

ÓRBITA

LA REVISTA DONDE TUS IDEAS TIENEN ESPACIO PARA DESPEGAR

BITÁCORA ESTUDIANTIL

Recreando la vía láctea

Descubre un nuevo tesoro de archivos sobre nuestra galaxia natal

EN ÓRBITA

Volando hacia el futuro sustentable

Reciclar aluminio de aeronaves ahora es posible: una revolución verde para la industria aeroespacial

CIENCIA CON TACOS

¿A qué sabe la comida en el espacio?

Acompaña a Taquín, nuestro taco más curioso, en una sabrosa misión para descubrir qué rayos comen los astronautas cuando no hay ni comal ni gravedad.

ZONA DE ENSAMBLE

SintroplA: inteligencia artificial para mejorar la movilidad urbana

Un proyecto innovador que predice los trayectos de miles de personas para transformar el transporte público de México

NO. 1 | JULIO 2025





CRÉDITOS EDITORIALES

Órbita

Revista de divulgación científica estudiantil
Edición No. 1 · Julio 2025

UNA PUBLICACIÓN DE

AAFI – Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería, UNAM
División: Aerospace (Divulgación científica)

Órbita es una publicación estudiantil sin fines de lucro realizada por integrantes de la Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería – AAFI.

Todos los textos, ilustraciones y materiales fueron cedidos voluntariamente por sus autores para fines de divulgación académica y formativa.

Su distribución es gratuita y digital. Las opiniones expresadas son responsabilidad de quienes colaboran y no representan necesariamente la postura oficial de AAFI ni de la UNAM.

© 2025 AAFI – Asociación Aeroespacial FI. Algunos derechos reservados.

EQUIPO EDITORIAL

EDITORA GENERAL

JOICE VANIA MARTÍNEZ FLORES

EDITOR ADJUNTO

Aristóteles Huizar Mayo

Colaboraron en redacción, diseño, curaduría de contenidos y corrección editorial.

COLABORADORES

Aristóteles H. – Artículo "Bitácora Estudiantil",

[Aerospace, Propulsión UNAM]

Brandon M. – **Entrevista** "Hangar de ideas",
[AAFI]

Hugo S. – **Proyecto SintropIA** "Zona de
Ensamble", **[Origin Space]**

Mitchelle P. – Ilustraciones: 1. Taquín "Ciencia
con Tacos", 2. Arnaldo Tamayo Méndez
"Aterrizaje Creativo", **[Aerospace]**

CONTACTO Y REDES

AEROSPACE

Correo: divulgación.aafi@gmail.com

Instagram: [@aerospaceaafi](https://www.instagram.com/aerospaceaafi)

Facebook: Aerospace AAFI

TikTok: [aerospaceaafi](https://www.tiktok.com/aerospaceaafi)

YouTube: Aerospace AAFI UNAM

Linkedin: Aerospace AAFI

AAFI

Correo: aafi.unam@gmail.com

Instagram: [@aafi.unam](https://www.instagram.com/aafi.unam)

Facebook: AAFI Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería de la UNAM

X: AAFI UNAM

TikTok: [aafiunam](https://www.tiktok.com/aafiunam)

Youtube: AAFI UNAM

Linkedin: Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería (AAFI)

CRÉDITOS

NAVEGACIÓN

03 Carta de Bienvenida

✦ Un mensaje del equipo editorial para abrir esta edición, compartir su propósito y conectar contigo desde la primera página.

04 Conoce a AAFI

✦ Descubre quiénes somos, qué hacemos y por qué nos apasiona el espacio. ¡Te invitamos a ser parte de esta misión!

07 Bitácora Estudiantil

✦ **Recreando la Vía Láctea**

La misión Gaia revela un nuevo tesoro de datos sobre nuestra galaxia. ¿Qué significa esto para la ciencia y qué secretos podría revelar sobre nuestro lugar en el universo?

10 Hangar de Ideas

✦ **Brandon y el vuelo hacia el liderazgo con propósito**

Una charla con Brandon, expresidente de AAFI, sobre proyectos, aprendizajes y cómo liderar con visión y corazón.

14 Zona de Ensamble

✦ **SintropIA: Inteligencia artificial al servicio de la movilidad urbana**

Un vistazo al proyecto finalista del hackatón "Hack The Goal" sobre movilidad sostenible que usa inteligencia artificial para entender y mejorar el transporte público del país.

16 En Órbita

✦ **Aluminio reciclado:** una nueva era sustentable despega en la industria aeroespacial.

