

The Office for Outer Space Affairs



Jorge Del Rio Vera
Scientific Affairs Officer, United Nations Office for Outer Space Affairs



UNITED NATIONS
Office for Outer Space Affairs



United Nations
Office for Outer Space Affairs

What is Access to Space for All?





What is it about?

HYPERGRAVITY AND MICROGRAVITY

- Building capacity for conducting experiments in orbit



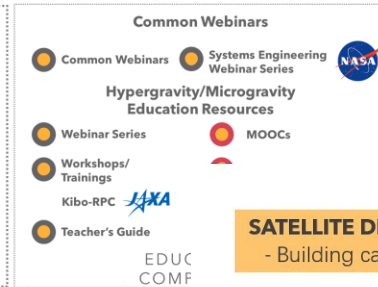
Hands-on opportunities in hypergravity and microgravity from ground to orbit



Education material for building up experiments



Open-source tools bridging hands-on and education components



SATELLITE DEVELOPMENT

- Building capacity that enables the development, deployment, and operation of satellites



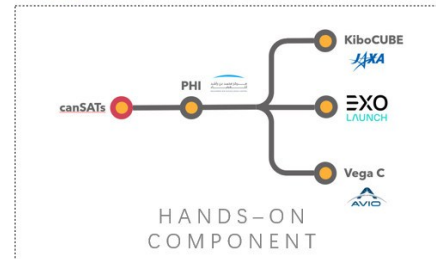
Hands-on opportunities for satellite deployment



Education material supporting the whole life-cycle of satellites



Open-source tools bridging hands-on and education components



SPACE EXPLORATION

- Broadening the engagement in space exploration



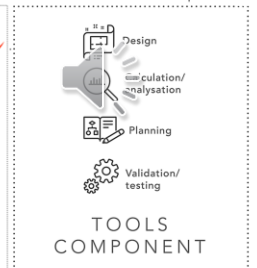
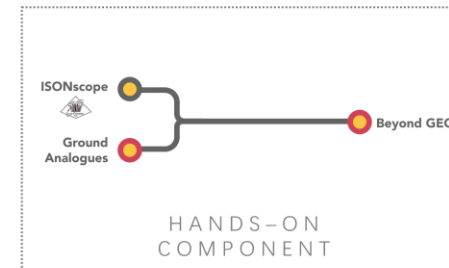
Hands-on opportunities to engage in space exploration



Education material for space exploration



Open-source tools bridging hands-on and education components





United Nations
Office for Outer Space Affairs

What is going on?





What is going on?

Hosted payloads:

- **PHI: 2 payloads in orbit (Nepal, Bahrein), 2 in the making (Moldova, UAE), new opportunity opening in Q3 Nano**

Satellites:

- **KiboCUBE: 4 satellites in the making (Tanzania/Cote d'Ivoire, SICA (Honduras), El Salvador, Thailand). One satellite flying (Mexico)**
- **EXOpod: 4 satellites in the making (Bolivia, Guatemala, Jordan, Nepal)**

PNST Fellowships:

- **Selecting 3 MSc and 3 PhDs candidates in Early January (applications to open in Q3/Q4 2026)**

Space Stations (China and ISS)

- **CSS: several experiments in preparation**
- **ISS: ClimCam to start commissioning next week**





What is going on?

ISONscope:

- **Telescope in Nigeria delivered, observations to start in Q3/Q4. Telescope for Kenya being worked out**

DropTES:

- **Selection to be announced soon**

HyperGES:

- **Team from Ecuador selected**

KiboRPC:

