



Los fundadores de Orbital Space Technologies son estudiantes de diferentes ingenierías en el TEC, quienes han participado en la agrupación TEC Space o colaborado con el laboratorio SETEC-Lab. De izq. a der.: de pie: Mauricio Rodríguez, Fiorella Arias y Carlos Rodríguez; sentadas: Valeria Dittel, María Fernanda del Barco y Sofía Ramírez. Foto: Cortesía OST.

Tecnología espacial

## **Aceleradora espacial de Singapur elige a empresa de estudiantes costarricenses como primer socio en Centroamérica**

29 de Julio 2021 Por: [Johan Umaña Venegas](#) <sup>[1]</sup>

Orbital Space Technologies pretende desarrollar proyectos de investigación científica en microgravedad, para crear soluciones a problemas terrestres

Incubadora fomentará a los nacionales en desarrollo empresarial, mentoría técnica y financiamiento

La empresa **Orbital Space Technologies (OST)** fue elegida, como el primer socio centroamericano, para ingresar en el **programa de incubación** de la organización de espacio y tecnología **Singapore Space & Technology Limited (SSTL)**. [2]



Singapore Space  
& Technology Ltd



ORBITAL

SPACE TECHNOLOGIES

Esta *startup* es innovadora en la región centroamericana y fue fundada en 2021 por estudiantes del **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [3]. Su propuesta es el desarrollo de **misiones de investigación científica que requieran de microgravedad**. Sus principales aplicaciones son para las industrias biotecnológica, médica y de materiales, entre otras.

SSTL se presenta como la organización dedicada a tecnologías espaciales **líder en la región del sureste asiático**. En su programa de incubación participan empresas tanto asiáticas como

europas, con pretensiones de incursionar en el mercado asiático.

“El principal objetivo del Programa Acelerador Espacial de Singapore Space & Technology Limited es **ayudar a las empresas espaciales de diferentes partes del mundo a desarrollar negocios comercialmente viables, aprovechando la amplia red industrial de SSTL y su profunda experiencia en el dominio**, para presentarlos a socios estratégicos relevantes en la región, facilitar proyectos piloto con potenciales usuarios finales y asistirlos en su estrategia de comercialización”, declaró Lynette Tan, *Chief Executive* de SSTL.

**“SSTL es muy selectivo en los tipos de start-ups que reclutamos en nuestro programa de aceleración, ya que deben tener tecnología factible y debe haber una clara estrategia de salida al mercado. Descubrimos que la tecnología de Orbital Space Technologies es innovadora y está llenando un vacío particular en el mercado, a través de la oferta de experimentos de microgravedad y el desarrollo de sistemas críticos para apoyar misiones satelitales, y aplicaciones en los sectores biotecnológico y médico”.** Lynette Tan, *Chief Executive* de SSTL.

Por su parte, los jóvenes costarricenses destacaron que la alianza les ayudará a crecer como empresarios y mejorar las oportunidades de un emprendimiento innovador para la región:

“Para nosotros es una excelente oportunidad, significa poder desarrollar una **empresa pionera en la región con el apoyo de una entidad especializada en acelerar emprendimientos aeroespaciales alrededor del mundo con éxito**, que también nos permite crecer muchísimo como empresarios. Así mismo, podemos afianzar nuestra idea de negocio tanto en el país como a nivel internacional y entablar relaciones con potenciales clientes o empresas con las cuales colaborar en cualquier parte del mundo”, comentó Valeria Dittel Tortós, jefa ejecutiva de Orbital.

SSTL también eligió al costarricense **Dr. Adolfo Chaves Jiménez como uno de sus mentores**, por lo que estará apoyando a los proyectos que formen parte del programa de incubación. El ingeniero es docente e investigador de la [Escuela de Ingeniería Electrónica](#) [4] y coordina el [Laboratorio de Sistemas Espaciales \(SETEC-Lab\)](#) [5].

Chaves destacó la labor de la **Embajada de Costa Rica en Singapur**, pues inició contactos y facilitó la comunicación para que SSTL incluyera a los costarricenses en su programa.

**“En Latinoamérica tenemos una capacidad increíble en recursos humanos e industrias específicas que se podrían ver enormemente beneficiadas por tener acceso al espacio.** Nos llena de orgullo como latinoamericanos saber que no solo nosotros reconocemos este potencial en la región, sino que hay entes en otras partes del mundo dispuestos a invertir en este potencial y esperamos que esto traiga muchas más oportunidades en un futuro”, comentó Carlos Rodríguez Delgado, jefe operativo de Orbital.

## **Orbital Space Technologies en detalle**

Fundada en febrero de 2021, Orbital Space Technologies S.A. ofrece servicios aeroespaciales en distintos ejes de la industria, para brindar soluciones ingenieriles en un ambiente de microgravedad. Es una empresa pionera a nivel centroamericano en el área aeroespacial.