El reciclaje de aluminio de aeronaves al final de su vida útil abre camino a materiales de alto rendimiento y bajo impacto ambiental

18 Ciencia con Tacos

✦ **¿A qué sabe la comida en el espacio?**

Taquín, nuestro taco narrador, te explica temas científicos con humor y estilo callejero. Aquí la divulgación se sirve calentita y al centro de la mesa.

21 Aterrizaje Creativo

✦ **Arnaldo Tamayo Méndez, un viaje en tinta y memoria**

Una ilustración íntima que reimagina los días en órbita del primer cosmonauta afrodescendiente y latinoamericano. Un homenaje visual desde la mirada de su autora, donde el arte, la historia y los lazos familiares se entrelazan.

23 Próxima Órbita

✦ Entérate de la fecha de nuestra próxima edición, participa con tus artículos y síguenos en nuestras redes para no perderte ninguna novedad.

CARTA DE BIENVENIDA

¡Bienvenidx a Órbita, AAFIcionado!

Esta revista nace del entusiasmo, la curiosidad y el esfuerzo de estudiantes apasionadx por el espacio, la ciencia y la divulgación. Desde la división Aerospace de AAFI, soñábamos con crear un espacio donde las ideas giraran, se compartieran y despegaran, justo como lo hacen los cohetes que tanto admiramos.

Órbita no es solo una revista: es una plataforma hecha por y para estudiantes. Aquí encontrarás artículos que explican desde conceptos científicos complejos hasta proyectos estudiantiles, entrevistas inspiradoras y hasta ciencia con sabor a taco (sí, literalmente 🌮). Todo con el objetivo de demostrar que la divulgación puede ser clara, divertida, poderosa... y muy nuestra.

Este es un espacio creativo para la ciencia estudiantil. Cada artículo fue diseñado de forma libre, permitiendo que la estética se adapte al contenido y estilo de su autor. Esta edición celebra la diversidad de ideas y formas de expresión.

Esperamos que al recorrer estas páginas encuentres algo que te inspire, que te enseñe, o que simplemente te saque una sonrisa y te recuerde por qué elegiste este camino.

Gracias por leer, por creer y por ser parte de esta órbita.

– Equipo editorial de Órbita
AAFI · División Aerospace

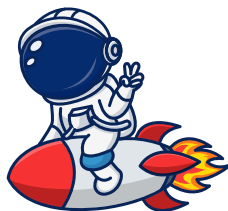




Líderes de AAFI en FAMEX 2025

Código a redes sociales de AAFI

CONOCE A AAFI



por Vania Martínez

Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería – UNAM

La Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería (**AAFI**) es una comunidad estudiantil multidisciplinaria cuyo propósito es fomentar el interés por el área aeroespacial dentro y fuera de la UNAM. Somos un grupo conformado por estudiantes de distintas carreras que compartimos una pasión: el espacio, la ingeniería y la ciencia.

AAFI está formada por distintas divisiones, entre ellas:

Aerospace: donde nace esta revista. Creamos contenido, organizamos charlas y buscamos hacer la ciencia

aeroespacial accesible, divertida y cercana.

Miztli-Sat: equipo multidisciplinario especializado en la creación de CanSats, versiones simplificadas de satélites reales.

Cosmoblastos: división de medicina aeroespacial dedicada a la investigación y desarrollo de proyectos sobre medicina aeroespacial.

Origin Space: equipo especializado en la exploración espacial por medio de ROVERS e ISD para fines académicos.

Compasúchil: grupo de estudiantes encargados de abordar la parte aeronáutica.

Propulsion UNAM: equipo de cohetaría.

Además de nuestras actividades internas y talleres, **AAFI** participa activamente en ferias científicas, congresos de ingeniería y espacios de divulgación en toda la Universidad. Somos orgullosos organizadores de la edición Ciudad de México del **NASA Space Apps Challenge**, el hackatón global que reúne a estudiantes y profesionales para diseñar soluciones innovadoras a retos reales del espacio. Cada año coordinamos la logística, mentorías y premiaciones, y convocamos a nuestra comunidad a poner en órbita sus ideas.

Nuestros proyectos no se quedan en México: muchos de nuestros equipos han sido seleccionados para representar a la **UNAM** en competencias nacionales e internacionales. Este apoyo integral –desde la formación y el financiamiento hasta la gestión de viajes y puesta a punto de prototipos– es una muestra del compromiso de **AAFI** por impulsar el talento estudiantil más allá de fronteras.

Ya seas de primer semestre o estés a punto de egresar, AAFI tiene un lugar para ti. Buscamos personas con ganas de aprender, compartir y explorar el universo... desde la UNAM.

✉ Síguenos y contáctanos:

Instagram: [@aafi.unam](https://www.instagram.com/aafi.unam)

Correo: aafi.unam@gmail.com

¡Pregunta por la división de tu interés y te esperamos en esta órbita!



