

## ***Cincuenta años de actividades de los estudios de posgrado en Ingeniería***

Prácticamente a la par de la creación del Instituto de Ingeniería de la UNAM, se creó el posgrado en ingeniería en nuestra universidad. Es así que estamos celebrando sus primeros 50 años. Por la relevancia que ha tenido y deberá tener este posgrado en México quisiera comentar un poco sobre la historia y el estado actual de uno de los pilares de la educación e investigación ingenieril en nuestro país.

Los estudios de posgrado se fundaron con el fin de formar profesionales especializados, profesores e investigadores con alto nivel académico, capaces de satisfacer las necesidades tecnológicas y de investigación en diversas ramas de la ingeniería. Estos estudios se enfocan hacia la docencia e investigación, a través de la formación de grupos de académicos con alumnos, quienes desarrollan trabajos de investigación que son de interés para la sociedad.



Siendo rector Nabor Carrillo, Javier Barros Sierra propone al Consejo Universitario la creación de la División de Estudios Superiores de la Escuela Nacional de Ingeniería (ENI). En 1957, el Consejo Técnico de la ENI, autorizó el plan de estudios de la maestría en ingeniería civil y el plan de estudios del doctorado en ingeniería. En mayo de ese año se inauguraron las clases en Ciudad Universitaria. La maestría en ingeniería civil, en ese entonces, tuvo 3 campos que fueron estructuras, mecánica de suelos e hidráulica.

A partir del año 2000 inicia sus actividades el Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. A través de sus instancias académicas y académico-administrativas, se coordina todo lo relacionado al posgrado en



ingeniería, analiza los planes de estudio, los campos disciplinarios, las materias a impartir, inscribe los temas de tesis, nombra los jurados, entre otros.

Las áreas que integran al Programa son: ambiental, civil, eléctrica, energía, mecánica, petrolera, química y sistemas. Dentro de estas ocho áreas se encuentran 55 campos disciplinarios.

Este Programa está integrado por seis entidades académicas: Las Facultades de Ingeniería y Química, los centros de Investigación en Energía y el de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, y los Institutos de **Ingeniería** y el de Investigación en Matemáticas Aplicadas y Sistemas. Como dependencias invitadas están, el Centro de Ciencias de la Atmósfera, la Facultad de Arquitectura y las Facultades de Estudios Superiores de Cuautitlán y de Aragón.

Actualmente el posgrado en ingeniería cuenta con los laboratorios de Ingeniería Ambiental, Mecánica de Suelos, Dinámica de Suelos, Microestructura e Hidráulica, que dependen del área de Ingeniería Civil. Los laboratorios de Control Automático, Procesamiento Digital de Imágenes y Señales, Comunicaciones, Procesamiento de Voz, Metalurgia, Emisiones, Robótica Industrial y Electrónica están adscritos al área de Ingeniería Electromecánica.

Los de Auditorías Energéticas, Investigación de Rocas Fracturadas, Petrología y Sismología corresponden a Ingeniería de Recursos Energéticos y Minerales y el de Cómputo y Transporte a Ingeniería de Sistemas.

Los estudiantes del campus Morelos tienen los laboratorios de computación con acceso al sistema central de computación del Instituto Mexicano Tecnológico del Agua (IMTA), además de poder acceder al Centro de Consulta del Agua del IMTA.

A estos laboratorios se unen, de manera muy destacada, las facilidades experimenta-

les con que cuenta el Instituto de Ingeniería, las cuales son empleadas para desarrollar los trabajos de investigación que sirven de base a la preparación de tesis.

Como es de suponerse, el posgrado también ha crecido en infraestructura. En 1972 contaba con 3,360 m<sup>2</sup> ubicados en el edificio B de posgrado; para 1977 se agregaron 2,420 m<sup>2</sup> más situados en el edificio A; en 1980 crece en 860 m<sup>2</sup> en el edificio C, y en 1985 se anexan 800 m<sup>2</sup> más. Para 1987 aumentan 2,000 m<sup>2</sup> en la Biblioteca. Además, en 1988 se instalan 500 m<sup>2</sup> en el Campus Morelos. En 1998 se inauguró el edificio ingeniero Bernardo Quintana Arrijoa con una superficie de 4,300 m<sup>2</sup> distribuida en planta baja y tres pisos. Los alumnos de posgrado cuentan entre otros apoyos con la Unidad de Cómputo como recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por supuesto con la biblioteca conjunta del Instituto de Ingeniería y de la Facultad de Ingeniería, «ENZO LEVI», que representa un importante acervo con información actualizada. Proporciona servicio de préstamo en sala y a domicilio. Tiene cuatro salas de lectura, una de ellas es para que los usuarios externos realicen su consulta.

- Al posgrado en ingeniería de la UNAM, clave para el futuro de la ingeniería mexicana, se le presentan retos y áreas de oportunidad. En primer lugar,

LA FACULTAD DE INGENIERIA Y EL INSTITUTO DE INGENIERIA  
DEDICAN ESTA BIBLIOTECA CONJUNTA  
A LA MEMORIA DEL PROFESOR EMERITO

# DR. ENZO LEVI

(1914 - 1993)



debemos trabajar para que la investigación se inicie desde la licenciatura, de modo que culmine en estudios de posgrado, específicamente, de maestría y doctorado. En el ámbito de nuestro Instituto, debemos contribuir al fortalecimiento del posgrado, graduando más doctores, y a que las maestrías y doctorados en ingeniería alcancen el nivel internacional sancionado en el Programa Nacional de Posgrado del CONACYT. Adicionalmente, debemos promover un auténtico interés por apoyar y servir a estudiantes.

- Fortalecer el posgrado, redefiniendo las responsabilidades y participación en el Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, en conjunto con las otras entidades participantes
- Hacer significativa, eficiente y participativa la presencia del II UNAM en los comités y subcomités académicos
- Evaluar la participación del Instituto en los programas de maestría y doctorado en Urbanismo, y en Ciencia e Ingeniería de Materiales
- Estimular la participación de estudiantes en proyectos de alto impacto y con participación internacional
- Mejorar la eficiencia terminal de los becarios, con énfasis en alumnos de doctorado

- Facilitar a los estudiantes el acceso a apoyos y servicios que subsanen fallas en su proceso formativo, así como a estancias cortas de trabajo / investigación en la industria y/o en grupos de investigación foráneos o extranjeros.

Ya estamos dando pasos en esta dirección.

Finalmente, brindamos una felicitación al Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería por sus primeros 50 años. El Instituto de Ingeniería manifiesta su convicción y compromiso de mejorar y superar lo alcanzado.

Sergio Alcocer Martínez de Castro.