Directivos:

- Valeria Dittel Tortós, Chief Executive Officer.
- Carlos Rodríguez Delgado, Chief Operations Officer.
- Fiorella Arias Bonilla, Chief Science Officer.
- María Fernanda del Barco León, Chief Systems Engineer.
- Mauricio Rodríguez Alas, Chief Technology Officer.
- Sofía Ramírez Arana, Chief Electronics Engineer.

Además, cuenta con ocho pasantes de distintas áreas.

### Proyecto MUSA:

El proyecto MUSA es la primera misión de Orbital. La propuesta es utilizar condiciones de microgravedad para investigar una solución efectiva al hongo que causa el Mal de Panamá, una enfermedad que provoca pérdidas millonarias en la industria bananera.

Surgió en 2019, y obtuvo el primer lugar en el *Mission Idea Contest*, en Japón.

“Uno de los principales objetivos de la empresa es potenciar el desarrollo aeroespacial en Centroamérica al propiciar un ambiente donde otras *startups* de este tipo puedan entrar al ecosistema espacial de la región. Además, posicionar a Costa Rica como un país exportador de tecnología de punta en este sector. El último año, Orbital Space Technologies ha estado en busca de financiamiento para llevar a cabo su prueba de concepto y primer proyecto, para así estandarizar los sistemas utilizados y replicarlos en proyectos que requieran este tipo de condiciones. Todo esto, a un precio competitivo y para clientes de la región, aprovechando la ventaja de la cercanía y el idioma” explicaron los directivos de la empresa.



[6]

Proyecto Musa busca combatir el “Mal de Panamá” en el banano [6]



[7]

Éxito en Japón: proyecto MUSA ganó en importante competencia astronáutica [7]

## Impulso espacial

Orbital Space Technologies surge como una iniciativa de estudiantes universitarios que han aprovechado las iniciativas espaciales del Tecnológico, ya sea el Laboratorio de Sistemas Espaciales (SETEC-Lab) [5] o la agrupación estudiantil TEC Space [8].

Precisamente, SETEC-Lab se fundó para seguir impulsando este tipo de iniciativas después de que el TEC participara del Proyecto Irazú, que sirvió para lanzar al espacio el primer satélite de Centroamérica.

“Todos los miembros actuales de Orbital Space Technologies hemos tenido contacto de forma directa o indirecta con el SETEC-Lab y TEC Space, algunos como asistentes del laboratorio, otros como junta directiva y cofundadores de TEC Space, y otros trabajando en proyectos conjuntos con ambos. Creo que esto es un testimonio de la fuerza que tienen estas dos entidades para formar personas en el ámbito espacial”, estimó Rodríguez.

Dos miembros de Orbital, Rodríguez y Fiorella Arias Bonilla, fueron elegidos como becados para participar en el programa Líderes Espaciales Emergentes [9], de la Federación Internacional de Astronáutica [10] (IAF, en inglés). Gracias a esto participarán del Congreso Internacional de Astronáutica [11] y contarán con una mentoría especial.

Otra institución que ya inicia a dar frutos en el impulso del desarrollo espacial en el país es la recientemente aprobada **Agencia Espacial Costarricense**. Así lo aseguró Lynette Tan, Chief Executive de SSTL:

“Orbital Space Technologies es la primera *startup* centroamericana con la que trabaja SSTL. Costa Rica acaba de lanzar su Agencia Espacial y esta asociación es oportuna para trabajar con empresas e instituciones académicas en Costa Rica, a través de proyectos de co-innovación y de investigación conjunta, comenzando con la incorporación de OST en nuestro programa de aceleración”, comentó Tan.



[12]

Proyecto Irazú fortaleció capacidades del TEC para desarrollar misiones espaciales [12]

**Source URL (modified on 08/24/2022 - 15:16):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3934>

### Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/johan-umana-venegas>

[2] <https://www.space.org.sg/accelerator-programmes/>

[3] <https://www.tec.ac.cr/>

[4] <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ingenieria-electronica>

[5] <https://www.tec.ac.cr/unidades/laboratorio-sistemas-espaciales>

[6] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/09/18/proyecto-musa-busca-combatir-mal-panama-banano>

[7] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/12/04/exito-japon-proyecto-musa-gano-importante-competencia-astronautica>

[8] <https://www.facebook.com/TECSpaceCR/>

[9] <https://www.iafastro.org/activities/next-generation/emerging-space-leaders-grant-programme/#:~:text=Since%202017%2C%20the%20Emerging%20Space,week%20prior%20to%20the%20Congress.>

[10] <https://www.iafastro.org/>

[11] <https://www.iafastro.org/events/iac/>

[12] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2018/04/02/proyecto-irazu-fortalecio-capacidades-tec-desarrollar-misiones-espaciales>