Logo Aerospace



Logo Origin Space



Logo Miztl-Sat



Logo Propulsión UNAM



Logo Cosmobiosteo



Logo Cempasúchil

Equipo de AAFI en NASA Space Apps Challenge 2024





BITÁCORA ESPACIAL

RECREANDO LA VÍA LÁCTEA

Aristóteles Huizar Mayo, estudiante de Ingeniería Aeroespacial en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, presenta su artículo donde revela un “nuevo tesoro de archivos sobre nuestra galaxia natal la Vía Láctea”.

Por Aristóteles Huizar



Logo misión GAIA
Imagen: ESA - Gaia Mission Insignia
Licencia: CC BY-SA 3.0 IGO

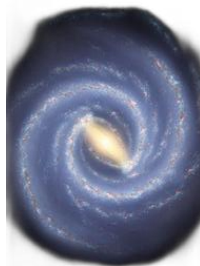
A partir del s.XVII, gracias a Galileo, sabemos que vivimos en una galaxia, sin embargo, no tenemos tantos conocimientos sobre nuestra casa como creemos. Hoy, la misión Gaia de la ESA publica su nuevo tesoro de archivos sobre nuestra galaxia natal la Vía Láctea. Pero, ¿cómo beneficiarán estos nuevos descubrimientos a la comunidad científica?

El objetivo de Gaia consiste en crear el mapa tridimensional más preciso y completo de nuestra galaxia, albergando más de mil millones de estrellas. Esto permite a las y los astrónomos entender su origen y evolución, así como de otros objetos estelares.

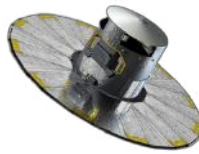
Ahora, la ESA lanzó información actualizada de millones de estrellas, cuásares, sistemas binarios y asteroides; como su masa, temperatura, composición química, luminosidad y velocidad.

A continuación presentaremos algunos de los mejores hallazgos del nuevo catálogo.

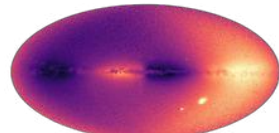
1ra imagen. Velocidad radial. De más de 33 millones de estrellas, es el mayor estudio de velocidad radial de la historia.



Vía láctea

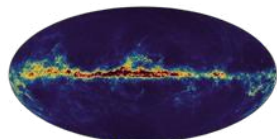


Sonda Espacial GAIA
Imagen: ESA/ATG Medialab (Spacecraft) y ESA/Gaia/DPAC (Vía Láctea)
Licencia: CC BY-SA 3.0 IGO
Agradecimientos: A. Molinhe



1ra imagen
Imagen: ESA/Gaia/DPAC | CC BY-SA 3.0 IGO

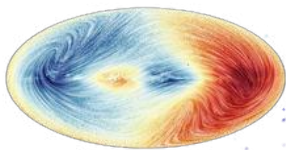
2da imagen. Polvo interestelar. El espacio entre cada una de las estrellas no está vacío, sino que está lleno de nubes de polvo y gas.



2da imagen
Imagen: ESA/Gaia/DPAC | CC BY-SA 3.0 IGO

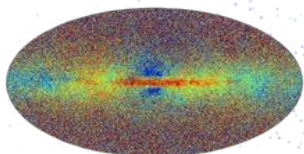
3ra imagen. Movimiento propio y velocidad radial. La velocidad radial, es la velocidad con la que las estrellas se alejan o se acercan a nosotros. El movimiento propio define cómo se mueve la estrella en el plano del cielo. Juntos, proporcionan la información tridimensional sobre la

velocidad de la estrella.



3ra imagen
Imagen: ESA/Gaia/DPAC | CC BY-SA 3.0 IGO

4ta imagen. Mapa químico. Esta imagen indica la metalicidad estelar. Las estrellas más rojas son las más ricas en metales, mientras que las azules contienen menos cantidades.



4ta imagen
Imagen: ESA/Gaia/DPAC | CC BY-SA 3.0 IGO

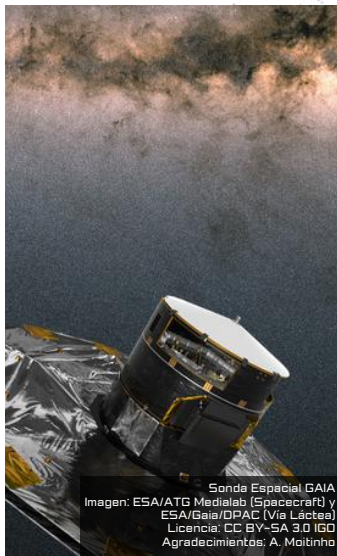
Finalmente, Gaia representa un gran salto adelante para la astronomía.

