

READY
FOR
LAUNCH?



Developing A Novel Space Camp Model To Inspire The Next Generation Of Space Professionals

30th Workshop On Space Technology For Socio-economic Benefits
Session 13: "Education on space technology and applications at a level below university"

Presenter: Daniela Mera
Date: October 1st, 2023



UNITED NATIONS
Office for Outer Space Affairs



SIDER NAUTAS

A purple squiggly graphic consisting of three connected, wavy lines, positioned below the letter 'A' in the word 'NAUTAS'.

**Space, Science and Technology
Summer Camp**

The first space and STEAM summer camp in Ecuador and LATAM

Sidernautas is a pioneering STEM and space-focused summer camp created as part of the education tier at the Sideralis Foundation which seeks to promote space education, technology and science as axes for development in the Latin American continent.

- **Age**
10 to 15 years (suggested)
- **Duration**
3 weeks
- **Number of students**
15 to 25 students per edition
- **Structure**
On-site classes from Mon-Thu
and field trips every Friday





SPACE AND UNIVERSE CLASS

Space Odyssey Expedition



ROBOTICS CLASS

Robotics Revolution Quest



CODING CLASS

CodeCraft Adventures



TERRESTRIAL ECOSYSTEM CLASS

Earth Guardians Quest



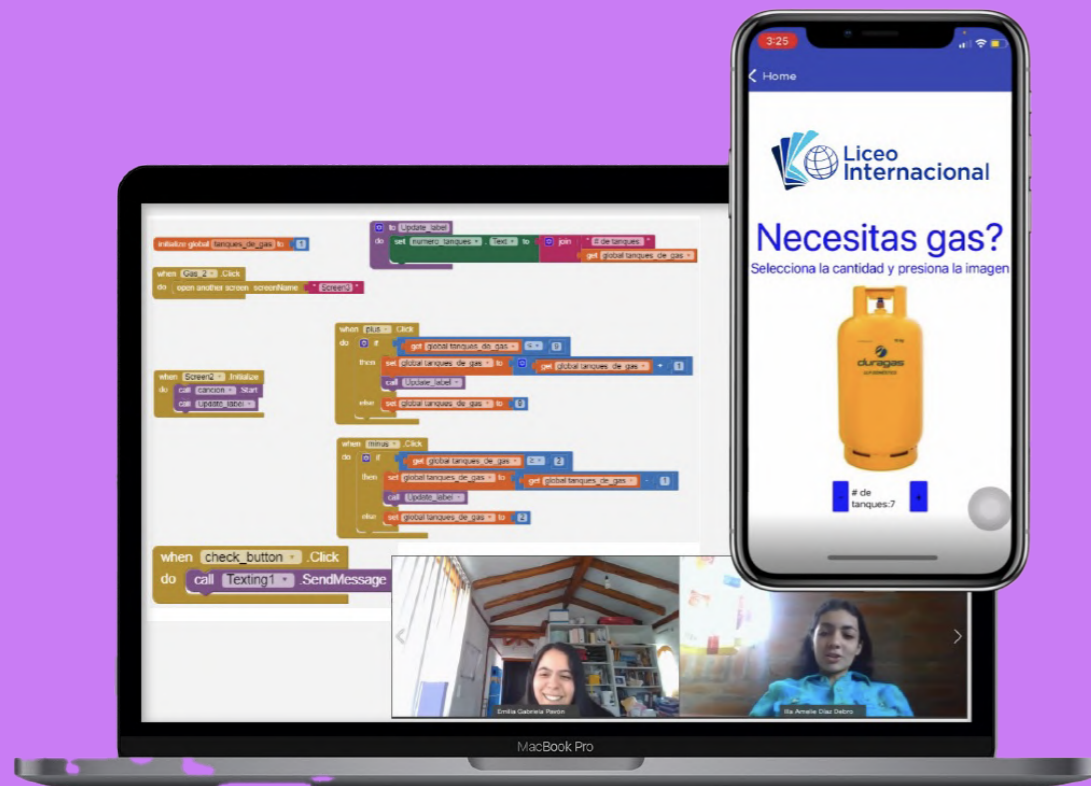
MENTAL HEALTH CLASS

Mindful Universe Journey



FIELD TRIPS

Exploratory Outings



- Collaborative pedagogical approach rooted in modern education principles and Scout movement values.
- Curriculum co-created by educators and experts, passionate STEM professionals, local space industry engineers, and global tech company scientists.
- Curriculum successfully tested with middle school students from a local high school.
- Future-ready career and human skills.

