



CENTRO INTERDISCIPLINARIO  
DE ESTUDIOS ESPACIALES

**PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL**

# Centro Interdisciplinario de Estudios Espaciales



# 01.

*“En el futuro, la carrera espacial no la ganarán solo aquellos cuyos avances tecnológicos sean superiores, sino aquellos cuyas instituciones económicas, jurídicas, sociales y políticas sean más innovadoras, atractivas y populares para las demás naciones y entidades espaciales.”*

Deganit Paikowsky, “The Space Race’s Shifting Center of Gravity”, Foreign Policy, Marzo 2023.

# CONTENIDO

¿Qué es el CIEE?	3
Misión	3
Visión	3
Objetivos	4
¿Por qué?	5
Contexto	5
Fortalecer la perspectiva Latinoamericana en la gobernanza espacial global	6
¿Por qué crear un Centro de estas características en Argentina?	6
¿Quiénes conforman el CIEE?	7
La CONAE	7
Cooperación Internacional	8
El Plan Espacial Nacional	9
El compromiso histórico de Argentina con la regulación espacial	10
La UNLP	11
¿Cómo?	12
Educación	12
Investigación y Desarrollo	12
Sinergia	13
Divulgación	13
Líneas de Investigación	13
¿Qué nos diferencia?	13
Nuestro Equipo	14
Qué hicimos en 2023	15
Qué estamos haciendo en 2024	16
Contactanos	17

# ¿QUÉ ES EL CIEE?

El Centro Interdisciplinario de Estudios Espaciales (CIEE) es un instituto creado conjuntamente por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

## Misión

Llevamos a cabo tareas de investigación científica y formación de profesionales vinculados al derecho, la política y la economía espaciales, integrando estas áreas con la ingeniería aeroespacial.

Impulsamos un ámbito de estudio, reflexión y debate y fomentamos el diálogo entre disciplinas para abordar los nuevos desafíos de las actividades espaciales, desde una perspectiva latinoamericana.

## Visión

Impulsamos el desarrollo de un entorno espacial equitativo, sostenible, seguro y responsable. Nuestra misión es ser un puente entre teoría y práctica, impulsando el desarrollo espacial sostenible y ético.

Por ello, el CIEE fomenta un entorno colaborativo, donde expertos de diversas disciplinas convergen para explorar y profundizar en los aspectos políticos, legales y económicos del Espacio. En este lugar de intercambio, la ingeniería aeroespacial juega un papel crucial, integrando tecnología y conocimientos para enriquecer las discusiones y contribuir a la construcción de soluciones innovadoras que enfrenten los retos del futuro espacial.



## *Pedes in terra ad sidera visus*

Esta frase latina, que significa “con los pies en la Tierra y la mirada en el cielo”, pretende ser un llamado al equilibrio entre la ambición y la prudencia; entre la innovación y la responsabilidad. Esta dualidad refleja la tensión inherente a la expansión humana hacia el Espacio: la aspiración a alcanzar y explorar lo desconocido (el deseo de mirar hacia las estrellas), mientras se permanece centrado en los valores éticos y morales humanos (mantener los pies en la tierra).

Es un recordatorio de que, aunque la humanidad busque trascender sus límites y explorar el cosmos, no debe perder de vista las consecuencias de sus acciones ni olvidar la importancia de la sostenibilidad, la cooperación internacional, y el respeto por los principios, normas y tratados existentes, que buscan preservar el interés general de toda la humanidad en el proceso de exploración y utilización del espacio con fines pacíficos.

## Objetivos

- Construir un ambiente de formación, debate y reflexión sobre las actividades espaciales, a través de la organización de conferencias, seminarios, cursos y otras instancias educativas.
- Fomentar la investigación científica interdisciplinaria, que contribuya al progreso del conocimiento espacial.
- Realizar el seguimiento de las tendencias mundiales y de la actividad legislativa en materia espacial, a nivel nacional e internacional.
- Brindar asistencia técnica a organismos gubernamentales y no gubernamentales en la producción de políticas públicas en temas prioritarios para la agenda espacial de nuestro país y de la región.
- Favorecer la integración entre el sector público, las empresas y las instituciones académicas, para la asistencia técnica y para facilitar el intercambio de los conocimientos adquiridos y las investigaciones en curso.