Fuente de consulta:

ESA. (2022, 13 junio). *Gaia sees strange stars in most detailed Milky Way survey to date*.
https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Gaia/Gaia_sees_strange_stars_in_most_detailed_Milky_Way_survey_to_date

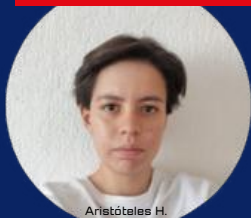
Imágenes:

Las imágenes de ESA/Gaia/DPAC utilizadas en esta publicación están bajo licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-SA 3.0 IGO) y se incluyen con fines educativos y de divulgación. Créditos completos en pie de imagen.



Sonda Espacial GAIA
Imagen: ESA/ATG Medialab (Spacecraft) y
ESA/Gaia/DPAC (Vía Láctea)
Licencia: CC BY-SA 3.0 IGO
Agradecimientos: A. Molitino

Conoce más sobre el autor



Aristóteles H.

Aristóteles Huizar Mayo es estudiante de la carrera de Ingeniería Aeroespacial en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Su pasión por el conocimiento, la ciencia y el trabajo en equipo lo ha llevado a liderar diversos proyectos y a destacarse como un referente entre sus compañeros.

Fue líder de la división Aerospace dentro de AAFI, donde impulsó iniciativas que conectan a estudiantes con el mundo de la tecnología aeroespacial y la divulgación científica. Aristóteles no solo es un gran líder, también es un amigo comprometido, curioso por naturaleza y con una visión clara: aportar soluciones que realmente impacten.



Ari en un evento de Aerospace 2023

Actualmente colabora en distintos proyectos técnicos y de innovación, siempre con la meta de llevar el talento estudiantil más allá de las fronteras académicas. Su mirada crítica, su creatividad y su constancia lo definen.



Ari en NASA Space Apps Challenge



Convocatoria 2025



¿Te apasiona el espacio, la ciencia, la creatividad o la organización de eventos?

¡Únete a Aerospace!

Puedes unirte a cualquiera de nuestros tres equipos:

- ♦ **Redes Sociales:** Aquí la creatividad es clave. Diseñamos contenido visual, gestionamos plataformas digitales y comunicamos nuestras actividades de forma clara, atractiva y con impacto.
 - ♦ **Revista:** Nos dedicamos a escribir, editar y divulgar conocimiento aeroespacial. Si te interesa comunicar ciencia, aprender a redactar y formar parte de una publicación estudiantil, este es tu lugar.
 - ♦ **Logística de Eventos:** Organizamos talleres, charlas y actividades dentro y fuera de la UNAM. Aquí aprenderás a planear, coordinar y hacer que las ideas despeguen... ¡literalmente!
- ✨ No necesitas experiencia previa, solo ganas de aprender, crecer y formar parte de algo increíble.
- ✉️ ¡Postúlate ya! Envíanos tu CV y llena el formulario en el link de la bio.
- ✨ ¡Haz despegar tu talento con Aerospace AAFI! ✨

HANGAR DE IDEAS

BRANDON Y EL VUELO HACIA EL LIDERAZGO CON PROPOSITO

En esta edición, aterrizamos en el Hangar de ideas con Brandon Martínez Bárcenas, expresidente de AAFI y una de las mentes inquietas que ayudaron a transformar el rumbo de la asociación. Su visión del liderazgo, su pasión por los proyectos y su estilo único para relacionar la ingeniería con las emociones nos dejaron aprendizajes para despegar... más allá del aula.



Brandon y Alejandro, presidente de AAIAG en FAMEX 2025

Por Vania Martínez

Desde pequeño, Brandon supo que su forma de aprender era kinestésica: necesitaba aplicar la ingeniería con las manos, con la experiencia y con el movimiento. Por eso, su motivación para unirse a AAFI fue clara: vivir la ingeniería desde la práctica.

Su lema lo acompaña hasta hoy: “el que persevera alcanza”, y es ese impulso el que lo llevó a verse a sí mismo como un líder de proyectos incluso antes de serlo oficialmente.

Durante su presidencia, su misión fue revolucionar el concepto clásico del liderazgo estudiantil, usualmente rígido o técnico. Brandon apostó por una visión más humana, donde las habilidades blandas y la inteligencia emocional fueran igual de importantes que las técnicas. Y lo logró. Cambió la forma en que muchos miembros perciben la ingeniería: ya no solo como fórmulas, sino como una plataforma para conectar, comunicar y construir en equipo.