Calendario de Clases

Sesión 1: 12 - 30 de Julio, 2021

Sesión 2: 02 - 20 de Agosto, 2021

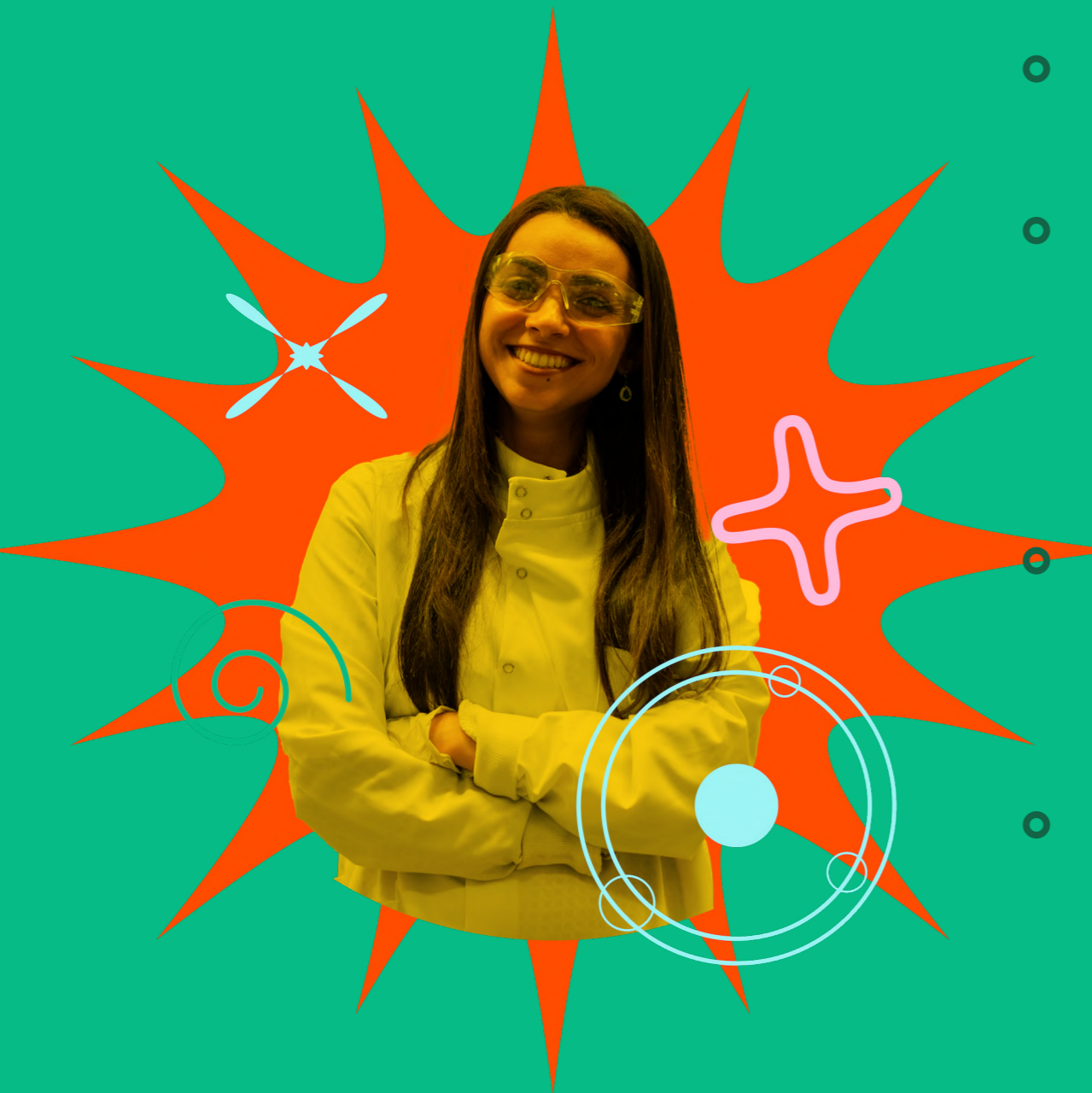
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Semana 1	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
8h00-8h45 8h45-9h30 9h30-10h00 10h00-10h30 10h30-11h15 11h15-12h00	Bienvenida Sidernautas Conoce tu Mente! Break Time Revolución Robótica	Salvando al Planeta Conoce tu Mente! Break Time Expedición Espacial	Codificando Ideas Conoce tu Mente! Break Time Revolución Robótica	Salvando al Planeta* Conoce tu Mente! Break Time Invitado Especial	Salidas Exploratorias: Planetario
Semana 2	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
8h00-8h45 8h45-9h30 9h30-10h00 10h00-10h30 10h30-11h15 11h15-12h00	Codificando Ideas Conoce tu Mente! Break Time Revolución Robótica	Salvando al Planeta Conoce tu Mente! Break Time Expedición Espacial	Codificando Ideas Conoce tu Mente! Break Time Revolución Robótica	Invitado Especial Conoce tu Mente! Break Time Expedición Espacial	Salidas Exploratorias: Space Day
Semana 3	Día 11	Día 12	Día 13	Día 14	Día 15
8h00-8h45 8h45-9h30 9h30-10h00 10h00-10h30 10h30-11h15 11h15-12h00	Codificando Ideas Conoce tu Mente! Break Time Invitado Especial	Salvando al Planeta Conoce tu Mente! Break Time Expedición Espacial	Codificando Ideas Conoce tu Mente! Break Time Revolución Robótica	Salvando al Planeta Conoce tu Mente! Break Time Expedición Espacial	Graduación Sidernautas