### EDUCACIÓN

Impulsar actividades educativas en derecho, política y economía espaciales.

### I+D

Llevar a cabo investigaciones científicas interdisciplinarias, que contribuyan al avance de los conocimientos sobre la materia.

### VINCULACIÓN

Promover acciones conjuntas con universidades, organizaciones internacionales, empresas y el tercer sector. Fomentar el desarrollo de capacidades y facilitar el diálogo entre sectores.

Nuestro objetivo es ampliar la oferta de actividades formativas y educativas, a través de seminarios, cursos de posgrado, talleres y charlas. Queremos formar líderes y expertos, capaces de enfrentar los desafíos del sector espacial con conocimientos sólidos y actualizados.

Llevamos a cabo investigaciones científicas interdisciplinarias, que contribuyan al avance del conocimiento en temas prioritarios para la agenda espacial de la Argentina y de la región. A través de nuestras investigaciones, buscamos generar nuevos entendimientos y soluciones innovadoras que puedan ser aplicadas en el ámbito espacial.

También promovemos acciones conjuntas con universidades, organizaciones internacionales, empresas y el tercer sector. Apoyamos la construcción de capacidades y facilitamos el diálogo entre diferentes sectores, creando un espacio de colaboración único. Esta sinergia es esencial para fomentar un enfoque integrado y eficaz en el desarrollo de políticas y tecnologías espaciales.

# ¿POR QUÉ?

## Contexto

En el contexto actual, el sector espacial resulta estratégico, entre otras, debido al desarrollo de infraestructuras nacionales críticas. Las actividades espaciales influyen en la competitividad y seguridad de los Estados, así como en otros temas de gestión -principalmente, en el ámbito público-, y tienen un alto impacto en la calidad de vida de la ciudadanía.



En 2023, la economía espacial global generó ingresos de 384 mil millones de dólares, según el informe anual de la Satellite Industry Association (SIA). Euroconsult se espera que la economía espacial global crezca significativamente en los próximos años.

Para 2030, se proyecta que la economía espacial alcanzará los 642 mil millones de dólares, lo que representa un incremento del 74%, desde 2021.

Simultáneamente, el avance de la industria espacial representa una valiosa oportunidad para la comercialización internacional de productos de alto valor agregado, lo que conlleva la generación de divisas. Esto hace necesaria la creación de capacidades locales para contribuir y acompañar dicho avance, con análisis jurídicos y económicos.

Por ello, la investigación y la formación de profesionales del CIEE se centrarán en el desarrollo de bases, instrumentos y métodos de obtención de conocimiento, que aporten al progreso del sector espacial nacional.



## Fortalecer la perspectiva Latinoamericana en la gobernanza espacial global

A medida que las actividades espaciales evolucionan, es nuestra responsabilidad garantizar que la perspectiva académica de América Latina esté representada e integrada en el discurso global.

*“El sector satelital en América Latina generará negocios por 40.000 millones de dólares hacia 2027; un 8 % de lo que se estima será la economía espacial global. A su vez, se pronostica que 304 satélites pequeños serán lanzados por empresas y / o instituciones latinoamericanas entre 2021 y 2031.” \**

\* Pacome Revillon, LATSAT 2023, Buenos Aires, Argentina

Nuestra región engloba un conjunto diverso de naciones, cada una con sus propios objetivos, prioridades y desafíos espaciales. Algunos países han logrado avances significativos en tecnología espacial, mientras que otros están surgiendo como actores clave en la investigación y aplicaciones espaciales.

Comprender los intereses y preocupaciones específicos de cada nación en la región es esencial para fomentar la colaboración y construir una comunidad espacial más inclusiva.

