

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

**Plan de Desarrollo
2015-2019**



Contenido

Presentación	3
Misión y Visión	6
Diagnóstico FODA	7
Líneas rectoras de la Universidad	16
Programas prioritarios y proyectos de la Facultad de Química	19
1. Programa de Fortalecimiento de la Licenciatura	21
2. Programa de Fortalecimiento de la investigación y el posgrado	36
3. Programa de Fortalecimiento de la planta académica	42
4. Programa de vinculación y financiamiento	48
5. Programa de Fortalecimiento de la Actividad administrativa	58
Consideraciones finales	64



Presentación

La Facultad de Química es una entidad compleja que, además de realizar las funciones sustantivas que establece la Universidad: la docencia, la investigación y la difusión, ha venido incrementando progresivamente su vinculación con el sector productivo.

La atención que brinda a más de 7 mil alumnos distribuidos en cinco licenciaturas y a alrededor de 500 estudiantes adscritos a alguno de los diferentes programas de posgrado representa una labor docente particularmente intensa, habida cuenta que los educandos pasan la mayor parte del tiempo en el laboratorio, desarrollando prácticas, ejercicios experimentales y numerosos proyectos, labores que requieren el apoyo puntual y diversificado de material, reactivos y equipos mayores y menores.

El insuficiente nivel académico con que ingresan anualmente a la Licenciatura dos terceras partes de los aproximadamente mil 400 alumnos ha requerido abrir una mayor cantidad de grupos o lugares en los programas y subprogramas remediales que pretenden incrementar el avance escolar y los índices de egreso.

La prolongada permanencia del alumnado dentro de los laboratorios y las aulas, les impide realizar alguna otra actividad que pudiera ser remunerada, a fin de darles soporte durante los años destinados a su graduación. En tal sentido, la Facultad ha debido llevar a cabo mayores esfuerzos para incrementar las becas alimentarias, las becas de transportación y las que permiten el aprendizaje del inglés a los alumnos. Todo lo anterior, al margen de que existen las becas externas al plantel, que benefician a otra parte de la población estudiantil.



La investigación de calidad, característica del personal de carrera, también requiere que los diversos grupos de trabajo sean apoyados con recursos y mantenimiento preventivo de equipo pero, sobre todo, con adquisiciones prontas y eficaces, lo cual se complica cuando, como ha sucedido recientemente, se dictan nuevas y más intrincadas normas para el control presupuestal por parte de la Secretaría de Hacienda. Además, el hecho de que el 93% del presupuesto institucional deba destinarse a salarios y prestaciones, engrandece el carácter de indispensables de los recursos provenientes de ingresos extraordinarios, sin los cuales no se podría operar en la Licenciatura y la investigación.

Actualmente, la Facultad cuenta con una mayor cantidad de espacios para docencia e investigación y recreación, ejercicio físico y esparcimiento, todo lo cual, en conjunto, exige grandes esfuerzos en cuanto a su administración, ya que las distintas áreas están distribuidas en diferentes sedes, incluyendo a varias que se encuentran fuera de Ciudad Universitaria: en Tacuba, Ciudad de México; Monterrey, Nuevo León, y Sisal y Mérida, en Yucatán.

El trabajo colegiado de los académicos se ha venido incrementando de manera importante, impactando muy positivamente en la calidad de la enseñanza, en la revisión de la pertinencia de los planes de estudio, en la contratación de nuevos profesores, en el diseño de mejores ejercicios práctico-experimentales, en el uso de las nuevas tecnologías, en el diseño de mejores herramientas de evaluación de los alumnos y de los propios profesores, etc.

La Facultad se ha distinguido por su liderazgo académico; sin embargo, no se encuentra exenta de las variaciones que impactan a los ámbitos económicos y productivos del país. La nueva situación de PEMEX se ha traducido en la disminución de los servicios remunerados que se le prestaban, lo que acrecienta la condición de imprescindible de la vinculación de esta dependencia con los sectores



productivos, públicos y privados, para lograr beneficios mutuos basados en desarrollos científicos y tecnológicos.

El trabajo realizado hasta la pasada administración se refleja claramente en diversos proyectos y en los logros alcanzados. Por su parte, el presente Plan de Desarrollo contempla nuevos proyectos que se suman a los que vienen funcionando eficazmente, y la consolidación y fortalecimiento de los que han proporcionado buenos resultados, cuidando que la Facultad continúe su crecimiento como una instancia académica líder que forma a los mejores profesionistas y posgraduados del país al que se debe.