Brandon y miembros de AAFI

“El mundo necesita líderes. No es fácil, pero es de las mejores cosas que harás. Siempre aprenderás algo nuevo, porque uno no nace siendo líder.”

– Brandon Martínez

“Aprendí que las habilidades sociales son más importantes que las técnicas”, nos dice. Y aunque reconoce que equilibrar la vida académica, personal y de liderazgo es difícil, asegura que con disciplina y un buen manejo del tiempo, es totalmente posible.

Hoy, entre sus logros está fundar Origin Space, seguir cambiando el paradigma de cómo se organizan los proyectos y fortalecer el puente entre AAFI y la Facultad de Ingeniería. Para él, las asociaciones estudiantiles son una herramienta poderosa para conocer mejor el sector y, sobre todo, para desarrollar habilidades interpersonales que marcarán diferencia en su vida profesional.

Aunque ha tenido momentos de duda y cansancio, encuentra refugio en la meditación y en darse espacio para pensar. A nivel personal, su enfoque está en cuidar su estabilidad emocional y priorizarse como ser humano.

Cuando le preguntamos si la experiencia le ha servido, responde sin titubeos que sí: en su CV, en sus relaciones, en su confianza. “El mundo necesita líderes. No es fácil, pero es de las mejores cosas que harás. Siempre aprenderás algo nuevo, porque uno no nace siendo líder”, afirma con firmeza.

“Aprendí que las habilidades sociales son más importantes que las técnicas. Liderar no es solo saber, es saber conectar.”
– Brandon Martínez, expresidente de AAFI



Miembros de Origin Space 2022

¿Su consejo para quienes inician este camino?

“Vivan y disfruten esta etapa. Conozcan gente de otras asociaciones, relácense con otras personas y no tengan miedo de salir de su zona de confort.”

En tres palabras, define su paso por AAFI como:

“Enriquecedora, desafiante y esencial.”

Y si tuviera que dejar una frase final para quien lo lea, sería:

“Una razón para vivir es al mismo tiempo una razón para morir.”

Brandon no solo quiere construir cohetes... también quiere inspirar trayectorias.



AAFI en NASA Space Apps 2024



AAFI te invita al hackathon internacional...

NASA SPACE APPS CHALLENGE CDMX 2025



EL PRÓXIMO 04 Y 05 DE OCTUBRE 2025

Te invitamos a seguirnos en nuestras redes sociales para no perderte ninguna actualización:



@Spaceappscdmx



@nasaspaceappscdmx

#SpaceAppsCDMX

#SpaceApps2025

ZONA DE ENSAMBLE

Equipo de SintropIA en el hackathon



SintropIA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SERVICIO DE LA MOVILIDAD URBANA

Por Vania Martínez

El pasado 21 y 22 de abril, en la Torre de Ingeniería de la UNAM, se llevó a cabo el hackathon "Hack The Goal" sobre movilidad sostenible, donde estudiantes y jóvenes innovadores pusieron a prueba sus ideas para transformar la manera en que nos movemos en transporte público. Fue auspiciado por la embajada de Noruega y Suecia, en colaboración con la UNAM, Coordinación universitaria para la sustentabilidad UNAM (COUS), la UNESCO a través del CERSHI, y Nordic Council of Ministers.

Entre los proyectos destacados estuvo SintropIA, desarrollado por Hugo Sagols, estudiante de Relaciones Internacionales de la FES Aragón y actual líder de la división Origin Space.

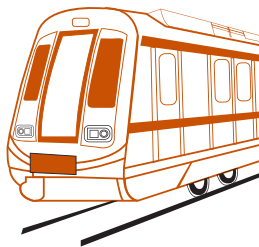
Este proyecto ha llamado la atención

de la Alianza por una movilidad sostenible para tod@s, desde funcionarios públicos de la SECTEI de la CDMX, hasta privados y de gobiernos estatales.

¿Qué hace SintropIA?

A través de modelos de inteligencia artificial, este sistema analiza los patrones de movilidad de las personas: desde el núcleo de SintropIA se evaluará el lugar en el que empiezan su recorrido, hasta dónde bajan, su frecuencia de uso y las rutas que toman diariamente. Utiliza métricas reales para identificar si los trayectos son de tipo pendular (ida y vuelta) o poligonal (más complejos y con múltiples destinos).

Pero SintropIA va más allá: entrena modelos predictivos que consideran variables como la hora del día, el clima,





SintropIA busca abarcar todo el transporte público masivo y concesionado como combis, camionetas, metro, RTP, etc., no solamente en el área metropolitana de la CDMX, sino de todo México



e incluso la ocurrencia de eventos masivos como conciertos o manifestaciones. ¿La meta? Brindar en tiempo real soluciones de baja, mediana y alta capacidad que ayuden a quienes toman decisiones dentro de estos sistemas de transporte público, para gestionar mejor los flujos, evitar saturaciones y ofrecer un servicio más eficiente.