**Lo importante no es cuánto va a crecer el sector, sino cómo va a crecer. La participación de América Latina en las discusiones sobre desafíos espaciales es esencial para garantizar un enfoque equilibrado e inclusivo en la gobernanza espacial global.**

## ¿Por qué crear un Centro de estas características en Argentina?

### **Pensar globalmente, actuar localmente**

El Espacio ya no es solo el dominio de unas pocas potencias globales. Con la reducción de costos de lanzamiento y el aumento de las aplicaciones comerciales, más países están participando en actividades espaciales. Esto incluye a varias naciones de América Latina, que están expandiendo sus capacidades en satélites, telecomunicaciones y observación de la Tierra.

Argentina es uno de los países pioneros de la región en el desarrollo espacial, contando con más de 50 años de experiencia en el sector. El CIEE se propone brindar la orientación necesaria para que estos esfuerzos sean sostenibles y eficaces.

# ¿QUIÉNES CONFORMAN EL CIEE?



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

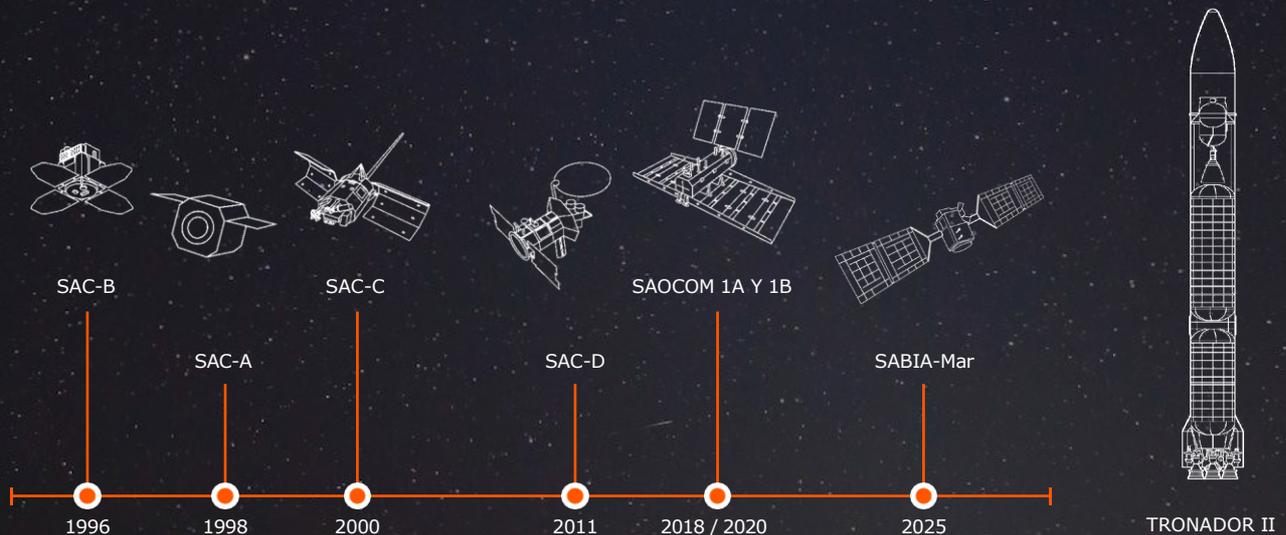


CENTRO INTERDISCIPLINARIO  
DE ESTUDIOS ESPACIALES

## La CONAE

La Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) es la agencia espacial nacional; organismo del gobierno argentino responsable de coordinar las políticas y actividades relacionadas con el Espacio. Sucesora de la CNE, fundada en 1960, la CONAE tiene como misión principal el desarrollo y la implementación de proyectos espaciales con fines científicos, tecnológicos, educativos, y de aplicación práctica.

A través de sus proyectos satelitales, especialmente la serie de satélites SAC (Satélites de Aplicaciones Científicas) y la misión SAOCOM (Satélites Argentinos de Observación con Microondas), la CONAE proporciona datos críticos para la agricultura, la hidrología, la emergencia climática y la gestión de desastres, contribuyendo significativamente a la planificación y el desarrollo sostenible del país.



No sólo es líder en Latinoamérica en materia de desarrollo satelital, sino que colabora activamente con agencias espaciales internacionales y centros de investigación, promoviendo la cooperación global y el intercambio de conocimiento. Su compromiso con la educación y la formación en ciencias espaciales se refleja en la participación activa en programas educativos que buscan inspirar y preparar a las próximas generaciones de profesionales del Espacio.

