



NOTA EDITORIAL



Por
Ing. Patricia Arnera
Académica Presidente

En este segundo número de **“In-Genium: Conocimiento y Aplicaciones de la Ingeniería”**, abordamos el tema **“Formación de Ingenieros”**. La elección de este tema para este número, no ha sido casual. Ya señalábamos en la primer nota editorial que siendo la Ingeniería un instrumento poderoso para la transformación de la realidad que nos rodea, en pos de lograr un mejoramiento en la calidad de vida de la sociedad, en forma permanente se requiere, profundizar el conocimiento en las diferentes áreas y especialidades que abarcamos, para concebir soluciones originales a problemas que son cada vez más complejos con el fin de concretar aplicaciones que mejoren y no comprometan, la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones.

La Formación de Ingenieros contempla, además de la educación en ingeniería, la cual ha estado en discusión en las últimas décadas y continuará estándolo a futuro, otros aspectos que deberán afianzarse a lo largo de la carrera profesional de los egresados de carreras universitarias. Los cambios tecnológicos y económicos han modificado el ámbito de la economía mundial, destacándose entre ellos la globalización, las empresas multinacionales, la internacionalización productiva, y la amplia aplicación de tecnologías de avanzadas, en las cuales la ingeniería posee un importante rol.

Cuando se plantea la formación de los futuros profesionales, deben considerarse como parámetros básicos, que nos encontramos en una sociedad en permanente cambio, con individuos que se adaptan a ella y van modificando las expectativas de crecimiento y de desarrollo personal. Con dicha base, se requiere un proceso de formación que resulte colaborativo, con procedimientos y méto-

dos que conduzcan a desarrollar habilidades y destrezas que permitan interactuar con la realidad, para brindar soluciones acertadas al entorno social que se encuentre, contemplando las referencias globales que lo enmarcan.

Este proceso no finaliza con la formación de grado, tiene que trascenderla para conformarse en un proceso de continua formación. En particular, la formación de ingenieros, requiere una sólida formación científica-tecnológica, con habilidades y capacidades para la toma de decisiones que brinde respuestas a los problemas de la sociedad moderna.

En esta nueva edición de In-Genium, además de presentar las actividades que desarrollamos en la Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires, tratamos el tema de Formación de Ingenieros enfocado desde el ámbito de la formación académica, presentando distintas visiones, ya sea de docentes, como de autoridades e instituciones universitarias y entidades de seguimiento y evaluación.

En el recorrido del presente número encontrarán los siguientes artículos:

- Entrevistas a profesionales e instituciones:
- Dr. Ing. MANUEL CASTRO, Fellow de IEEE (Institute of Electrical Electronics Engineers), Presidente Emérito y Miembro del Board of Governors del IEEE Education Society. Actualmente es co-organizador, en representación de UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España) del Congreso Foro Mundial de la Educación en Ingeniería (WEEF/GEDC), cuya edición 2021 se desarrollará del 15 al 18 de noviembre en Madrid, España. Este Congreso es un escenario anual

de encuentro, debate y discusión entre ingenieros y los sectores con colaboración interdisciplinaria (Educación, Psicología, Salud, etc.), enfocado a la formación de Ingenieros.

• Dr. Ing. OSCAR PASCAL, Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Presidente del Consejo de Decanos y Decanos de Ingeniería (CONFEDI), quien se refiere a los aspectos considerados en la propuesta de estándares de segunda generación que ha desarrollado esa institución, para ser considerados en los programas de las carreras de ingeniería.

• Mag. Ing. JORGE ETEROVIC, Decano del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de La Matanza; Dr. Ing. GUILLERMO LOMBERA Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata e Ing. HORACIO FRENE, Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, conformaron una Mesa de Decanos, en la que señalaron sus visiones respecto a cuáles serían sus principales propuestas para la formación de ingenieros.

• Ing. JOSÉ LUIS ROCES. Miembro Titular de la Academia Nacional de Ingeniería (ANI), Director del Instituto de Educación en la Ingeniería de la ANI (IdEI-ANI), quien presenta el trabajo "Valores y Perfil Profesional del Ingeniero" que fuera recientemente publicado por IdEI-ANI.

• Mag. MELINA MASNATTA, co-fundadora de "Chicas en Tecnología" e impulsora de "Mujeres Argentinas en STEAM", actualmente es Directora Global de Learning and Diversity en Globant, presenta las experiencias que han desarrollado para que niñas y mujeres superen barreras que las distancian de las carreras tecnológicas.

• Dr. Ing. MARCOS ACTIS, Vicepresidente Institucional de la Universidad Nacional de La Plata, quien remarca los diversos aspectos a contemplar en la formación de los ingenieros, desde la realización de las Prácticas Profesionales Supervisadas al desarrollo de competencias transversales y la importancia de contar con readecuaciones dinámicas y ágiles de los planes de estudio de Ingeniería.

• Mag. DANYA TAVELA, Vicerrectora de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Miembro del Directorio de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), señala la importancia de las acreditaciones de las carreras a nivel nacional e internacional, lo cual se aplica especialmente a las ingenierías dado que, al ser carreras con dimensión internacional, es factible y usual el ejercicio profesional en otros países. A su vez destaca que la situación presentada por la pandemia, es una gran oportunidad para implementar una renovación pedagógica que favorezca la calidad y equidad de la formación universitaria.

