

ingeniar

REVISTA DE INGENIERÍA

Imágenes de Freepik



La era de la IA llegó a la Facultad de Ingeniería: desafíos y oportunidades

La Facultad de Ingeniería amplía y revaloriza sus edificios

Con el objetivo de atender las crecientes necesidades de espacio y la diversificación de usos, la Facultad de Ingeniería proyecta y lleva adelante la ampliación de algunos de sus edificios.



AÑO 12

#24
LA PLATA

Enero de 2026 - ISSN: 2469-1593

Publicación de la Facultad de Ingeniería - UNLP



Por Dr. Ing. Marcos Actis, Decano de la Facultad de Ingeniería

EDITORIAL

Una Facultad que crece: balance de un año intenso y desafíos hacia el futuro

Un nuevo año comienza, el último de mi actual gestión como decano de la Facultad de Ingeniería y, finalmente, volvemos a publicar una nueva edición de Ingeniar.

El 2025 fue un año intenso, complejo con necesidades y austero, pero seguimos creciendo pese a todo. Crecemos con más ingresantes, más egresados, nuevos edificios para las carreras de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Química, nuevos proyectos de edificios, de proyectos de servicios, de desarrollos tecnológicos, de investigación, de extensión y con producción. En definitiva, una Facultad que crece aún frente a la realidad que vive nuestro querido país.

En este número, abordamos temáticas como la Inteligencia Artificial (IA). Indagamos sobre su posible impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Facultad de Ingeniería, y en los beneficios que podría generar en el ámbito profesional. También presentamos un informe sobre la ampliación y revalorización de los edificios de nuestra unidad académica, incorporando nuevos espacios de diversos usos, obras financiadas con recursos propios generados a través de trabajos de transferencia.

En esta edición, presentamos un balance de las Actividades de Formación Complementaria, creadas con el fin de fomentar una formación más integral de los futuros ingenieros e ingenieras. Asimismo, presentamos la creación del Área de Vinculación con la Comunidad Graduada, un ámbito que busca fortalecer la relación con los egresados.

Como en números anteriores, contamos con una serie de entrevistas a egresados de nuestra Facultad. En este sentido, dialogamos con Miguel Ratto, ingeniero aeronáutico y cofundador y managing partner de S&M Consulting. También mantuvimos una charla con la ingeniera química Norma Gallegos, quien recibió el reconocimiento "Julietta Lanteri", otorgado por la UNLP. Además, la ingeniera química Luisina Perea nos relató su experiencia en Hefei, provincia china de Anhui, donde se graduó en la maestría en Administración de Negocios (MBA) de la Universidad de Ciencia y Tecnología de China (USTC).

Además, mencionamos el importante reconocimiento que recibí el presidente & CEO de YPF S.A, Horacio Marín, como Graduado Ilustre de la UNLP, otorgado por la Facultad de Ingeniería, de donde egresó como ingeniero químico.

Por otra parte, en este número les contamos sobre la Primera Jornada de la Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires (JAI-PBA).

Sin dudas, algunas de las notas han perdido actualidad, pero forman parte de la labor cotidiana de nuestra Facultad. En nuestra casa son muchísimas las actividades que se realizan. Algunas serán material para próximos números de la revista.

Algo que no está en esta Ingeniar, y que es un hecho que marca al mundo, es el regreso de la humanidad a la Luna, algo que no sucedía desde los años '70. Nuestra Universidad tiene el honor de acompañar a estos cuatro astronautas con el nanosatélite ATENEA, el cual forma parte de la misión

Artemis II de la NASA. Se trata de un cubesat de 12 unidades, desarrollado como resultado de los proyectos realizados en la Facultad y que es herencia tecnológica del USAT 1. El USAT 1 es un cubesat de 3u que permitió a la CONAE poder cumplir con las exigencias de la NASA y llegar a tiempo para el lanzamiento del satélite. ATENEA fue integrado en nuestra unidad académica en septiembre de 2025, partiendo luego a la provincia de Córdoba para una serie de ensayos, después de nacer y crecer en nuestra Facultad. Este proyecto sumó a otras instituciones estatales que colaboraron con el desarrollo. Como siempre ha sucedido en Argentina, la universidad es el reservorio del deterioro social y de proyectos de desarrollos o estratégicos que son interrumpidos o desfinanciados durante cambios políticos.

Destaco la política constructiva, lo ético, el trabajo, el esfuerzo, la exigencia, la ciencia, la tecnología y la solidaridad. En definitiva, la continuidad de los planes estratégicos son la realidad y el reservorio de la educación a través del conocimiento que adquieren los alumnos. Pese a la acuciante realidad del sistema universitario público argentino, los estudiantes siguen eligiéndonos para formarse en nuestras aulas. Es un gusto y una alegría recorrer la Facultad y ver que está rodeada de la esperanza que traen las nuevas generaciones de estudiantes, con la calidad y la calidez que expresan. Jóvenes que eligen una de las carreras más complejas de la Universidad para desarrollarse y apostar al sueño de poder concretar cosas que, para muchos, parecen imposibles, como la de este decano que soñó con tocar el espacio en un lanzador. Si bien no he ido al espacio, todavía, ver los desarrollos tecnológicos que pasan por mis manos, y lo hacen como el satélite ATENEA, es un gran orgullo.

ATENEA será el satélite argentino que más lejos llegué de la Tierra, ya que tendrá una órbita de 72.000 km. Para muchos es sólo un número, para los que estamos en estos temas sabemos que es todo un logro, que es soberanía y es nuestra ciencia y tecnología en su máximo nivel. Muy pocos países del mundo han logrado estos hitos y ser parte de esto cumple mi sueño de pibe, llegado a la UNLP desde un pueblito de la provincia de Buenos Aires, Arroyo Dulce, donde veía por la tele en los años '60 todas las instancias del viaje a la Luna, que contó con el descenso de los astronautas en el '69 y una misión similar a Artemis II en el Apolo 8, que orbitó en el '68 por primera vez. Los invito a soñar y que nuestros deseos y sueños se hagan realidad, como el mío. Gracias a nuestra querida Facultad, al trabajo diario de los integrantes de esta comunidad. Estamos en lo más alto de la ingeniería en nuestro país y en muchos lugares del mundo. Y seguiremos trabajando para mantener este nivel de excelencia que nos caracteriza.

Les dejo una frase de mi madre, dicha hace más de 40 años cuando yo arribaba a la UNLP. Todo llega, todo pasa, con esfuerzo y perseverancia todo se consigue. Muchas gracias por permitirme cumplir mis sueños querida Universidad de La Plata, y a nuestro pueblo por apoyarnos.



Imagen de Ed White en Pixabay

24 NOTA DE TAPA

La era de la IA llegó a la Facultad de Ingeniería: desafíos y oportunidades



FACULTAD
DE INGENIERÍA

Av. 1 y 47 - La Plata - Bs. As. - Argentina
Tel: +(54) (0221) 425 8911

www.ing.unlp.edu.ar

ingeniar
REVISTA DE INGENIERÍA

Publicación de la **Facultad de Ingeniería de la UNLP**. Año 12. #24. **ISSN: 2469-1593** / Enero de 2026.

Director: **Marcos Actis** /

Editora: **Victoria Verza** /

Colaboradora: **Victoria Romero** /

Fotografía: **Victoria Verza** /

Diseño: **Lucrecia Poteca** /

Contacto: difusion@ing.unlp.edu.ar

ÍNDICE

- 2 EDITORIAL.** Dr. Ing. Marcos Actis.
- 4 AUTORIDADES.**
- 5 OBRAS.** La Facultad de Ingeniería amplía y revaloriza sus edificios.
- 12 ACADÉMICA.** Actividades de Formación Complementaria: hacia una formación integral de los ingenieros e ingenieras.
- 15 GRADUADOS.** La identidad universitaria no termina en el egreso, se mantiene a lo largo de toda la vida profesional.
- 18 ENTREVISTA.** Estudiar ingeniería me abrió la cabeza a una forma de pensar, hasta de entender en algún aspecto la vida. Ing. Miguel Ratto.
- 20 RECONOCIMIENTO.** La UNLP distinguió al presidente de YPF, Horacio Marín, como Graduado Ilustre.
- 32 ENTREVISTA.** "Los usos de la IA son infinitos, depende de la imaginación de cada uno". Ing. Nahuel Zubiarrain.
- 36 PROTAGONISTA.** Ing. Norma Gallegos: Una vida sembrando valores de solidaridad entre los futuros ingenieros.
- 39 ENTREVISTA.** "China me atrapó con su cultura, su historia, su gente, comidas y paisajes". Ingeniera Luisina Perea.
- 43 ACADÉMICA.** Se realizó la Primera Jornada de la Academia de Ingeniería.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Decano

Dr. Ing. Marcos Daniel Actis

Vicedecana

Ing. Patricia L. Arnera

Srta. Gabriela Tavera
Secretaria de Decanato

Mag. Ing. Andrés Martínez del Pezzo
Secretario Académico

Esp. C. C. Rossana Di Domenicantonio
Secretaria Articulación Educativa y Seguimiento Académico

Ing. Liliana Mabel Gassa
Secretaria de Investigación y Transferencia

Ing. Gustavo Saralegui
Secretario de Extensión

Mag. Ing. José Scaramutti
Secretario de Acreditación

Ing. Sergio Liscia
Secretario de Asuntos Internacionales

Ing. Mag. Nicolás Bardella
Secretario de Vinculación con el Medio

Dr. Ing. Fabricio Garelli
Secretario de Posgrado

Christian Vercesi
Secretario de Asuntos Nodocentes

Directores Ejecutivos de Departamentos

Departamento de Agrimensura
Lic. Ignacio Fabbio

Departamento de Ciencias Básicas
Ing. Benjamin Porcel de Peralta

Departamento de Electrotecnia
Ing. Pablo Morcelle del Valle

Departamento de Hidráulica
Ing. Facundo Ezequiel Ortiz

Departamento de Ingeniería Aeroespacial
Dr. Ing. Juan Sebastián Delnero

Departamento de Ingeniería Civil
Dr. Claudio Rocco

Departamento de Ingeniería de la Producción
Ing. Ricardo Martínez

Departamento de Ingeniería Química
Ing. Verónica Sosio

Departamento de Materiales
Ing. José Daniel Culcasi

Departamento de Mecánica
Ing. Ramón Galache

Directores de Carrera

Ing. Aeroespacial.
Dr. Ing. Juan Sebastián Delnero

Ing. en Agrimensura.
Agrim. Leandro Vicente Soto

Ingeniería Civil (Alternó).
Dr. Edgardo I. Villa

Ing. en Computación.
Dr. Ing. Jerónimo José Moré

Ing. Energía Eléctrica y Electricista.
Ing. Patricia Arnera

Ing. Electrónica. Ing. Pablo García

Ing. Hidráulica. Ing. Sergio Liscia

Ing. Industrial. Ing. Gabriel Crespi

Ing. en Materiales.
Ing. José Daniel Culcasi

Ing. Mecánica y Electromecánica.
Ing. Ana Laura Cozzarin

Ing. Química. Dr. Francisco Pompeo

Ing. en Telecomunicaciones. Ing. Javier Smidt

Consejo Directivo (período 2022-2026)

Claustro de Profesores
Ing. Eduardo Ariel Williams
Dra. Lic. Laura Beatriz Langoni
Ing. Mario Gabriel Crespi
Ing. Daniel Omar Tovio
Dra. Ing. Kyung Won Kang
Agrim. Walter Gabriel Murisengo
Dr. Ing. Jerónimo José Moré
Claustro de Jefe de Trabajos Prácticos
Ing. Guillermo Garaventa

Claustro de Graduados y Ayudantes Diplomados
Ing. Luciana Andrea Garavano

Ing. Emilia Fushimi
Claustro de Nodocentes
Abog. Mario Javier Morales
Claustro de Estudiantes
Titulares (Por la mayoría)
Ezequiel DE ASIS
Emanuel Alejandro ACOSTA PIRIS
Francisco Nicolás BELTRÁN
Facundo Manuel IGOLDI
Titulares (Por la minoría)
Yamila Yaín ARIAS

La Facultad de Ingeniería amplía y revaloriza sus edificios



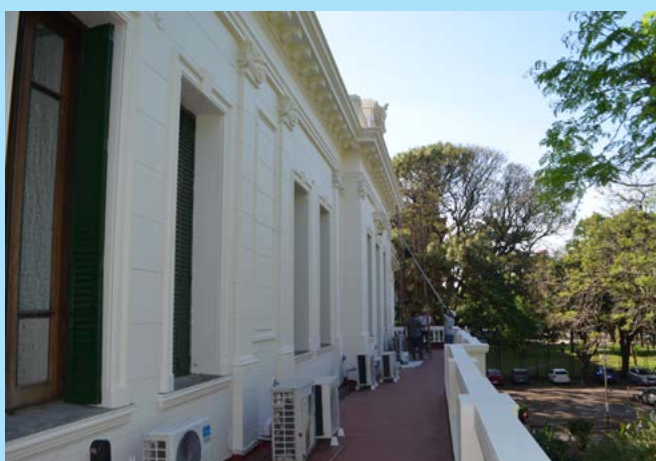
Con el objetivo de atender las crecientes necesidades de espacio y la diversificación de usos, la Facultad de Ingeniería proyecta y lleva adelante la ampliación de algunos de sus edificios.

Las intervenciones consisten en la construcción de metros cuadrados cubiertos adicionales en los últimos pisos de las terrazas, integrando estas ampliaciones a la estructura e infraestructura existente para mantener la armonía arquitectónica. Así también, estas modificaciones buscan culminar y completar los edificios, incorporando nuevos espacios de diversos usos, los cuales se desarrollarán mediante la instalación de cubiertas metálicas y cerramientos perimetrales, conforme a los proyectos establecidos.

Las obras de infraestructura son financiadas por la Fundación de la Facultad de Ingeniería, a partir de recursos propios generados a través de trabajos de transferencia tecnológica y servicios a terceros que brinda la unidad académica.