## Cooperación Internacional

La CONAE ha establecido una destacada cooperación internacional con varias de las principales agencias espaciales del mundo, consolidando su posición como un actor importante en la comunidad científica y tecnológica espacial global.

### SAC-D AQUARIUS

En colaboración con la NASA, la CONAE desarrolló y lanzó este satélite, en 2011. Fue diseñado principalmente para estudiar la salinidad del océano y el ciclo del agua, contribuyendo con datos vitales para la investigación climática y oceanográfica.

[Crédito: CONAE]



### MISIÓN TIANWEN-1 A MARTE

También participó en misiones interplanetarias, como es el caso de su colaboración con la Administración Espacial Nacional China (CNSA). Argentina proporcionó apoyo en el seguimiento y transmisión de datos, a través de la estación terrena ubicada en Neuquén, facilitando una pieza crucial en la infraestructura de comunicaciones para la misión china.

[Crédito: CONAE]

### ANTENA DSA-3 DE LA ESA

Dentro de la extensa colaboración que mantiene con la Agencia Espacial Europea (ESA), un hito es la instalación de la antena Deep Space Antenna 3, en Malargüe, provincia de Mendoza. Esta antena es parte de la red estratégica de la ESA para la comunicación con misiones espaciales interplanetarias, proporcionando capacidades esenciales para el seguimiento de misiones y la recolección de datos científicos, desde el espacio profundo.

[Crédito: CONAE]



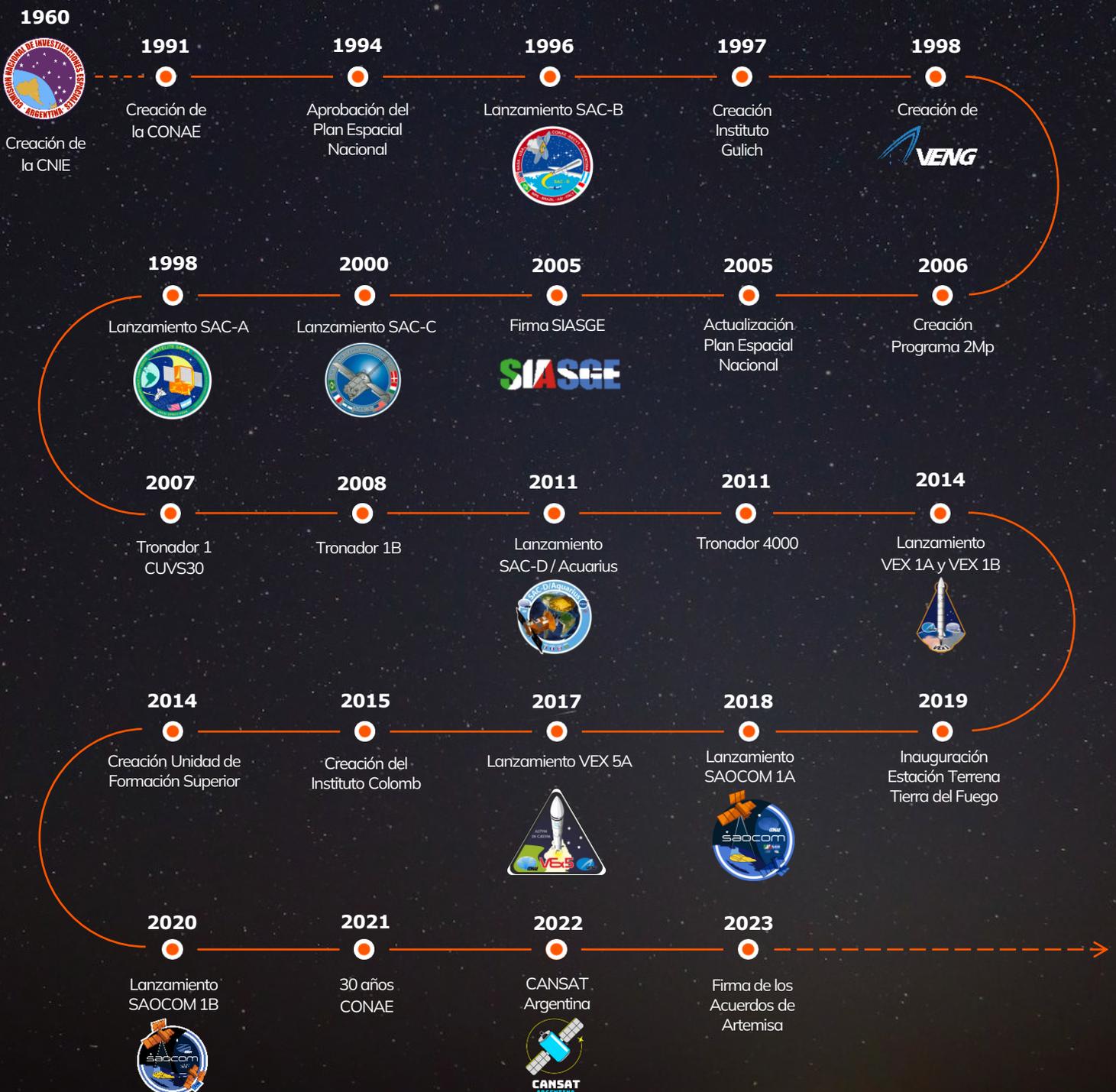
Estas colaboraciones refuerzan la capacidad de Argentina en el ámbito espacial y facilitan la integración de la CONAE en proyectos y misiones internacionales, promoviendo avances científicos y tecnológicos a nivel global.

