

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE QUÍMICA



PLAN DE DESARROLLO  
2011-2015



**Contenido**

<b>Presentación</b> .....	2
<b>Misión</b> .....	3
<b>Visión</b> .....	3
<b>Marco conceptual del plan</b> .....	5
<b>Diagnóstico FODA</b> .....	6
<b>Líneas rectoras para el cambio institucional</b> .....	11
<b>Programas prioritarios</b> .....	14
1. Fortalecimiento de la licenciatura .....	14
2. Fortalecimiento de la investigación y el posgrado .....	26
3. Fortalecimiento de la planta académica .....	32
4. Vinculación y financiamiento .....	37
5. Fortalecimiento de la actividad administrativa .....	42
<b>Consideraciones finales</b> .....	46

## **PLAN DE DESARROLLO 2011-2015**

### **Presentación**

La Facultad de Química de la UNAM es una institución de gran fortaleza académica y funge como referente y guía para muchas de sus similares en el país y aún en Latinoamérica. A través del tiempo ha conseguido conjuntar una planta académica altamente competente y establecer una vida institucional profesional y equilibrada que le ha permitido funcionar como una institución madura y eficiente. Los planes de estudio de las cinco diferentes licenciaturas que ofrece fueron acreditados en 2006 por consejos registrados en el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), y a fines del presente año se encontrarán en su primer proceso de reacreditación. Por su tamaño, por el número de profesores que conforman su plantilla, por la cantidad de asignaturas que imparte, por el número de estudiantes de licenciatura y posgrado a quienes atiende, por las numerosas y variadas líneas de investigación que se desarrollan, por los diferentes posgrados en que participa y por su interacción con los sectores público y privado, la Facultad es una entidad tanto grande como compleja.

Su planta académica está conformada por una cantidad muy importante de profesores de asignatura con experiencia profesional y por 420 académicos de tiempo completo, profesores y técnicos académicos, con dedicación plena a la docencia y la investigación. Entre estos últimos, más de 150 profesores se encuentran adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), una cantidad de las más elevadas entre las dependencias de la UNAM.

Además de las tareas sustantivas enfocadas a la docencia y a la investigación, es relevante mencionar la creciente interacción del personal académico con el sector externo, lo que permite a la Facultad generar recursos extraordinarios muy valiosos que contribuyen a la operación de sus funciones. En este contexto, destacan el desarrollo de proyectos tecnológicos, asesorías, servicios de alta tecnología, formación de cuadros, programas de capacitación y actualización profesional, cursos profesionalizantes y otros, que son requeridos frecuentemente por industrias y por diferentes agentes del sector público en el país. Asimismo, sus programas de capacitación y actualización de docentes del nivel medio superior son reconocidos y aprovechados en varios estados de la república y tanto la industria privada como el sector público demandan cada vez más la presencia de alumnos de las cinco licenciaturas que imparte la FQ en Estancias Laborales, Servicio Social y Prácticas Profesionales, tal como lo refleja el aumento del número de convenios firmados en los últimos cinco años con distintas empresas.

En los últimos años, la vida interna de la Facultad ha tenido una gran dinámica, que incluye un notable incremento de sus espacios físicos, la modernización o remodelación de su infraestructura física, la intensificación de la vida académica, la

multiplicación de sus programas de apoyo a estudiantes de licenciatura y la propia diversificación de su financiamiento. Se ha adquirido instrumentación analítica moderna y sofisticada, acorde a las necesidades de la investigación en las ciencias químicas, y se ha incrementado la vinculación con los sectores privado y público. Sin lugar a dudas, la calidad y riqueza de su planta académica le confieren una personalidad tal que la ha convertido en una dependencia de referencia para la implantación de nuevas sedes foráneas de la UNAM.

Las características y los avances antes señalados permiten prever los grandes retos que se perfilan para la Facultad de Química en el cercano futuro. Resulta fundamental sostener esa tendencia creciente de trabajo y refrendar con acciones su compromiso irrestricto con la sociedad y con la UNAM.

## **Misión**

*“Formar integralmente a profesionales y posgraduados con una alta preparación académica, cuyo desempeño considere como prioridad el bien de la sociedad mexicana y el desarrollo sustentable del país, respetando en todo momento la libertad y la pluralidad de los individuos, y contribuyendo al prestigio y al avance de la Facultad y de la UNAM.”*

## **Visión**

Mantener la posición de la Facultad de Química como la institución que forma a los mejores profesionistas del área química en el país y Latinoamérica, para lo cual deberemos contar con:

- ✓ Los cinco programas de estudio reacreditados por los consejos apropiados, nuevos planes de estudio actualizados e instituidos, así como con un incremento notable en la cantidad de alumnos egresados en sólo nueve semestres.
- ✓ Una vida académica intensa, con base en el trabajo de los claustros de profesores y la programación de actividades académicas como reuniones periódicas de profesores de asignatura para discutir los contenidos programáticos, las características de los exámenes departamentales y el dominio de los antecedentes de los cursos por parte de los estudiantes; así como para determinar los cursos de actualización que requieren.
- ✓ Laboratorios y salones de clases modernos, prácticas y ejercicios experimentales actualizados y adecuados continuamente, con base en el trabajo colegiado de los profesores.

- ✓ Redes de trabajo formadas por los profesores-investigadores que habrán mejorado su desempeño y propiciado su incorporación a grandes proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- ✓ Un incremento importante en la matrícula y la eficiencia terminal del posgrado.
- ✓ Tres nuevas unidades en el interior del país.
- ✓ Laboratorios certificados, para brindar óptimos servicios tanto al interior como al exterior de la Facultad. Además, un aumento de los servicios que se proveen externamente con el propósito de incrementar su diversificación y a la vez generar mayores ingresos extraordinarios.
- ✓ Un aumento significativo de los cursos de educación continua por lo que las instalaciones de Tacuba estarán ocupadas a su capacidad máxima. La educación a distancia estará apoyando vigorosamente los programas de posgrado en los que participa la Facultad, principalmente a aquellos que ofrecen diplomados, especialidades y maestrías.
- ✓ El edificio que pertenecía al Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) remodelado y en pleno funcionamiento.

A partir de su misión y visión, y a casi un siglo de haber sido fundada, la Facultad de Química encamina cotidianamente sus acciones a la formación de profesionales en:

- *Ingeniería Química*
- *Ingeniería Química Metalúrgica*
- *Química*
- *Química de Alimentos*
- *Química Farmacéutico Biológica*

Imparte también la especialización en Bioquímica Clínica y participa en la impartición de los programas de posgrado universitarios:

- *Maestría en Docencia para la Educación Media Superior*
- *Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas*
- *Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud*
- *Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas*
- *Maestría y Doctorado en Ingeniería*
- *Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales*
- *Posgrado en Ciencias de la Administración*
- *Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología*

## **Marco conceptual del plan**

La vida de la Facultad debe basarse en sus sólidas fortalezas académicas y en las tareas que se le han encomendado, una de las cuales consiste en actuar como líder en las diversas ramas de la química. En tal contexto, será obligatoria la combinación de las experiencias y aprendizajes alcanzados en las administraciones anteriores, con la modificación o reforma de aquello que lo requiera y la creación de nuevos caminos que conduzcan a nuevos logros. En forma general, la dirección de la Facultad deberá integrar e impulsar actividades que contribuyan al incremento de la calidad de la formación de profesionales, de la investigación que realiza y de la vinculación con la sociedad, todo ello con el apoyo de una administración eficiente y comprometida.

Lo anterior se llevará a cabo aprovechando al máximo todo lo realizado y alcanzado por la Facultad, gracias al trabajo y a la visión de los directores anteriores, quienes nos han dejado una plataforma muy importante desde la cual proceder.

La Facultad de Química está dando inicio al Plan de Desarrollo 2011-2015, el que se convertirá en nuestra guía de acción en armonía con el Plan de Desarrollo vigente de la UNAM y con los contextos nacional e internacional.

Corresponde a la administración actual dirigir el esfuerzo colectivo que proporcione continuidad, consolide y refuerce las iniciativas encauzadas al crecimiento y desarrollo de la Facultad, así como generar las estrategias de acción que den inicio a los ajustes correctivos en áreas que se detectan aún con problemas.

La implantación de este Plan, depende en buena medida de la disponibilidad de recursos técnicos, materiales, financieros y sobre todo humanos, es decir, de actitud y de sentido de responsabilidad y pertenencia de todos quienes integramos esta gran comunidad.

Bajo estas premisas se presenta a continuación un diagnóstico que nos permite tener un panorama de conjunto del estado actual de la Facultad y da la pauta para emprender las acciones que nos conducirán al cumplimiento de su misión.