- **Robotic Programming Challenge in the ISS. Currently open.**

KiboCUBE Academy

- **Lectures are online**



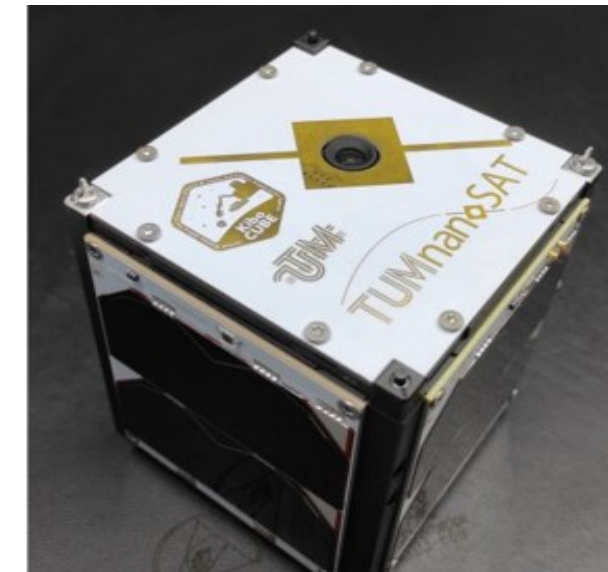
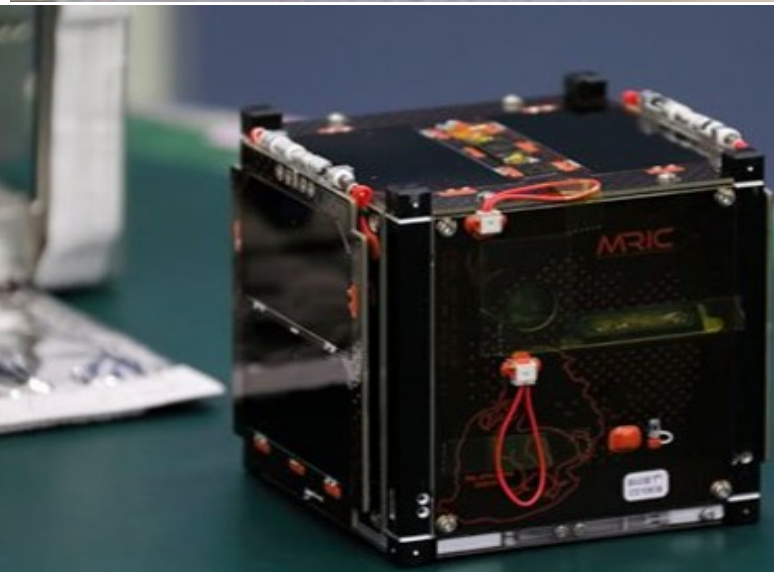
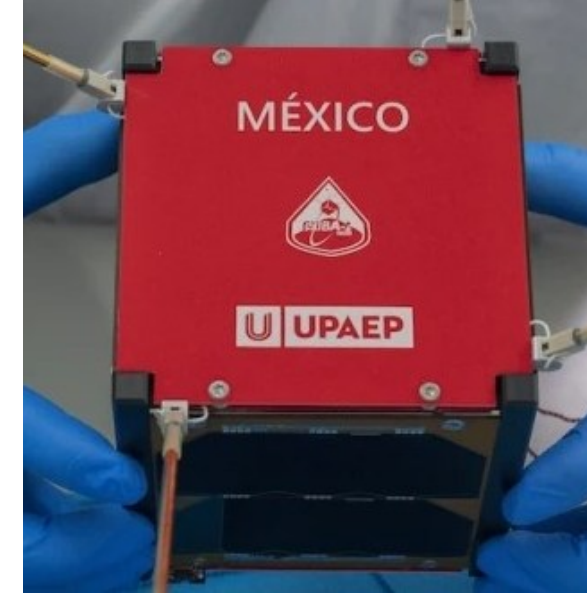
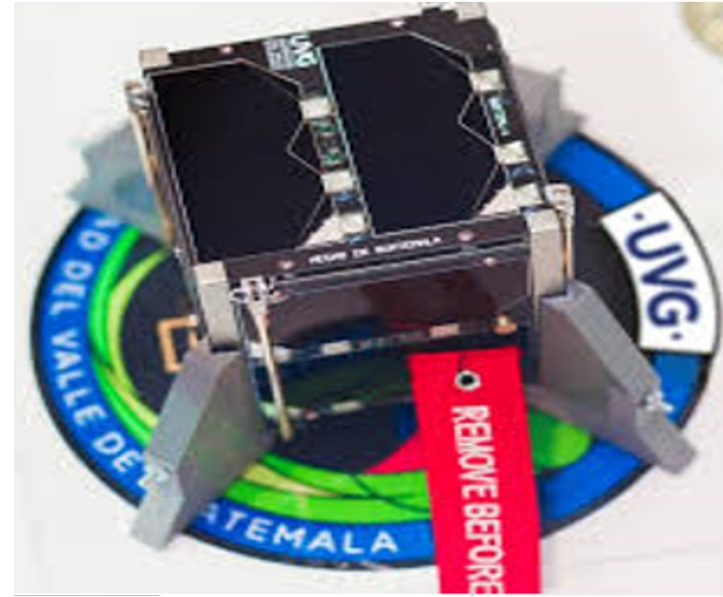