La arquitecta Cecilia Ringegni, prosecretaria de planeamiento de la Facultad de Ingeniería, detalló las ampliaciones proyectadas para los diferentes edificios:

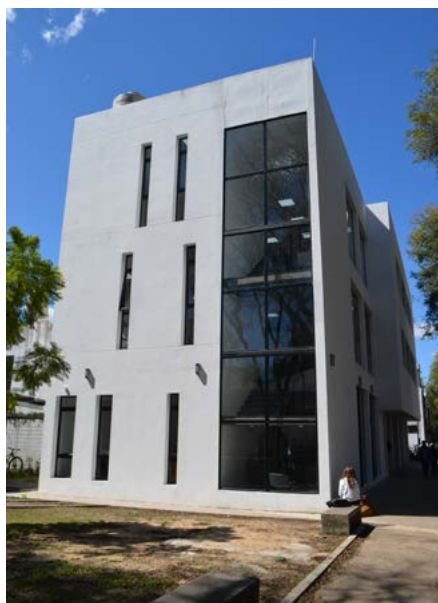
» » » EDIFICIO CENTRAL



Edificio de Ingeniería Química e Industrial

Construcción del último nivel, 3er piso, como remate del edificio con una superficie cubierta de aproximadamente 250 m².

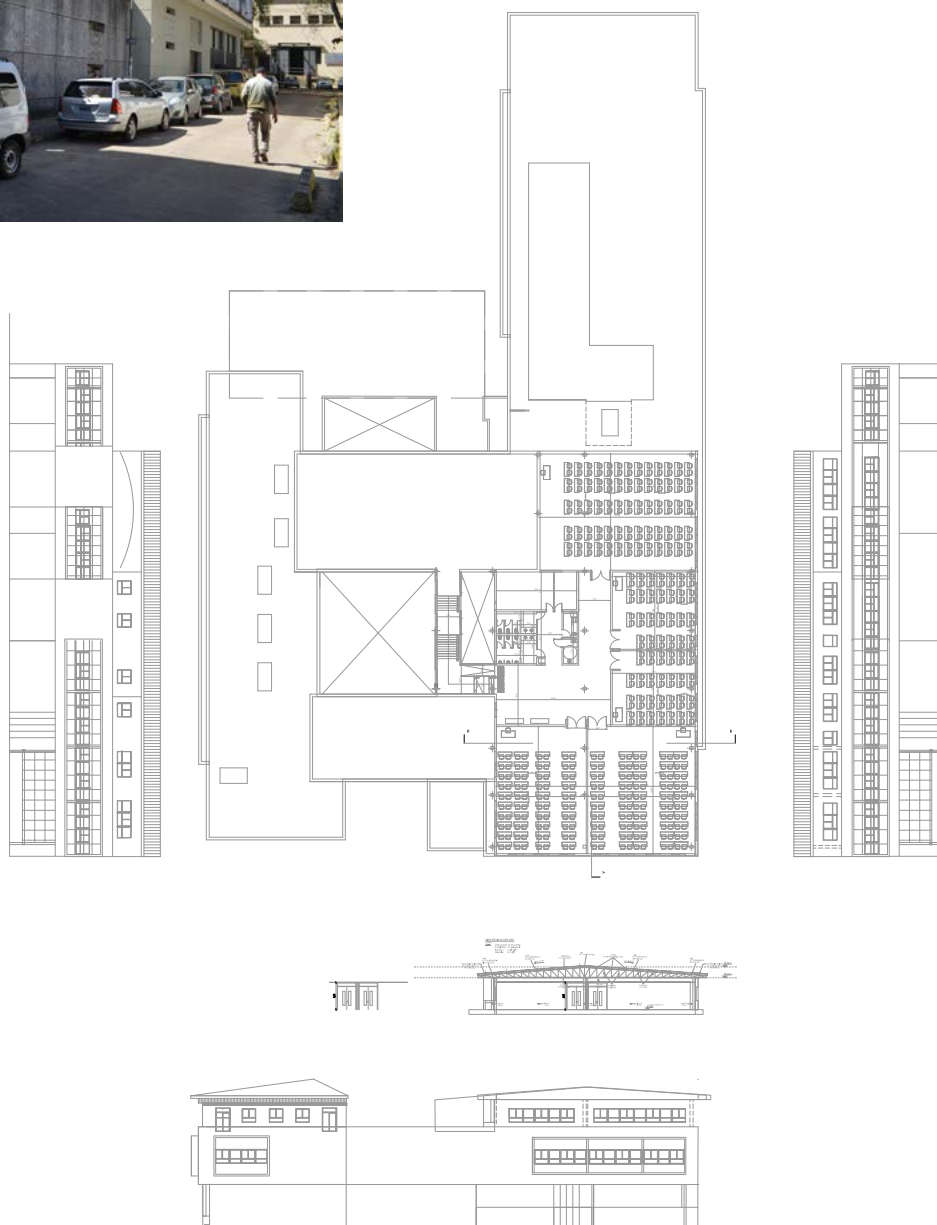
El espacio será destinado a aula o laboratorio, incluyendo un gabinete y sanitario.



Edificio de Ingeniería Hidráulica

Construcción del último nivel en la terraza hacia la calle 48, con una superficie aproximada de 1045 m².

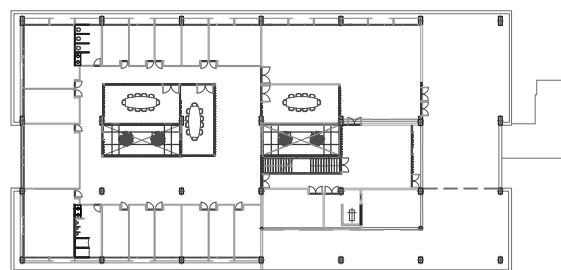
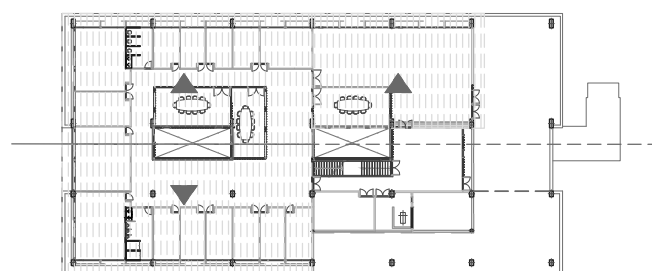
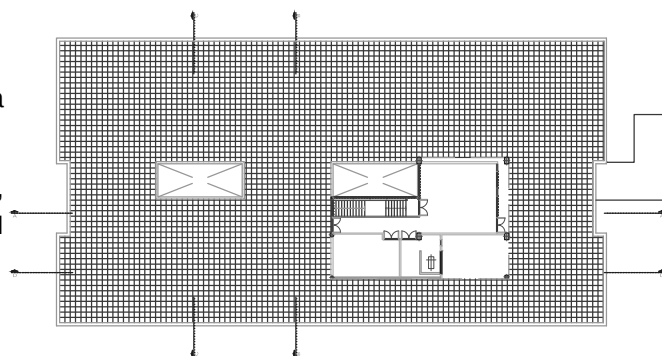
El espacio será destinado para aulas, grupo sanitario, dependencias y un lugar de reunión para los estudiantes.



Edificio de Ingeniería Mecánica

Construcción del último nivel de terraza, con una superficie aproximada de 1100 m².

El espacio será utilizado para grupo sanitario, dependencias de laboratorios y gabinetes, un SUM (Salón de Usos Múltiples) y zona de expansión.



Edificio de Agrimensura

Ampliación sobre la terraza del primer nivel.

En este caso, se suprimirá la terraza existente para ganar superficie cubierta, incorporando el espacio al edificio y acondicionándolo para nuevos usos, tales como oficinas, sector de equipamiento e instrumental. Esta intervención busca optimizar el área disponible y responder a las necesidades actuales del Departamento.



Edificio Central: trabajos para recuperar su identidad histórica

El Edificio Central tiene un valor histórico, arquitectónico y cultural significativo para la Facultad. Por ello, se ha decidido llevar a cabo una intervención integral para su puesta en valor que permita su conservación, rehabilitación y adaptación a nuevos usos, respetando su identidad y fortaleciendo su presencia en el entorno.

La arquitecta Cecilia Ringegni señaló que el objetivo es «recuperar su estado original, preservar los elementos existentes y restaurar las áreas deterioradas por el paso del tiempo, devolviéndole su valor simbólico y cultural».

Se realizaron mejoras en el funcionamiento interno, readaptación de oficinas y reacondicionamiento de aulas de posgrado.

Se suprimieron agregados al edificio que se han ido sumando a lo largo del tiempo.

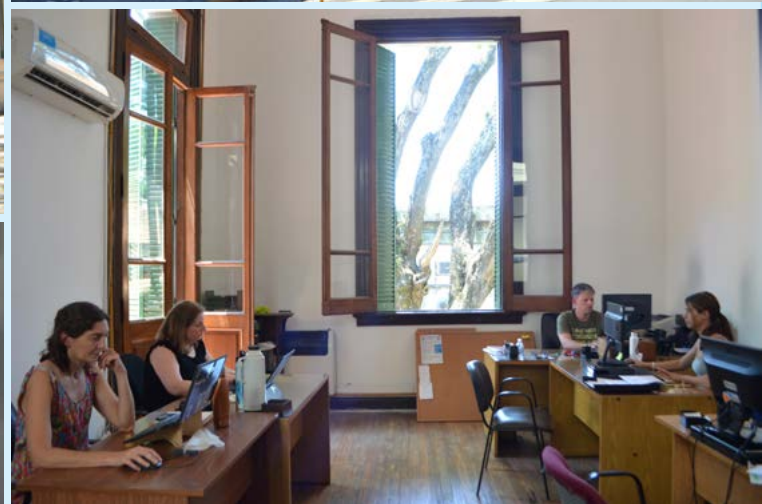
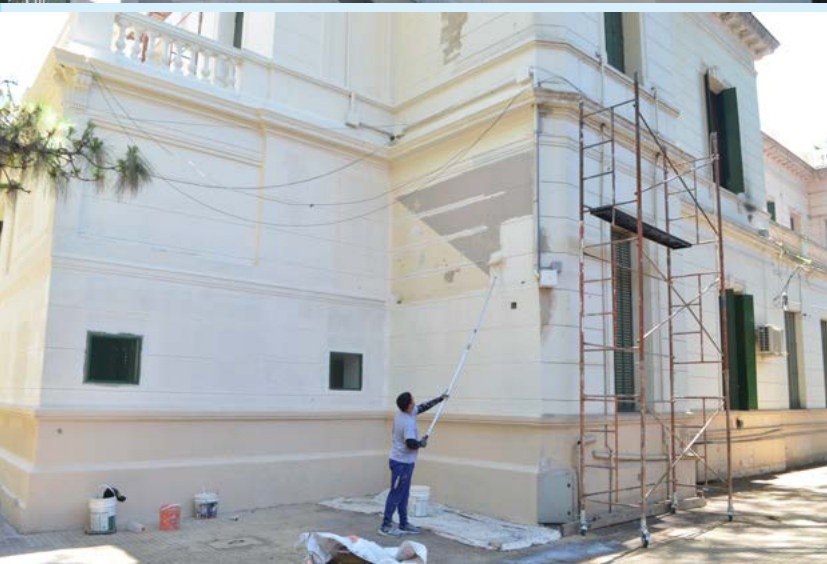
Se realizaron tareas de mantenimiento que incluyeron la impermeabilización completa de la terraza del último piso, así como de los balcones del primer piso, con el objetivo de prevenir filtraciones y como consecuencia preservar la integridad de los espacios en el interior.

Asimismo, la intervención contempla una renovación integral de la pintura exterior y trabajos de restauración destinados a recuperar la estética original del edificio.

Como parte de la estrategia integral, se llevará a cabo la revalorización del entorno a través de la limpieza, señalización, mejoras en las veredas y el mobiliario urbano, la reordenación de los estacionamientos y un estudio sobre la circulación vehicular con el fin de mejorar el espacio público circundante.

Estas intervenciones buscan no solo optimizar los espacios de la Facultad, sino también preservar y recuperar la identidad histórica de los edificios más antiguos, garantizando un entorno adecuado para el desarrollo de las actividades académicas y el bienestar de los estudiantes, docentes y Nodocentes. La combinación de modernización con conservación permitirá extender la vida útil de los edificios, mejorando su funcionalidad y fortaleciendo su valor simbólico e institucional.







POSGRADO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Universidad Nacional de La Plata



Formación académica y científica de excelencia

Doctorado en Ingeniería (Categoría "A" CONEAU)

Cursos de Posgrado Académicos y Profesionales

Maestrías

Especializaciones

POSGRADO DE INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

posgrado.ing.unlp.edu.ar

epec@ing.unlp.edu.ar

Calle 1 y 47 - La Plata - Buenos Aires - Argentina



**Abierta
la inscripción**



FACULTAD
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Actividades de Formación Complementaria: hacia una formación integral de los ingenieros e ingenieras



Visita a la empresa siderúrgica Ternium

Las Actividades de Formación Complementaria (AFC) surgieron como una propuesta para incorporar en los planes de estudio contenidos sociales, humanísticos y otras competencias indispensables para la formación integral de los y las ingenieras. Las AFC se orientan a situar la ingeniería en su contexto social, histórico y ambiental, al mismo tiempo que promueven actitudes emprendedoras e innovadoras para asegurar profesionales comprometidos con el desarrollo sostenible.

Su implementación comenzó en el año 2021, cuando los y las estudiantes de esos planes estaban llegando a su sexto semestre o alcanzaban las diez materias aprobadas. A lo largo de estos cuatro años, las AFC se fueron consolidando como parte de la estructura curricular obligatoria, con un impacto significativo en la formación profesional e integral del estudiantado.

Desde su puesta en marcha, las AFC mostraron una gran expansión y aceptación dentro de la comunidad estudiantil. Hasta la fecha se han realizado alrededor de 600 actividades, en las que participaron más de 3600 estudiantes. Este crecimiento evidencia no sólo el interés del alumnado, sino también la importancia que la facultad otorga a estas instancias como parte de la formación académica.

¿Qué tipo de actividades se desarrollan?

Las AFC contemplan una gran diversidad de formatos y propuestas, que permiten a los y las estudiantes explorar ámbitos de la práctica profesional, la investigación, la extensión y la vinculación con la sociedad. Entre las más destacadas se encuentran:

- Participación en Proyectos de investigación y extensión.



Las AFC contemplan una gran diversidad de actividades, entre ellas, visitas a obras, industrias, ferias y exposiciones.

- Participación en Trabajos de vinculación tecnológica.

- Visitas a obras, industrias, ferias y exposiciones.
- Participación en congresos y jornadas.
- Asistencia a seminarios de formación.
- Talleres de diseño, desarrollo y construcción.
- Charlas y conferencias en temáticas vinculadas a la ingeniería, la gestión, la innovación y el emprendedurismo.
- Participación en el ámbito universitario.