SIDERNAUTAS

Sidernautas was envisioned as more than a summer camp, it seeks to be a movement that fosters collaboration, knowledge exchange, and the growth of the space community in developing regions.

Education for Education

Replication & Collaborative Partnerships



- Vision for Replication: Designed with a vision to be shared beyond borders
- Packaged Assets: Program assets are packaged and readily available for sharing with those who seek to implement.
- Comprehensive Lesson Plans: Each module comes with detailed, descriptive lesson plans.
- Modern Educational Tools: Modern and interactive educational tools to enhance accessibility and engagement (e.g. Genially)



Módulo 1. Despegamos

Profesores: Eliana Cadena
Camila Flores

Misión: Planeta Azul

Sesión: 1

Grupo: 1

Motivación para la Lección:
Conocer la estructura de la misión Planeta Azul e introducir conceptos básicos.

I. Resultados Esperados

Resumen de la Lección

En este módulo descubriremos todos los temas a tratar y herramientas que utilizaremos en nuestra aventura en el Planeta Azul. Los Sidernautas podrán conocer más de sus profesores y compañeros en dinámicas grupales. También se introducirán conceptos claves sobre el planeta Azul.

Entendimientos <small>Los estudiantes entenderán que...</small>	Preguntas Esenciales
Los estudiantes entenderán más sobre su rol, impacto en el Planeta Azul y la importancia de protegerlo.	¿Qué aprenderé en esta misión? ¿Cómo se formó el Planeta Azul? ¿Cuál es mi impacto en el Planeta Azul? ¿Cómo reducir mi impacto en el Planeta Azul? ¿Qué prácticas del día a día pueden ser más sostenibles?

Objetivos de Contenido	Objetivos de lenguaje <small>Los estudiantes podrán expresar...</small>
Conocimiento: Los estudiantes conocerán... - Conocer cómo se formó el planeta azul y sus principales características. - Conocer el impacto que generan los seres humanos en el Planeta Azul.	Los estudiantes podrán explicar cómo está formado el planeta y cómo los seres humanos lo estamos impactando.