Misión y Visión

Misión

Formar profesionales de excelencia con amplias capacidades en ciencia y tecnología químicas, comprometidos con aportar valor a la sociedad, en el marco del desarrollo sustentable del país.

Visión

Ser reconocida como la Facultad líder en la enseñanza de la Química por la formación de profesionales y la generación de conocimiento, nuevas tecnologías y patentes, con el propósito de contribuir en los planes de desarrollo del país.



Diagnóstico FODA. Licenciatura

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Planes de estudio acreditados.</p> <p>Planta académica de alto nivel.</p> <p>Programa de Apoyo al Primer Ingreso, que incluye los subprogramas de Tutorías, Asesorías, Talleres de Matemáticas básicas y de Física, así como cursos intersemestrales.</p> <p>Se cuenta con cursos intersemestrales para asignaturas con alto índice de reprobación.</p> <p>Aplicación de Exámenes Departamentales en las asignaturas obligatorias.</p> <p>Evaluación de la función docente por parte de los alumnos.</p> <p>Participación colegiada del personal académico en los temas y decisiones de mayor impacto.</p> <p>Modernización de nuestras instalaciones.</p> <p>Programa de Becas que favorece la permanencia y evita el abandono escolar:</p> <p>Programas de Becas Internas: <i>Apoyo Alimentario</i>, <i>Profesores Pro-Alumnos</i>, y para estudiantes de la Carrera de Ingeniería Química Metalúrgica (GoldCorp) e inglés.</p> <p>Programa de becas externas: económicas Institucionales y Federales a estudiantes de mejor desempeño y bajos recursos económicos.</p> <p>Equipamiento adecuado para la docencia experimental.</p>	<p>Revisión y actualización permanente de los planes y programas de estudio.</p> <p>Intensificar los apoyos estudiantiles a través de programas de captación de recursos provenientes de los sectores productivo y de servicios.</p> <p>Identificar asignaturas que representen dificultad en la trayectoria escolar de los estudiantes.</p> <p>Impulsar el uso de nuevos métodos educativos basados en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).</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>Diseñar e instrumentar un programa que refuerce las capacidades de desarrollo personal en los alumnos.</p> <p>Fortalecer y ampliar el <i>Programa de Apoyo Alimentario</i>, y de apoyo a transporte.</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>Estudiantes de primer ingreso con una preparación previa muy heterogénea en las asignaturas de Matemáticas, Física, Química e inglés.</p> <p>Falta de infraestructura adecuada en el Departamento de Idiomas.</p> <p>Limitación en el uso de herramientas informáticas por parte de profesores y alumnos.</p> <p>Poco desarrollo de capacidades de coordinación y trabajo en grupo, liderazgo, confianza y autoestima de los estudiantes y egresados.</p> <p>Limitación de materiales de multimedia de apoyo en la enseñanza.</p> <p>Insuficiencia en la infraestructura física para enfrentar el constante aumento de la matrícula escolar.</p> <p>Lento recambio en el equipo que se utiliza en los laboratorios de enseñanza.</p> <p>Envejecimiento de la planta académica.</p> <p>Baja eficiencia terminal de las carreras de Química, Ingeniería Química Metalúrgica y Química de Alimentos.</p> <p>Carencia de un nombramiento adecuado para la contratación de profesores dedicados exclusivamente a la docencia de Licenciatura.</p>	<p>Deserción de estudiantes con alto potencial debido a la falta de recursos económicos.</p> <p>Problemas sociales como el consumo de drogas y alcohol, abusos físicos y psicológicos.</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 dentro y fuera del campus universitario.</p> <p>Pérdida de oportunidades laborales por bajo dominio del idioma inglés.</p>