Aportes a la formación integral

Más allá de la formación técnica, las AFC buscan desarrollar competencias transversales que resultan esenciales en el ejercicio profesional actual. Según lo establece la ordenanza que las regula (ORD-042-02-22), sus principales aportes son:

- Favorecer el trabajo en equipo.
- Potenciar la comunicación efectiva.
- Promover la acción ética y responsable.
- Fomentar el aprendizaje continuo.
- Incentivar la capacidad emprendedora e innovadora.
- Reconocer el impacto social y ambiental de la ingeniería en su contexto local y global.

En este sentido, las AFC se constituyen como un puente entre la universidad y la sociedad, permitiendo que los futuros y futuras profesionales puedan vincular sus saberes con los desafíos sociales, productivos y ambientales del presente.

El sistema de puntos y su valor académico

Para completar las AFC se requiere alcanzar entre 40 y 50 puntos, según la carrera. Cada actividad acredita un puntaje específico de acuerdo con su duración, tipo y aporte a la formación. Por ejemplo:

- Participación en proyectos de investigación o extensión: hasta 20 puntos.
- Asistencia y/o presentación en congresos: entre 10 y 20 puntos.
- Visitas a industrias, obras o ferias: 5 puntos.
- Seminarios, talleres y charlas: 4 puntos.

Por tipo de actividad se pueden acreditar hasta 20 puntos. A lo largo de la carrera, el estudiantado debe realizar un mínimo de cuatro o cinco actividades electivas para completar el puntaje total requerido en cada plan de estudios. Las certificaciones obtenidas se incorporan al analítico académico, otorgando a estas experiencias un valor curricular concreto dentro de la formación universitaria.

Hasta la fecha se han realizado
alrededor de 600 actividades,
en las que participaron más
de 3600 estudiantes.



Visita a la Central Hidroeléctrica Yacretá.

Algunas experiencias relevantes

En los últimos años, se llevaron adelante diversas iniciativas que fortalecieron significativamente la vinculación entre los/as estudiantes, el ámbito académico, el sector productivo y el mercado laboral. A continuación se mencionan algunas experiencias relevantes.

- Expo Empleo (2023, 2024 y 2025), con la participación de más de 40 empresas, que se convirtió en el principal puente entre los/as estudiantes y el mercado laboral.
- Modo Futuro, un espacio de formación en liderazgo, comunicación e innovación para estudiantes avanzados, acompañado por especialistas y graduados.
- Seminarios con YPF, abordando temas como logística industrial y seguridad en los procesos, con testimonios directos de profesionales del sector energético.
- Charlas y conferencias sobre grandes proyectos de ingeniería, el liderazgo en la industria del acero, la industria aeroespacial, los parques eólicos, el Gasoducto Presidente Néstor Kirchner, temas de emprendedurismo, soberanía e industria nacional. También se contó con encuentros entre graduados/as y estudiantes, generando un valioso espacio de revinculación con la Facultad.

- Talleres y cursos de Excel, comunicación, escritura académica, Python para ingeniería, capacitaciones en software y programas internacionales de Huawei, así como propuestas sobre perspectiva de género y diversidad, entre otros.

- Visitas técnicas a plantas industriales como Ternium, Tenaris, FADEA, YPF, entre otras, lo que permitió conocer de cerca procesos productivos y tecnológicos

- Jornadas de vinculación con empresas y organismos estratégicos como INVAP, donde se presentaron proyectos tecnológicos de alto impacto.

Las AFC como puente hacia el futuro profesional

A cuatro años de su implementación, las AFC se afianzan como una política académica estratégica que articula saberes técnicos con competencias sociales y ciudadanas. Su aporte resulta clave para la formación de ingenieros e ingenieras comprometidos con el desarrollo sostenible, capaces de enfrentar los desafíos de la profesión en un mundo en constante transformación.



Informe elaborado por la Ing. Carola Ré, directora de la administración y organización de las AFC. Aportes del Ing. Andrés Martínez del Pezzo, secretario académico, y del Ing. Martín Zuliani, prosecretario de Asuntos Estudiantiles.

«La identidad universitaria no termina en el egreso, se mantiene a lo largo de toda la vida profesional»

Con esta reflexión, el Ing. Sebastián D'Alessandro, director de Vinculación e Inserción Laboral de la Facultad de Ingeniería, dialogó con **Ingeniar** sobre el Área de Vinculación con la Comunidad Graduada. Un ámbito que busca fortalecer la relación con los egresados y egresadas de nuestra unidad académica.

¿Con qué finalidad se creó el Área de Vinculación con la Comunidad Graduada?

La creación del Área de Vinculación con la Comunidad Graduada responde a un objetivo estratégico: fortalecer los lazos entre la Facultad y el claustro más numeroso, heterogéneo y diverso de nuestra institución. Nuestros graduados y graduadas son un pilar fundamental en el desarrollo de la ingeniería, ocupando roles claves en empresas del sector productivo, organismos estatales, instituciones educativas y como profesionales independientes.

Las universidades más prestigiosas del mundo se destacan por mantener vínculos sólidos con sus egresados y, en esa línea, entendemos que la Facultad de Ingeniería de la UNLP debe sostener y potenciar esta relación. Se trata de crear una verdadera República Universitaria, integrada por docentes, estudiantes, Nodocentes y graduados/as, en la que todos los claustros puedan aportar a la construcción colectiva de nuestra comunidad académica y profesional.

¿Qué actividades se vienen llevando adelante y qué tienen proyectado a futuro?

Desde el Área de Vinculación con la Comunidad Graduada venimos desarrollando diversas iniciativas:

- Registro de Graduados y Graduadas FI-UNLP: una herramienta que nos permite actualizar la base

de datos institucional y mantener el contacto activo con nuestros egresados/as, informando sobre posgrados, oportunidades laborales y actividades de la Facultad.

- **Bolsa de Empleo:** espacio que conecta a quienes buscan trabajo con empresas e instituciones que necesitan profesionales formados en nuestra Facultad.

- **Ciclo de Encuentros con Graduados y Graduadas:** instancias de diálogo intergeneracional donde egresados/as comparten sus experiencias con estudiantes, contribuyendo a retroalimentar la currícula y a inspirar a las nuevas generaciones.

- **Formación continua:** articulación con la Secretaría de Posgrado de la Facultad de Ingeniería para promover capacitaciones, seminarios y especializaciones a lo largo de toda la vida profesional.

- **Programa “Devolviendo Oportunidades”:** un fondo de becas basado en la solidaridad intergeneracional, que invita a nuestros egresados/as y a empresas a colaborar con estudiantes en situación de vulnerabilidad socioeconómica o con destacados méritos académicos.

A futuro, el desafío es consolidar estos espacios y sumar nuevas líneas de acción que fortalezcan la inserción laboral, el networking profesional, la internacionalización y la participación de los graduados en proyectos de investigación, innovación y extensión.

¿Cómo se contactan con los graduados?

Contamos con múltiples canales de contacto que buscan adaptarse a las dinámicas actuales de comunicación. A través del Registro de Graduados y Graduadas y la difusión en redes sociales, especialmente en Instagram



El trabajo del Área de Vinculación con la Comunidad Graduada se expresa en actividades concretas donde los egresados vuelven a la Facultad para compartir experiencias y fortalecer la formación de las nuevas generaciones.

(@comunidadgraduada_ingunlp) y LinkedIn (Comunidad Graduada Ingeniería UNLP), mantenemos informada a la comunidad sobre actividades, cursos, becas y oportunidades laborales. Además, utilizamos el correo electrónico institucional (graduados@ing.unlp.edu.ar) para responder consultas y difundir información periódicamente.

¿Cómo ha sido la respuesta de los graduados ante las diferentes convocatorias?

La respuesta ha sido muy positiva. Cada vez más egresados/as participan de nuestras propuestas, se suman a compartir sus experiencias, colaboran en actividades académicas y se acercan a la Facultad no solo como profesionales, sino también como parte activa de esta comunidad. Esto confirma que la identidad universitaria no termina en el egreso, sino que se mantiene viva a lo largo de toda la vida profesional.

En palabras de Alfredo Palacios, en la colación de grado de 1943: “seréis siempre al servicio del pueblo que con su esfuerzo ha costado gran parte de vuestros estudios”. Esa frase, aún vigente, resume el espíritu de nuestra tarea: mantener vivo el compromiso social de la Universidad Pública a través de sus graduados y graduadas.

Contacto de interés para graduados y graduadas

Consultas generales:

Dirección: Edificio Central 1 y 47

Teléfono: 425-8911 int. 117

Web: <https://ing.unlp.edu.ar/institucional/autoridades/direccion-de-vinculacion-con-graduados/>

Mail: graduados@ing.unlp.edu.ar

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

LinkedIn (Comunidad Graduada Ingeniería UNLP).



Acciones con la Comunidad Graduada

El trabajo del Área de Vinculación con la Comunidad Graduada no se limita a generar propuestas, sino que se expresa en actividades concretas donde los egresados y egresadas vuelven a la Facultad para compartir experiencias, aportar conocimientos y fortalecer la formación de las nuevas generaciones.

Algunas de las iniciativas y encuentros más recientes incluyen:

- **Charla “Ingeniería y sustentabilidad: Diseñando el futuro que queremos”:** con la participación del Ing. Aeronáutico Miguel Ratto (UNLP), cofundador de S&M Consulting, quien compartió en el aula Numa Tapia colmada de estudiantes reflexiones sobre los desafíos globales y el rol de la ingeniería en la construcción de un futuro sostenible.

- **Convenio con el Centro de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires:** encuentro institucional que derivó en la firma de un convenio de colaboración con el presidente del Centro, el Ing. José Luis Montalvo, graduado de la Facultad, reafirmando el compromiso conjunto con el desarrollo profesional de los ingenieros e ingenieras de la región.

- **Lanzamiento del programa “Modo Futuro”:** diseñado junto a los graduados Mariana Graziano e Ignacio Suárez, ambos ingenieros químicos egresados de la UNLP, quienes compartieron sus trayectorias y experiencias con estudiantes y

jóvenes profesionales, inaugurando un espacio de construcción colectiva de futuro.

- **Conferencias técnicas y convenios de cooperación:** el Ing. Manuel Amicone y la Ing. Giuliana Antelo (Construsoft) brindaron la conferencia “Soluciones de cálculo y diseño estructural”, con más de 100 asistentes entre estudiantes y graduados. El encuentro derivó en la gestión de un convenio que permitirá sumar nuevas herramientas de software para la formación académica.

- Participación en la Expo UNLP 2025: graduados y graduadas acompañaron el stand de la Facultad, compartiendo sus experiencias y fortaleciendo el vínculo entre la formación universitaria y el mundo laboral.

- Programa Experiencias UNLP: graduados de Ingeniería participaron en charlas destinadas a estudiantes de último año de escuelas secundarias, acercando de primera mano la realidad de las carreras de la Facultad y contribuyendo a orientar vocaciones.

- Encuentro con graduados y graduadas: espacio en el que egresados compartieron con estudiantes de la Facultad el desarrollo de sus trayectorias profesionales y los desafíos del ejercicio laboral, retroalimentando la formación académica con vivencias reales.



Firma de un convenio de colaboración con el Centro de Ingenieros Provincia de Buenos Aires.

Ingenieros Sebastián D' Alessandro, director de Vinculación e Inserción Laboral de la Facultad de Ingeniería, Marcos Actis, decano de la Facultad de Ingeniería, José Luis Montalvo, presidente del Centro de Ingenieros, y Martín Zuliani, prosecretario de Asuntos Estudiantiles de la unidad académica.

«Estudiar ingeniería me abrió la cabeza a una forma de pensar, hasta de entender en algún aspecto la vida»



Miguel Ratto es ingeniero aeronáutico, egresado de la Facultad de Ingeniería de la UNLP, y cofundador y managing partner de S&M Consulting. El 26 de agosto de este año junto a Santiago Fernández Valenti, también cofundador y managing partner de la misma consultora, brindaron la charla “Ingeniería y sustentabilidad: Diseñando el futuro que queremos”, destinada a alumnos de la unidad académica.

El ingeniero regresó a la Facultad para compartir su experiencia profesional y aportar a la formación de las nuevas generaciones de ingenieros e ingenieras, abordando los grandes desafíos globales, herramientas de diseño sustentable y casos inspiradores que muestran el impacto de la ingeniería en la construcción de un futuro sostenible.

Al finalizar la charla, en el aula Numa Tapia colmada de asistentes, dialogó con Ingeniar sobre sus años como alumno de la Facultad de Ingeniería y su trayectoria profesional.

¿Cómo fue tu paso por la Facultad de Ingeniería?

Nací en Junín, en la provincia de Buenos Aires, y vine a estudiar Ingeniería Aeronáutica a La Plata. Comencé la carrera en 1983, año convulsionado con mucho movimiento político, y me recibí seis años después.

Una vez con el título me dediqué a la actividad privada. Trabajé en una empresa como ingeniero, pero no relacionado a los aviones. A veces, a los ingenieros nos toca encontrar la manera de desarrollar la profesión donde podamos. Fui responsable de ingeniería en una empresa, gerente de una planta y demás funciones en el rubro alimenticio.

¿Te hubiese gustado trabajar en el ámbito aeronáutico?

De chico quería ser astronauta, después aspiraba a ser aviador. Finalmente, bajé un poco más y quería ser ingeniero aeronáutico. Siempre me apasionó y continuo aprendiendo cuestiones relacionadas con la aeronáutica por placer. Pero lamentablemente no pude desarrollarme en eso. En ese momento, el país estaba en una situación difícil y no había mucho trabajo.

De todos modos, el hecho de ser ingeniero seguramente te habrá abierto puertas para desempeñarte en diversos ámbitos.



Miguel Ratto o junto a Santiago Fernández Valenti brindaron la charla "Ingeniería y sustentabilidad: Diseñando el futuro que queremos", para alumnos de la Facultad de Ingeniería.

Así es, siempre hablo de eso, porque estudiar ingeniería me abrió la cabeza a una forma de pensar, de trabajar, hasta de entender en algún aspecto la vida. A veces mis familiares dicen que soy demasiado ingeniero para todo, y es así. Es una forma de buscar soluciones, de resolver algún un problema. En ese sentido, pude desarrollar mi profesión plenamente.

Después hice un máster en Administración de Empresas y me dediqué más a la gestión. Con Santiago Fernández Valenti comenzamos con el tema de la sustentabilidad, muy focalizado en la gestión, a que las cosas se hagan y no queden en ideas abstractas. Trabajé mucho tiempo en implementar cosas, desde proyectos de ingeniería hasta de capacitación, de cambios culturales dentro de una empresa, de mejoras de los procesos productivos, de calidad, medio ambiente y de lo social. Esa es mi trayectoria profesional.



¿Cómo viviste la experiencia de volver a la Facultad de Ingeniería?