Habilidades/Desempeño: Los estudiantes podrán realizar...	Vocabulario Clave
- Análisis cualitativo sobre la formación de la Tierra. - Identificar cómo los seres humanos están impactando al planeta Tierra.	Planeta Tierra Elementos abundantes Litosfera Manto terrestre Núcleo Impacto ambiental

II. Evidencia de Aprendizaje

Tareas de desempeño o Evidencia Clave	Otra Evidencia
- Dinámica Kahoot al final de la clase	Los estudiantes conocen la estructura de la misión Planeta Azul y obtienen por lo menos un 79% de preguntas correctas en el Kahoot de evaluación del módulo.

Criterio para medir el el Desempeño y Evidencias Claves

Los estudiantes conocen la estructura de la misión Planeta Azul y obtienen por lo menos un 79% de preguntas correctas en el Kahoot de evaluación del módulo.

III. Desarrollo de la Lección

Actividades de Aprendizaje (Resumidas)

Actividad de Inicio/Calentamiento	Actividad de Aprendizaje I Módulo I
Dinámica introductoria: ¿Cómo te llamas? - ¿Quién es tu superhéroe favorito? - ¿Cuál es tu super poder en el Planeta Azul?	Kahoot fin del módulo

Pausa Activa	Actividad de Aprendizaje II Módulo II
Pausa en el medio de la sesión.	Los estudiantes conocen la estructura de la misión Planeta Azul y obtienen por lo menos un 79% de preguntas correctas en el Kahoot de evaluación del módulo.

Cierre/Resumen

Revisión de diapositiva de conceptos claves

Inteligencias Múltiples Desarrolladas

Lingüística <input checked="" type="checkbox"/>	Lógica Matemática <input type="checkbox"/>	Musical <input type="checkbox"/>	Kinestésica <input type="checkbox"/>
Espacial <input type="checkbox"/>	Interpersonal <input checked="" type="checkbox"/>	Intrapersonal <input type="checkbox"/>	Naturalista <input checked="" type="checkbox"/>

Grupos de Estudiantes

Clase Entera Grupos Pequeños Parejas Individual

Métodos de Instrucción

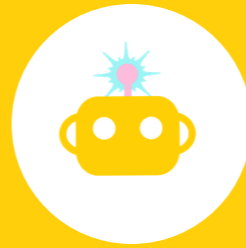
Demonstración del Profesor <input checked="" type="checkbox"/>	Conferencia/Diapositivas <input checked="" type="checkbox"/>
Aprendizaje Cooperativo <input checked="" type="checkbox"/>	Resolución de Problemas <input checked="" type="checkbox"/>
Proyectos Independientes <input type="checkbox"/>	Discusión <input checked="" type="checkbox"/>

- Sidernautas thrives on partnerships that transcend geographical limits. An outstanding example is our collaboration with Guatemala, where knowledge flows both ways.
- We're not stopping there – discussions are underway to adapt Sidernautas to Arabic and Romanian audiences, showcasing its potential to bridge cultures and languages for a united space education
- These partnerships are more than transactions; they're bridges that connect aspiring space professionals across the globe.

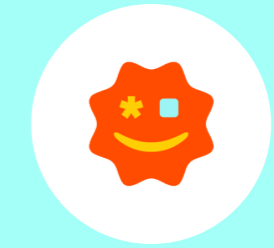


SPACE AND UNIVERSE CLASS

Space Odyssey Expedition

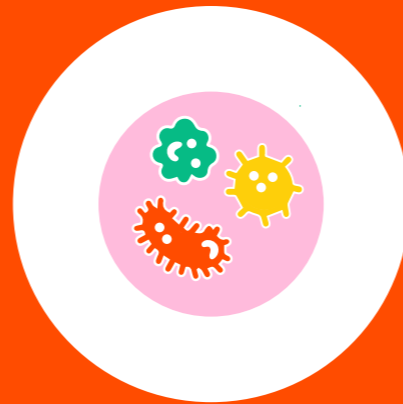


2023 ADDITION



CODING CLASS

CodeCraft Adventures



MICROBIOLOGY CLASS

Microcosmic Mysteries



TERRESTRIAL ECOSYSTEM CLASS

Earth Guardians Quest



FIELD TRIPS

Exploratory Outings

Mindful Universe Journey

Empowering Customization



- Mix and match: Tailor Sidernautas' modules to suit your resources and expertise.
- A flexible approach ensuring a personalized and adaptable learning experience.
- Empower educators to curate a camp that resonates with their students' interests.