Lo más curioso es que Hugo no conocía a su equipo cuando comenzó el reto. "Ellos me buscaron porque necesitaban a alguien que ya tuviera experiencia en hackatones", nos cuenta. Un amigo los dirigió hacia él, y en cuestión de semanas, formaron un equipo inter institucional, que en apoyo de los doctores del Instituto Politécnico Nacional (IPN): Vladimir Ávalos y Manuel Olivares como mentores, compitieron contra cerca de 200 participantes, destacando SintropIA con sus integrantes, además de Hugo: Alexis Calva, Daniela Bretón, Israel Testa y Lesly Ruiz, estudiantes del IPN.

Hugo nos cuenta que él buscaba retarse de nuevo en un hackatón con

enfoque en emprendimiento, y vaya que lo logró, pues él y su equipo no solo quedaron entre los 14 proyectos finalistas, sino que se convirtió en una startup.

Este tipo de propuestas demuestran cómo el talento estudiantil puede generar tecnología con impacto social, alineando la innovación con las verdaderas necesidades de las ciudades.



SINTROPÍA
Logo SintropIA

¿Sabías que...?



Las estimaciones iniciales del proyecto indicaron beneficiar 849 mil asistentes durante el mundial 2026 y 6.5 millones de usuarios de los sistemas de transporte en la zona metropolitana de la CDMX, aunque esperamos que sean más, y esto sin contar el impacto social y la mitigación de los gases invernaderos.

EN ÓRBITA

AEROESPACIAL



Instalaciones de reciclaje de TARMAC Aerosave, Tarbes, 2020. Fuente: AeroTime. <https://www.aerotime.aero>

ALUMINIO RECICLADO: UNA NUEVA ERA SUSTENTABLE DESPEGA EN LA INDUSTRIA AEROESPACIAL

Por Aristóteles Huizar

La industria aeroespacial enfrenta hoy un doble reto: responder a las crecientes exigencias ambientales y desarrollar aeronaves de nueva generación más eficientes. En este contexto, la búsqueda de materiales sostenibles, de alto rendimiento y escalables se ha vuelto prioritaria.

Con ese objetivo, Constellium SE, líder en soluciones y reciclaje de aluminio, y TARMAC Aerosave, pionera en el desmantelamiento ecológico de aeronaves, han logrado un avance crucial: el reciclaje exitoso del aluminio de aviones al final de su vida útil, transformándolo en un material nuevo, apto para futuras aplicaciones aeroespaciales.

Este logro cobra gran relevancia si consideramos que entre el 40% y el 80% del peso de un avión corresponde a aleaciones de aluminio. Reutilizar ese mismo material –manteniendo sus propiedades– significa reducir significativamente el impacto ambiental sin comprometer el rendimiento.

Además, el reciclaje de aluminio consume solo el 5% de la energía necesaria para producir aluminio primario y disminuye en un 95% las emisiones de CO₂. Este modelo circular también protege los recursos naturales, reduce residuos y representa un paso clave hacia una aviación más responsable.



El proceso incluye fases como:

- Desmontaje estructural
- Segregación y trituración de materiales
- Descapado, clasificación y fundición
- Laminado y extrusión

El siguiente gran paso será escalar este modelo a nivel industrial, aplicándolo a cualquier aleación utilizada en estructuras metálicas de aeronaves. Esto no solo demuestra la total reciclabilidad del aluminio aeronáutico, sino que abre la puerta a una aviación sustentable, impulsada por la innovación.

Fuente de consulta:
TARMAC Aerosave. Aircraft Recycling. Disponible en: <https://www.tarmac-aerosave.aero/aircraft-recycling>
Actualidad Aeroespacial. TARMAC Aerosave y Constellium logran reciclar aleaciones complejas para su uso en nuevos aviones. Disponible en: <https://actualidad.aeroespacial.com/tarmac-aerosave-y-constellium-logran-reciclar-aleaciones-complejas-para-su-uso-en-nuevos-aviones/>
Constellium. End-of-Life Aluminum Recycling Breakthrough. Disponible en: <https://www.constellium.com/news/end-of-life-aluminum-recycling-breakthrough>

Imágenes:

Las imágenes utilizadas en esta sección provienen de fuentes públicas y se incluyen con fines educativos y de divulgación sin fines de lucro. Los créditos corresponden a AeroTime y Business France - AIME MRD Middle East 2025. Una de las imágenes fue extraída de un video público en YouTube perteneciente al mismo evento.