Con Santiago damos charlas en empresas. Esta en la Facultad ha sido multitudinaria y fue una experiencia muy interesante. Para mí ha sido muy especial haber regresado para dar la charla, porque es una manera de retribuir un poco lo que la Facultad de Ingeniería me ha dado. Mis padres no hubiesen podido pagar una universidad privada y yo estudié en una universidad del Estado que me dio todo y me enseñó a ser ingeniero. Eso es algo que uno no debe olvidar.

Para más información sobre la consultora S&M Consulting:

Página web:

<https://smconsulting.com.ar/acerca-de-sm/>

La UNLP distinguió al presidente de YPF, Horacio Marín, como Graduado Ilustre



El presidente de la UNLP, Martín López Armengol, el presidente & CEO de YPF S.A, Horacio Marín, y el decano de la Facultad de Ingeniería, Marcos Actis.

El reconocimiento fue otorgado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), de donde Horacio Daniel Marín egresó como ingeniero químico en el año 1988, tras cinco años de carrera. El presidente & CEO de YPF S.A recibió la importante distinción por su prestigiosa trayectoria en el Edificio Central de la unidad académica, “lugar donde empezaron mis sueños”, expresó.

En la emotiva ceremonia estuvieron presentes el presidente de la UNLP, Martín López Armengol, el decano de la Facultad de Ingeniería Marcos Actis y la vicedecana Patricia Arnera. También asistieron autoridades y secretarios de la casa de estudios, de la Facultad de Ingeniería y de otras unidades académicas y colegios preuniversitarios. Concurrieron, además, profesores, investigadores, estudiantes y profesionales de la ingeniería de la región.

Asimismo, acompañaron al ingeniero Marín autoridades de la compañía YPF y familiares, entre ellos, su madre Luisa, a quien el homenajeador se acercó una vez recibido el diploma y dedicó unas palabras en reconocimiento. “Como este título me costó 37 años lograrlo déjenme que se lo dedique a ella”, dijo el ingeniero haciéndole entrega del mismo.

La distinción de Graduado Ilustre de la UNLP está destinada, exclusivamente, a todos aquellos que, habiendo completado sus estudios de grado en la casa de estudios, hayan realizado



Luisa, madre de Horacio Marín, con el diploma de Graduado Ilustre otorgado a su hijo.



Con más de 35 años de experiencia en la industria petrolera, Horacio Marín ha demostrado su compromiso con la excelencia y la innovación en su campo desarrollando estrategias de crecimiento en el sector energético en varios países.

aportes muy significativos en sus disciplinas, en la conducción y organización de la propia Universidad, hayan trascendido en otras actividades en beneficio de la Nación o hubieren tenido una destacada actuación en ámbitos internacionales.

El presidente de la UNLP, Martín López Armengol, destacó que “además de acompañar la propuesta de distinción presentada por la Facultad de Ingeniería, a través de su decano Marcos Actis, la firmé con mucha convicción por lo que significa Horacio como embajador de la Universidad Nacional de La Plata y su sentido de pertenencia a nuestra casa de estudios”.

López Armengol resaltó el esfuerzo del ingeniero Marín por realizar sus estudios universitarios. “Horacio es un emergente de esta Universidad pública que hoy tenemos y que tanto valoramos”, manifestó y agregó que Marín además de su fructífera trayectoria profesional “hoy conduce la empresa pública más importante que tiene nuestro país”.

Por su parte, el decano Marcos Actis agradeció la presencia del ingeniero Marín “sabiendo de la agenda de trabajo intensa que tiene, haciéndose el tiempo para asistir a este evento para recibir la distinción y dar una conferencia para nuestros alumnos dentro de las Actividades de Formación Complementaria (AFC) que tienen en su currícula”.

Marín brindó una charla sobre el Programa 4x4 de YPF que lleva adelante.

El decano también agradeció la colaboración que YPF le brinda a la Facultad con la cátedra de Industrialización de los Hidrocarburos que dictan en conjunto, el posgrado que se inició este año con integrantes de la empresa y de la unidad académica, y el comienzo de las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) de la compañía en la misma Facultad.

Actis destacó también la colaboración de la Fundación YPF con el Colegio Nacional y la Facultad para generar vocaciones tempranas, el aporte realizado al colegio técnico que quieren emprender en conjunto en el predio de Gonnet, donde ya se dicta el Bachillerato en Energía y Sustentabilidad, brindando recursos para enseñar a los alumnos sobre la colocación de paneles solares e impresoras 3D.

Además, el decano mencionó el programa de becas que la Fundación YPF lleva adelante destinado a alumnos de las facultades de ingeniería de todo el país. Por último, agradeció la colaboración que brindó YPF Luz a la Universidad para la licitación del parque solar que se está empezando a construir y que permitirá compensar la energía que la UNLP en su conjunto consume anualmente. Finalmente, resaltó la colaboración que sigue haciendo para nuevos proyectos de generación eólica.

Un profesional comprometido con la innovación en el sector energético

Luego de graduarse de la Facultad de Ingeniería, Marín realizó una maestría en Ingeniería en Petróleo en la Universidad de Texas obteniendo el título de “Master of Science” y un programa ejecutivo en la Universidad de Stanford.

Según establece la resolución de la UNLP sobre la distinción, Marín “con más de 35 años de experiencia en la industria petrolera ha demostrado su compromiso con la excelencia y la innovación en su campo desarrollando estrategias de crecimiento en el sector energético en varios países además de Argentina, como Estados Unidos, México, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

En diciembre de 2023, Marín asumió formalmente como Presidente del Directorio de YPF y, en enero de 2024 como CEO, implementando un plan para cuadruplicar el valor de la compañía en cuatro años.

A lo largo de su trayectoria, el ingeniero lideró proyectos significativos como Fortín de Piedra, el mayor yacimiento de shale gas del país, y la explotación de El Tordillo, un yacimiento convencional de crudo. Además, trabajó en la filial Venezolana de Tecpetrol como jefe de Ingeniería de Reservorios y gerente técnico.

En el año 2024 recibió el Premio “Alumno Distinguido del Departamento de Ingeniería Petrolera y Geosistemas de la Universidad de Texas, en Austin, y el premio “Ing. Gerardo M. Lasalle”, de la Academia de Ingeniería de Argentina, como reconocimiento a su carrera profesional. En abril de 2025 recibió el premio Emprendedor del Año Argentina por EY, en la categoría Ejecutivo.



Horacio Marín brindó una charla en la Facultad sobre el Programa 4x4 de YPF.



**FUNDACION
DE LA FACULTAD
DE INGENIERIA**

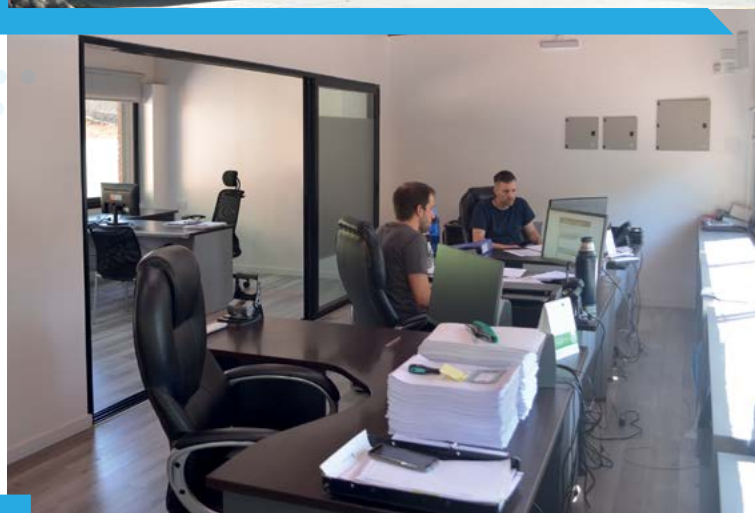
*Para la transferencia tecnológica
y la promoción de empresas de
bienes y servicios*

Cdra. Griselda Sarisjulis, directora de la Fundación.



1994 - 2025

31 años contribuyendo
al funcionamiento de la
Facultad de Ingeniería



Nuevas oficinas, más cerca de la comunidad académica.



Calle 47 #247



221 482 6165



fundacion@ing.unlp.edu.ar

La era de la IA llegó a la Facultad de Ingeniería: desafíos y oportunidades

La Inteligencia Artificial (IA), disciplina que puede crear programas informáticos, los cuales se encargan de realizar operaciones similares a las de la mente humana, ya no forma parte del imaginario futurista propio de la ciencia ficción. Aplicada en prácticamente todas las áreas de conocimiento, la IA se volvió parte de nuestro vocabulario cotidiano.

La Facultad de Ingeniería de la UNLP no está exenta a su avance. La IA comenzó a emplearse de manera particular entre profesores, estudiantes y no docentes. Además, es motivo de análisis de docentes e investigadores quienes, a través de charlas, talleres y encuestas, buscan ahondar acerca de su posible impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y en profundizar sobre los beneficios que podría generar en el ámbito profesional.

En mayo de este año, en el marco de las 8vas Jornadas de Investigación, Transferencia, Extensión y Enseñanza de la Facultad de Ingeniería, integrantes del Grupo de Investigación IMApEC, del Departamento de Ciencias Básicas, presentaron un informe sobre los retos y oportunidades de la IA en la educación.

En el mismo mes, en el Departamento de Ingeniería Civil se desarrollaron dos talleres sobre Inteligencia Artificial Generativa (IAG). Estos encuentros, dictados por la Mg. en Metodología de la Investigación y Diploma Superior en IA y Sociedad, Mariana Ferrarelli, tuvieron como objetivo reflexionar y desarrollar estrategias a partir de su aplicación en las prácticas de la enseñanza, y estuvieron destinados a docentes de dicha carrera. En tanto, a fines de octubre,

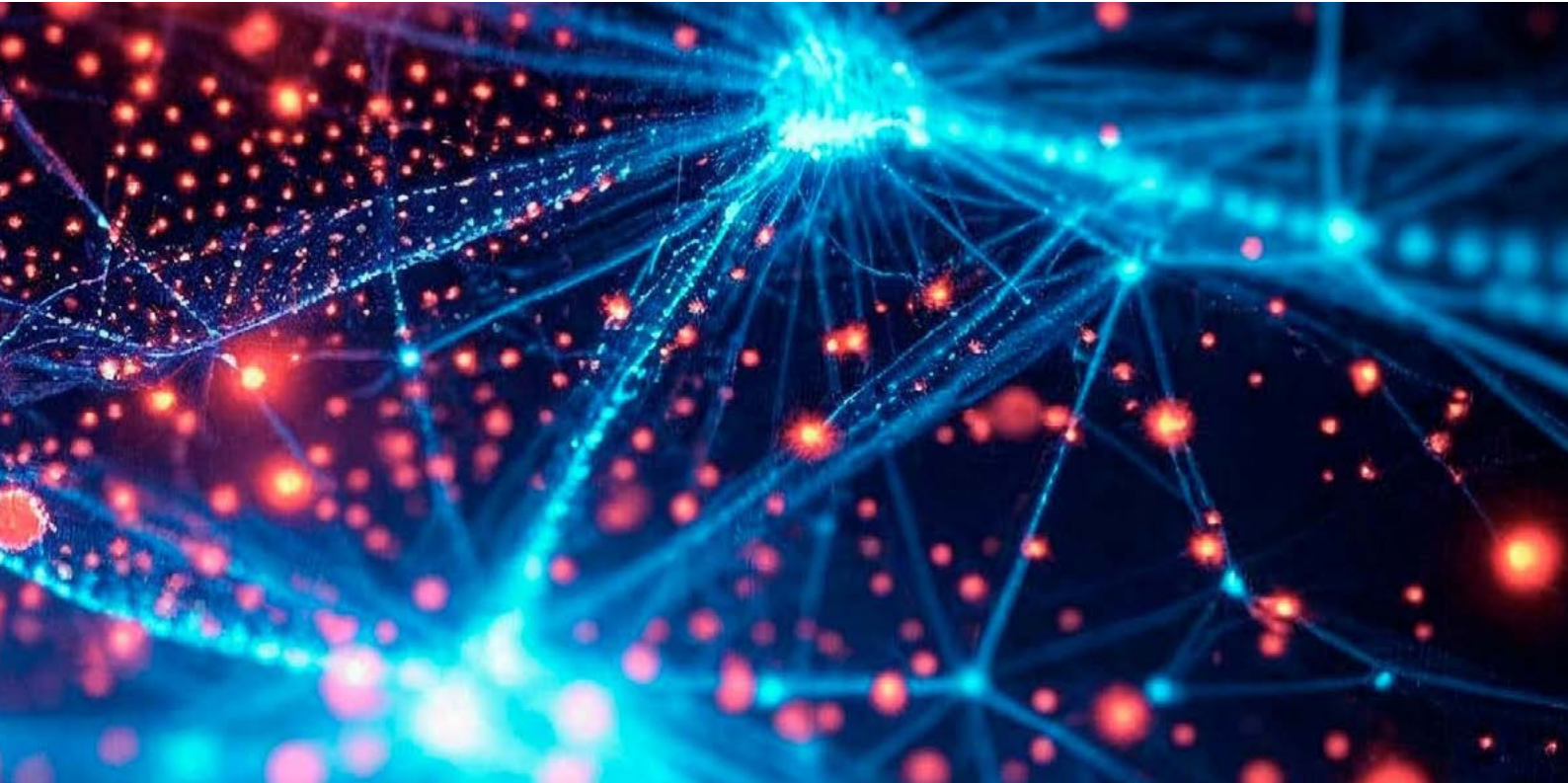
La IA es un fenómeno recurrente en el ámbito académico. Es por eso que, en 2026, habrá nuevas actividades sobre la temática.

*Expresó el decano de Ingeniería,
Marcos Actis*

el director General de Educación a Distancia de la UNLP, Dr. Alejandro González, brindó una charla sobre “La IA generativa aplicada a la docencia en ingeniería, abierta a la comunidad de la Facultad de Ingeniería.

La charla del especialista fue presentada por el decano de la Facultad de Ingeniería, Marcos Actis. También acompañó la secretaria de Articulación Educativa y Seguimiento Académico, Rossana Di Domenicantonio. Acerca del motivo de la misma, el decano expresó que, en la actualidad, el fenómeno de la inteligencia artificial es un tema recurrente en el ámbito académico. Es por eso que la idea es promover nuevas actividades durante el año 2026.