# El Plan Espacial Nacional

La CONAE tiene la misión de proponer y ejecutar un Plan Espacial Nacional, que tiene el carácter de Plan Estratégico para las actividades espaciales, estableciéndose como una clara Política de Estado y de prioridad nacional. El objetivo fundamental del Plan es el desarrollo del conocimiento y la tecnología en el campo espacial

A su vez, el Plan debe aportar al ámbito científico-tecnológico nacional, tanto conocimientos de avanzada como nuevas oportunidades de educación y trabajo a través de la creación de carreras específicas y especialidades relacionadas.

## Principales hitos de los primeros 30 años de la CONAE



## El compromiso histórico de Argentina con la regulación espacial

Argentina ha desempeñado un papel activo en la formación y las actividades del Comité sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (COPUOS) de las Naciones Unidas, destacando la importancia que el país ha asignado a las actividades espaciales, desde sus inicios.

En 1959, a través de la Resolución 1472 (XIV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, se estableció el COPUOS como un órgano subsidiario de la Asamblea General para abordar las cuestiones relacionadas con la exploración y uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos. En su inicio, entre los 18 miembros fundadores del comité, se encontraba la Argentina.

A su vez, Argentina fue copatrocinador de uno de los tratados fundamentales propuestos por COPUOS, el Tratado del Espacio, de 1967, que establece principios para la actividad de los Estados en la exploración y uso del espacio exterior, incluidos la Luna y otros cuerpos celestes.

La participación de Argentina en COPUOS y en la adopción de tratados internacionales refleja su compromiso con el mantenimiento del Espacio como un ámbito para la paz y el beneficio de toda la humanidad. Este enfoque es parte de la estrategia nacional para asegurar que sus actividades espaciales avancen en términos tecnológicos y científicos, fomentando la cooperación internacional y el desarrollo sostenible.

[Crédito: ONU]



## La UNLP

La Universidad Nacional de La Plata (UNLP) tiene un papel significativo en el ámbito de las actividades espaciales de la Argentina, especialmente, a través de su colaboración con la CONAE y otros organismos del sector espacial, en el que se incluyen la investigación, el desarrollo de satélites, y la formación de profesionales altamente especializados.

La UNLP ha contribuido con importantes proyectos espaciales argentinos, entre los que se destaca su participación en la construcción y desarrollo de instrumentación para satélites, como la serie SAC, así como de los diversos prototipos de lanzador VEX y el actual Tronador II.