## Diagnóstico FODA de la Facultad de Química de la UNAM

	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Licenciatura</b>	<p>Planes de estudio acreditados y en continua actualización.</p> <p>Programas de acciones remediales y de superación académica con resultados favorables.</p> <p>Aplicación de Exámenes Departamentales en las asignaturas obligatorias de los nuevos planes de estudio, y evaluación del trabajo docente por parte de los alumnos.</p> <p>Aumento en becas a alumnos, y participación en programas de movilidad en el país y en el extranjero.</p> <p>Proyectos apoyados por el <i>PAPIME</i>, y por el <i>Programa de Apoyo a la Licenciatura (PAL)</i> a través de ingresos extraordinarios.</p> <p>Reorientación del Servicio Social hacia programas externos a la UNAM, para promover la inserción temprana de estudiantes en el ámbito laboral y recuperar su orientación social.</p> <p>Comunicación directa con los padres de los alumnos que permite compartir la responsabilidad de la educación integral de sus hijos.</p> <p>Consolidación de la formación integral del alumnado a través del deporte, la recreación, la cultura y cursos de inglés y español.</p> <p>Aumento de egresados y de titulados, así como de titulados por Alto Nivel Académico.</p> <p>Estudiantes que destacan en concursos académicos a nivel nacional e internacional; un alto porcentaje de los ganadores y participantes en las Olimpiadas de la Química ingresan a la FQ y logran un desempeño escolar excepcional.</p> <p>Participación activa de alumnos en las asociaciones estudiantiles en las cinco carreras.</p> <p>Realización del <i>Corredor Laboral</i> para incrementar las posibilidades de inserción profesional, aumento en el número de empresas registradas en la Bolsa de Trabajo y mejora salarial.</p> <p>Programas de apoyo a estudiantes con desventajas económicas (<i>Apoyo Alimenticio y Profesores Pro-Alumnos</i>).</p>	<p>Diseñar e instrumentar programas adicionales de apoyo estudiantil, con la iniciativa privada para atender a alumnos con carencias básicas.</p> <p>Incrementar cursos intersemestrales de asignaturas con alto índice de reprobación.</p> <p>Favorecer el uso de nuevos métodos educativos basados en Internet, a través de seminarios de inducción y capacitación.</p> <p>Reorientar el Servicio Social, en estrecha colaboración con la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), para que sea un instrumento de mayor apoyo a la comunidad y, al mismo tiempo, un factor de superación en cuanto a la formación integral del alumnado.</p> <p>Implementar acciones que fortalezcan el uso del idioma inglés por los alumnos y les brinden competencias profesionales.</p> <p>Diseñar e instrumentar un programa que refuerce en los alumnos las capacidades para la vida.</p> <p>Fortalecer y ampliar el <i>Programa de Apoyo Alimenticio</i>, ya que ha dado excelentes resultados.</p> <p>Consolidar el programa <i>La Formación de Excelencia en la Química</i>, organizado conjuntamente con la DGIRE.</p> <p>Reforzar la interacción con los directivos del nivel de enseñanza media superior, a fin de elevar el nivel educativo de los estudiantes en el área de la Química.</p>	<p>Clara falta de dominio del idioma inglés por los alumnos.</p> <p>Limitación en el uso de herramientas informáticas dirigidas a su especialidad, por parte de los egresados.</p> <p>Falta de liderazgo en un número importante de los egresados que los pone en desventaja en el mercado laboral.</p> <p>Carencia de materiales de apoyo educativo en línea para las materias de las diferentes carreras.</p> <p>Carencia de infraestructura física que ayude a enfrentar el constante aumento en la matrícula escolar.</p> <p>Alarmante envejecimiento de la planta académica.</p> <p>Rezago tecnológico del equipo que se utiliza en los laboratorios de enseñanza.</p>	<p>Deserción de estudiantes con alto potencial, debido a la falta de apoyos.</p> <p>Mejores propuestas educativas por parte de otras instituciones.</p> <p>Competencia desigual por parte de universidades privadas mediante programas de becas a estudiantes de licenciatura sobresalientes y con potencial para desarrollarse en las disciplinas asociadas a la Química.</p> <p>Bajo nivel académico de los alumnos que egresan del nivel bachillerato.</p> <p>Escasa respuesta de las autoridades de la enseñanza media superior, orientada a elevar el nivel académico de los estudiantes en el área de la Química.</p> <p>Incremento en la incidencia de actos delictivos en los alrededores del campus universitario.</p>

	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Investigación y posgrado</b>	<p>Investigación de calidad, equiparable a la de los mejores institutos de la UNAM.</p> <p>Entidad que se destaca entre las de mayor número de publicaciones indexadas, y se ubica en los primeros lugares de la UNAM con membresía en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).</p> <p>Enseñanza de la Química con base en la incursión de los estudiantes en la experimentación y el desarrollo de proyectos.</p> <p>Plantilla muy completa de investigadores con numerosas y diversas especialidades asociadas a la Química, con investigación apoyada por una infraestructura técnica y de equipos sofisticada y de vanguardia.</p> <p>Sólido grupo de investigadores que promueven su acercamiento a través de reuniones que conjuntan grupos multidisciplinarios.</p> <p>Fortalecimiento regional de la Facultad a través de unidades foráneas como la Unidad Académica en Sisal, Yucatán.</p> <p>El financiamiento de la investigación es importante, destacando como fuentes el CONACYT y el PAPIIT. Asimismo, se asignan ingresos extraordinarios de la FQ a la investigación, a través del <i>Programa de Apoyo a la Investigación y el Posgrado (PAIP)</i>, beneficiando a más de 150 profesores de Tiempo Completo.</p> <p>Presentación de trabajos del personal académico en reuniones académicas nacionales e internacionales.</p> <p>Participación en nueve programas de posgrado; seis de ellos con reconocimiento del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).</p> <p>La Revista <i>Educación Química</i> de la FQ cuenta con amplia cobertura en Latinoamérica.</p> <p>Producción de animales de laboratorio de óptima calidad, para la FQ e instituciones públicas y privadas.</p>	<p>Influir en el desarrollo de nuevos grupos de investigación en el país.</p> <p>Influir en el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de la investigación científica en nuestro país.</p> <p>Implementar un programa por departamentos, de certificación de laboratorios de servicios de investigación, para fomentar la cultura de la calidad total, capacitar alumnos y profesionistas y nos convierta en proveedores aprobados para instituciones que operan bajo procedimientos ISO.</p> <p>Participación en los programas de verano de investigación, ya sea a nivel nacional o en el extranjero, dirigido a jóvenes que se inician en este ámbito.</p> <p>Fortalecer la unidad de servicios analíticos, para proveer a los profesores de los instrumentos más sofisticados que permitan desarrollar investigación de vanguardia dentro de un esquema de equipos compartidos.</p> <p>Promover la creación de especialidades y maestrías de alto impacto para la sociedad.</p>	<p>Aún prevalece la tendencia de trabajar en grupos pequeños y bajo la conducción de un profesor que funge como líder académico.</p> <p>En promedio, sólo 7% de la población estudiantil realiza estudios de posgrado.</p> <p>No se ha logrado transmitir a la sociedad la necesidad de invertir en investigación, la que se percibe por algunos sectores como un gasto no urgente, que no brinda beneficios.</p> <p>No se ha logrado establecer una vinculación continua y consolidada con el sector productivo.</p> <p>Envejecimiento notable de la planta académica, sin que se pueda recambiar con personal joven. Una posible caída con el tiempo de la productividad de la Facultad como resultado del envejecimiento de su profesorado.</p> <p>Se genera un número muy bajo de patentes.</p>	<p>Más y mejores apoyos a proyectos de investigación para universidades y empresas particulares.</p> <p>Programas de Posgrado más atractivos en otras universidades o institutos.</p> <p>La posibilidad de una menor asignación de recursos a la investigación por parte del gobierno federal.</p> <p>Un porcentaje muy alto de egresados que estudian un posgrado en otro país, se queda a trabajar allá, porque reciben ofertas más atractivas.</p> <p>Ausencia de una política nacional de desarrollo tecnológico e industrial.</p>

	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Planta académica</b>	<p>Participación del personal académico en la generación de un ambiente académico de calidad, enriquecedor de la vida colegiada.</p> <p>Implementación de cursos con nuevos enfoques, de programas de superación académica y de consolidación de los seminarios departamentales e institucionales.</p> <p>Participación activa de la planta docente en la generación de materiales didácticos aprobados por el Comité Editorial de la FQ.</p> <p>Participación activa del profesorado en la docencia, la investigación y los programas de vinculación, alcanzando consistentes índices institucionales de calidad y compromiso universitario.</p> <p>Los profesores participan activamente en la impartición de cursos de educación continua para la actualización y capacitación de docentes de nivel primaria, secundaria y bachillerato solicitados por las Secretarías de Educación de la Federación y de varios estados de la República.</p> <p>Constancias de prestigio y reconocimiento para un número importante de académicos, destacando los premios <i>Universidad Nacional</i>, los reconocimientos <i>Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos</i>, el propio <i>Programa de Estímulos y Reconocimientos al Personal Académico Emérito</i>.</p> <p>Participación de profesores en la organización y entrenamiento de alumnos de las Olimpiadas de Química del DF y Nacional.</p> <p>Participación de la planta académica de tiempo completo en estancias cortas de investigación.</p> <p>Participación de la planta académica en la tutoría a los estudiantes de nuevo ingreso.</p>	<p>Evaluación integral del desempeño docente.</p> <p>Proponer mecanismos de retiro adecuados y convincentes, para renovar la planta académica.</p> <p>Consolidar la planta académica mediante procesos de evaluación y decisiones colegiadas.</p> <p>Reforzar la participación en la formación docente en educación media superior e incidir en los planes de estudio de Química de los niveles medio y medio superior.</p> <p>Avanzar en el desarrollo e implementación de programas multimedia.</p>	<p>Promedio de edad de la planta académica superior a lo deseable.</p> <p>La evaluación del trabajo docente no ha implicado estímulos, ni sanciones.</p> <p>Se carece de un mecanismo que permita el recambio de profesores para rejuvenecer la planta académica.</p> <p>No existe suficiente cultura entre los profesores de la Facultad para intercambiar experiencias pedagógicas.</p>	<p>La situación económica del país puede influir en la decisión de algunos profesores de buscar una fuente alternativa de ingresos que no tenga relación con las disciplinas que imparten.</p> <p>Se continuará perdiendo la contratación de jóvenes formados sólidamente, dado el escaso recambio generacional por políticas inadecuadas de jubilación.</p>