<p>Comunicación directa con los padres de los alumnos que permite compartir la responsabilidad de la formación integral de sus hijos.</p> <p>Aumento de becas a alumnos, y participación en programas de movilidad en el país y en el extranjero.</p> <p>Proyectos apoyados por el Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), por el Programa de Apoyo a la Licenciatura (PAL) y a través de ingresos extraordinarios.</p> <p>Captación de alumnos destacados del bachillerato y participantes de las Olimpiadas de la Química.</p> <p>Consolidación de la formación integral del alumnado a través de un programa permanente de actividades extracurriculares: académicas, deportivas, recreativas, culturales y de idiomas.</p> <p>Incremento de egresados y de titulados, así como de titulados por Alto Nivel Académico.</p> <p>Participación activa de las asociaciones estudiantiles en la formación profesional de los alumnos de 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.</p> <p>Vínculo con empresas: incremento en la participación en el programa de becarios en entrenamiento.</p> <p>Oficina de Vinculación con Egresados.</p> <p>Departamento de Idiomas.</p> <p>Facultad como sede certificadora del TOEFL.</p>	<p>Favorecer la participación de los estudiantes de las cinco carreras en actividades académicas y de formación complementaria, que permitan un acercamiento al campo laboral.</p> <p>Incrementar el número de donadores del Programa de Becas Internas, para beneficiar a un mayor número de estudiantes en condiciones económicas desfavorables.</p> <p>Fortalecer los vínculos con las diferentes generaciones de egresados, con el objetivo de recuperar su experiencia laboral y reforzar la formación profesional de los estudiantes de las cinco carreras.</p> <p>Impulsar la formación y actualización de los profesores de idiomas, para fungir como profesores presenciales y virtuales.</p> <p>Impulsar alternativas para incrementar el dominio del idioma inglés (cursos en línea, apoyo entre pares).</p> <p>Impulsar la certificación del idioma inglés de los alumnos de las licenciaturas y posgrados.</p> <p>Mayor participación de la comunidad estudiantil en las actividades de formación integral.</p>	<p>Análisis insuficiente de los resultados obtenidos en exámenes de diagnóstico y departamentales.</p>	
---	--	--	--



Diagnóstico FODA. Investigación y Posgrado

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Investigación de calidad, equiparable a la de los mejores institutos de la UNAM y otras entidades académicas del país y del extranjero.</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>Laboratorios de servicios de investigación y otros servicios acreditados.</p> <p>Plantilla de investigadores con numerosas y diversas especialidades asociadas a la Química, con investigación apoyada por una infraestructura técnica y de equipos sofisticados de vanguardia.</p> <p>Fortalecimiento regional de la Facultad a través de unidades foráneas, como la Unidad Académica en Sisal, y el Parque Científico y Tecnológico en Mérida, Yucatán; el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT) en Monterrey.</p>	<p>Influir en la generación y el desarrollo de nuevos grupos de investigación en el país.</p> <p>Participar en el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de la investigación científica en nuestro país.</p> <p>Incrementar el número de unidades de investigación y servicios acreditados.</p> <p>Promover la investigación y el posgrado desde la licenciatura.</p> <p>Crear o fortalecer grupos de investigadores que promueven su acercamiento a través de reuniones que conjuntan grupos multidisciplinarios.</p> <p>Implementar la cultura de creatividad científica y tecnológica, que genere prototipos de productos con un alto potencial para ser transferidos a la industria.</p> <p>Promover la creación de especialidades y maestrías de alto impacto para la sociedad.</p>	<p>La persistencia del trabajo individual o en grupos de colaboración pequeños y cerrados, bajo la conducción de un profesor que funge como líder académico.</p> <p>Una minoría de los estudiantes de licenciatura considera cursar estudios de posgrado.</p> <p>La vinculación en proyectos de investigación con el sector productivo aún es intermitente.</p> <p>Envejecimiento notable de la planta académica en investigación.</p> <p>Baja solicitud de registros de protección de la propiedad intelectual.</p>	<p>El Estado y la sociedad no reconocen a la investigación como una necesidad para el desarrollo.</p> <p>Gran competencia por los recursos destinados a la investigación, por la participación de instituciones y centros del país, tanto públicos como privados, en las convocatorias de apoyo.</p> <p>La posibilidad de una menor asignación de recursos a la investigación por parte del Gobierno Federal.</p> <p>La pérdida de investigadores de alto nivel que se establecen en el extranjero.</p> <p>Ausencia de una política nacional de desarrollo científico, tecnológico e industrial.</p> <p>Selección inadecuada de los profesores que se contraten para trascender el problema del envejecimiento de la planta académica.</p>



