



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Cuando el cielo no es el límite, sino la base para cumplir sueños y metas

Grupo de Ingeniería Aeroespacial GIA-UCR impulsa a estudiantes a explorar el mundo de la investigación y de la tecnología espacial

18 JUN 2024

Ciencia y Tecnología



El Grupo de Ingeniería Aeroespacial (GIA) es un grupo multidisciplinario de estudiantes y profesores de la Universidad de Costa Rica en el que se investigan y desarrollan proyectos aeroespaciales para impulsar el desarrollo de estas áreas en Costa Rica. Foto cortesía GIA.

La mayoría de las personas cuando **somos pequeñas soñamos con volar, y explorar el cielo y otros planetas**. Aunque el ser humano conquistó la luna en 1969, y el campo de las **ciencias del espacio** ha ido avanzando en las últimas décadas, está es un área del conocimiento que se abre paso en nuestro país, gracias al trabajo de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Se trata del [Grupo de Ingeniería Aeroespacial GIA- UCR](#), un grupo multidisciplinario de estudiantes y profesores de la UCR, en el cual se investiga y se desarrollan diferentes **proyectos aeroespaciales**, con el fin de impulsar el estudio, diseño y creación de aero-

**estructuras, tecnologías espaciales, cohetes, satélites y todo lo relacionado al espacio, en Costa Rica.**

Los proyectos e iniciativas de GIA- UCR surgen en su mayoría del ingenio de las personas estudiantes, y van desde investigar si algunos tipos de suelos de la tierra pueden **simular los suelos infértiles (regolito) de Marte y de la Luna**, con el fin de explorar las condiciones necesarias para que a futuro se pueda cultivar fuera de la tierra; el diseño y la **creación de cohetes y de drones**; hasta aprender a programar vehículos de exploración espacial que puedan moverse sobre la superficie de otros planeta.

Todos los estudios y trabajos de este grupo giran en torno a los siguientes ejes: la **comunicación, propulsión** (investigación en motores), **fuselajes** (diseño, desarrollo y optimización de las estructuras de las aeronaves), **aeronáutica** (se aplican principios aerodinámicos y de ingeniería para crear aeronaves eficientes y que se adapten a necesidades específicas) y **telemetría** (electrónica).

La Ing. Leonora De Lemos Medina, coordinadora de GIA explicó que el grupo es una **estrategia pedagógica que le permite a estudiantes de diferentes carreras de la UCR aplicar sus conocimientos e involucrarse con la búsqueda de soluciones y proyectos afines a la industria aeroespacial.**

“Aunque el mercado laboral en materia aeroespacial es reducido en Costa Rica, la idea es que las personas estudiantes adquieran las habilidades y destrezas necesarias para trabajar en todo lo relacionado a esta área, y que sean ellas mismas las que hagan crecer la industria aeroespacial en el futuro. El grupo de GIA además funciona como un punto de encuentro de múltiples disciplinas, en donde las personas generan conocimiento, pero a la vez fortalecen habilidades de comunicación, de trabajo en equipo, de auto organización, de liderazgo, lo que sin duda repercute positivamente en su formación profesional y personal” expresó De Lemos.

Además, manifestó que el espacio se ha convertido en una acción afirmativa para involucrar, motivar y visibilizar el aporte de **las mujeres en proyectos e investigación en áreas STEM** (ciencia, tecnología ingeniería y matemáticas por sus siglas en inglés).



Como parte de las actividades de GIA se motivan a niñas, niños y jóvenes a involucrarse en la investigación aeroespacial. Foto cortesía GIA.

---

En este sentido, Stephanie Leitón Ramírez, estudiante del Posgrado en Ciencias de la Computación en Informática, quien recientemente fue elegida entre los 30 líderes espaciales emergentes del 2024 por parte de la Federación Internacional de Astronáutica

(IAF, por sus siglas en inglés) aseguró que su experiencia en GIA-UCR la han motivado a participar en actividades, competencias y a tener un papel activo en investigación aeroespacial para Costa Rica, integrando su área computacional y su trabajo en el Laboratorio PRIAS.

“Como estudiante de Computación de la Universidad de Costa Rica, atesoro las oportunidades que me ha brindado ser integrante del Grupo de Ingeniería Aeroespacial, ya que me ha impulsado a aprender montones sobre la investigación aeroespacial en cohería para aplicaciones científicas presentada en la Conferencia Espacial Mundial sobre el Cambio Climático 2023 (GLOC) en Noruega y en el Congreso Espacial Centroamericano (CEC) en Costa Rica en el 2023. En la búsqueda de como integrar mi carrera, en el GIA he podido participar en maravillosas iniciativas, actividades y competencias espaciales nacionales e internacionales como por ejemplo la certificación en cohería de alta potencia en Estado Unidos en 2022, el Programa Women in the Sky en México en 2023, participar gracias a una beca en la Space Gala en el Centro Espacial Kennedy en 2023, en la Hackathon de NASA Space Apps y una reciente participación en un desarrollo en equipo de la competencia de CANSAT. Estas y muchas otras experiencias, me han animado participar en la divulgación tecnocientífica y me han motivado a asumir un rol en la docencia universitaria, promoviendo a los estudiantes a explorar el mundo de la informática a través de ejemplos relacionados con el espacio” dijo Leitón.

Por su parte, el estudiante Daniel Picado de la carrera de Ingeniería Mecánica aseguró que la experiencia de participar en GIA ha sido muy valiosa para su formación integral.

**Daniel Picado sobre experiencia en GIA**

Duración:



El Grupo de Ingeniería Aeroespacial fue fundado en el 2014, y a lo largo de esta década, sus miembros han participado en actividades, certificaciones y competencias de gran relevancia nacional e internacional, entre las que destacan: Mision Idea Contest, Arliss, Can Sat Competition, Congresos Internacionales del IAF, Hydrochallenge, Women in the sky, entre otros.

Si desea conocer más sobre el quehacer de GIA-UCR puede visitar las páginas: <https://www.facebook.com/GIAUCR> y <https://giaucr.wixsite.com/giaucr>



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

**Etiquetas:** [aeroespacial](#), [drones](#), [cohetes](#), [cielo](#), [espacio](#), [investigacion](#).