¿Qué conocimiento tienen los estudiantes de Ingeniería sobre la IA y cómo la emplean? ¿Qué uso le dan los docentes y cómo podría introducirse en el diseño de estrategias didácticas en carreras de Ingeniería? ¿Cuáles son los desafíos a considerar? Estos son algunos de los interrogantes planteados en esta nota y sobre los que se intenta echar luz a través de las diferentes voces involucradas en los espacios en los que se abordó el fenómeno de la IA en la Facultad.



El Dr. Mg. Alejandro González

“La capacitación docente en IA es más que necesaria para achicar desigualdades digitales”

Alejandro González es director General de Educación a Distancia de la UNLP y un referente en la integración de la IA y la educación. Licenciado en Informática, es además Magíster en Tecnología Informática Aplicada en Educación y Doctor en Ciencias de la Educación. Además, se desempeña como consultor en e-learning y experto en el diseño de propuestas educativas a distancia. Su labor también se enfoca en la creación de contenidos educativos con IA generativa, utilizando su experiencia como prompt engineer para el ámbito educativo.

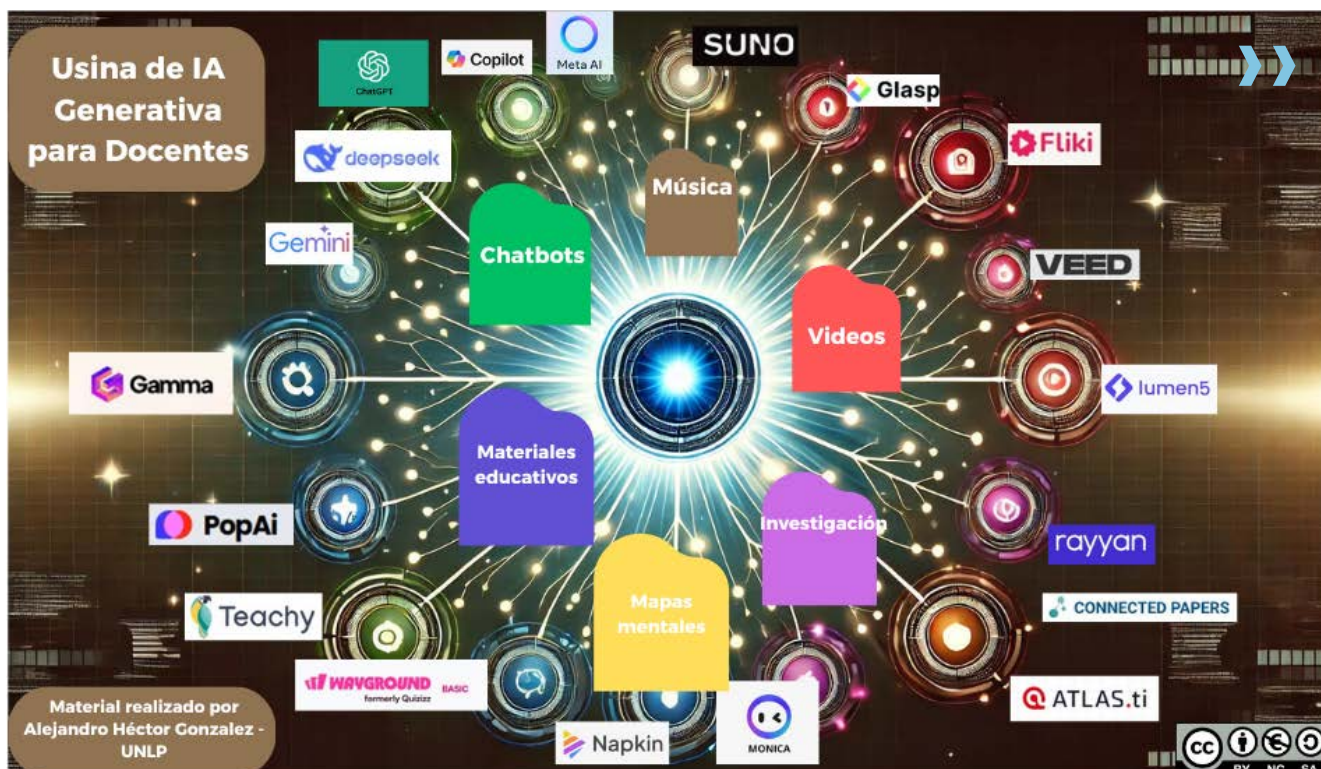
¿Cómo ve la irrupción y el avance de la IA en el ámbito universitario?

Lo que viene ocurriendo desde principios del año 2023 es un interés y una preocupación, tanto por los docentes como la gestión, los no docentes y estudiantes, sobre el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG). Este cambio de paradigma hizo que vuelva a ponerse sobre la mesa el tema de la inteligencia artificial.

La inteligencia artificial existe desde los años '60. Pero ahora estas inteligencias artificiales generan contenido de manera escrita, gráfica y auditiva. Entonces, este avance lo que generó es un interés y ahora lo que ha ocurrido, después de diversas charlas, seminarios, talleres, jornadas, es una necesidad de conocer realmente cómo aplicarla. Después de haber entendido las limitaciones, los problemas éticos, poder llevar adelante un buen uso de la inteligencia artificial en la práctica y decidir cuándo y por qué utilizarla.

No es necesario tener que utilizar la inteligencia artificial generativa sí o sí en todo, pero sí es cierto que tengo que revisar cuáles son mis contenidos, cuáles son mis maneras de enseñar y de evaluar, porque estamos siendo atravesados por estas prácticas que hacen los estudiantes.

En cuanto a los docentes, un relevamiento que hicimos nos demostró que más del 80% de los docentes encuestados, que fueron alrededor de 810,



ya utilizan algún grado de IAG en sus actividades diarias. Estas van desde generación de ejercicios, modificación de actividades, creación de materiales didácticos educativos, armado de rúbricas para evaluación, preguntar sobre formas de evaluar y mejorar contenidos escritos. También hacer asistentes para poder acompañar a los estudiantes en determinado tema, según lo que se trabaja en esa cátedra, guía, seminario, curso o materia.

¿Y respecto a los alumnos, qué han observado?

En cuanto a los estudiantes, están los que la utilizan y declaran su uso, pero hay otros que dicen que no quieren emplearla. Entonces, lo que hay que trabajar es ¿cómo tenemos que hacer los y las docentes frente a nuestras clases para utilizar la IA generativa? ¿Cómo regulo el uso? La prohibición es una palabra que a mí no me gusta. No es la manera adecuada de hacerlo. Lo que se trata es de regular el uso. Cuando yo habilito al estudiante a utilizar IA generativa en sus trabajos también tengo que ver cómo lo evalúo. Es preferible hacer esto a tener que estar intentando detectar si se usó IA generativa o no. Si yo les doy un trabajo que no le pide IA generativa y el estudiante la usa para hacerlo, evidentemente la consigna de ese trabajo está mal, y la manera en la cual lo voy a evaluar también. Entonces, tengo que pensar cómo diseñar esas estrategias.

¿Qué ventajas o desafíos puede conllevar el uso de la IA, tanto para alumnos iniciales como avanzados en carreras de Ingeniería?

En cuanto a las ventajas que puedo observar para estudiantes de Ingeniería, la realidad es que podríamos aprovechar el uso de las inteligencias artificiales para abordar otras habilidades blandas y también cognitivas de los alumnos. Es decir, hay cuestiones como el recuerdo, la relación, la transmisión, que son cosas que yo puedo trabajar con los y las estudiantes, pero tengo que ser consciente que eso se puede resolver rápidamente con una IA generativa. Entonces, yo puedo aprovechar la revisión de esa actividad que se hizo con IA generativa a través de una expresión oral, a través de una comparación que se le pide en el aula sin el uso de IA generativa, el poder analizar críticamente si esa solución es la adecuada, por qué, y por qué sí o por qué no, según lo que se ve en la cátedra. Esto puede ayudar a mejorar los mecanismos de lectura y de escritura de los y las estudiantes iniciales.

En cuanto a los estudiantes avanzados, yo puedo empezar a pensar en una práctica preprofesional donde sí introduzca realmente IA generativa y pueda mostrarles a través de, por ejemplo, personas que vengan y cuenten cómo los ingenieros están trabajando hoy en la industria, en la empresa, en los

organismos de gobierno, o lo que fuera, público o privado, como institución, y que cuenten qué están utilizando, cómo y dónde. Y que los estudiantes avanzados puedan, realmente, hacer una práctica más consciente, ya habiendo hecho todo el trabajo más, por así decirlo, analógico, artesanal, de construcción del conocimiento, y poder aplicarlo a través de IA generativa.

¿Cree que es necesaria una capacitación por parte de los docentes en IA?

Sí, por supuesto que es necesaria una capacitación, para cualquier docente, independientemente de la ingeniería. Todos y todas las docentes necesitan una formación en inteligencia artificial. Entender qué es la inteligencia artificial, por qué nos preocupa y nos ocupa la inteligencia artificial generativa, cuáles son las formas que tiene de construir el conocimiento estas inteligencias; por qué son relevantes o no determinadas inteligencias artificiales, conocer los límites y que puedan aprender estrategias didácticas. No es una cuestión de conocer la herramienta per se, sino lo que se necesita es una capacitación en la didáctica de la utilización de estas herramientas y en la construcción de actividades y construcciones innovadoras, que es algo que nos compete a las universidades públicas.

La capacitación docente en IA es más que necesaria para achicar desigualdades digitales. La brecha digital entre los docentes va a ser cada vez mayor si no podemos hacer que entiendan, de manera crítica, para qué se usa y decidan ellos cuándo, dónde, por qué o no utilizarla.

¿Cómo podría introducirse la IA en el diseño de estrategias didácticas en carreras de Ingeniería?

Creo que podría introducirse a través de asistentes virtuales, los bots, que es el elemento más fundante, sobre todo, para preguntarnos cuestiones iniciales de las matemáticas, de la física, de la química, aplicada a la ingeniería. Que sea una ciencia exacta aplicada, que pueda acompañar a los estudiantes en preguntarse, a través de un método más del tipo como mayéutico, socrático, que es la esencia inicial de cómo empezó todo el proceso educativo históricamente.

Entonces, si nosotros podemos crear esos asistentes con los contenidos que se ven en las materias, podemos ayudar a pensar a los estudiantes a construir ese conocimiento, acompañándolo y no dándole la solución servida, sino que pueda realmente entenderlo y aplicarlo a medida que avance en diferentes contextos.

¿Qué herramientas de IAG podrían ser más útiles para este perfil de carreras?

En cuanto a herramientas, por supuesto que tenemos que pensar en herramientas genéricas y para distintas cuestiones. Podemos pensar en herramientas para estudiantes y docentes, que puede ser cualquiera de los LLM, que son los grandes modelos de lenguaje, como ChatGPT, Gemini, Grok, DeepSeek, Copilot, que son genéricos, que hacen resúmenes, traducciones, como etapa inicial.

Después debería pensar en herramientas que organicen y gestionen el contenido, como puede





ser Notebook LLM. Por ejemplo, varios de mis estudiantes cargan todo el contenido que se vio en la materia, textos, guías, enlaces web, apuntes, powerpoints, páginas web, y con eso se preparan para el final. Entonces, los va asistiendo en Notebook LLM en preguntas y en respuestas que pueden relacionar los temas y van construyendo resúmenes sobre la base de la información que dio la cátedra. Eso en cuanto a la gestión más general.

Después también podemos pensar en productividad académica o en producción escrita. Usar buscadores de bibliografía como Semantic Scholar, Consensus, Perplexity, Elicit, que son todas herramientas que nos permiten buscar en grandes bases de datos información científica validada por otros científicos y universitarios y poder extraer información para nuestros trabajos.

También habría que pensar en análisis y simulación para la ingeniería. Podemos pensar en herramientas que nos permitan crear modelos de inteligencia artificial, de prototipado de imágenes, como puede ser TensorFlow, que es una de las más conocidas, que nos permiten gestionar esta información.

Asimismo, el desarrollo de software en distintos niveles para los ingenieros. Utilizar, por ejemplo, GitHub, que es una de las herramientas que más se usan para generar código y poder automatizar tareas a través de asistentes de IA. También, por supuesto, grandes volúmenes de datos de Big Data o Cloud Computing, pensando en algunas de las herramientas de procesamiento de datos, y para ingeniería en sistemas, ingeniería en computación, que nos per-

mita, por ejemplo, administrar Google Cloud, poder trabajar con Azure o con todo lo que son los servidores Apache, que tienen herramientas de inteligencia artificial.

Esas son herramientas muy específicas, ya más para ingeniería, y por supuesto que hay muchas más, porque hay que pensar en las diferentes ingenierías, en la creación de planos, en las asistencias de los sistemas tipo CAD, que en la actualidad lo que se hace es conectar los grandes modelos de lenguaje a ese software para que, a través de instrucciones y órdenes que le da el estudiante, se construyan los planos. Y no estar trabajando en un estadio anterior, que es construirlo a mano. Uno podría darle indicaciones a estas inteligencias artificiales para que el primer bosquejo borrador sea generado y después sí trabajar con el lápiz fino.

Diagnóstico sobre el uso de la IA entre estudiantes de Ingeniería

En el Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, la UIDET IMApEC, trabaja desde hace varios años en la implementación de estrategias didácticas que involucran disciplinas como matemática, física y tecnología. En dicho contexto y en el marco del Proyecto acreditado en el Programa de Incentivos de la UNLP “Articulación en la enseñanza en Ciencias Básicas en carreras de Ingeniería”, las integrantes del equipo docente Viviana Costa, Fabiana Pauletich y María de las Mercedes Trípoli realizaron un informe titulado “Diagnóstico sobre el uso de la Inteligencia Artificial entre estudiantes de Ingeniería: retos y oportunidades en educación”, que fue presentado en las 8vas Jornadas de Investigación, Transferencia, Extensión y Enseñanza. Dando continuidad a este trabajo, la investigación se amplía junto a la integrante Agustina Bayes, enfocándose ahora en una encuesta sobre la misma temática dirigida a docentes y alumnos de otras facultades.

“El uso de la inteligencia artificial se ha expandido, últimamente, entre los estudiantes y su integración en la enseñanza es un tema de gran interés. En este sentido, nosotras nos preguntamos cómo podemos introducir la inteligencia artificial en el diseño de esas estrategias. Y nuestro primer paso fue investigar el uso que le dan los alumnos”, relató la profesora Costa a Ingeniar.

Para ello, durante el segundo semestre de 2024, las integrantes del proyecto realizaron una encuesta con el objetivo de saber el nivel de conocimiento y uso de herramientas de IA entre los estudiantes de carreras de ingeniería en la UNLP, así como su percepción sobre la utilidad de estas herramientas en su proceso de aprendizaje.