<p>El financiamiento de la investigación es importante, destacando como fuentes el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT). Asimismo, se asignan ingresos extraordinarios de la FQ a la investigación, a través del Programa de Apoyo a la Investigación y el Posgrado (PAIP), 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 Iberoamérica.</p> <p>Producción de animales de laboratorio de óptima calidad, para la FQ e instituciones públicas y privadas.</p> <p>Servicios analíticos de alta calidad y con equipos de vanguardia como apoyo en las labores de investigación y a la industria.</p> <p>Participación exitosa en Convocatorias de financiamiento de proyectos de investigación básica y aplicada.</p>	<p>Renovación permanente de los equipos de 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>Contratación de profesores para la realización de investigación multidisciplinaria.</p> <p>Promoción de grupos multidisciplinarios de investigación para la participación en convocatorias que atienden problemas sectoriales.</p>		
--	--	--	--



Diagnóstico FODA. Planta Académica

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Participación del personal académico en la generación de un ambiente laboral de calidad, enriquecedor de la vida colegiada.</p> <p>Organización regular de eventos académicos, como seminarios departamentales e institucionales, talleres y conferencias, donde interactúan y se encuentran implicados los profesores de la Facultad.</p> <p>Más del 90% de los académicos que imparten clases a nivel licenciatura son evaluados como muy buenos por los estudiantes y más de la mitad cuenta con estudios de posgrado.</p> <p>Balance adecuado de profesores con experiencia laboral en la industria y académicos que realizan investigación.</p> <p>Académicos de la Facultad de Química que realizan investigación están incorporados al SNI y mantienen a la Facultad en los primeros lugares de publicaciones en la UNAM de artículos editados en revistas de alto impacto.</p> <p>Los laboratorios de investigación, reciben alumnos en estancias intersemestrales, estancias terminales, elaboración de tesis e intercambio nacional e internacional.</p>	<p>Contar con un sistema de Evaluación integral del desempeño docente.</p> <p>Consolidar el trabajo de la planta académica mediante procesos de evaluación y decisiones colegiadas.</p> <p>Integrar a los profesores en los proyectos basados en el uso de las TIC.</p> <p>Continuar con la incorporación de los nuevos profesores contratados para actividades docentes y de investigación aplicada.</p>	<p>Promedio de edad de la planta académica superior a lo deseable.</p> <p>No contar con una norma adecuada para la evaluación del trabajo docente.</p> <p>Falta de mecanismos que propicien una movilidad académica intensa.</p> <p>Falta cultura entre los profesores de la Facultad para intercambiar experiencias pedagógicas.</p> <p>Hay resistencia a emplear las nuevas tecnologías en la actividad docente.</p> <p>No hay una participación regular en la formación docente en educación media superior que incida en los planes de estudio de Química de los niveles medio y medio superior de la UNAM.</p> <p>La Facultad ya no cuenta con espacio para incorporar nuevos profesores a las diferentes áreas de investigación.</p>	<p>La situación económica del país impide que los profesores tomen la decisión de solicitar la jubilación.</p> <p>Los jóvenes recién egresados de los posgrados tienen pocas oportunidades de integrarse a las actividades académicas.</p> <p>Profesores jóvenes están considerando el trabajo en universidades extranjeras como una mejor opción.</p>



<p>La planta docente de la Facultad de Química, participa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -la generación de materiales didácticos evaluados por el Comité Editorial, -los programas de tutorías atienden al 100% de los estudiantes de primer ingreso y becarios, -los programas de vinculación e intercambio, -la organización y entrenamiento de alumnos de las Olimpiadas de Química del DF y Nacional, -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>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>			
--	--	--	--