Teófilo M. Tabanera



Un miembro destacado de la UNLP fue Teófilo Tabanera, primero como estudiante y luego profesor, es considerado el padre del programa espacial argentino. Desde mediados del siglo XX, su visión y dedicación sentaron las bases para el desarrollo de la tecnología espacial en el país.

Tabanera fue invitado al Primer Congreso Internacional de Astronáutica, organizado en París en 1950 y fue vicepresidente cinco años consecutivos de la Federación Internacional de Astronáutica (IAF). A su vez, fue el primer director de la Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales (CNIE), en 1960.

En la actualidad, estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería de la UNLP desarrollan el satélite USAT-I, cuyo objetivo es demostrar el funcionamiento del sistema GNSS, herramienta destinada para su uso en navegación y determinación orbital, y para mediciones mediante la técnica de radio-ocultación y proporcionar una plataforma educativa y de investigación para la comunidad académica.

[Crédito: UNLP]



Además, la UNLP ofrece programas de estudio y capacitación que preparan a los estudiantes para contribuir a la industria espacial, no sólo en aspectos técnicos, sino también en áreas relacionadas con el derecho y la gestión del Espacio.

La universidad también trabajó en colaboración con otras instituciones internacionales y participó en redes de investigación que promueven el desarrollo de la tecnología espacial a nivel global.



Integrantes del Grupo de Ensayos Mecánicos Aplicados (GEMA), de la UNLP, frente al SAOCOM 1A. Crédito: UNLP

## ¿CÓMO?

### Educación

Conferencias, charlas y talleres para estudiantes y profesionales: estas actividades buscan proporcionar un conocimiento profundo sobre las regulaciones, políticas y aspectos económicos que rigen el Espacio.

Programa de posgrado sobre Derecho y Política Espacial: este innovador curso ofrece una formación integral en derecho y política espacial. Los estudiantes adquieren conocimientos fundamentales sobre la normativa y los principios que rigen el espacio, así como los nuevos modelos de negocio y el impacto global de las actividades espaciales. Además, el programa desarrolla habilidades prácticas para la gestión regulatoria completa de misiones espaciales, desde su inicio hasta su finalización.

### Investigación y Desarrollo

Investigación científica interdisciplinaria: facilitamos la colaboración entre especialistas en física, ingeniería, ciencias sociales y otras disciplinas.

## Sinergia

Establecemos acuerdos de colaboración con instituciones académicas y organizaciones para proyectos de investigación y programas educativos conjuntos. A su vez, impulsamos el diálogo intersectorial para facilitar la comunicación entre el sector público, empresas, academia y organizaciones no gubernamentales sobre desafíos espaciales comunes.

## Divulgación

Dictamos talleres, conferencias y seminarios, y participamos en actividades comunitarias para promover la educación y la concienciación sobre la ciencia espacial.

## Líneas de Investigación

Estamos comprometidos con la generación de conocimiento sobre el avance de la ciencia y la tecnología espaciales, que contribuya a la formación de políticas y regulaciones informadas y efectivas. A través de estas líneas de investigación, aspiramos a ser un catalizador para el desarrollo sostenible del Espacio y su uso responsable.

Con un enfoque particular en América Latina, nuestras líneas de investigación están diseñadas para crear un impacto significativo a nivel local, regional y global:

- 01 Sostenibilidad espacial
- 02 Política espacial latinoamericana
- 03 Desarrollo de normativa espacial nacional
- 04 Minería espacial
- 05 Economía espacial
- 06 Regulación de satélites de telecomunicaciones

## ¿Qué nos diferencia?

Nos destacamos por nuestro enfoque interdisciplinario y orientado a la práctica.

Una misión espacial es, esencialmente, un proyecto interdisciplinario, que involucra ciencia y tecnología, y también política, aspectos económicos y un elemento clave: el derecho. Las actividades espaciales se rigen por un marco jurídico internacional, desde el inicio hasta el final de la misión.

# NUESTRO EQUIPO



Director  
Mg. Juan C. González Allonca

Es abogado por la Universidad de Buenos Aires (UBA), especializado en derecho espacial y magíster en Ingeniería de Sistemas de Información por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). En la actualidad, se desempeña como docente en la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y de distintos posgrados. También fue miembro del directorio de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE). Es miembro del International Institute of Space Law (IISL), orador TEDx y colaborador en distintas publicaciones nacionales e internacionales con artículos de divulgación relacionados al derecho y la política espaciales.