La profesora Pauletich detalló que “a través de las preguntas que les hicimos también buscamos obtener información sobre la frecuencia con que utilizan la IA, las herramientas específicas que emplean, y cómo integran estas tecnologías en su estudio. Lo que salió como resultado es que casi el 100% de los estudiantes usan el ChatGPT y que lo utilizan para resolver dudas teóricas. Es como un compañero, trabajan en forma colaborativa”, afirmó.

Además, la encuesta indagó sobre la disposición de los estudiantes para participar en actividades o clases que incorporen IA, y su interés en que los docentes utilicen estas herramientas en las clases. El propósito fue recopilar datos que ayuden a comprender cómo la IA puede mejorar o transformar la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito universitario y definir el tema de investigación.

“Algo que nos sorprendió de las respuestas de los alumnos fue que cuando preguntamos si querían que se los participara de estrategias en el aula que tengan uso de inteligencia artificial, un cuarenta por ciento respondió que sí, pero no fue un conjunto masivo. Es decir, se usa más en forma individual. Eso nos sorprendió, ya que no todos estarían de acuerdo en querer participar de actividades en el aula”, remarcó Costa.

En el informe las investigadoras sostienen que la IA tiene el potencial de transformar la educación, especialmente en carreras como ingeniería, donde los conceptos complejos y la resolución de problemas son constantes. No obstante, su integración efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje requiere no solo el acceso a la tecnología, sino también una preparación adecuada tanto de los docentes como de los estudiantes. Esto es esencial para asegurar que la IA se utilice de manera que potencie y complemente los métodos educativos tradicionales, en lugar de reemplazarlos.

“Aún nos falta investigar qué uso le dan los docentes, saber qué preparación tienen y con qué capacitación cuentan, porque hay varias herramientas con las cuales uno se puede ayudar para usar la inteligencia artificial para la enseñanza”, agregó la profesora Trípoli.

En base al sondeo, las investigadoras concluyeron que el uso de la IA entre los estudiantes de ingeniería y su posible incorporación al proceso de enseñanza y aprendizaje sugiere un panorama complejo y lleno de oportunidades, pero también de desafíos.

“La IA podría asistir a los docentes en la creación de materiales didácticos, en estrategias pedagógicas basadas en datos y en la reducción de tareas administrativas, permitiéndonos centrarnos en el proceso de enseñanza”, finalizaron las integrantes de IMApEC.

Para acceder al informe completo ingresar al siguiente enlace:

<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/182895>

“Transformando STEM en la Era Generativa. Colaboración, Reflexión y Competencias Profesionales como catalizadores del aprendizaje”, a cargo de la Dra. Andrea Jiménez Dalmanori, docente de la Universidad de Cardiff, Reino Unido y graduada de la UNLP. Actividad organizada por las Unidades de Investigación IMApEC y GAMEFI, del Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería.



La experiencia de Ingeniería Civil



Los talleres sobre IAG en el Departamento de Ingeniería Civil fueron dictados por la licenciada Mariana Ferrarelli.

En mayo de este año, en el Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería se llevaron a cabo dos talleres sobre Inteligencia Artificial Generativa (IAG) aplicada a la enseñanza en el nivel superior. El objetivo fue reflexionar, experimentar y desarrollar estrategias innovadoras a partir de la aplicación de la IAG en las prácticas de la enseñanza, evaluación y producción de conocimiento. Las clases estuvieron a cargo de la licenciada en Comunicación Social Mariana Ferrarelli, magíster en Metodología de la Investigación y y Diploma Superior en IA y Sociedad.

El ingeniero Claudio Rocco, director ejecutivo del Departamento de Ingeniería Civil, habló con Ingeniar sobre la experiencia de los talleres. “La inteligencia artificial es algo que empieza a ser transversal a todas las actividades, entre ellas, la enseñanza. Es por eso que, el año pasado, con el director de la carrera, Ignacio Villa, empezamos a plantearnos sobre la necesidad de empezar a bajar estas cuestiones dentro del cuerpo docente y a los alumnos. Se sumó también María José Pourreux, que es docente del Departamento y da la materia Talleres de Herramientas Humanísticas. María José nos presentó un interesante proyecto y, a principios de este año, fue declarado de interés académico por la Comisión de carrera. Rápidamente empezamos a tomar acciones concretas. Lo primero fueron estos talleres a cargo de la licenciada Mariana Ferrarelli, que estuvieron dirigidos a docentes, ayudantes alumnos y becarios”, recordó.

Rocco valoró las propuestas como muy positivas y que el objetivo es continuar con algunas actividades enfocadas a los alumnos. En ese sentido, mencionó que hizo una encuesta a sus alumnos de la asignatura Materiales II sobre qué herramienta de Inteligencia Artificial utilizaban como medio de ayuda en el proceso de aprendizaje y pocos estudiantes afirmaron que usaban IA. “Creo que todavía hay un conocimiento incipiente. A lo mejor los alumnos lo usan para otro tipo de actividad y no lo están aplicando en la enseñanza”, analizó.

El director ejecutivo añadió que: “Para mí, desde el desconocimiento absoluto en la temática, las herramientas que aprendimos a usar en los talleres me han abierto un esquema de posibles aplicaciones”.

El ingeniero destacó que en los talleres realizaron actividades donde se hizo foco en los alumnos. “El estudiante tiene un rol sumamente activo en el proceso de aprendizaje”, afirmó.

Por su parte, Ferrarelli reflexionó sobre el fenómeno de la irrupción de la IA en la actualidad. “Como en toda tecnología, cuando surgió Internet, Wikipedia o Encarta, la discusión es didáctica. Primero pensamos qué queremos hacer con nuestros estudiantes, después le ponemos la tecnología de turno. Más allá de que la IA es diferente, que nos plantea varias cuestiones para revisar, vale mucho experimentar, explorar las herramientas y ver qué pasa, porque todos los días algo cambia. Incluso la aplicación que yo creía que conocía le agregaron algo, enton-

ces tampoco podemos seguirles el ritmo a todas las innovaciones, pero sí meternos en el tema porque es donde están nuestros estudiantes”, afirmó.

“Tenemos que volver a las preguntas esenciales respecto a lo pedagógico: ¿Qué quiero enseñar? ¿Cómo lo quiero enseñar? ¿Cuál es el sentido de que mis estudiantes aprendan esto? A veces por ahí una visita de obra puede parecer aburrida, lenta, pero algo surgió que despertó la curiosidad, el debate, la discusión. Entonces, quizás tenga que reformular la actividad que pensaba hacer porque surgieron cosas nuevas. Estar dispuestos también a flexibilizar las estructuras internas que tenemos, que no sean tan rígidas y animarnos a probar, a equivocarnos y a exponernos. Que alguien te ayude, un estudiante, un colega. Eso no quiere decir que no sepamos. Estamos en un momento en el que es mejor avanzar y retroceder si nos equivocamos, a que no hacer nada”, alentó.

En el primer taller dictado por la licenciada Ferrarelli la exposición estuvo centrada en la integración de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la enseñanza universitaria y se abordó la IA desde una perspectiva de ciencias sociales, destacando que sus efectos no son universales y que deben considerarse dimensiones sociales, laborales, éticas, legales, políticas, culturales, económicas y estéticas. Se exploraron herramientas y estrategias de prompting (forma en que nos comunicamos con la IA para guiarla en su tarea y lograr que genere respuestas precisas y relevantes), y se presentaron desafíos y oportunidades para su aplicación en la docencia. Un punto central fue la diferenciación entre usos elementales y usos transformadores de la IAG, promoviendo un enfoque que mantenga el control humano y estimule procesos cognitivos.

En el segundo taller la presentación exploró las posibilidades de la Inteligencia Artificial Generativa en la educación, enfocándose en cómo puede ser una herramienta para potenciar un enfoque pedagógico centrado en el estudiante y facilitar la creación de materiales didácticos digitales, sin dejar de lado la importancia del docente humano.

“La irrupción de la inteligencia artificial nos está haciendo salir del punto de confort a los docentes, a la manera que uno ya tiene adquirida de transmitir el conocimiento. La clase catedrática donde doy un tema, presento un PowerPoint, hablo toda la clase y después pregunto sobre lo que dije. Ahora, esta

cuestión de la inteligencia artificial te empieza a incomodar. Entonces, tengo que salir de la zona de confort”, analizó Rocco.

En esa misma línea, Ferrarelli aportó que también sería válido “deconstruir” el PowerPoint. “Está todo bien con el PowerPoint, pero vale que lo deconstruyamos. Que la IA no reproduzca prácticas que ya eran obsoletas, porque si en lugar de hacer el PowerPoint de manera artesanal ahora me lo hace la IA, no estoy cambiando nada. Entonces, el punto es cambiar la estructura de mi clase, cambiar la propuesta. Ir por el estudiante protagonista, que es un poco la discusión que nos trae la IA. Ser protagonistas nosotros. Docente protagonista en relación a la IA implica que no le pido, copio, pego y lo llevo al aula. Le cargo el material, críticamente reviso lo que la IA me entrega, edito y lo llevo al aula. Lo discuto con mis estudiantes, blanqueo que eso lo hice con la IA. Ahí hay todo un modo de hacer que modela después lo que yo le voy a contar a mis estudiantes. Porque si yo oculto que usé la IA y después me quejo porque ellos lo hacen con IA y no me lo dicen, entonces ahí hay un doble juego que hay que romper. Yo blanqueo y por eso te pido a vos que blanquees”, consideró la especialista.

En los talleres desarrollados en Ingeniería Civil se analizó cómo la inteligencia artificial está transformando la sociedad y la universidad, por lo cual, se considera fundamental que los docentes la integren en el aula de manera crítica y reflexiva. “La universidad debe ser un espacio para cuestionar y reflexionar sobre el uso de la IA, y es importante destacar el valor único del docente humano. La pregunta fundamental es: ¿por qué nuestros estudiantes nos necesitan? El proceso de enseñanza-aprendizaje implica interacción y retroalimentación humana, y es en este espacio donde la IA no puede reemplazar al docente humano”, expusieron en los talleres.

Asimismo, formularon que la clave está en “fomentar habilidades y competencias que la tecnología no puede replicar, como la creatividad y el pensamiento crítico”.

“La IA interpela fuertemente el rol docente, que quizás necesite ser redefinido para adaptarse a la realidad de los estudiantes actuales. No se trata de prohibir la IA, sino de integrarla en el aula y aprovechar sus posibilidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje”, concluyeron.

Los usos de la IA son infinitos, depende de la imaginación de cada uno"

En una entrevista con Ingeniar, Nahuel Zubiarrain, graduado en Ingeniería Civil e Hidráulica (UNLP) cuenta cómo la IA y la programación permitieron agilizar el trabajo en la construcción de la represa Jorge Cepernic, en Santa Cruz.

Nahuel Zubiarrain es ingeniero en Civil e Hidráulico y un apasionado por la programación y por la IA. Entre los años 2022 y 2024, fue parte del equipo de trabajo de la inspección que la Facultad de Ingeniería desarrolló en Represas Patagonia, en Santa Cruz.

Represas Patagonia es la encargada de la construcción de las represas Jorge Cepernic y Néstor Kirchner. Este proyecto busca generar energía renovable y limpia a través del aprovechamiento hidroeléctrico del río Santa Cruz.

Allí, Nahuel se desempeñaba en la inspección de la obra Jorge Cepernic y fue donde comenzó a aplicar la IA. "Estando allá, hice un sistema para manejar toda la información de la obra, ya que al inspeccionar relevábamos muchísimos datos. Algo que me pasaba constantemente es que me preguntaban por datos específicos o me pedían excels con determinada información. Para facilitar esto a mis compañeros, hice un chat en el sistema usando IA", cuenta en diálogo con Ingeniar. La IA, interactuando con la base de datos, armaba tablas, extraía excels, mandaba la información por mail y hacía gráficos, entre otras tareas, comandadas por Nahuel.

Por otro lado, también empezó a armar modelos de machine learning orientados a la predicción como por ejemplo, la rotura del hormigón. "Tenía datos del comportamiento del hormigón fresco y su posterior tensión de rotura. A partir de tener toda esa información, empecé a hacer algunos cursos de machine learning. Usé esos datos para encontrar correlaciones y poder predecir la tensión de rotura del hormigón conociendo su comportamiento en estado fresco", explica y añade que, en ese momento, era el único que programaba: "No tenía mucho en qué



De sus días en Santa Cruz, el ingeniero Nahuel Zubiarrain guarda el recuerdo de una experiencia "tremenda" compartida con su novia, la ingeniera Clara González Gamboa.



apoyarme. Cuando salió el chatGPT fue una herramienta que me sirvió un montón para programación”.

La IA y la programación se convirtieron en herramientas claves en el trabajo de inspección ya que permitió modernizar y agilizar el uso de información. “Ellos gestionaban toda la información mediante planillas de Excel. Cuando comencé a trabajar, noté que esos archivos tardaban alrededor de 30 minutos en abrir debido a su tamaño y complejidad. Para optimizar el proceso, desarrollé un sistema más eficiente basado en una base de datos, más robusta y adecuada para ese volumen de información. Empecé a migrar los datos desde las planillas al nuevo sistema y sobre esa estructura incorporé una IA generativa”, detalla.

Esa IA se integraba directamente con la base, permitiendo a los usuarios realizar consultas en lenguaje natural. “Por ejemplo, alguien podía preguntar: ‘¿Cuánto hormigón se produjo el mes pasado?’ La IA interpretaba la solicitud, generaba el código necesario para obtener la información y devolvía la respuesta de manera clara: ‘El mes pasado se tiraron 20.000 metros cúbicos de hormigón’”, precisa Nahuel. Es decir, los datos estaban, pero era muy difícil extraer la información que contenían. La IA agilizó y simplificó el acceso a la información dura y pesada.

Nahuel participó de los talleres de formación en género y salud mental, organizados por la Facultad de Ingeniería, para el equipo de inspección que trabajó en las represas de Santa Cruz.

La IA aplicada a la ingeniería

Respecto al rol de la IA en ingeniería, Nahuel considera que puede potenciar el trabajo de las personas. “En mi caso, creo que no hubiese sido capaz de hacer todo lo que hice sin la inteligencia artificial. Ayudó mucho a potenciar ciertas cosas que podía hacer. Creo que mientras las personas se sigan informando y puedan seguir aprendiendo a usar estas herramientas, van a poder incluso hacer mucho mejor sus trabajos. No creo que las vayas a reemplazar por eso, en absoluto”.

