oficina de Divulgación e Información de la UCR

francisco.ruizleon@ucr.ac.cr

Etiquetas: [competencia](#), [ingenieria](#), [aeronautica](#), [mecanica](#), [gia](#), [estudiantes](#), [tecnologia](#), [innovacion](#).