	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Vinculación y financiamiento</b>	<p>Las actividades de extensión académica ofrecidas por la Facultad, logran adecuadas convocatorias entre los estudiantes y el público en general.</p> <p>En el campo de la educación continua se tienen convenios de actualización y capacitación con organismos de los sectores público y privado, con un balance conveniente de cursos y diplomados.</p> <p>Los cursos de educación continua para la actualización y capacitación de docentes de nivel primaria, secundaria y bachillerato, son solicitados por las Secretarías de Educación de la Federación y de varios estados.</p> <p>Página Electrónica con penetración en aumento y una estrategia de comunicación con mayor presencia en los medios nacionales y universitarios con colaboración de la Dirección General de Comunicación Social.</p> <p>Ingresos Extraordinarios captados a través de proyectos de investigación, servicios contratados, cursos de extensión y otros.</p> <p>Patronato que a través de la <i>Campaña Financiera Permanente</i>, capta donativos de diversas empresas.</p> <p>Creación de la Unidad de Vinculación de la Química como una empresa intermediaria para la transferencia de tecnologías y desarrollos al sector privado.</p> <p>Desarrollo de líneas de investigación con posibilidades de ser transferidas al sector privado.</p> <p>Asociación de egresados que promueve la vinculación permanente con los profesionales formados en sus aulas.</p> <p>Estrecho vínculo con directivos, empresarios y profesionistas destacados, que brindan oportunidades laborales para jóvenes egresados y donaciones en dinero o en especie para mejorar y mantener la infraestructura de la Facultad.</p> <p>Estrecho vínculo con las empresas de la industria química a través de la bolsa de trabajo, las prácticas profesionales y las estancias académicas.</p> <p>El seguimiento de los egresados se realiza como una acción cotidiana mediante la aplicación de un cuestionario en el sitio web de la FQ el cual llena el egresado de manera voluntaria.</p>	<p>Lograr un mejor y más efectivo trabajo conjunto de vinculación con los sectores productivo, gubernamental y social.</p> <p>Lograr un mayor acercamiento con la sociedad, para que la opinión pública conozca el papel de la Facultad en el desarrollo de México.</p> <p>Fortalecer vínculos con las asociaciones gremiales y cámaras industriales de la Química, para llevar a cabo proyectos conjuntos de fondeo que den pie a aplicaciones directas de las investigaciones y al desarrollo de la vasta gama de actividades y proyectos académicos que se desarrollan en la Facultad.</p> <p>Programar una fuerte campaña que promueva al exterior los servicios de alta especialización y calidad de la Facultad.</p> <p>Fortalecer la colaboración con empresas y el sector público y social, a través de convenios que incrementen la oferta de cursos terminales y prácticas profesionales en plantas y unidades de producción o de servicio.</p> <p>Consolidar la educación a distancia mediante diplomados y cursos en línea orientados a la actualización docente y la educación continua.</p> <p>Utilización intensiva de las instalaciones de Tacuba para labores sustantivas de vinculación.</p>	<p>Los diversos proyectos contratados con el sector productivo, público y privado no son suficientes para permitir la óptima calidad del trabajo en la Facultad..</p> <p>Poca difusión de los alcances de la Facultad de Química, tanto al interior de la UNAM como a nivel nacional.</p> <p>No contar con el personal capacitado para la gestión de la vinculación.</p> <p>No contar con un programa integral de vinculación.</p>	<p>La situación económica del país y la caída de la actividad industrial pueden causar que disminuyan los recursos extraordinarios de la Facultad.</p> <p>Una eventual disminución de los servicios contratados pondría en desventaja la actividad académica de la Facultad, habida cuenta de que el presupuesto UNAM prácticamente se destina a salarios y prestaciones del personal académico y administrativo.</p> <p>Poca participación de la iniciativa privada en el financiamiento de la investigación.</p>

	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Actividad administrativa</b>	<p>Modernización de infraestructura y de manera prioritaria, de espacios asociados a las actividades de los estudiantes, tales como aulas, biblioteca principal y acondicionamiento de espacios abiertos para la convivencia y el estudio, con acceso a la Red Inalámbrica Universitaria ( RIU )</p> <p>Incremento del área para usuarios de cómputo donde se imparten cursos diversos, así como de equipos para uso de los estudiantes.</p> <p>Servicios de telecomunicaciones digitales más modernos y eficientes disponibles en la UNAM.</p> <p>Importante incremento de espacios y de equipamientos modernos para la investigación.</p> <p>Integración de la FQ a la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación (UMDI) en Sisal.</p> <p>Acondicionamiento y adaptación de diversos espacios, como son laboratorios, cubículos y áreas para académicos.</p> <p>Adquisición de dos camionetas que complementan al sistema <i>Pumabús</i>, además de un camión eléctrico prestado por la Facultad de Ingeniería.</p>	<p>Implementar programas para el uso responsable y transparente de fondos, que brinde certeza en la utilización eficiente de los recursos.</p> <p>Incrementar la infraestructura y mantenimiento, aprobado por el H. Consejo Técnico.</p> <p>Modernizar los procedimientos administrativos haciendo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)</p> <p>Crear un catálogo de procedimientos de la FQ e incorporarlo en la Página electrónica.</p> <p>Integrar de manera sistematizada los planes de trabajo con los informes de actividades del personal académico.</p> <p>Incremento de infraestructura mediante la creación de unidades foráneas.</p> <p>Adecuación de la estructura organizacional de la Facultad.</p>	<p>Infraestructura física gastada, añosa y con deficiencias en el servicio que debe proporcionar.</p> <p>En algunos espacios de la Facultad, las salidas de emergencia son inadecuadas.</p> <p>Rezago en la modernización de la administración.</p> <p>Falta de actualización de los manuales de organización, procedimientos y calidad.</p> <p>Exceso de personal de base en algunas áreas y carencia en otras que, dada la rigidez del catálogo de puestos, imposibilita la distribución óptima del mismo.</p>	<p>Recorte del gasto destinado a actividades no sustantivas por parte de la UNAM.</p> <p>Catálogos de puestos de la UNAM no actualizados.</p>

## **Líneas rectoras para el cambio institucional**

La Facultad de Química define sus programas prioritarios en concordancia con las líneas rectoras para el cambio institucional establecidas por el Dr. José Narro Robles, Rector de la Universidad.

A continuación se presenta una matriz donde se muestra la convergencia de los programas prioritarios de la Facultad, con las líneas rectoras para el cambio institucional.

**Programas prioritarios de la FQ y su relación con las líneas rectoras para el cambio institucional**

		Programas prioritarios (Facultad de Química)				
		Licenciatura	Investigación y posgrado	Planta Académica	Vinculación y financiamiento	Administración
Docencia	1. Mejora continua de la calidad y pertinencia de la formación de los alumnos y tendencia a la equidad en el acceso a los elementos que favorezcan su desempeño.	✓	✓	✓		
	2. Fortalecer el bachillerato y su articulación con los estudios a nivel licenciatura.	✓		✓		
	3. Impulsar la reforma de la licenciatura.	✓		✓		✓
	4. Incrementar la cobertura y mejorar las capacidades del posgrado.		✓	✓		
	5. Ampliar y diversificar la oferta educativa de la Universidad mediante la educación continua y las modalidades en línea y a distancia.			✓	✓	✓
Personal académico	6. Consolidar la planta académica mediante procesos de superación, evaluación y decisiones colegiadas.			✓		
Investigación	7. Incrementar la vinculación de la investigación con los problemas prioritarios para el desarrollo nacional.		✓		✓	
	8. Consolidar la posición de vanguardia de la investigación universitaria, elevar su calidad y productividad y propiciar una mayor internacionalización.		✓		✓	
Difusión cultural	9. Fortalecer la difusión de la cultura y la formación cultural de los universitarios.	✓	✓	✓	✓	✓
Vinculación y proyección	10. Impulsar la movilidad nacional e internacional de académicos y alumnos.	✓	✓	✓	✓	
	11. Promover la proyección nacional e internacional de la Facultad y la UNAM.	✓	✓	✓	✓	
Gestión y administración universitaria	12. Modernizar y simplificar el quehacer universitario.					✓
	13. Elevar las condiciones de trabajo y el bienestar de la comunidad.				✓	✓
	14. Poner la administración al servicio de la academia, hacerla más transparente y eficiente y garantizar la rendición de cuentas.					✓

## Programas y proyectos prioritarios de la FQ

Programa	Proyectos
1. Licenciatura	1.1 Mejora continua de los procesos de evaluación del desempeño escolar y de los programas de apoyo y superación
	1.2 Modernización de la enseñanza experimental
	1.3 Evaluación de alumnos por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)
	1.4 Reacreditación de las carreras
	1.5 Apoyo a la movilidad estudiantil hacia el extranjero
	1.6 Fomento al desarrollo personal, valor profesional y educación integral de los estudiantes
	1.7 Apoyo a la eficiencia terminal y a la titulación oportuna en la licenciatura
	1.8 Diversificación del servicio social
	1.9 Fomento al trabajo colegiado
	1.10 Interactividad con institutos y centros de la UNAM
	1.11 Apoyo al fortalecimiento de la química en el bachillerato
2. Investigación y posgrado	2.1 Promoción de la investigación y el posgrado en la licenciatura
	2.2 Fomento a la graduación oportuna en el posgrado
	2.3 Fomento al trabajo grupal multidisciplinario y a la extensión de la cultura química
	2.4 Fortalecimiento de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación (USAI)
	2.5 Fomento a la gestión tecnológica
3. Planta académica	3.1 Enseñanza de la química con recursos electrónicos y a distancia
	3.2 Evaluación de profesores vía electrónica
	3.3 Consolidación, rejuvenecimiento y crecimiento de la planta académica de tiempo completo
	3.4 Vinculación con instituciones extranjeras
4. Vinculación y financiamiento	4.1 Capacitación y normatividad científico-tecnológica
	4.2 Divulgación de la química y difusión de los servicios que ofrece la Facultad
	4.3 Fortalecimiento de la vinculación con el sector productivo
	4.4 Inserción de la Facultad en la cultura de la creación de empresas de corte tecnológico
	4.5 Consolidación de la educación química a distancia
5. Administración	5.1 Simplificación administrativa y promoción de la gestión electrónica
	5.2 Mantenimiento y renovación de la infraestructura física