Créditos completos en pie de imagen o en la sección de fuentes visuales.



Logo TARMAC Fuente: Business France - AIME MRD Middle East 2025. <https://event.businessfrance.fr>

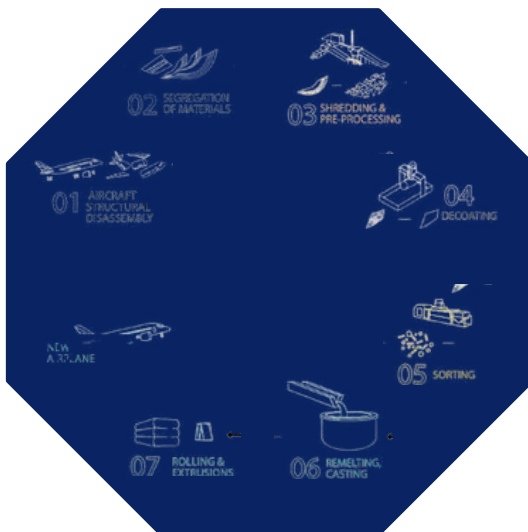
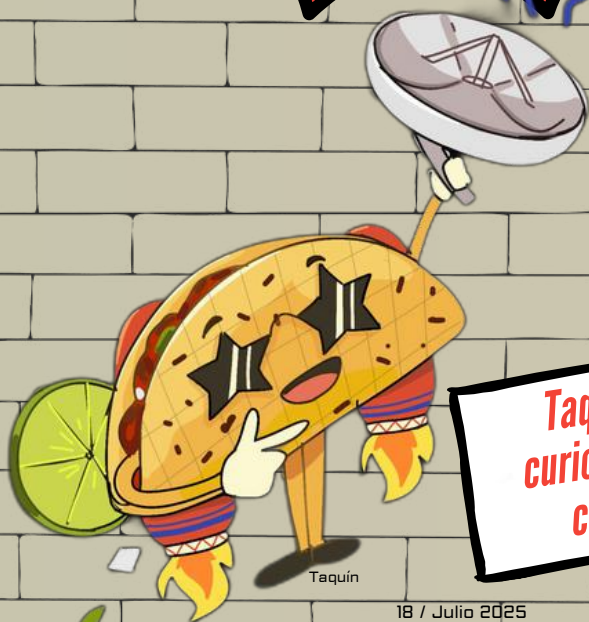


Imagen extraída de video promocional de Business France - AIME MRD Middle East 2025, utilizada con fines educativos y de divulgación.
Fuente: event.businessfrance.fr

CIENCIA CON TACOS

Capítulo 1. ¿A qué sabe la comida en el espacio?



Taquín

*Taquín, el taco más
curioso de la galaxia te
cuenta la historia*



¡Quiúbole, lector espacial!

Yo soy Taquín, taco de canasta de nacimiento, divulgador por vocación. Hoy les voy a contar lo que pasó cuando Aila, una estudiante de ingeniería curiosa, fue por unos tacos con su tío Tenoch, un astronauta con más millas que un satélite ruso.

🌈 Spoiler: hablaron de tacos... pero en la Estación Espacial Internacional.

👤 **AILA:** – Diga, tío... ¿usted cree que se puedan comer tacos en la ISS?

👤 **TENOCH:** – ¿Tacos? ¡Naaambre!, si pudiera, ya habría montado una taquería orbital. Pero no es tan fácil. Allá ni tortillas se pueden calentar.

👤 **AILA:** – ¿Y eso por qué? ¿No hay hornillas o qué onda?

👤 **TENOCH:** – En la Luna no hay atmósfera, mija. No hay oxígeno para hacer fuego como en la Tierra. Y como no hay presión, los líquidos hierven a temperaturas bajísimas... hasta el guacamole se te evapora.

👤 **AILA:** – ¡No manche! ¿Y la salsa?

👤 **TENOCH:** –Flota. Allá todo flota. Si abres una bolsa de salsa, las gotas salen volando y si una te cae en el ojo, se acabó el antojo.

👤 **AILA** (suspirando): – O sea que ni si quisiera unos tacos de canasta, tendrían que estar deshidratados y sellados al vacío...

👤 **TENOCH:** – Exacto. Allá comemos “tacos” en forma de pastas, polvos, cubitos... todo liofilizado. Les echas agua caliente, lo remueves y fínges que es cochinita.

👤 **AILA:** – ¿Pero el sabor?

👤 **TENOCH:** – Pos... la comida casi no sabe a nada. En microgravedad, tus sentidos se apagan un poco. Como cuando tienes gripe. La congestión de fluidos te tapa el olfato. Sin oler bien, no puedes saborear igual. Ni el pastor te sabe.

