

# Más avances en el Plan de desarrollo 2007-2011

Lic. Arturo Ángeles Mancilla y M. I. Abigail Serralde Ruiz

**E**n la Facultad de Ingeniería se aprecian avances relacionados con el Plan de desarrollo 2007-2011 que es necesario dimensionar por sus alcances y el impacto que, en conjunto, tendrán para mejorar el quehacer cotidiano de esta entidad universitaria orientada fundamentalmente a formar integralmente ingenieros competitivos, generar conocimientos útiles a la sociedad y a hacer extensivos los saberes y la cultura a toda la sociedad.

Se tiene previsto que en los meses que restan de 2010 se concreten diversas iniciativas relacionadas con los proyectos institucionales vinculados al Plan de desarrollo, porque muchos de ellos habrán cobrado gran madurez y reportarán mayores resultados, es decir tienden a su consolidación. En esta ocasión se hace un recuento general de avances con el fin de presentar una panorámica general de los esfuerzos que realiza la comunidad en aras de mantener la solidez institucional y proyectarse hacia el futuro.

Los avances que se presentan tienen el propósito de fortalecer los vínculos con la comunidad mediante la comunicación de resultados, en este sentido es propicio invitar a la comunidad para

que apoye decididamente las acciones emprendidas, puesto que llegar a esta fase de maduración en los proyectos ha implicado grandes esfuerzos y una inversión importante de tiempo por parte de quienes se han comprometido directamente a través de la planeación participativa.

Se trabaja con la plena consciencia de los retos que se avecinan pero también se tiene el convencimiento de que la suma de voluntades es capaz de generar las transformaciones necesarias, de este modo, la presentación de algunos resultados del Plan de desarrollo 2007-2011 adquieren sentido y relevancia en el contexto universitario.

## Avances

Las iniciativas y acciones que se describen a continuación son una muestra del valioso trabajo que desarrollan cotidianamente académicos, estudiantes, trabajadores administrativos y funcionarios a favor de la entidad.

**Infraestructura.**- Se han planteado diversas iniciativas para mejorar la infraestructura y sistematizar las actividades vinculadas,

con el propósito de racionalizar el uso de recursos, en ese sentido sobresale por su importancia la aplicación de una encuesta electrónica sobre necesidades de infraestructura, a través de la cual se recopiló información sobre las condiciones de las instalaciones y los requerimientos de la comunidad en materia de aprovechamiento y mejoramiento de espacios, mobiliario y seguridad; también se realizó con apoyo del Proyecto de Ahorro de Energía, liderado por el ingeniero Augusto Sánchez Cifuentes una propuesta para renovar el sistema eléctrico del Edificio B del Conjunto Norte, dada la antigüedad de las instalaciones y las necesidades detectadas. Actualmente, con apoyo de ex alumnos de la Facultad se elabora la versión final de una propuesta para crear un Sistema de Información Geo-referenciado que concentre datos sobre la infraestructura y los servicios de la entidad, lo cual redundaría en beneficios para múltiples áreas internas.

**Cómputo e informática.**- Dentro de los avances más significativos en este ámbito destaca la realización del seguimiento y actualización de necesidades en materia de cómputo

to institucional a partir de lo cual surgió una propuesta para el Comité Asesor de Cómputo referente a la asignación de equipos que fueron adquiridos por la partida presupuestal centralizada correspondiente, asimismo se impulsó el Plan Maestro de Redes de la Facultad que concentra información de todas las áreas y jerarquiza los proyectos vinculados. Por otra parte, conjuntamente con el Departamento de Investigación y Desarrollo de la Unidad de Servicios de Cómputo Académico, UNICA, se trabaja en las mejoras al sistema de inventarios a fin de convertirlo en una herramienta institucional para el control de equipos.

**Propuesta de Modelo de carrera académica.** - Los participantes en el proyecto 2.1 Modelo de carrera académica desarrollaron una propuesta de modelo en tres etapas, en cada una de las cuales se enlistan dependencias, apoyos y programas asociados tanto en la Facultad como en la Universidad. De esta forma, dicho instrumento se constituirá en una guía para los profesores de carrera al orientarlos en el desempeño de actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura para alcanzar el pleno desarrollo docente. Con el propósito de madurar la propuesta y recibir la realimentación correspondiente se ha presentado ante diversas instancias como el Consejo de la Investigación y el Foro de Ciencias Básicas, además

de ello, los participantes del grupo de trabajo en la actualidad desarrollan una página electrónica, que recientemente se entregó formalmente a la Secretaría General para su puesta en operación como parte del portal de la Facultad.