## **Programas prioritarios**

### **1. Programa de Fortalecimiento de la licenciatura**

La Licenciatura es la principal razón de ser de una Escuela o Facultad. La atención a los alumnos, su seguimiento y la búsqueda de métodos didácticos adecuados, pertinentes a la formación previa del alumnado, deben ser factores a considerarse. En los tiempos más recientes, la Facultad ha alcanzado logros importantes, particularmente en la disminución del porcentaje de materias reprobadas por alumno durante el primer semestre y de deserción escolar temprana; sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos, no se ha llegado aún a alcanzar la eficiencia de graduación de más del 60% y los tiempos de permanencia exceden a los establecidos en los programas curriculares. Impulsar la mejora continua en estos procesos es la tarea más importante y debe ser permanente. La Facultad, en pleno, debe seguir asumiendo su compromiso ineludible de formar a los mejores profesionales, utilizando todas las herramientas académicas y extracurriculares a su alcance.

A fines de 2011 e inicio de 2012, cumplidos cinco años de que se recibieron las constancias de acreditación por parte de tres organismos acreditadores reconocidos por el COPAES, las cinco licenciaturas que ofrece la Facultad nuevamente tendrán que ser acreditadas. Este importante ejercicio nos indicará qué acciones hemos llevado a cabo adecuadamente y en cuáles no hemos alcanzado la eficacia que se pretende, en nuestra función docente y de organización. Éste representa un primer paso fundamental para corregir aquello en lo que estamos fallando y reforzar lo que ha sido virtud. La Facultad volverá a comprometerse para la debida realización de este ejercicio y todos los esfuerzos deberán dedicarse a cumplir a cabalidad con las recomendaciones surgidas de la evaluación por los organismos acreditadores.

Adicionalmente, habiendo egresado las dos primeras generaciones de estudiantes adscritos a los nuevos planes de estudio (2006 y 2007), es tiempo de revisar la utilidad de los variados programas de apoyo y superación que se han establecido, tales como el de tutorías individualizadas, asesorías, cursos de matemáticas básicas, becas y otros. Habrá que analizar, con la guía del Consejo Técnico y de los responsables directos, cuáles de estos programas pioneros deberán continuar por ser de beneficio tangible, cuáles habrá que modificar y cuáles deberán sustituirse por otros más adecuados y acordes con los resultados y las conclusiones resultantes de los análisis realizados.

Habrá que revisar y discutir, desde los claustros de profesores, la pertinencia y éxito de las diferentes materias en estos nuevos planes de estudio, su idoneidad, los paquetes terminales, las materias optativas, las estancias profesionales o de investigación y, en general, el desempeño global de estudiantes y académicos.

Al margen de lo anterior, será prioritario buscar más y mejores opciones de movilidad estudiantil hacia el extranjero, involucrando a un porcentaje más representativo de los estudiantes con mejores calificaciones, lo que requerirá del apoyo del Patronato de la Facultad, de la Fundación UNAM y de las instancias universitarias involucradas para impulsar en mayor grado el aprendizaje del idioma inglés.

Será también fundamental promover acciones que tengan como propósito incrementar la personalidad y el valor profesional de los estudiantes, a través del aprendizaje de idiomas, de asignaturas optativas, de actividades extracurriculares (culturales, deportivas, de formación ciudadana y de responsabilidad social), de campañas contra la violencia y las adicciones, que les permitan valorar de una manera más objetiva sus capacidades y habilidades.

### **Objetivo**

Formar a los mejores profesionales de la química utilizando todas las herramientas académicas y extracurriculares al alcance de la Facultad, mediante la atención a los alumnos, su seguimiento, la búsqueda de métodos didácticos adecuados y pertinentes a la formación previa del alumnado.

### **1.1 Proyecto de mejora continua de los procesos de evaluación del desempeño escolar y de los programas de apoyo y superación**

#### **Objetivo**

Valorar el efecto de los programas de apoyo académico para el mejor desempeño de los alumnos y hacer las adecuaciones necesarias para que se logren los resultados deseados.

#### **Acciones**

- Fortalecer los cursos intensivos intersemestrales de regularización estudiantil, incorporando a las materias con elevados índices de reprobación.
- Extender a un año el programa de tutorías, a fin de orientar y motivar al estudiante durante su segundo semestre.
- Organizar un programa piloto durante los 4 primeros semestres que fortalezca las habilidades para la vida de nuestros estudiantes a través de cursos de inglés y talleres de afrontamiento de problemas, estrategias de aprendizaje, autoestima y liderazgo. Con la finalidad de mejorar el perfil de egreso de nuestros alumnos.

- Incrementar el número de becas ofrecidas, gestionadas y financiadas por la Facultad, la Fundación UNAM y el Patronato de la FQ. En particular, reforzar los programas de becas alimenticias y de ayuda para transporte, que repercuten directamente en la mejoría del desempeño académico de nuestros estudiantes.

### **Metas**

- Aumentar en al menos 10 por ciento la aprobación de las cinco asignaturas del primer semestre en el periodo de 4 años.
- Asignar tutores al 100 por ciento de los alumnos del segundo semestre, a partir de la generación 2013.
- Incrementar las becas alimenticias en un 30 por ciento y las pro-alumnos en un 15 por ciento durante el periodo de gestión.

### **Indicadores**

- Porcentaje de incremento de la aprobación de las cinco asignaturas del primer semestre.
- Porcentaje de alumnos que cursan segundo semestre con tutor asignado, respecto a la generación anterior.
- Porcentaje de becas proporcionadas a los alumnos en el año actual respecto al año anterior.

### **Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
Secretaría de Apoyo Académico  
Coordinación de Asuntos Escolares



## **1.2 Proyecto de modernización de la enseñanza experimental**

### **Objetivo**

Estar a la vanguardia en equipos y prácticas de laboratorio de las asignaturas experimentales.

### **Acciones**

- Establecer un programa de modernización de prácticas de laboratorio de las diferentes materias experimentales, que parta de la discusión colegiada de los avances y necesidades de cada materia, con particular atención en la adquisición de los equipos que permitan montar prácticas modernas y de vanguardia.

### **Metas**

- Adquirir el equipo requerido para la modernización de los laboratorios de licenciatura, derivado del análisis, discusión y propuesta de los cuerpos colegiados, realizadas durante el periodo de gestión.
- Revisar el cincuenta por ciento de las prácticas de laboratorio de las materias experimentales en un lapso de ocho semestres.

### **Indicadores**

#### **Cantidad de equipo adquirido a solicitud de los cuerpos colegiados.**

- Porcentaje de prácticas de laboratorio de asignaturas experimentales modernizadas por semestre.

### **Responsables**

Departamentos académicos  
Secretaría Académica de Docencia  
Profesores de asignaturas experimentales

### **1.3 Proyecto de evaluación de alumnos por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**

#### **Objetivo**

Estandarizar y hacer más eficiente el proceso de evaluación de los estudiantes.

#### **Acciones**

- Promover la realización de exámenes departamentales en línea, para lo cual se buscará crear, tanto bancos de reactivos adecuados con el concurso de los claustros académicos, como el número suficiente de terminales de cómputo que permitan programar todos los exámenes a lo largo de cada semestre.

#### **Metas**

- Completar 120 reactivos calibrados para exámenes departamentales en cada asignatura obligatoria en un lapso de cuatro semestres.
- Completar los equipos de cómputo requeridos, en el periodo de gestión, para que los estudiantes respondan los exámenes departamentales.
- Ampliar la cobertura al cien por ciento, de los exámenes departamentales en línea en un lapso de seis semestres.

#### **Indicadores**

- Número de asignaturas obligatorias que cuentan con 120 reactivos para exámenes departamentales por semestre, respecto al número total de asignaturas obligatorias.
- Número de equipos disponibles en 2015 con respecto a 2011 para que los estudiantes respondan los exámenes en línea.

#### **Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
Departamentos académicos  
Secretaría de Planeación e Informática  
Coordinación de Informática

## **1.4 Proyecto de reacreditación de las carreras**

### **Objetivo**

Obtener por segunda ocasión la acreditación de las cinco licenciaturas que ofrece Facultad.

### **Acciones**

- Conocer las actividades que se han realizado adecuadamente y en cuáles no se ha alcanzado la eficacia esperada en la función docente y de organización, con el fin de corregir fallas y reforzar aciertos.

### **Metas**

- Obtener para 2012 la segunda acreditación de las cinco licenciaturas que imparte la Facultad, por parte de organismos acreditadores reconocidos por el COPAES.

### **Indicadores**

- Número de carreras acreditadas respecto al número de carreras acreditables.

### **Responsables**

Coordinadores de las cinco carreras  
Secretaría Académica de Docencia

## **1.5 Proyecto de apoyo a la movilidad estudiantil hacia el extranjero**

### **Objetivo**

Incrementar en cantidad y calidad las opciones de movilidad estudiantil hacia el extranjero, así como el número de estudiantes participantes.

**Acciones**

- Promover la movilidad estudiantil, en México y en el extranjero.

**Metas**

- Incrementar a 50 la cantidad de estudiantes que participan anualmente en programas de movilidad en México y el extranjero.