👤 **AILA:** – ¡Noooo! ¿Entonces no hay tacos sabrosos en el espacio?

👤 **TENOCH:** – Solo los que traes en el corazón, mija.

 Y así fue, carnales. En el espacio no hay trompo, pero sí corazón. Y mientras haya alguien que ame los tacos... el antojo vive.



Taquín

¡Espera el siguiente capítulo para conocer más ciencia con tacos!

ATERRIZAJE. CREATIVO

*Arnaldo Tamayo
Méndez, un viaje en
tinta y memoria*

o Tamayo Mendez

Latinoamericano en el espacio - 1980





Arnaldo Tamayo Méndez

Por Michelle Padilla

Este dibujo es sobre Arnaldo Tamayo Méndez, el primer cosmonauta afrodescendiente y latinoamericano en viajar al espacio. Quise representar un poco cómo me imaginaba su viaje durante los ocho días que estuvo en órbita en la estación Salyut 6.

En cuanto a mi motivación personal, lo que más disfruto es dibujar. No tengo mucha experiencia en diseño ni soy especialmente buena comunicándome con palabras, así que esta fue la forma más natural de expresarme. Dibujar me ayuda a conectar con los temas que investigo, y también me parece una manera bonita de mostrar admiración por personajes como Tamayo Méndez.

Además, mientras investigaba sobre él, hablé un poco con mi madre, que es cubana, sobre lo que a ella le enseñaban en la escuela o lo que conocía de él. Aunque fue una charla muy breve, le dio un toque especial al proceso.

Conoce más sobre la autora



Michelle Padilla Rodríguez es estudiante de la carrera Ingeniería en Computación en la Facultad de Ingeniería. Es una persona curiosa, creativa y con una gran sensibilidad artística. Le apasiona dibujar, crear historias, aprender cosas nuevas y programar.

Actualmente se enfoca en el desarrollo de software y web, pero lo que realmente la motiva es encontrar formas de combinar la ingeniería con el arte. Aunque ella dice que aún está aprendiendo y no se considera experta, disfruta trabajar en proyectos donde puede unir lo técnico con lo creativo. Esa fusión es lo que inspira su visión para el futuro.

PRÓXIMA ÓRBITA



¿Hacia dónde se dirige nuestra siguiente misión?

En la próxima edición de Órbita, prepárate para explorar nuevas dimensiones del conocimiento aeroespacial con:

- 🇺🇸 Entrevistas con estudiantes que han realizado estancias en la industria o en el extranjero
- 📖 Una nota especial sobre la historia de los satélites mexicanos
- 📽️ Reseñas de libros y películas con ciencia real y mucho dramatismo
- ✍️ Más artículos escritos por ustedes: estudiantes que quieren compartir lo que investigan, lo que sueñan y lo que construyen
- 🌍 ¡Y mucho más, te esperamos en nuestra próxima órbita!



CONVOCATORIA ABIERTA: ¡TU VOZ PUEDE ORBITAR!

¿Te apasiona el espacio, la ciencia, la ingeniería o simplemente tienes algo que decir?

La revista Órbita, publicación estudiantil de la Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería (AAFI), abre su convocatoria para colaboraciones en su próxima edición. Si tienes ganas de compartir tus ideas, experiencias o creatividad... ¡este espacio es para ti!

🔧 ¿Qué puedes enviar?

- Artículos de divulgación científica
- Opinión o análisis sobre temas aeroespaciales
- Proyectos estudiantiles
- Ilustraciones, fotografía, infografías
- Relatos de ciencia ficción, poesía científica
- Entrevistas o perfiles inspiradores
- Reseñas de libros, películas o documentales con perspectiva científica

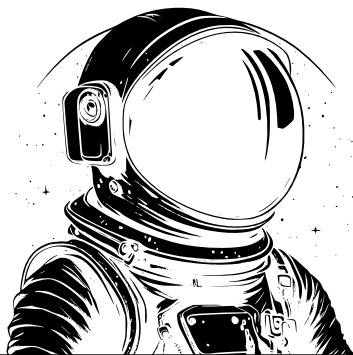
📅 Fecha límite para enviar tu propuesta: 25/julio/2025

✉ Envía tu colaboración a: divulgación.aafi@gmail.com, con el asunto Propuesta para revista órbita-[Tu nombre]

🙋 ¿Dudas? ¡Escribenos y te orientamos!

Porque las ideas despegan cuando se comparten.

Súmate a la próxima órbita y haz que tu voz llegue hasta las estrellas.





ÓRBITA / AEROSPACE



Asociación Aeroespacial de
la Facultad de Ingeniería