Asimismo, reconoce que se debe ser responsable en el uso y en la privacidad de los datos. “Hay que tener en cuenta que usando ChatGPT, Gemini o cualquier otra inteligencia artificial comercial, los datos que vos estás disponiendo pueden ser utilizados para reentrenar esas inteligencias artificiales. Si vos estás poniendo datos contractuales o privados de la empresa, pueden estar expuestos”.



Por eso, recomienda que las empresas utilicen servidores propios donde corra su propia IA. “Teniendo los datos bien resguardados, se podría usar para muchísimas cosas. Los usos son infinitos, depende de la imaginación de cada uno”, enfatiza.

“Nos hizo crecer mucho y compartir”

De sus días en el Sur, lejos de casa y de los afectos, guarda el recuerdo de una experiencia “tremenda” compartida con su novia, Clara González Gamboa, Ingeniera Civil e Hidráulica. “Fue mi primer trabajo en relación de dependencia. Desde el punto de vista

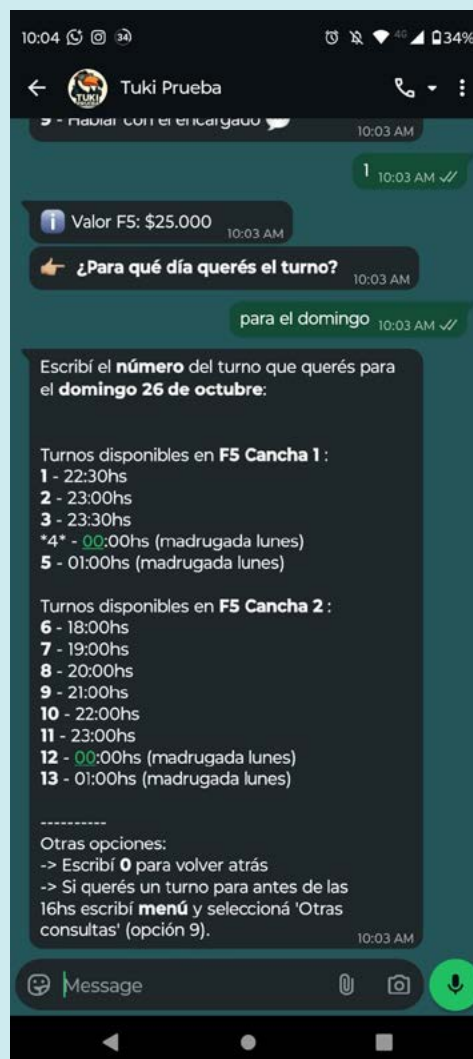
personal también, yo me recibí con mi novia, fuimos a trabajar allá y de repente estábamos conviviendo. Fue una experiencia también muy linda, trabajamos juntos aunque en distintas áreas, eso creo que nos hizo crecer mucho y compartir un montón. Allá nos recibieron con la mejor onda, era toda gente joven en su mayoría, entonces había mucha empatía, nos entendíamos, sabían lo que era estar 21 días lejos de la familia, lejos de los amigos. Se creaba una cercanía muy grande”.

Cambio de rumbo

En 2024, Nahuel Zubiarrain dejó su trabajo en Santa Cruz, debido a que las obras comenzaron un proceso de ralentización y decidió continuar con otros planes. En la actualidad, cuenta con dos proyectos de software propios. Uno de chat-bot de WhatsApp para reserva de turnos con IA para complejos deportivos, llamado Tuki y un sistema de gestión para agencias y concesionarias de autos: Autosoft.

“La misión de Autosoft es digitalizar las agencias de autos. El sistema les permite gestionar su inventario, conectarlo con Mercado Libre y llevar registros de gastos, compras, ventas, entre otras cosas”, explica.

En tanto, Tuki, es un sistema que se integra al whatsapp de complejos deportivos y permite “no tener que estar todo el día encima del celular”. “Los que quieran reservar, por ejemplo, una cancha de fútbol 5 pueden autogestionarse el turno por whatsapp a través de Tuki”, precisa.





POSGRADO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Universidad Nacional de La Plata



Formación académica y científica de excelencia

Doctorado en Ingeniería (Categoría "A" CONEAU)

Cursos de Posgrado Académicos y Profesionales

Maestrías

Especializaciones

POSGRADO DE INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

posgrado.ing.unlp.edu.ar

epec@ing.unlp.edu.ar

Calle 1 y 47 - La Plata - Buenos Aires - Argentina



**Abierta
la inscripción**



FACULTAD
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Ing. Norma Gallegos: Una vida sembrando valores de solidaridad entre los futuros ingenieros



La ingeniera Norma Gallegos recibió el reconocimiento “Julieta Lanteri”, otorgado por la UNLP.

Hay docentes que en el ejercicio de su profesión se destacan por alguna cualidad que los hace únicos. Este es el caso de la ingeniera química Norma Gallegos, un ejemplo de compromiso con la educación y la solidaridad en la Facultad de Ingeniería de la UNLP, donde se formó y ejerció la profesión con gran dedicación. Para hacerle justicia a sus méritos, este año la unidad académica la eligió para hacerla merecedora del reconocimiento “Julieta Lanteri”, otorgado por la Universidad Nacional de La Plata en el marco del I Congreso Latinoamericano “Universidad Pública y Feminismos Contemporáneos”.

Jubilada en mayo de 2015, continuó dando clases ad-honorem por cinco años más, y aún hoy sigue predicando su lema cada vez que regresa a la Facultad. Así lo hizo recientemente con alumnos de 5to año, quienes la entrevistaron como parte de la materia “Relaciones humanas en el ámbito del desarrollo de las Ingenierías”, dictada por la Lic. Diana Broggi y la Ing. Carola Re.

“Hoy 8 de octubre es el Día del Estudiante Solidario. Sean solidarios, ustedes que tienen la posibili-

dad de estudiar en una universidad pública”, alentó a los jóvenes con quienes dialogó sobre su trayectoria académica, su vida y el reconocimiento de la UNLP. La escuchaban atentos en una gran ronda, en el aula M21 del Departamento de Mecánica.

Nacida en el año 1955 en Vedia, provincia de Buenos Aires, Norma llegó a La Plata en 1973 para estudiar Ingeniería Química. Se graduó en 1979 y comenzó su carrera como investigadora en el Centro de Investigación y Desarrollo en Procesos Catalíticos (CINDECA). Su trabajo se centró en la síntesis de Fischer-Tropsch sobre catalizadores de hierro y óxido de silicio. También se desempeñó como docente en el Departamento de Ingeniería Química, donde dictó clases de medición y control de procesos. Además, fue formadora de recursos humanos como directora y codirectora de proyectos de investigación.

“Yo vine a estudiar a La Plata con una beca de la provincia de Buenos Aires. Y siendo profesora mi forma de conectarme con los alumnos, además de dar clases, era apoyar a comedores. Además, fui



Norma Gallegos junto a alumnos y docentes de la carrera Ingeniería Química.



voluntaria en el Hospital de Niños en mi época de estudiante y eso me cambió la cabeza. Colaboraba con los niños que estaban internados y veía como muchos padres que venían del interior no tenían donde quedarse y se quedaban en los pasillos", relató Norma.

Apasionada por la docencia, Norma trabajó desde 1980 hasta mayo de 2015 con dedicación exclusiva como profesora e investigadora. "Me jubilé en 2015 y luego seguí dando clases ad-honorem de la materia hasta marzo de 2020. Luego he colaborado con los docentes de las cátedras", detalló.

En un momento de la charla, la docente reveló que "entre mis alumnos tuve al actual presidente de YPF, Horacio Marín, que también es egresado de nuestra Facultad"

Norma siempre se consagró por completo a la cátedra y a su carrera. Hasta el día de hoy participa de actividades relacionadas con la ingeniería química y la UNLP.



Este año la Ing. Norma Gallegos fue entrevistada por alumnos de la materia "Relaciones humanas en el ámbito del desarrollo de las Ingenierías", dictada por la Lic. Diana Broggi y la Ing. Carola Re.

La noble tarea de mantener la memoria



Norma Gallegos destacó el espacio destinado para mantener viva la memoria de los docentes, Nodocentes, estudiantes y graduados de la unidad académica, desaparecidos durante la última dictadura militar, ubicado en los jardines del Edificio Central de la Facultad de Ingeniería.



En el acto de entrega de los reconocimientos “Julieta Lanteri” a mujeres destacadas de la UNLP se resaltó el compromiso de la ingeniera Norma Gallegos por recuperar la memoria de los estudiantes y graduados de la Facultad de Ingeniería que fueron víctimas del terrorismo de Estado durante la última dictadura militar. La profesora se puso al hombro la tarea de contactar a las familias de los desaparecidos para hacerles entrega de los legajos recuperados en los que quedó un registro de su paso académico por la UNLP.

“Estoy muy agradecida a la Facultad que pensó en mí. Mi intención es mantener la memoria presente y que estos hechos, como el terrorismo de Estado,

no se repitan más”, expresó la docente, y recordó a sus compañeros de estudio, amigos y conocidos que fueron desaparecidos y asesinados por la dictadura.

La docente también mencionó que durante mucho tiempo vio que en los jardines del Edificio Central de la Facultad a familiares de desaparecidos que dejaban flores junto a la placa donde figuran sus nombres. “Es algo que me dejó marcada. Ver que no tenían una tumba donde descansan sus hijos. Entonces, se sentaban en los bancos, que aún hoy siguen estando, para poder recordarlos y sentirse cerca de ellos”, concluyó.

Ingeniera Luisina Perea

"China me atrapó con su cultura, su historia, su gente, comidas y paisajes"



Turismo. Como parte de sus viajes en China, Luisina pudo conocer lugares emblemáticos como La Gran Muralla.

Hace once años Luisina Perea recibía con gran orgullo el título de ingeniera química egresada de la UNLP. En julio último, la joven sumó un nuevo diploma a su destacable trayectoria: se graduó al finalizar la maestría en Administración de Negocios (MBA) de la Universidad de Ciencia y Tecnología de China (USTC), en Hefei, provincia de Anhui.

A principios de este año, Luisina brindó una charla en la Facultad de Ingeniería de la UNLP en la que compartió su experiencia de vivir y estudiar en China. Además, dialogó con Ingeniar sobre su etapa como estudiante en la UNLP y su vínculo con el país asiático.

¿Por qué elegiste Ingeniería Química?

Me decidí por Ingeniería Química en los últimos meses del secundario. Por suerte, empecé y me enganché. ¡Terminé la carrera en cinco años! Buscaba una carrera que tuviera una salida laboral que me resultara desafiante y entretenida, y entre todas las ingenierías me quedé con la química porque suponía que podía ser más amplia, ya que podría aplicar lo aprendido en un futuro a cualquier proceso y fábrica. La carrera me encantó.

¿Cómo fue tu experiencia en la Facultad?

Mi experiencia en la Facultad fue genial. Hice amigos para toda la vida con quienes realizamos la carrera juntos, y más de diez años después nos seguimos riendo de cosas que nos acordamos, hasta del curso de ingreso.

En cuanto a los profesores, la relación alumno - docente fue muy cercana y abierta. Sobre todo, en los últimos años de la carrera que éramos pocos alumnos, se dio un vínculo muy lindo. Los profes hasta tomaban mate con nosotros y cuando se lo cuento a mis compañeros en China no lo pueden creer. Incluso, hasta el día de hoy mantengo contacto con Norma Gallegos, una de mis profesoras, que me sigue en las redes y le encantan mis aventuras por China. Fue muy lindo verla en la charla que di en la Facultad.

¿Cuál fue tu primer contacto con China y cuántas veces viajaste a ese país?

Empecé a estudiar chino cuando ya había "terminado" de estudiar inglés (sólo rendí el first certificate) y estaba a medio camino en la carrera. El Instituto Confucio abrió en 2011. Me acuerdo que mi vieja me



había comentado que había visto un aviso en el diario y decidí ir a anotarme. Cuando entré a la primera clase ya el profesor había escrito en el pizarrón “欢迎你们来学习中文”, bienvenidos a estudiar el idioma chino. ¡Y casi me muero!

En 2013 llegué a rendir el HSK 2 y luego, en 2014, al graduarme me mudé a la ciudad de Campana. Allí no encontré profe de chino y no se usaban las clases virtuales en ese entonces, así que interrumpí mis estudios. Me resultaba imposible seguir como autodidacta con un idioma tan distinto, con tantos caracteres y sonidos. Pero unos años después, en 2017, tuve la oportunidad de cambiar de empresa y regresé a La Plata para trabajar en Shell (en Dock Sud). Al año siguiente me volví a inscribir en el Confucio. Rendí de nuevo el HSK 2, que ya estaba bastante vencido.

En 2019 participé del viaje Summer Camp organizado por el Confucio junto con la XISU (Xi'an International Studies University). Ese viaje fue un antes y un después en mis estudios, no sólo del idioma chino sino de la cultura. Luego del Summer Camp, donde tomamos clases de idioma, caligrafía, pintura, taichi y visitamos los lugares más emblemáticos de Xi'an (como los famosos Guerreros de Terracota) y de Beijing (la Gran Muralla, Ciudad Prohibida y Templo del Cielo).

Después me quedé 5 semanas más viajando sola por China de norte a sur y vi lugares fantásticos. Conocí mucha gente, con mi limitado nivel de chino. Básicamente, China me atrapó con su cultura,

su historia, su gente, comidas y paisajes. Recorrí Shanghai, Suzhou, Hangzhou, Hong Kong, Yangshuo, Zhangjiajie, Chengdu, Datong, Pinyao y nuevamente Beijing para regresar a Argentina a reincorporarme a mi trabajo. En esa oportunidad, me mudé a Mar del Plata.

Cuando pensaba que nuevamente se discontinuaban mis estudios de chino, vino la pandemia y el Confucio pasó a dictar clases online, con lo que pude continuar y mucho más motivada luego del viaje. Pasé el nivel HSK 4 y a los pocos meses el HSK 5, así como participar de muchos cursos y actividades relacionadas al idioma y la cultura. A fines del 2022 regresé a China para empezar mi Maestría en la ciudad de Hefei, provincia de Anhui.

¿Cuáles son tus planes en un futuro próximo?

Mi deseo es seguir desarrollándome como profesional, y la maestría ha sido un complemento para mi formación de ingeniera, de la mano de la experiencia laboral que fui adquiriendo en Argentina. Creo que hay posibilidades de insertarse laboralmente en nichos donde se requiere la presencia de un extranjero, como el comercio exterior en distintos rubros. Hay muchas empresas chinas buscando expandirse a Latinoamérica.

Mi próximo paso será la realización de un PhD en Industrial Economics, en la Universidad de Shanghái.