**Indicadores**

- Número de estudiantes participantes en programas de movilidad en el año actual, respecto al año anterior.

**Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
Coordinaciones de carrera

**1.6 Proyecto de fomento al desarrollo personal, valor profesional y educación integral de los estudiantes****Objetivo**

Consolidar la personalidad y el valor profesional de los estudiantes.

**Acciones**

- Incorporar a los planes de estudio asignaturas optativas de corte psicosocial que incidan en el desarrollo personal y compromiso social del estudiante, lo que redundará en el incremento de su autoestima personal y académica.
- Fomentar el interés de los estudiantes por el estudio del idioma inglés, utilizando la infraestructura humana y física con la que ya cuenta la Facultad.
- Fomentar el interés de los estudiantes por actividades culturales, deportivas y recreativas que contribuyan a su formación integral.

## **Metas**

- Beneficiar al 100 por ciento de los estudiantes por medio de alguna(s) de las siguientes actividades: aprendizaje del idioma inglés, asignaturas optativas, actividades culturales, actividades deportivas, actividades de formación ciudadana, actividades de responsabilidad social durante el período de gestión.

## **Indicadores**

- Número de estudiantes participantes en actividades que fomenten el desarrollo integral y el valor profesional durante el periodo de gestión.

## **Responsables**

Secretaría de Apoyo Académico  
Coordinación de Atención a Alumnos

## **1.7 Proyecto de apoyo a la eficiencia terminal y a la titulación oportuna en la licenciatura**

### **Objetivo**

Crear conciencia en los alumnos de licenciatura acerca de la importancia de obtener su título profesional de manera oportuna, para tener mayores posibilidades de posicionarse en un buen nivel en el mercado laboral, y apoyarlos hasta su consecución.

### **Acciones**

- Revisar el programa de actividades académicas terminales, buscando que realmente representen un mecanismo de integración de los conocimientos y que apoyen de manera determinante la eficiencia terminal y la titulación, además de representar un mecanismo de inserción de los egresados en el sector laboral.
- Seguir promoviendo los convenios con las diferentes empresas para la realización de estancias académicas-profesionales.

## **Metas**

- Aminorar el tiempo de permanencia de los alumnos en la FQ durante el período de gestión.
- Alcanzar una eficiencia de titulación del 40 por ciento anual.

## **Indicadores**

- Eficiencia terminal curricular. Porcentaje de alumnos que cubren el 100 por ciento de créditos en el tiempo establecido por el plan de estudios (tiempo regular).
- Eficiencia terminal reglamentaria. Porcentaje de alumnos que cubren el 100 por ciento de créditos en el tiempo establecido por el artículo 22 del RGI.
- Variación porcentual de alumnos titulados en el año, respecto al anterior.
- Porcentaje de alumnos titulados en no más de dos años de haber terminado sus estudios, respecto a los titulados en el año.

## **Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
Secretaría de Apoyo Académico  
Coordinación de Asuntos Escolares  
Consejo Técnico

## **1.8 Proyecto de diversificación del servicio social**

### **Objetivo**

Incrementar el número de alumnos que realicen el Servicio Social en programas de impacto social directo.

### **Acciones**

- Aumentar la participación de los alumnos de la FQ en programas externos de Servicio Social tales como la UNAM en tu comunidad y los de alfabetización.

## **Metas**

- Incrementar en 3 por ciento anual, la participación de los alumnos en programas de servicio social externo.

## **Indicadores**

- Número de alumnos en programas de servicio social externo en el año actual, respecto al año anterior.

## **Responsables**

Secretaría de Apoyo Académico  
Coordinación de Atención a Alumnos

## **1.9 Proyecto de fomento al trabajo colegiado**

### **Objetivo**

Enriquecer por medio del trabajo grupal e imparcial, los contenidos programáticos de las licenciaturas, así como los de los instrumentos de evaluación tanto para alumnos como para profesores.

### **Acciones**

- Impulsar el trabajo colegiado dentro de los departamentos académicos y de grupos con temáticas afines, para la mejor definición de los currícula de las licenciaturas, de los exámenes departamentales, de la evaluación docente y de todo aspecto que influya en la vida académica interna.

### **Metas**

- Crear formalmente cuando menos 12 grupos de trabajo, -uno por cada departamento académico- con la apertura de ser interdepartamentales durante el período de gestión.
- Tener revisados al menos el 30% de los programas curriculares de estudio, al igual que revisar y analizar la evaluación docente y los exámenes departamentales.

## **Indicadores**

- Número de grupos colegiados formados entre 12.
- Número de temarios o programas de estudio curriculares revisados y mejorados con respecto al plan de estudios actual.
- Número de exámenes departamentales en línea, con visto bueno del cuerpo colegiado por semestre.

## **Responsables**

Secretario Académico de Docencia  
Departamentos académicos

### **1.10 Proyecto de interactividad con institutos y centros de la UNAM**

#### **Objetivo**

Enriquecer la formación académica de los alumnos por medio de la participación de investigadores de institutos afines, como docentes en la Facultad y emprender proyectos académicos conjuntos de licenciatura.

#### **Acciones**

- Iniciar proyectos académicos conjuntos de licenciatura con otras entidades de la UNAM (por ejemplo, con el Instituto de Biotecnología) y fortalecer el ya existente con la Facultad de Ciencias en la UMDI de Sisal (Yucatán).
- Promover la participación de académicos de institutos y centros de investigación de la UNAM en la docencia a nivel licenciatura, en cursos compartidos con los propios profesores de la Facultad, mediante un esquema sancionado y validado por el Consejo Técnico. Se espera así que el intercambio de experiencias e ideas incremente el interés de los alumnos por los diferentes tópicos de cada curso.

#### **Metas**

- Contar cada semestre, con la participación como docente de cuando menos un investigador de un instituto o centro por cada departamento académico de la FQ ya sea para que imparta una asignatura en forma individual o compartida con un profesor de la FQ.



- Empezar cuando menos un proyecto académico conjunto de licenciatura con otras entidades de la UNAM en el periodo de 4 años.

### **Indicadores**

- Número de investigadores de centros o institutos de la UNAM que imparten en forma individual una asignatura en la FQ por semestre.
- Número de investigadores de centros o institutos de la UNAM que imparten en conjunto con un profesor de la Facultad, una asignatura en la FQ por semestre.
- Número de proyectos académicos conjuntos de licenciatura con otras entidades de la UNAM en el periodo de gestión.

### **Responsables**

Departamentos académicos  
Secretaría Académica de Docencia  
Coordinaciones de carrera

## **1.11 Proyecto de apoyo al fortalecimiento de la química en el bachillerato**

### **Objetivo**

Contribuir a elevar el nivel académico de los alumnos del bachillerato universitario en el área de la química, con el fin de que ingresen a la Facultad con el mejor nivel académico posible.

### **Acciones**

- Participar en el fortalecimiento de la vida académica en el bachillerato universitario, en lo concerniente al estudio e interés de la química.
- Difundir intensamente las características de nuestras licenciaturas en el bachillerato UNAM y en instituciones privadas de educación media superior, para interesar en ellas a los mejores estudiantes.

### **Metas**

- Participar en por lo menos 10 actividades para el fortalecimiento de la vida académica en el bachillerato universitario en el periodo de gestión.

## **Indicadores**

- Número y tipo de actividades en que participa la FQ cada semestre, para fortalecer el bachillerato.
- 

## **Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
Coordinadores de carrera  
Secretaría de Apoyo Académico  
Coordinación de atención a alumnos

## **2. Programa de fortalecimiento de la investigación y el posgrado**

La versatilidad de la investigación en la Facultad se hace patente por su participación en ocho posgrados universitarios y una especialización, con un amplio número de tutores acreditados que también apoyan las funciones de administración escolar. La Facultad cuenta con una plantilla de profesores-investigadores madura, de calidad y con tradición, que desarrolla una cantidad muy variada y extensa de líneas de investigación. Es pues indispensable mantener e incrementar esta alta calidad, que sea identificada como un elemento de atracción para los mejores estudiantes y posdoctorantes que pretenden una excelente formación. Para esto, la Facultad también deberá contar con las facilidades, recursos y equipamientos que aseguren su ubicación en la frontera del conocimiento.

Como consecuencia de esta versatilidad y de la calidad de su trabajo académico, la Facultad ha sido invitada a participar en la creación de polos de desarrollo foráneos y sus esfuerzos se encuentran enfocados actualmente en la constitución de dos centros: uno en Monterrey y el segundo en Mérida. En los siguientes años y conjuntamente con la Rectoría y el Patronato de la Facultad, se deberán redoblar esfuerzos para poder dar vida y cobijo a estas dos nuevas sedes, que nos permitirán crear nuevas líneas de investigación, nuevas formas de asociación e interacción con las comunidades de los estados, nuevos paradigmas para la docencia, e inclusive, el rejuvenecimiento de nuestra plantilla, tal como ha ocurrido con nuestra sede en Sisal, Yucatán.

En los últimos tiempos, los métodos y formas de hacer investigación han cambiado notablemente, al grado de que la realizada de manera individual por el investigador y sus estudiantes encuentra cada vez más problemas y trabas para ser publicada en revistas indexadas de prestigio. El apoyo a la investigación en el país también está cambiando, y ahora se privilegia a la investigación grupal o en redes y a aquella que presenta componentes de aplicabilidad o que es apoyada por la industria. En este sentido, es claro que los académicos de la Facultad tenemos que cambiar nuestros paradigmas y aprender a competir en este nuevo ambiente, sin demérito de nuestras investigaciones individuales. La Facultad tendrá que ser proactiva y aportar los elementos y condiciones que

permitan a sus académicos insertarse ventajosamente en esta nueva vertiente de interacción y financiamiento de la ciencia.