Subdirectora Mg.  
Sonia Botta

Es ingeniera aeronáutica por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y magister en Sistemas de Exploración Espacial por la Universidad de Leicester, Inglaterra. Se desempeña como ingeniera de Sistemas del Centro Tecnológico Aeroespacial (CTA) de la Facultad de Ingeniería de la UNLP y coordinadora del Proyecto USAT-I, que busca llevar el primer nanosatélite de la UNLP al espacio.

## Secretaría de Coordinación

Lic. Julieta Palmieri

## Consejo Académico

Dra. Carola Bianco (UNLP)  
Abog. Carolina Catani (CONAE)  
Ing. Anabel Cisneros (ARSAT)  
Dr. Jorge Pablo Puig (UNLP)  
Abog. Mariano Rodríguez Capristo (CONAE)  
Lic. Jimena Schiaffino (MRECIC)

## Staff (docentes e investigadores)

Abog. Roberto Cárdenas Arturi  
Dra. Melisa Kohan Martínez  
Lic. Lautaro Montecino  
Ruben Pesoa  
Martina Puchet  
Abog. María Florencia Raimondi  
Abog. Carlos Villulla

# QUÉ HICIMOS EN 2023

Dictamos el Seminario de "Derecho y Política espacial" para docentes de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la UNLP.



01

En el marco de la materia de Derecho espacial de la Carrera de Ingeniería Aeroespacial, recorrimos el Centro Espacial Punta Indio con sus estudiantes.



02

Participamos de la Edición 2023 de la Convocatoria CANSAT Argentina.



03

Dictamos varias charlas, talleres y workshops.



04

Organizamos el I Encuentro de Derecho, Política y Economía Espaciales.



05

Firmamos un convenio con el Laboratorio de Geología Planetaria del IDEAN (UBA-CONICET).



06

# QUÉ ESTAMOS HACIENDO EN 2024

Iniciamos el Ciclo de "Charlas en el CIEE", en donde invitamos a especialistas y funcionarios de organismos nacionales e internacionales a conversar acerca de las problemáticas actuales del sector espacial.

#1: "Desafíos y oportunidades de los Acuerdos Artemisa", Steven Mirmina y Brian Wessel, NASA.

#2: "Cómo evitar una Guerra de las Galaxias", Almudena Azcárate Ortega, UNIDIR.

#3: "Las maravillas (y desafíos) del derecho espacial", Steven Freeland, Western Sydney University.

#4: "Regulación de las actividades espaciales: Política y legislación de la República Popular China", Juqian Li, China University of Political Science and Law.

01

02

Ofrecemos una nueva asignatura en la carrera de Cs. Jurídicas de la UNLP



Somos miembros del Zero Debris Charter de la Agencia Espacial Europea.



03

Iniciamos dos proyectos de investigación:

- Impacto y Gestión de la Basura Espacial en América Latina.
- Introducción a la Minería de Espacial: desafíos para su regulación.

04

Participamos del proyecto: Estudio y Desarrollo de Aleaciones estratégicas para el fortalecimiento de la Soberanía Nacional del Departamento de Mecánica, UIDET-Investigación y Desarrollo de Procesos Industriales y Servicios Tecnológicos (ProInTec I&D) de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

05

# CONTACTANOS

Website: [www.ciee.unlp.edu.ar](http://www.ciee.unlp.edu.ar)

Instagram: [@ciee\\_arg](https://www.instagram.com/ciee_arg)

Bluesky: [@cieearg.bsky.social](https://bsky.app/profile/cieearg.bsky.social)

Twitter: [@cieearg](https://twitter.com/cieearg)

YouTube: [@cieearg](https://www.youtube.com/c/cieearg)

Linkedin: <https://www.linkedin.com/company/cieearg/>

Mail: [info@ciee.unlp.edu.ar](mailto:info@ciee.unlp.edu.ar)