Non-profit Model

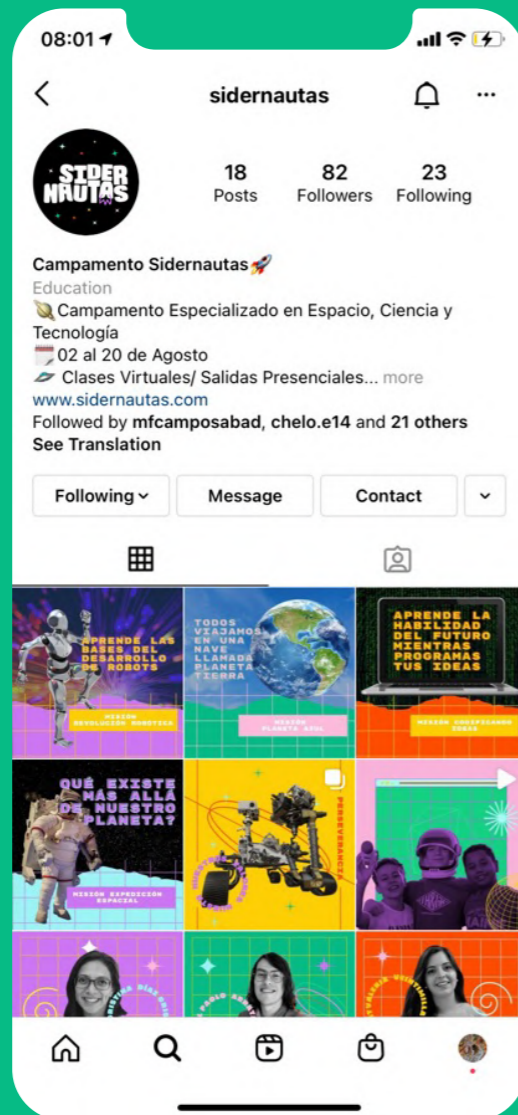
- Reinvesting funds to enrich the program, ensuring continuous innovation.
- Admin fee contribution enhances the ecosystem, promoting sustainable growth.
- Cycle of growth that benefits everyone involved – teachers, students, and the educational ecosystem at large.