## **Objetivo**

Mantener e incrementar la alta calidad de la plantilla de profesores-investigadores -que hacen posible la participación de la Facultad en ocho posgrados universitarios y una especialización-, para atraer a los mejores estudiantes y posdoctorantes; participar en la creación de centros foráneos de docencia e investigación que permitirán crear nuevas líneas de investigación, así como promover la investigación grupal y aportar las condiciones que permitan a los académicos insertarse en un ambiente más competitivo.

### **2.1 Proyecto de promoción de la investigación y el posgrado en la licenciatura.**

#### **Objetivo**

Promover en la licenciatura, los programas de posgrado y la investigación, con el propósito de apoyar a los estudiantes de ese nivel en la identificación y desarrollo de habilidades científicas y de especialización y coadyuvar en la elección adecuada de su quehacer y desarrollo profesional y ejercicio laboral.

#### **Acciones**

- Fomentar programas y eventos académicos que estimulen el acercamiento de los estudiantes de licenciatura al posgrado y a la investigación, insertando actividades adecuadas en los currícula de las diferentes carreras, previa aprobación del Consejo Técnico.

#### **Metas**

- Incorporar a los alumnos de licenciatura con perfil científico prometedor e integrarlos en la investigación a través de los posgrados durante el período de gestión.

#### **Indicadores**

- Número de alumnos que ingresan al posgrado cada año en comparación con el anterior.
- Número de alumnos que se incorporan a proyectos de investigación por año.

## **Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Coordinadores de los programas de posgrado

## **2.2 Proyecto de fomento a la graduación oportuna en el posgrado**

### **Objetivo**

Contribuir a que el estudiante de posgrado obtenga el grado correspondiente en el tiempo previsto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado.

### **Acciones**

- Generar las condiciones que mejoren los tiempos de graduación de los estudiantes, en colaboración con las diferentes coordinaciones de los posgrados en los que participa la Facultad.

### **Metas**

- En conjunción con los posgrados, incrementar en 15 por ciento el número de estudiantes de posgrado que se gradúan anualmente.

### **Indicadores**

- Número de graduados de maestría que se graduaron en el periodo reglamentario de estudios con respecto al año anterior.
- Número de graduados de doctorado que se graduaron en el periodo reglamentario de estudios con respecto al año anterior.

## **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Coordinaciones de los programas de posgrado

## 2.3 Proyecto de fomento al trabajo grupal multidisciplinario y a la extensión de la cultura química

### Objetivo

Incrementar y diversificar las actividades académicas que refuercen el conocimiento de los profesores-investigadores en pro de la enseñanza y la investigación y enriquezcan el trabajo colegiado de alto nivel.

### Acciones

- Mantener el Seminario Institucional mensual y crear un programa bimensual de conferencias magnas de profesores e investigadores con prestigio mundial, que refuercen nuestros conocimientos e imagen como institución líder en docencia e investigación.
- Gestionar la organización e implementación de coloquios.
- Participar intensamente en aquellas áreas de la química que forman parte de los campos temáticos trascendentales, como son la química en la salud, la biotecnología agrícola y alimentaria, la nanotecnología, las nuevas fuentes de energía y la bio-remediación, entre otras, propiciando la formación de grupos multidisciplinarios y de redes temáticas.
- Gestionar la creación de nuevas especializaciones y diplomados orientados al trabajo profesional y a la atención de problemáticas específicas, intentando su desarrollo en conjunto con otras entidades de la UNAM. Iniciar con una especialización en Monitoreo de Fármacos, con la asociación de los Departamentos de Química Analítica y Farmacia, y la posible participación de la Facultad de Medicina.
- Impulsar la integración de grupos multidisciplinarios y discutir los mecanismos y estrategias de colaboración con los sectores privado y público. Privilegiar el trabajo colegiado de alto nivel.
- Promover con otras dependencias de la UNAM la creación de sedes foráneas multidisciplinarias de investigación, derivadas del accionar de las diferentes instancias dentro de los posgrados unificados. Crear nuevos modelos de desarrollo de polos científicos en el país, conforme a las prioridades del Plan de Desarrollo de la UNAM.
- Revisar el *Programa de Apoyo a la Investigación y el Posgrado (PAIP)*, mediante el cual la Facultad apoya con recursos económicos a sus profesores-investigadores, evaluando la dimensión de su beneficio, los criterios actuales para su asignación, los montos por actividad y las partidas en donde pueden y deben ejercerse dichos recursos. La revisión representa una oportunidad para evaluar el trabajo colectivo.

## **Metas**

- Mantener el Seminario Institucional mensual.
- Lograr la implementación de dos coloquios anuales.
- Lograr que profesores e investigadores con prestigio mundial, dicten en la Facultad al menos 6 conferencias magnas al año.
- Formar grupos multidisciplinarios y redes temáticas en áreas de la química que forman parte de los campos temáticos trascendentales durante el período de gestión.
- Crear entre otras, la especialización en *Monitoreo de Fármacos* con la posible participación de la Facultad de Medicina, que inicie actividades formales antes de 2015.
- Crear con otras entidades de la UNAM, al menos una sede foránea multidisciplinaria de investigación durante el cuatrienio 2011-2015.
- Evaluar el trabajo colectivo por medio del PAIP de forma anual.

## **Indicadores:**

- Número de seminarios impartidos por año en comparación con el anterior.
- Número de conferencias magnas dictadas por año por profesores e investigadores de prestigio mundial en comparación con el año anterior.
- Número de grupos multidisciplinarios y redes temáticas creados al año por área y número de académicos participantes.
- Número de especializaciones creadas en el periodo de gestión.
- Número de diplomados creados en conjunto con otras entidades de la UNAM.
- Número de sedes foráneas multidisciplinarias de investigación creadas con otras entidades de la UNAM por periodo de gestión.
- Número de alumnos graduados por profesor por año beneficiados por el PAIP con respecto al año anterior.

## **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Secretaría Auxiliar de Investigación y Posgrado  
Coordinadores de programas de posgrado

## **2.4 Proyecto de fortalecimiento de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación (USAI)**

### **Objetivo**

Brindar un servicio de calidad y profesional tanto a la investigación que se realiza en la Facultad, o en la UNAM, como al sector productivo.

### **Acciones**

- Fortalecer la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAI), para que continúe representando uno de los principales motores de la investigación de vanguardia en la Facultad y brinde un servicio de calidad y profesional al sector externo. Asegurar su debido mantenimiento y enriquecerla con nuevos equipos que permitan contar con la instrumentación requerida para realizar ciencia de calidad en todas las áreas de la Facultad.
- Acreditar los servicios para la investigación de la USAI.

### **Metas**

- Actualizar continuamente los equipos de la USAI para mantenerla a la vanguardia y proporcionar a sus clientes tanto internos como externos, servicios de calidad.
- Lograr la acreditación de la USAI durante el 2012.

### **Indicadores**

- Número y tipo de equipos de vanguardia adquiridos por año.
- Número de servicios proporcionados, tanto a académicos como al sector industrial, respecto al año anterior.

### **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación

## **2.5 Proyecto de fomento a la gestión tecnológica**

### **Objetivo**

Proporcionar al personal académico el servicio de asesoría y gestoría, por parte de personal experto en gestión tecnológica.

### **Acciones**

- Instalar una oficina de gestión tecnológica para facilitar los trámites inherentes a los proyectos contratados y fomentar la generación de solicitudes de patente por el personal académico, que funcione en estrecho vínculo con la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID); esta oficina apoyará en el establecimiento de los criterios para considerar si una investigación tiene los méritos para su protección vía patente y/o su posible explotación industrial y apoyará la instrumentación y firma de convenios con el sector externo.

### **Metas**

- Crear una Unidad de Gestión y Desarrollo Tecnológico que facilite los esfuerzos de vinculación del personal académico de la Facultad en el período de gestión.

### **Indicadores**

- Existencia de la unidad, así como de los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros para su puesta en marcha.

### **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Consejo de Investigación  
Secretaría Administrativa

## **3. Programa de fortalecimiento de la planta académica**

La Facultad de Química goza del privilegio de contar con una planta académica de muy alto nivel. Muchas de las labores sustantivas de la Facultad recaen en el profesor de tiempo completo, que participa de manera fundamental en programas de docencia, tanto de licenciatura como de posgrado, así como en investigación, difusión, educación continua, interacción con el sector productivo, etc.



Una muy alta proporción de académicos de tiempo completo están adscritos al SNI, con más del 40% en los niveles superiores, y generan un número de publicaciones internacionales indexadas que ubican a la Facultad en los primeros lugares de productividad dentro de la Universidad. Seguir impulsando este tipo de perfil y fomentar la contratación de elementos jóvenes que desarrollen perfiles semejantes deberá ser la pauta a seguir.

Por otro lado, una parte también importante de este personal se dedica a funciones primordialmente docentes, plenamente identificados con su actividad en la enseñanza. Es menester ofrecer a este estrato una cartera de oportunidades de superación, que ponga al día sus conocimientos tanto en su área científica como en nuevos métodos de enseñanza. Es deseable crear mecanismos que impriman en este personal la necesidad de revisar continuamente los métodos pedagógicos, por lo que las nuevas contrataciones de profesores jóvenes también incluirán a algunos formados de manera sólida en investigación educativa.

La contratación de los nuevos académicos deberá seguir mecanismos de amplia difusión nacional e internacional, y con entrevistas y seminarios de los aspirantes seleccionados por comités académicos *ad hoc* para cada plaza, con el fin de allegarse los mejores profesores.