¿Qué recomendarías a los estudiantes de Ingeniería respecto a las convocatorias para becas en China? ¿Dónde pueden acceder a información para anotarse?

Hay muchas oportunidades para acceder a becas en China. Por un lado, están las becas unilaterales y bilaterales del Gobierno Chino, cuyas convocatorias van a poder encontrar en la web de la Embajada de China en Argentina o del ministerio de Capital Humano para las bilaterales. Hay posibilidades de estudiar desde el idioma hasta carreras de posgrado o estancias cortas de investigación.

Ante todo, recomiendo entrar a la web campuschina.org donde van a encontrar un listado super completo de las 279 universidades chinas que admiten estudiantes internacionales con la beca del Gobierno Chino y también con becas propias, becas de la provincia, de la municipalidad y demás. Siempre pueden aplicar directamente a la universidad. Esa página es clave para ir decidiendo a qué universidades y programas apuntar. China es un país

tan grande que tiene geografías y ciudades muy distintas. Recomendando también que preparen el idioma chino, cuando mejor sea su nivel antes de llegar a China más enriquecedora será la experiencia estudiando aquí.

Estudiar en una prestigiosa universidad china



Durante su charla en la Facultad de Ingeniería, la ingeniera Luisina Perea habló sobre experiencia como alumna de la Universidad de Ciencia y Tecnología de China (USTC). “Para mí es un privilegio estudiar en esta Universidad, que es una de las más prolíferas de China. Para que tengan una idea, hasta el año pasado éramos 916 estudiantes internacionales, la gran mayoría de Asia, países limítrofes de China, luego de África y muy pocos de Europa. De Latinoamérica somos 9, yo soy la única de Argentina y hay un par de Chile, Brasil y Perú, entre otros”, describió.

Luisina destacó, además, que la USTC forma parte de la Liga C9. Se trata de un conjunto de nueve universidades que reciben un importante financiamiento del gobierno chino para desarrollar investigaciones, en particular, en ciencia y tecnología.

Respecto a la maestría, la ingeniera señaló que tiene una duración de tres años y es en inglés. Como parte de la misma, la joven realizó muchas visitas a fábricas, sobre todo de automotrices. “En China hay distintos tipos de industrias que se van englobando en distintas geografías. En el caso de Hefei su fuerte es la industria automotriz y, sobre todo, se ven muchos vehículos autónomos y eléctricos. Fue muy interesante recorrer las fábricas por mi carrera profesional vinculada a lo automotriz”, aseguró.



En el segundo año de la maestría tienen clases de idioma y cultura china, y comienzan con el informe de apertura de la tesis y su desarrollo. “Es muy importante la relación que uno tenga con su supervisor chino, el ida y vuelta en decidir en qué tema trabajar y cómo ir desarrollándolo. Se le dedica un año y medio porque es un trabajo que requiere de mucho análisis, coleccionar datos, encontrar las correlaciones y no es tan sencillo. En este aspecto, yo tuve mucha suerte con mi supervisora que me permitió elegir un tema en el cual yo había estado trabajando en Shell, que son las métricas del consumidor con las índices de ventas futuras o market share”, expresó Luisina.

En abril la ingeniera pasó las “blind review” que son revisiones anónimas por parte de profesores de la provincia especializados en el tema de tesis (en su caso, marketing). En mayo defendió su tesis

Medalla de plata. En la USTC Luisina también participa de actividades deportivas. En este caso, obtuvo el segundo puesto en una carrera de 400m.





ante un jurado de tres profesores de su universidad y un ejecutivo de la industria. En junio, completó la documentación y trámites para el título. Finalmente en julio, Luisina disfrutó con gran alegría de la ceremonia de graduación.

En casa. La ingeniera Luisina Perea, en la Facultad de Ingeniería, contando sobre su experiencia en China.

Documentalista para la agencia de noticias más importante de China

La ingeniera Luisina Perea remarcó que entender el idioma y la cultura china le abrió muchas puertas y oportunidades que no imaginaba. Una de ellas fue la posibilidad de realizar documentales para la China Xinhua News, que es la agencia de noticias más importante de ese país. Así fue como pudo conocer la planta de tratamiento de agua más grande de Asia, en el sur de China. “Fue una experiencia surreal participar de un proyecto con la agencia, hablando en chino y presentando obras de ingeniería”, afirmó.

También el poder comunicarse en chino le permitió participar de una gran variedad de actividades académicas, culturales y recreativas. Para la ingeniera, uno de los eventos favoritos es el festival cultural en el que participan estudiantes internacionales y se celebra en todas las universidades en China. En esa ocasión, cada país tiene un stand en donde los jóvenes comparten su cultura, comidas, juegos y se visten de forma tradicional.

Según la ingeniera, los chinos son muy amistosos con el extranjero y les encanta interactuar con todo lo relacionado a la cultura argentina. “En particular, el mate es algo que les da mucha curiosidad porque han visto la foto de Messi tomando mate con la copa del Mundial. Entonces, cada vez que me ven con el mate ya es un punto de conversación y siempre de una manera muy positiva”, concluyó Luisina.

Posgrado. La ingeniera química Luisina Perea en la Universidad de Ciencia y Tecnología de China (USTC), en Hefei, provincia de Anhui, donde cursa su maestría.



Entre las diferentes experiencias vividas, la Ing. Luisina Perea realizó documentales para la agencia de noticias China Xinhua News. De ese modo, conoció la planta de tratamiento de agua más grande de Asia, en el sur de China.

Documental disponible para ver en celular:

https://my-h5news.app.xinhuanet.com/h5/article.html?articleId=4d024937c4ac8ad2fdf0bd3ccb059652&share_device_token=2722e9a8eb0542eefc39b2ede8dca4df&share_time=1732602178709&share_type=1

Con el foco en la energía eléctrica y la calidad del agua

Se realizó la Primera Jornada de la Academia de Ingeniería



El Dr. Ing. Marcos Actis, decano de la Facultad de Ingeniería de la UNLP, junto al Ing. Armando De Giusti, presidente de la Academia de Ingeniería de la Prov. de Buenos Aires, en la apertura de las Jornadas.

La Facultad de Ingeniería de la UNLP fue sede de la Primera Jornada de la Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires (JAI-PBA). El encuentro, que se desarrolló el 5 de junio de este año, tuvo como objetivo el análisis de problemáticas relacionadas con la Ingeniería que son de interés para el país y, en particular, para la Provincia de Buenos Aires. Durante la apertura del evento estuvieron presentes el decano de esta unidad académica, Marcos Actis, y el presidente de la Academia, Armando De Giusti.

En diálogo con Ingeniar, el titular de la Academia valoró el resultado del encuentro donde se puso sobre la mesa cuestiones relacionadas a la energía eléctrica y la calidad del agua.

¿Por qué es importante la realización de este tipo de eventos.Cuál es su relevancia para la región y el país?

Las Jornadas de la Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires tienen como objetivo el análisis de problemáticas relacionadas con la Ingeniería que sean de interés para el país y en particular para la Provincia de Buenos Aires. Están destinadas a sensibilizar y buscar la interacción con alumnos de Ingeniería, con docentes e investigadores en las temáticas planteadas y con profesionales y decisio-

res políticos interesados en aspectos técnicos que puedan presentarse por especialistas convocados por la Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

En esta primera edición de las jornadas, los paneles contaron con especialistas en las áreas de energía eléctrica y calidad de agua.

A su vez, en el marco de estas jornadas, se entregaron reconocimientos a trabajos seleccionados en la convocatoria "Distinción Académica" en los temas de Energía y Agua, que ha sido un concurso de trabajos de alumnos de carreras de grado en Ingeniería de las Universidades de la Provincia de Buenos Aires.

¿Qué balance realizan sobre el resultado de esta primera jornada?

El balance es positivo. Se presentaron dos paneles con alta calidad técnica de los expositores y esto despertó el interés en alumnos y profesionales, que asistieron presencialmente y también a través de YouTube.

Por otro lado, la convocatoria a la Distinción de la Academia para Trabajos Finales / Informes de PPS de alumnos de Ingeniería de Facultades con sede en la Provincia de Buenos Aires tuvo un número muy

razonable de presentaciones que fueron evaluadas por académicos y contribuyeron a la difusión de las actividades de las Facultades de Ingeniería en la Provincia y la relación de las mismas con la Academia de Ingeniería de la Provincia.

¿Cómo fue la participación de los jóvenes investigadores?

La participación fue buena, con trabajos de diferentes Facultades de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires. Se otorgaron 2 distinciones y 3 menciones a trabajos de las áreas de Energía y Agua y hubo representación de los autores en las Jornadas. Por otra parte, estos trabajos se publicarán en el próximo número de la Revista IN-GENIUM que publica la Academia.

Asimismo, más allá de los alumnos/profesionales relacionados con los trabajos presentados, hubo una razonable asistencia de alumnos en especial de nuestra Facultad de Ingeniería.

¿Tiene fecha estimada la segunda jornada? ¿Qué temáticas podrían llegar a abordarse?

En la próxima reunión de la Academia se definirá si repetiremos las Jornadas en 2026 o se harán cada dos años. Seguramente, las temáticas irán recorriendo diferentes áreas temáticas de la Ingeniería que resulten de interés para la provincia y el país. Se han mencionado Alimentos / Comunicaciones / Industria / Obras estratégicas para la Provincia y varios temas más.



Para más información sobre la Jornada:

<https://congresos.unlp.edu.ar/jai-pba/>

PANEL ENERGÍA

El panel Energía fue moderado por la Ing. Patricia Arnera.

Disertante: Ing. Oscar Vignart: Presidente de la Academia Nacional de Ingeniería.

Tema: Transición energética a nivel mundial, oportunidades para Argentina (Soluciones Basadas en la Naturaleza y SMR-reactores modulares pequeños).

Disertante: Ing. Jorge Nizovoy: Jefe del Departamento de Planeamiento de la Red TRANSENER y TRANSBA.

Tema: Sistema eléctrico de la Pcia. de Buenos Aires en el marco del Sistema Argentino de Interconexión.

Disertante: Ing. Mariano Bottega: Jefe de Desarrollo de Proyectos de YPF Luz.

Tema: "Proyectos presentes y a futuro".



Moderado por la Ing. Patricia Arnera.

Orden de los disertantes: Ing. Oscar Vignart: Presidente de la Academia Nacional de Ingeniería.

Ing. Jorge Nizovoy: Presidente de CIGREAC - Argentina.

Ing. Mariano Bottega: Jefe de Desarrollo de Proyectos de YPF Luz.



PANEL CALIDAD DE AGUA

El panel fue moderado por los ingenieros Sergio Liscia y Raúl Lopardo.

Disertante: Lic. Oscar Deina Miembro del Directorio del ADA (Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires).

Tema: Problemáticas del Agua en la Provincia: Disponibilidad, Acceso y Calidad de Agua.

Disertante: Dr. Eduardo Kruse Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP.

Tema: Análisis de las características del Agua por regiones de la Provincia. Problemas principales por región.

Disertante: Dra. Eliana Berardozi Directora del laboratorio de Agua y Saneamiento instalado en el Centro Interdisciplinario de Investigaciones Aplicadas al Agua y el Ambiente (CIAAA).

Tema: Problemática del Arsénico en el Agua en la Provincia. Estudios y Soluciones.



Moderado por el Ing. Raúl Lopardo y el Ing Sergio Liscia.

Orden de los disertantes: Lic. Oscar Deina: Miembro del Directorio del ADA.

Dr. Eduardo Kruse: Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP.

Dra. Eliana Berardozi: Directora del laboratorio de Agua y Saneamiento instalado en el Centro Interdisciplinario de Investigaciones Aplicadas al Agua y el Ambiente (CIAAA).



Distinciones y menciones especiales a trabajos

En cuanto a la Distinción para Trabajos Finales / Informes de Prácticas Profesionales Supervisadas, completada la evaluación por parte de la Academia de Ingeniería de la Provincia de Bs. As., se entregó la Distinción a los trabajos:

* Alternativas para el pasaje de Agua en Planicie Banderita ante una eventual falla de la Central Hidroeléctrica. Autores: Luciano Martín Bellido, Sergio Alejandro Marengo y Guido Napolitano, Facultad de Ingeniería UNLP.

* Proyecto Parque Solar Estanquito 2024. Maximiliano Cancino, Zoe Grilauskas Zoe, Malena Fanelli, Genaro Filippa, Brian Lejona, Juan Mega, Facundo Scribano Vera, Virginia Suárez Chrestfía, Victoria Tompkins Palmier, Sebastián Pinzón, Facultad de Ingeniería UNLP.

Además, por la calidad de los trabajos presentados, se otorgaron tres Menciones especiales:

* Primer parque eólico offshore de la Argentina, Daniel Camino, Eduardo G. Ramírez, Ezequiel V. Alonso, Mario O. Blume y Emanuel Estevano, UTN Regional San Nicolás.

* Purificación de Agua para hogares: soluciones económicas y eficientes, Ivan Goran Borghi, Universidad del Salvador, sede Pilar.

* Telemetría aplicada a Transformadores de distribución, Iván Martínez Reina, Rodrigo Paredes y Lucas Vandoni, UTN Regional Delta.



Ministerio de Modernización
Presidencia de la Nación

**PUNTO
DIGITAL**



FACULTAD
DE INGENIERÍA

CURSOS Y TALLERES GRATUITOS



OPERADOR DE PC

Armado y reparación e PC.
Armado de pc y mantenimiento de hardware y software.



MICROSOFT EXCEL

Introducción a planilla de cálculo.
Introducción al Excel, Google y software libre.



POWER BI

Introducción a planilla de cálculo.
Introducción al Excel, Google y software libre.



PYTHON

Introducción al análisis, visualización y automatización de datos.



PDLaPlata



Instituto Malvinas UNLP
Diagonal 80 N° 350 e/ 116 y 117



(221) 423-6678 Interno 461



Jardines de la Facultad de Ingeniería. Gentileza: Parque Ingeniería.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA Y EXTENSIÓN PARA EL DESARROLLO REGIONAL

ING. ELECTRÓNICA - **ING. AEROESPACIAL** - ING. MECÁNICA - **ING. HIDRÁULICA**

ING. QUÍMICA - ING. INDUSTRIAL - **ING. EN ENERGÍA ELÉCTRICA** - ING. EN AGRIMENSURA

ING. EN MATERIALES - **ING. EN TELECOMUNICACIONES** - ING. EN COMPUTACIÓN

ING. ELECTROMECÁNICA - **ING. CIVIL**

Calle 1 y 47 - La Plata - (221) 425-8911 - www.ing.unlp.edu.ar