

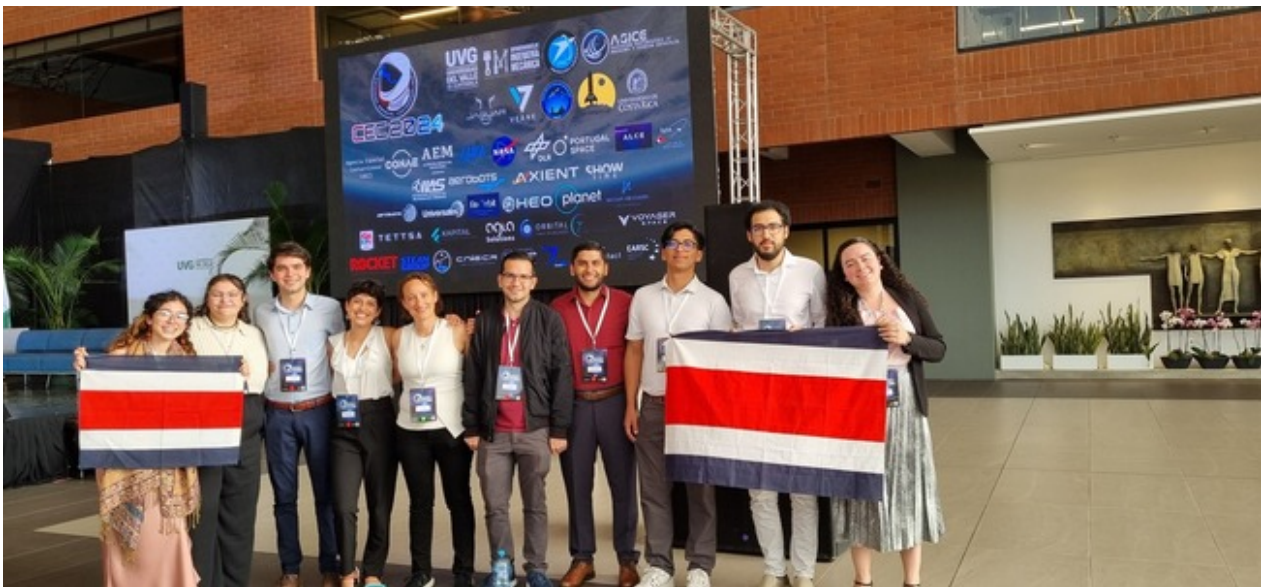


UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# La UCR presente en el Congreso Espacial Centroamericano

Grupo de Ingeniería Aeroespacial participó en la organización y presentó diferentes ponencias frente a agencias espaciales como la NASA, DLR, JAXA y Portugal Space

8 OCT 2024 Ciencia y Tecnología



Los proyectos expuestos por el GIA tuvieron la autoría de alrededor de 18 estudiantes o profesores del grupo. En la imagen algunos de los integrantes del GIA que asistieron al evento.

Foto cortesía de GIA.

La Universidad de Costa Rica por medio del Grupo de Ingeniería Aeroespacial (GIA) destacó en el Congreso Espacial Centroamericano (CEC), con ponencias sobre simulantes de regolito (material del suelo) marciano, lanzaderas (estructura para guiar la trayectoria inicial) para cohetes de alta potencia, diseños de microbomba que permiten el desplazamiento de fluidos en microgravedad, circuitos microfluídicos que mueven cantidades pequeñas de líquidos en canales estrechos en microgravedad y GIA como catalizador de profesionales.

El evento fue del 10 al 12 de septiembre del 2024 y tuvo lugar en la Universidad del Valle de Guatemala (UVG). De acuerdo con la Ing. Leonora de Lemos, coordinadora del GIA y parte del comité organizador del CEC, uno de sus objetivos radicó en ser un punto de encuentro para que las personas de la región pudieran mostrar sus proyectos con temáticas espaciales.

Kassandra Portuguez y Karolay Alvarado, estudiantes de Geología e integrante del GIA, asistieron por primera vez al congreso y expusieron su proyecto, el cual consiste en crear un simulante de regolito marciano por medio de rocas volcánicas costarricenses con el fin de que el simulante pueda ser utilizado para investigaciones científicas y fertilización.

En este momento, el equipo está en la fase de desarrollar el simulante de regolito. Sobre este proyecto, de Lemos, agrega que el equipo quiere tener su propio simulante para intentar generar una estrategia que les permita convertir esos materiales en lugares donde se puedan cosechar vegetales y hacer pruebas, con el fin de simular cómo se podría hacer eso en Marte.

Sobre el evento, una de las estudiantes de Geología expresó “este tipo de espacios son muy importantes para poder exponer ideas, conectar con otros científicos de la región, desenvolverse como profesional y como estudiante porque uno adquiere mucho conocimiento, uno cambia la visión totalmente de muchas cosas. Le abre como esas puertas a poder expandirse y a poder quitarse ese miedo de exponer sus ideas y crear sus proyectos”.