### **Objetivo**

Mantener y mejorar el alto nivel de la planta académica en todas sus áreas de participación, como son la docencia de licenciatura y de posgrado, la investigación, la difusión, la educación continua y la interacción con el sector productivo; así como incrementar el nivel de su productividad académica y científica y fomentar la contratación de personal joven con perfiles sólidos.

### **3.1 Proyecto de enseñanza de la química con recursos electrónicos y a distancia**

#### **Objetivo**

Facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la química, mediante el uso de herramientas didácticas y metodologías de la enseñanza de vanguardia, que aseguren el aprovechamiento cognoscitivo del alumno.

#### **Acciones**

- Organizar reuniones para los profesores de carrera con perfil docente, con el propósito de discutir las nuevas metodologías educativas, enfatizando aquellas que se sustentan en recursos electrónicos y a distancia.

- Promover la organización de reuniones departamentales con profesores que impartan la misma asignatura y materias afines, para compartir, constatar, corregir y generar estrategias de enseñanza más modernas. Apoyar la visita y exposiciones de líderes académicos que utilizan metodologías docentes de frontera.
- Realizar cursos piloto en línea en asignaturas teóricas, de preferencia de los últimos semestres de las carreras.

### **Metas**

- Participación del 50 por ciento del personal con perfil docente en el uso de herramientas electrónicas de apoyo a la enseñanza durante el período de gestión.
- Realizar un curso teórico en línea por semestre.

### **Indicadores**

- Número de profesores que utilizan herramientas electrónicas en apoyo a la enseñanza.
- Número de cursos teóricos en línea realizados.

### **Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
 Secretaría de Planeación e Informática  
 Departamento de Programas Audiovisuales  
 Secretaría de Extensión Académica

## **3.2 Proyecto de evaluación de profesores vía electrónica**

### **Objetivo**

Valorar la eficacia del instrumento de evaluación docente vía electrónica, a cinco años de su implantación, y hacer los ajustes correspondientes.

### **Acciones**

- Continuar con el programa de evaluación de profesores por vía electrónica. Realizar un análisis estadístico de los resultados de este programa después de 5 años de haberse puesto en marcha y revisar la cobertura y pertinencia del cuestionario. Trabajar con las Direcciones

Generales de Planeación y Evaluación Educativa para compartir experiencias y mejorar nuestra eficiencia docente.

### **Metas**

- Tener un criterio de la calidad de los profesores a partir de los resultados obtenidos después de cinco años de la implantación de las evaluaciones y hacer los ajustes necesarios en el cuestionario.

### **Indicadores**

- Confiabilidad del instrumento de evaluación de la función docente de los profesores.

### **Responsables**

Secretaría Académica de Docencia  
Secretaría de Planeación e Informática  
Coordinación de Asuntos Escolares

## **3.3 Proyecto de consolidación, rejuvenecimiento y crecimiento de la planta académica de tiempo completo**

### **Objetivo**

Incorporar gradualmente, a la planta académica, jóvenes competitivos con capacidad para liderar equipos de trabajo interdepartamentales y/o entre entidades de la UNAM, con objetivos comunes y claros que permitan lograr resultados sinérgicos.

### **Acciones**

- Definir las áreas prioritarias para la consolidación y crecimiento de la planta académica, fomentando un esquema de captación de jóvenes con liderazgo, en áreas de investigación de vanguardia y evitando la duplicidad y competencia innecesarias, tanto internas como con otras entidades universitarias.

### **Metas**

- Que cada departamento de la Facultad cuente con al menos un profesor de tiempo completo joven, revirtiendo la tendencia de envejecimiento de la Facultad en el período de gestión.

## **Indicadores**

- Número de áreas y especialidades cubiertas a través de la contratación de profesores jóvenes, respecto al número de áreas y especialidades sin cobertura.

## **Responsables**

Secretaría General  
Consejo Técnico  
Secretaría Académica de Docencia  
Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Departamentos académicos

### **3.4 Proyecto de vinculación con instituciones extranjeras**

#### **Objetivo**

Fortalecer las relaciones internacionales de la Facultad ampliando el catálogo de instituciones extranjeras con que se tienen firmados convenios de colaboración para aumentar las posibilidades del personal académico de integrarse a redes internacionales de investigación.

#### **Acciones**

- Incrementar nuestros vínculos con instituciones extranjeras, para que los profesores puedan realizar estancias sabáticas en laboratorios cuyas líneas de investigación se asocien al área de especialidad del académico beneficiario.
- Invitar frecuentemente a académicos de prestigio, nacionales e internacionales, de los diferentes campos del conocimiento de la química, que promuevan, en estudiantes y profesores, el análisis de nuevas ideas, la discusión académica, la colaboración y una vida científica más estimulante con perspectivas más amplias.
- Organizar reuniones con los profesores-investigadores, a fin de discutir las nuevas tendencias de las ciencias químicas, la pertinencia de la investigación multidisciplinaria, la necesidad de realizar investigación aplicada y revisar los mecanismos para interactuar con el sector productivo.

## **Metas**

- Lograr colaboraciones en redes de investigación internacionales durante el periodo de gestión.

## **Indicadores**

- Número de académicos que realizan actividades académicas de colaboración con instituciones extranjeras.
- Número y tipo de actividades académicas y de investigación organizadas con instituciones extranjeras.

## **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y posgrado  
Consejo de Investigación  
Secretaría Académica de Docencia

## **4. Programa de vinculación y financiamiento**

Sólo una pequeña proporción del presupuesto universitario puede usarse como gasto operativo, por lo que la dinámica de la Facultad depende principalmente de la generación de ingresos extraordinarios. Las fuentes principales de financiamiento externo son los convenios con organismos públicos y privados, los cursos de educación continua, los proyectos de investigación financiados, y los servicios analíticos, bibliográficos y de asesoría bajo solicitud expresa. Estos fondos complementan los recursos obtenidos mediante la generosa gestión del Patronato de la Facultad de Química.

Resulta indispensable mantener, reforzar y ampliar cada una de las fuentes anteriores, estableciendo la estructura de vinculación adecuada que promueva, negocie, coordine y de seguimiento a las labores de la Facultad con terceros, haciendo hincapié en las transferencias de tecnologías y las formas de difusión del conocimiento alcanzado por sus académicos, que contribuya a mejorar la calidad de vida de los mexicanos, insertando a la Facultad en proyectos de desarrollo y adaptación tecnológica, directamente con usuarios del sector productivo.

## **Objetivo**

Promover y difundir la inserción de la Facultad en proyectos de desarrollo y adaptación tecnológica del sector productivo con el fin de fortalecer, incrementar y diversificar los vínculos que tiene con el exterior mediante transferencias de tecnología, servicios académicos y analíticos, cursos de capacitación y actualización, entre otros, así como aumentar sus fuentes de financiamiento externo.

## **4.1 Proyecto de capacitación y normatividad científico-tecnológica**

### **Objetivo**

Fomentar la cultura de la propiedad intelectual y definir estrategias y políticas científico-tecnológicas que beneficien a la Facultad.

### **Acciones**

- Con apoyo del Patronato de la Facultad, discutir las estrategias y políticas científico-tecnológicas que convienen a la Facultad, considerando las necesidades fundamentales del país.
- Promover y organizar seminarios y cursos dirigidos a la planta académica, en que se comenten y discutan conceptos de innovación, propiedad intelectual, investigación aplicada, desarrollo tecnológico y mecanismos de inserción de los profesores en proyectos de este tipo.
- Fomentar y promover entre los académicos la pertinencia de la oferta de servicios de investigación y tecnología al sector productivo, insertando a su vez la cultura de la propiedad intelectual en términos de patentes, registros de fórmulas y derechos de autor, tanto en nuevos descubrimientos y desarrollos, como en material didáctico.
- Posicionar a la Facultad como generadora o proveedora de tecnología y consultoría en proyectos y programas industriales. Lo anterior permitirá incidir cada vez más en la resolución de problemas que enfrenta la sociedad, logrará establecer grupos multidisciplinarios laborando alrededor de un proyecto común y permitirá la integración de estudiantes, a partir de un problema práctico, que los identifique con su profesión.

### **Metas**

- Lograr que el 10% del personal académico asista a cuando menos un curso al semestre, de temáticas relacionadas con la propiedad intelectual.
- Ofrecer servicios de investigación y tecnología al sector productivo insertando la cultura de la propiedad intelectual.

### **Indicadores**

- Número de cursos de propiedad intelectual impartidos al personal académico por semestre.
- Número de profesores asistentes por semestre.
- Número de patentes registradas en el cuatrienio.

- Número de proyectos y programas industriales proveídos con tecnología y consultoría por parte de la FQ por año.

### **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Consejo Asesor de Investigación  
Consejo Técnico

## **4.2 Proyecto de divulgación de la química y difusión de los servicios que ofrece la Facultad.**

### **Objetivo**

Dar a conocer a la sociedad la importancia de la química y aumentar la cobertura de la difusión de los servicios que ofrece la Facultad para servir a un mayor número de instituciones y usuarios.

### **Acciones**

- Ampliar la difusión de nuestras capacidades en servicios analíticos, bibliográficos, de bioterio y asesoría. Organizar una campaña para posicionar nuestra capacidad de servicios analíticos y de asesoría en el sector productivo.
- Difundir más ampliamente el conocimiento generado dentro de la Facultad, conforme a los cánones universitarios, para informar a la sociedad sobre la importancia de la química y de la generación de conocimientos, productividad y vida académica en las universidades públicas.

### **Metas**

- Que los sectores gubernamental y productivo conozcan los servicios analíticos, bibliográficos, de bioterio y de asesoría que ofrece la Facultad en el período de gestión.
- Informar a la sociedad por diversos medios como programas de radio y televisión, Internet, y sitios web, sobre la importancia de la química y su relación con la vida cotidiana en el período de gestión.