United Nations
Office for Outer Space Affairs





KiboCUBE Impact



 All KiboCUBE
satellites to
date



United Nations
Office for Outer Space Affairs

KiboCUBE Impact



**Stamps and Envelope
created in Mauritius**

Following KiboCUBE MIR-
SAT1 Deployment



United Nations
Office for Outer Space Affairs

KiboCUBE Impact



**KiboCUBE Gxiba-1 Ground
Station**

Credit: UPAEP

Ellas construyen el satélite guatemalteco

Conozca a las siete
estudiantes que **participan en
el proyecto del CubeSat.**

Por Brenda Martínez
brenda@chicagotribune.com

Una entusiasta grupo de siete mujeres estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, parte del proyecto Ca, hecho, esbozo aparte es irrelevante para llevar al espacio este aparato.

"Con su participación y trabajo, estas jóvenes son un claro ejemplo de que las mujeres tienen la misma capacidad que los hombres para estudiar y desempeñarse en todos los campos científicos y tecnológicos", indica Víctor Ayerdi, director del Departamento de Ingeniería Médica e Investigador de la Universidad del Valle de Guatemala R/VI.

"Más allá del excelente trabajo que desempeñan para que este, así como muchos,

FERNANDA SOLÓRZANO, de 22 años, estudia Comunicación y Letras.

"He aprendido de todos"

Fernando es la única integrante mujer del equipo que no estudia Ingeniería. Pidió ingresar como voluntaria al proyecto, porque le encanta la Astronomía. "Pensé que no me aceptarían, pero no fue así. Me encargó de hacer el plan de comunicación del CubeSat. Ha sido un poco difícil, porque debo entender tecnicismos y procesos tecnológicos", explica la joven, quien se ha sentido tan motivada, que al concluir su carrera, continuará estudiando Nanotecnología.

general, son más detallistas y cuidadosas que los hombres. En un prospecto con tantos detalles como este, es importante contar con diferentes perfiles que se complementen.

general, son más detallistas y cuidadosas que los hombres. En un proyecto con tantos detalles como este, es importante contar con diferentes perfiles como los creativos.

"Estamos haciendo historia"

Estudia Ingeniería Industrial y es parte del equipo de Medios y Contenido Creativo. "Este proyecto me permite poner mi granito de arena en la historia de Guatemala, para dar a conocer en qué consiste el CúbeSat", dice. "Es importante que las personas estén enteradas de las cosas maravillosas que se están creando aquí —UVG—, y que puedan entender la magnitud y complejidad que involucra lanzar al espacio. Estoy segura que hay muchas cosas más por aprender", añade.

LUCÍA LARA, de 22 años, se encarga de la divulgación del proyecto.