La actividad contó con la presencia de nueve agencias espaciales, entre ellas la [NASA](#), [DLR](#), [JAXA](#) y [Portugal Space](#); además, estuvo organizado por el GIA, la UCR, la Universidad del Valle de Guatemala (UVG), el Departamento de Ingeniería Mecánica de la UVG, el Laboratorio Aeroespacial de la UVG, la Asociación Guatemalteca de Ingeniería y Ciencias Espaciales (AGICE), Jaguar Space, Verne Technologies y la Facultad de Ciencias Espaciales de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).



El CEC busca exponer a nivel mundial que Centroamérica tiene la capacidad de recurso humano y técnica para generar buenas ideas y soluciones; además, busca promover alianzas para que se puedan desarrollar emprendimientos espaciales. En la imagen, Arnoldo Castro y Leonora de Lemos, ambos docentes de la Escuela de Ingeniería Mecánica y miembros del GIA.

Foto cortesía del GIA.

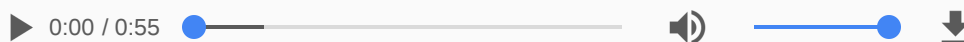
---

## CEC inclusivo

Según datos del comité organizador, el 45,5 % de los participantes eran mujeres. Asimismo, el rango de edad de todos los asistentes iba de los 13 a los 86 años, y un 50 % tenía entre 20 y 32 años. Ante esto, la ingeniera de Lemos destaca que el foro permite motivar a las nuevas generaciones a exponer sus proyectos para que no vean el espacio como algo lejano e impensable.

Camila Barrios, estudiante de Ingeniería Mecánica e integrante del GIA, indicó que la inspiró ver a tantos estudiantes participando en el congreso.

## Congreso Aeroespacial Centroamericano



Barrios presentó dos ponencias. Junto a Bryan Martínez Aguilar, expuso sobre el concepto de una lanzadera replicable para cohetes de alta potencia, proyecto que desarrolló con la Asociación Costarricense de Cohetería. La otra iniciativa se desarrolló con el GIA, se llama Nova Stellae y trató sobre la promoción de la participación de jóvenes de secundaria en áreas de STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemática), especialmente en el área aeroespacial.



En el evento se expusieron proyectos de estudiantes y profesores del GIA UCR, así como otras dos ponencias de alumnos solo de la UCR. Una trataba sobre el rol de la arquitectura en habitar Marte y la otra sobre la transformación de imágenes satelitales de nubes en composiciones musicales a través de algoritmos.

Foto cortesía del GIA.

---

## Importancia del GIA UCR en el desarrollo profesional y académico de los estudiantes

El Grupo de Ingeniería Aeroespacial (GIA) de la UCR es un grupo multidisciplinario en el que profesores y estudiantes investigan y desarrollan proyectos aeroespaciales en Costa Rica.

La coordinadora, de Lemos, considera que el grupo aporta directamente al desarrollo científico y tecnológico del país porque les brinda a los estudiantes herramientas técnicas y científicas relativas a la industria espacial, pero también les permite desarrollar habilidades de comunicación, trabajo en equipo y manejo de proyectos, todas características deseables en profesionales graduados de la UCR.

“El GIA es importante porque nos permite a nosotros como estudiantes explorar nuevas ideas, ser parte de nuevos proyectos, adquirir nuevos conocimientos, habilidades, tanto para la vida académica como para la vida laboral y nos da este espacio donde nos podemos desenvolver en lo que nos gusta”, expresó la estudiante Portuguesa sobre el grupo.

Sobre sus próximos proyectos de Lemos, destaca que un equipo del GIA asistirá el 7 y 8 de octubre al HidroChallenge (competencia estudiantil de cohetes hidropulsados) en el Instituto Politécnico Nacional en México. También la semana del 14 al 18 de octubre una delegación de estudiantes y el Dr. Andrés González (docente del GIA y de la Escuela de Ingeniería Mecánica) presentarán sus proyectos en el Congreso Internacional de Astronáutica en Milán, Italia, evento que de Lemos resalta es el más grande en la industria aeroespacial.

Todo estudiante de la UCR que tenga ganas de aprender puede integrarse al equipo de GIA. Es posible incorporarse en cualquier momento, pero oficialmente el proceso de admisión a nuevos participantes se hace a principio de año para así brindarles una serie de capacitaciones. Toda la información la pueden encontrar en las redes sociales del grupo.

Si alguna persona quiere unirse al GIA puede contactarse con los y las coordinadoras por medio de Facebook ([Grupo de Ingeniería Aeroespacial](#)), Instagram ([giaucr](#)) o por correo electrónico ([aeroespacial.ucr@gmail.com](mailto:aeroespacial.ucr@gmail.com) o [aeroespacial.eim@ucr.ac.cr](mailto:aeroespacial.eim@ucr.ac.cr)).

[Marianela Arias Vilchez](#)  
Asistente de Prensa OCI  
[MARIANELA.ARIASVILCHEZ@ucr.ac.cr](mailto:MARIANELA.ARIASVILCHEZ@ucr.ac.cr)

[Tatiana Carmona Rizo](#)  
Periodista, Oficina de Comunicación Institucional  
[tatiana.carmonarizo@ucr.ac.cr](mailto:tatiana.carmonarizo@ucr.ac.cr)