• Dr. Ing. GUILLERMO BARRETO, Ing. Químico, PhD Universidad de Londres, Investigador Superior CONICET, Profesor Emérito UNLP, quien fuera reconocido por nuestra Academia, en el año 2019, con el "Premio Consagración, Ing. Félix Lilli", por su destacada actividad en el área de ingeniería química y las reacciones químicas. El Dr. Barreto relata cómo ha sido su recorrido profesional, desde la elección de su carrera, al brillante desarrollo que realizó como investigador científico y tecnológico, unido a la docencia y formación de ingenieros.

Artículos realizados con la participación de integrantes de esta Academia:

• "Acerca de la Enseñanza de la Ingeniería", realizado por el Académico Luis Lima.

• "Transición entre la Escuela Secundaria y la FI-UNLP a través de la matemática", realizado por el Académico Víctorio Hernández Balat y la Profesora Rosanna Di Domenicantonio, Profesora Titular de la materia Matemática PI de la FI-UNLP.

• "El proceso formativo de los ingenieros más allá de la titulación de grado", reportaje combinado con la participación de los Académicos Carlos Muravchik, Luis Traversa y las Académicas Cecilia Elsner y Patricia Arnera.

• "La interdisciplina en la formación de ingenieros", realizado por integrantes del equipo y comité editorial, donde se señala la relación

entre interdisciplina, multidisciplinaria y transdisciplina y se presentan ejemplos de carreras de grado y postgrado que integran conocimientos de varias disciplinas.

• Homenaje a una personalidad destacada: En este número de la revista hemos querido brindar nuestro homenaje a la figura del Ingeniero Mecánico y Electricista, Antonio Adrián Quijano, quien se destacó en el área de Electrónica y fuera reconocido miembro de esta Academia, como así también integrante de la Academia Nacional de Ingeniería y de la Academia Nacional de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Los Académicos Hugo Lorente, Carlos Muravchik y Armando De Giusti, presentan una semblanza de la extensa y jerarquizada trayectoria del Ing. Quijano, con quien compartieron importantes momentos del quehacer universitario y profesional. A su vez compartimos parte de su vida familiar, a través de los recuerdos

de una de sus hijas, María Victoria Quijano, a quien agradecemos que nos haya permitido conocer esta otra faceta de este noble profesor. Nuestro especial reconocimiento al Ing. Antonio Adrián Quijano, "formador de ingenieros".

• Conferencias dictadas: En el marco del "Programa Ing. Miguel de Santiago: Estudio y análisis de problemas trascendentes de la Argentina con soluciones técnicas", organizamos conferencias y seminarios con la participación de importantes especialistas de las diferentes temáticas abordadas. En esta sección podrán encontrar, una breve presentación del disertante, un resumen del tema y el vínculo para acceder a la grabación de las conferencias realizadas en el período mayo-septiembre de 2021, las cuales fueron:

• Tecnologías para IoT: LoRa y/o NB. Perspectivas desde el procesamiento de señales: Phd Ing. Juan Cousseau.

• Fusión Nuclear controlada. Estado actual y perspectivas. Dr. Ricardo Farengo.

• Relaciones Institucionales: Nuestra Academia es integrante del Sistema Científico de la Provincia de Buenos Aires, en dicho rol estamos ratificando esa pertenencia firmando convenios de cooperación con las Universi-

dades con sede en la provincia de Buenos Aires. Durante este período hemos formalizado la firma con la Universidad Nacional de La Matanza, a través del Decano del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, Ing. Jorge Eterovic.

• Incorporaciones de nuevos Miembros de la Academia: En Sesiones Públicas de la Academia, se realizan las conferencias de incorporación de los nuevos Miembros de la Academia, quienes exponen un tema de su especialidad, de interés general para el auditorio. Podrán encontrar, una breve semblanza de los nuevos integrantes, un vínculo para acceder a la grabación de las conferencias y un sintético resumen de las mismas. A continuación, se indica quienes se han incorporado recientemente a la Academia, el carácter de su incorporación, y el tema de las conferencias que brindaron:

• Académico Titular Pablo Lorenzo Ringegni, "Satélites Argentinos. Ensayos mecánicos para la calificación y aceptación"

• Académica Correspondiente María del Carmen Andrade Perdrix (España), "A la sostenibilidad por la durabilidad del hormigón estructural".

• Ingenieros del Futuro: En esta sección presentamos las respuestas que nos brindaron alumnas y alumnos de las 13 carreras que posee la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, respecto al motivo por el cual eligieron la carrera que se encuentran estudiando.

Durante el recorrido de la revista, podrán encontrar otros canales de comunicación de la Academia, como es la dirección del canal de YouTube y actividades internas que se desarrollan en las sesiones privadas de la Academia. Esperamos que resulte de vuestro interés el material que les brindamos, a través del cual pretendemos fortalecer nuestra comunicación con ustedes, nuestros lectores.

Finalmente, deseo agradecer a los Académicos que han contribuido con los contenidos de este número, al equipo técnico que ha colaborado en la edición de la Revista y a la Universidad Nacional de La Plata por su apoyo a esta iniciativa.