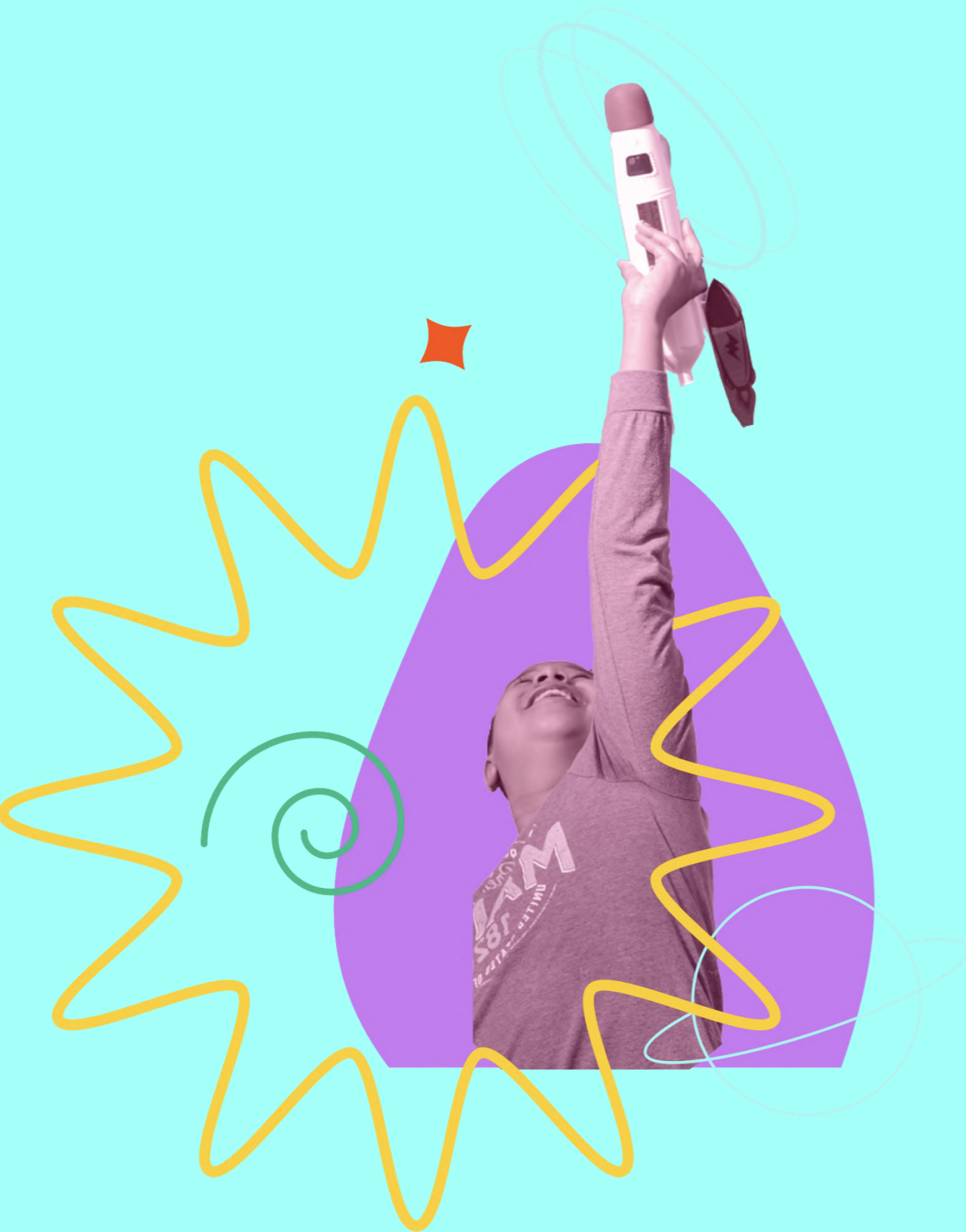
Camp Implementation Standards

- Establishment of Implementation Standards
- Ensuring Consistency and Quality through Branding and Marketing Materials
- Brand Manuals in order to highlighting the Importance of Adhering to Standards





Cultural Integration and Flexibility



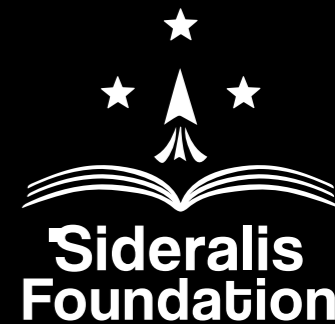
- **Translation:** At Sidernautas, we understand that culture is the baseline of understanding. Our commitment starts with translating the entire program to align with local languages and cultures.
- **Adaptation:** Examples, exploratory outings, and activities will be thoughtfully adapted to reflect the unique context and cultural nuances of the host country.
- **Celebrating Diversity:** We believe in celebrating diversity as an opportunity for mutual learning, sharing, and growth in our collective space education journey.

The Foundation




About Sideralis



Since 2019, Sideralis Foundation has been inspiring a passion for space exploration in Latin America. We're dedicated to promoting space through education and acceleration programs for new participants in the field. Our mission is to boost technical, scientific, and cultural development, with a special focus on space.



**Thank
you.**

-  +593 963006403
-  dmera@sideralisfoundation.org
-  Quito, Ecuador