## **Indicadores**

- Número y nombre de las empresas que solicitan servicios analíticos, bibliográficos, de bioterio y de asesoría a la Facultad por año.
- Número y nombre de los medios de difusión a través de los cuales se informa a la sociedad la importancia de la química y número de inserciones.

## **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación  
Unidad de Experimentación Animal  
Departamento de Control Analítico  
Secretaría Académica de Docencia  
Bioterio  
Coordinación de Comunicación  
Secretaría de Extensión Académica

### **4.3 Proyecto de fortalecimiento de la vinculación con el sector productivo**

#### **Objetivo**

Incrementar las posibilidades de desarrollo profesional y de contratación de egresados, a través de la consolidación de las relaciones de las asociaciones estudiantiles con las organizaciones profesionales.

#### **Acciones**

- Estrechar los vínculos con las asociaciones gremiales relacionadas con el sector productivo y promover con ellas la inserción cada vez mayor de nuestras asociaciones estudiantiles.
- Mantener y fortalecer los programas de vinculación con el sector productivo, tales como el *Corredor Laboral*, las estancias académico-profesionales, el Programa de Becarios ANIQ, las Prácticas Profesionales y las Visitas Industriales, entre otros, dada su importancia en la contratación y definición de áreas de desarrollo profesional para nuestros egresados.



## **Metas**

- Lograr una estrecha vinculación de las asociaciones estudiantiles de la FQ con los gremios profesionales en el período de gestión.
- Incrementar en por lo menos un diez por ciento anual, el número de actividades de los programas que vinculan a la Facultad con empresas del sector productivo.

## **Indicadores**

- Número de actividades de vinculación de las asociaciones estudiantiles de la FQ con los gremios profesionales y número de beneficiados por año.
- Número de actividades realizadas por tipo de programa de vinculación y por empresa, así como número de beneficiarios por año.

## **Responsables**

Secretaría de Apoyo Académico  
Asociaciones Estudiantiles

## **4.4 Proyecto de inserción de la Facultad en la cultura de la creación de empresas de corte tecnológico**

### **Objetivo**

Promover la creación de empresas de corte tecnológico.

### **Acciones**

- Discutir al interior de la Facultad y con las autoridades de la Administración Central, la forma en que deberemos insertarnos en la cultura de la creación de empresas de corte tecnológico, *spin offs* y otras formas de asociación al sector productivo, derivadas de la creatividad de nuestros profesores. Conocer los aspectos legales y procedimentales que deberemos cubrir y la forma en que ello beneficiará a los profesores, a la Facultad y a la propia UNAM.

## **Metas**

- Elaboración de un programa para la creación de empresas de corte tecnológico por la Facultad en el período de gestión.

## **Indicadores**

- Porcentaje de avance en la elaboración del programa.

## **Responsables**

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado  
Consejo de Investigación  
Secretaría Administrativa  
Secretaría de Extensión Académica

## **4.5 Proyecto de consolidación de la educación química a distancia**

### **Objetivo**

Incrementar la cobertura y diversidad de los cursos y diplomados a distancia que ofrece la Facultad.

### **Acciones**

- Consolidar las actividades educacionales a distancia, para incrementar la cobertura y diversidad de nuestros cursos y diplomados, tanto individuales como corporativos.

### **Metas**

- Crear al menos un diplomado al año.

### **Indicadores**

- Número de cursos y diplomados creados al año y beneficiarios respecto al año anterior.

### **Responsables**

Secretaría de Extensión Académica  
Secretaría de Planeación e Informática

## **5. Programa de fortalecimiento de la actividad administrativa**

La Facultad cuenta con ocho edificios, incluyendo las sedes en Tacuba y Sisal, Yucatán, y se prevé que su tamaño se incremente en los próximos años, dados los planes de crear otras sedes en Monterrey y en Mérida. El manejo de una infraestructura tan grande, con antigüedades diferenciales no es una tarea fácil. Por otra parte, dar cabida a más de 6 mil estudiantes de licenciatura en las 5 carreras que ofrece, supone intensas actividades de planeación y de servicios diversos por parte del equipo administrativo.

La Facultad ha transitado lentamente hacia la modernidad administrativa, dado que establecer y operar los procedimientos conservando estrictos criterios de calidad, en muchas ocasiones requiere de la adopción de nuevas formas de operación y, particularmente, de una nueva cultura y del completo entendimiento sobre a quién se dirige nuestro trabajo y a quiénes servimos. Los principales trámites escolares, tales como las reinscripciones vía Internet, el llenado de actas electrónicas y varios trámites más son una realidad. Sin embargo, es imperativo avanzar en la implementación de las TIC en los diversos trámites administrativos como ejemplo se puede citar el que los académicos puedan hacer el seguimiento continuo de sus gastos por proyecto por vía electrónica.

Así mismo, una de las funciones centrales de la Secretaría Administrativa consiste en establecer una buena comunicación con las delegaciones sindicales, manteniendo una convivencia sana entre la comunidad de la Facultad. Es vital mantener y fomentar la cultura del entendimiento, para consolidar proyectos y programas, respetando los derechos expresados en los contratos colectivos de trabajo, tanto del personal administrativo como del académico.

Si bien se han concretado múltiples adecuaciones para contender con la problemática de limitación de espacios y mantenimiento de construcciones con alrededor de 60 años de vida, incluidos el remozamiento y equipamiento de aulas y laboratorios, la demanda sigue siendo creciente y será necesario encontrar procedimientos más eficaces, siempre con el apoyo de la Administración Central.

## **Objetivo**

Continuar la modernización de la administración de la Facultad conforme a la legislación de transparencia que rige a la administración universitaria y la cultura de servicio a quienes son su razón de ser: los estudiantes. Así mismo, atender la demanda creciente de espacios y el mantenimiento de la infraestructura inmobiliaria y equipamiento existentes. Todo esto manteniendo y fomentando la cultura de la negociación para consolidar proyectos y programas, respetando los derechos del personal administrativo y académico.

### **5.1 Proyecto de simplificación administrativa y promoción de la gestión electrónica**

#### **Objetivo**

Hacer uso intensivo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para simplificar y agilizar los trámites académico-administrativos.

## **Acciones**

- Implementar un sistema de gestión administrativa que interconecte y homologue la operación de las diversas áreas de la Secretaría Administrativa.
- Continuar la modernización de los diferentes trámites académico-administrativos conforme a los lineamientos universitarios y nacionales.
- Promover la sustitución de trámites administrativos en papel, por la gestión electrónica, en todos sus niveles.
- Impartir cursos *ad hoc* dirigidos al personal administrativo, que les proporcione herramientas modernas.

## **Metas**

- Implementación de un sistema de gestión administrativa en la Secretaría Administrativa en el transcurso del año 2012.
- Establecer un programa anual de capacitación en TIC del personal administrativo.

## **Indicadores**

- Porcentaje del sistema de gestión administrativa implementado.
- Cursos de capacitación en TIC impartidos en el año/ cursos de capacitación en TIC programados en el año.

## **Responsables**

Secretaría Administrativa

## **5.2 Proyecto de mantenimiento y renovación de la infraestructura física**

### **Objetivo**

Lograr con el apoyo de la Administración Central, la funcionalidad de las áreas de trabajo que conforman la Facultad, tomando en consideración factores importantes como: higiene, seguridad y luminosidad en los espacios físicos que coadyuven al mejor desempeño de las actividades de los trabajadores académicos y administrativos y de los alumnos.

## **Acciones**

- Llevar a cabo proyectos semestrales de mantenimiento y renovación de la infraestructura física, particularmente en aquellos sitios en que exista incomodidad para trabajar o riesgo en cuanto a la seguridad e higiene de las personas.
- Concluir la segunda fase de adaptación y renovación del Edificio F (antiguo IIB), y las adecuaciones de las aulas en los edificios D y E. Adecuar la sede de Tacuba para cursos de Educación Continua y oficinas de Gestión y Desarrollo Tecnológico.
- Realizar una remodelación general del sistema de bibliotecas de la Facultad, para ofrecer las mejores condiciones para un servicio de mayor calidad, moderno y eficiente. Todo ello, apoyándose en las distintas instancias de la Administración Central.

## **Metas**

- Revisar cuando menos dos veces al año todas las áreas que conforman la infraestructura física de la Facultad y documentar las prioridades y diagnósticos para llevar a cabo proyectos semestrales de renovación.
- Lograr cero accidentes en las instalaciones de la Facultad, de forma permanente.
- Terminar los trabajos de renovación del Edificio F antes de mayo del 2012.
- Remodelación del Edificio Río de la Loza del Conjunto G (Tacuba) durante 2012.

## **Indicadores**

- Número de proyectos de mantenimiento y renovación que se hicieron en el año/ número de proyectos de mantenimiento y renovación programados en el año.
- Porcentaje de los trabajos de renovación del edificio F alcanzado.
- Número de accidentes registrados en el año / número de accidentes registrados el año anterior.

## **Responsables**

Secretaría Administrativa  
Secretaría de Apoyo Académico

## **Consideraciones finales**

La Facultad de Química cumple con diversos cometidos, armonizando los esfuerzos de académicos, estudiantes, académico-administrativos y personal administrativo de base y de confianza. Se trata de una gran familia en la que, diariamente, todos tienen una importante función que desempeñar.

Si bien los objetivos de nuestra dependencia suelen ser alcanzados plenamente, las autoridades deben guiar con claridad, honradez y vocación de servicio los diversos esfuerzos, para que las actividades se desarrollen bajo las mejores condiciones y en respeto pleno de la Legislación Universitaria.