"No debemos envidiarle nada a los hombres"

"Este proyecto muestra que Guatemala, pese a ser un país en vías de desarrollo, está dando todo de sí", dice Nancy, que está en el área de Comunicaciones y Control en Tierra. "Como mujeres, vivimos un desafío tecnológico, porque debemos demostrar que somos capaces de estudiar estas ingenierías. Va a ser un trabajo largo, con muchos desafíos, pero, al mismo tiempo, inspiraremos a otras mujeres para que sigan nuestros pasos", agrega.

HANCY MAZARIECOS, de 19 años, cursa Ingeniería Mecatrónica

MARIA FERNANDA PINEDA, de 19
anos, cursa Engenharia Mecânica

"Aprendemos a trabajar en equipo y cumplir metas"

Me uní al proyecto, porque me animó saber que Guatemala podrá lanzar su primer satélite. Me animó como voluntaria, y me siento bastante dichosa de ser parte de él", dice Piñeda, quien está en el módulo de Potencia. "Me motivó saber que más mujeres se han integrado, para demostrar que somos capaces de seguir una ingeniería y cumplir grandes proyectos. Creo que este satélite será un gran paso para Guatemala y la universidad", añade.

MARIA ANGULO, de 20 años, estudia Ingeniería Mecatrónica

"Somos capaces de hacer un excelente trabajo"

Me uní al proyecto hace unas tres semanas. Hay mucho trabajo por hacer pero sé que se puede", dice María, que trabaja en la parte de Comunicaciones y Control en Tierra. "Nos están dando una buena oportunidad de demostrar que somos capaces y que podemos hacer junto a los hombres un excelente trabajo. Tenemos mucho apoyo y eso me motiva para participar en proyectos en los que no estamos acostumbradas las mujeres", agrega.

PIONERAS

Siete estudiantes de la Universidad del Valle de Guatemala, que cursan diversas carreras, forman parte del equipo de 67 participantes que construyen el CubeSat, cuyo

ECELIJA MARSICOVETRE, de 22 años, cursa Ingeniería Mecatrónica

"Content en mg"

"Estoy en el módulo de Potencia, todo lo que tiene que ver con la alimentación eléctrica del satélite", dice Cecilia. "Es uno de los pocos módulos que están siendo diseñados 100% por estudiantes. No sé si un gran reto", añade. "Cuando me uní al equipo, en el 2017, solo había otro estudiante y me emocioné que no iba a ser la única mujer. Me gustaría que otros chicos del instituto también se unan a este gran proyecto con el que voy a aprender mucho."

MARÍA FERNANDA LEE, de 22 años, estudia Ingeniería Mecánica.

"Hay campo en el país"

Decidió estudiar Ingeniería, pese a algunas críticas, porque estaba segura de que iba a lograr su sueño. Es la primera estudiante mujer que se integró al proyecto, con la idea de apoyar el campo espacial del país. Se acercó a los responsables de la Escuela y al profesor. "Me presentaron ante



"In the communications module of the satellite, Jose Antonio had retaken the contact with SIT (Superintendencia de Telecomunicaciones, radiofrequency assignment authority in Guatemala), from where he was indicated that the new frequency distribution table for Guatemala was about to be issued and in an annex there will be a frequency range assigned to low earth orbit satellite operations, which will resolve the problem of a legal void for satellite frequencies. It is like so that in June 2017, we got to know that the frequency table was already approved and from that date on the problem of frequency assignment for satellites was solved, not only for us but for any institution in Guatemala that would like to use frequencies in the space field."

(translated from original in Spanish)

**Book written by the Quetzal-1
Team
documenting their experience**

Credit: UGV Editorial Universitaria





United Nations
Office for Outer Space Affairs

KiboCUBE Impact



**UNITED NATIONS OFFICE
FOR OUTER SPACE AFFAIRS**





UNITED NATIONS
Office for Outer Space Affairs

© NASA

Bringing the benefits of space to everyone, everywhere

Thank you



www.unoosa.org



@UNOOSA
@UN_SPIDER

#UNOOSA

@UNOOSA



@UNOOSA