**Formación y actualización docente.** - En cuanto a los avances que se tienen en este rubro destaca la conformación de la propuesta del Programa estructural de docencia de la Facultad de Ingeniería, a partir de un diagnóstico diferenciado de las necesidades de formación docente y la definición del perfil del profesorado de la entidad y del concepto desarrollo humano. También con el propósito de profesionalizar la labor docente se han realizado acciones para fortalecer el Diplomado en Docencia de la Ingeniería, fundamentalmente se ha intensificado su difusión a través de medios impresos, correo electrónico, circuito cerrado de televisión, invitaciones personales a profesores de carrera, así como de la participación en los programas de radio: Ingeniería en Marcha y Brújula en mano y en el Tercer Foro Nacional de Ciencias Básicas.

**Planes y programas de estudio.** - El proyecto 1.1 actualización permanente de planes y programas de estudio ha trabajado en la promoción de diversas iniciativas orientadas a contribuir en el establecimiento de po-

líticas referentes a las especializaciones que se imparten en la Facultad de las cuales surgió la propuesta de Normas Operativas del Programa Único de Especializaciones de Ingeniería que se ha presentado ante el Consejo Técnico. Asimismo, en lo que corresponde al proceso de revisión permanente de planes y programas de estudio, además de fortalecer los esfuerzos para fundamentar los cambios menores, este grupo ha trabajado en la conformación del Reglamento de Comités de Carrera, en elaboración de la propuesta de Reglamento de Comités Asesores Externos, en la integración de los comités de carrera y de las comisiones de ciencias básicas y de ciencias sociales y humanidades; en este último tema se propusieron las pautas para el trabajo de estos grupos con el fin de marcar las directrices a seguir para contribuir a la revisión integral de las asignaturas.

**Educación continua y a distancia.** - Con el fin de consolidar la oferta de educación continua y a distancia que se ofrece en la Facultad de Ingeniería, se han emprendido grandes esfuerzos para mantener la participación de especialistas nacionales y extranjeros de alto nivel dentro de las actividades académicas de la División de Educación Continua y a Distancia, como ha sucedido recientemente en las áreas de energía, mundos virtuales, hidráulica y administración

de la red de agua potable. En lo que respecta a la utilización de tecnologías educativas de vanguardia que incorporan software, nuevos medios, herramientas de punta para desarrollar contenidos y nuevas plataformas continuamente se desarrollan estudios comparativos para estar al tanto de los últimos adelantos, en este contexto, destaca la utilización del entorno conocido como Second Life que amplía las posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje a partir de la elaboración de contenidos por parte de la propia división, como es el caso del proyecto Palacio de Minería Virtual que consiste en una representación tridimensional del edificio original, en la cual se crean espacios alternativos que alojan demos sobre diversas áreas técnicas como hidrología, robótica y geometría analítica, entre otras. Cabe destacar que estos instrumentos de primer nivel han servido para trabajar en la virtualización de asignaturas y el desarrollo de nuevos proyectos educativos.

**Vinculación con entidades de la UNAM.-** Se han impulsado distintas iniciativas para promover el trabajo conjunto de académicos y estudiantes en diversas áreas y entidades universitarias, entre ellas es importante citar la propuesta para realizar jornadas por área de conocimiento y modificar el *Seminario de Ingeniería* que se imparte a nivel licenciatura, a fin de incorporar a las de-

más divisiones profesionales el esquema que actualmente se sigue con éxito en la División de Ingeniería Mecánica e Industrial. De igual forma, con el propósito de vincular a los actores del proceso educativo con otras instancias, a partir de la investigación, durante los dos últimos años se realizaron dos encuentros universitarios de Fluidos y Térmica en el Instituto de Ingeniería y las Segundas Jornadas de Instrumentación en la UNAM, con la participación de distintas entidades de la Universidad.

**Indicador sobre situación académica.-** En el tema de procesos educativos se construyó un indicador mediante el cual se ha logrado clasificar a los estudiantes de la Facultad a partir de su situación académica, con objeto de conocer el comportamiento de esta población por medio de análisis estadísticos sustentados en información proporcionada por la Secretaría de Servicios Académicos. Este instrumento representa un gran avance en materia educativa al facilitar la toma de decisiones orientadas a incrementar los índices de egreso y titulación, así como disminuir la deserción y el rezago educativo. Actualmente se ha llegado a una segunda fase, en la que el universo de datos se ha extendido al ampliar el rango de tiempo, dividido en semestres, a fin de fortalecer las conclusiones y comprobar las hipótesis planteadas desde el inicio.

<http://www.ingenieria.unam.mx/planeacion/paginas/plan/productosobte/16.html>

Los resultados presentados son solo una muestra representativa de las variadas actividades que impulsan los grupos de trabajo, puesto que cotidianamente se emprenden nuevas acciones que derivan necesariamente en mayores beneficios para la Facultad.

La planeación es una actividad que se realiza de forma transparente con el propósito de que sea consultada con libertad a través de los medios de difusión de la Facultad; de esta forma, los antecedentes y detalles de los logros descritos pueden consultarse en la dirección <http://www.ingenieria.unam.mx/planeacion/> donde se encuentran disponibles las ligas de Productos obtenidos y el Sistema de Evaluación y Seguimiento Institucional al Plan de Desarrollo, Sesip.