Diagnóstico FODA. Vinculación y Financiamiento

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Contar con una buena oferta de actividades de extensión académica ofrecidas por la Facultad.</p> <p>Vinculación continua a través de convenios con el sector educativo y empresarial para la impartición de cursos de actualización en diferentes niveles.</p> <p>Impartición de maestrías profesionalizantes.</p> <p>Tener un Patronato que apoya de manera eficiente a las actividades de vinculación con empresas.</p> <p>Disponer de infraestructura para labores sustantivas de vinculación.</p> <p>La Unidad de Vinculación de la Química para la transferencia de tecnologías y desarrollos al sector privado.</p> <p>Una Oficina de Vinculación con Egresados.</p> <p>Se desarrollan líneas de investigación y Proyectos <i>Semilla</i> y se promueven las solicitudes de patente con posibilidades de ser transferidas al sector productivo.</p> <p>Unidades de servicio acreditadas y certificadas, reconocidas por diversos sectores productivos.</p>	<p>Difusión de las capacidades de la Facultad de Química hacia los sectores productivo, gubernamental y social, enfatizando su impacto en el desarrollo de México.</p> <p>Fortalecer vínculos con las asociaciones gremiales y cámaras industriales de la Química, para realizar, a partir de convenios, diversos proyectos conjuntos que resulten en aplicaciones directas.</p> <p>Diversificar la investigación aplicada de la Facultad para atender otros nichos de los sectores productivos.</p> <p>Promover a través de los canales de vinculación (UVQ y CID) los servicios de alta especialización y calidad de la Facultad.</p> <p>Capacitación del personal académico en tópicos de propiedad intelectual, investigación aplicada y desarrollos tecnológicos.</p> <p>Impulsar la educación a distancia mediante la impartición de diplomados y</p>	<p>Captación insuficiente de proyectos contratados con el sector productivo, público y privado.</p> <p>Bajo impacto de la difusión de las actividades de la Facultad de Química, al interior de la UNAM como a nivel nacional.</p> <p>Falta de un instrumento que homologue los criterios de cotización y gestión de proyectos contratados.</p> <p>Reducida comunicación con los egresados de la Facultad.</p> <p>Carencia de personal de gestoría y representación en la captación y mediación de proyectos.</p>	<p>La situación económica del país y la caída de la actividad industrial ha causado una disminución en el número de convenios, con la consecuente disminución de recursos extraordinarios para la Facultad.</p> <p>Una eventual disminución de los servicios contratados pondría en desventaja la actividad académica de la Facultad, habida cuenta 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>



<p>Constante vinculación académica a través de convenios con otras entidades de la UNAM, Centros de investigación e Instituciones de Educación Superior.</p> <p>Desarrollo de servicios, desarrollos tecnológicos y proyectos de investigación financiados por fondos federales y proyectos en colaboración con empresas.</p>	<p> cursos en línea, orientados a la actualización docente y la educación continua.</p> <p>Generar un proyecto de difusión de la Química para promover las carreras que se imparten en la Facultad entre los alumnos en el nivel medio superior de la UNAM y escuelas incorporadas.</p> <p>Crear mecanismos para insertar a la Facultad en la generación de empresas de corte tecnológico.</p>		
---	--	--	--



Diagnóstico FODA. Actividad Administrativa

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Se cuenta con un sistema de consulta transparente de los recursos de diversas fuentes que se administran en la Facultad.</p> <p>Además de los espacios de uso académico, se tienen espacios adecuados para actividades recreativas, deportivas culturales que coadyuven a la formación integral.</p> <p>Se incrementó y modernizó el parque vehicular del proyecto <i>Quimibús</i>.</p> <p>Se cuenta con talleres de servicios con personal capacitado en labores de mantenimiento.</p> <p>Se consolidó la Coordinación de Protección Civil.</p> <p>La Facultad de Química participa activamente en el Sistema de Gestión de Calidad de la administración de la UNAM.</p>	<p>Aumentar las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y equipamiento de la Facultad de Química.</p> <p>Promover e incrementar actividades en materia de Protección Civil con la participación de la comunidad de la Facultad de Química.</p> <p>Fortalecer la capacitación del personal administrativo en las áreas técnicas respectivas y en la cultura del servicio.</p>	<p>Deficiencias en el seguimiento de servicios proporcionados.</p> <p>Falta de entrenamiento del personal académico y administrativo para la aplicación de protocolos de seguridad.</p> <p>Poca atención a los efectos derivados de los cambios frecuentes de la normatividad y procedimientos administrativos por parte del sector académico.</p> <p>Desacuerdos frecuentes entre los sectores académico y administrativo sindicalizado.</p>	<p>Cambio continuo de la normatividad y los procedimientos administrativos y poca claridad en su formulación.</p> <p>Recortes inesperados al presupuesto operativo de la Facultad.</p> <p>Insuficiencia presupuestaria para el mantenimiento preventivo y correctivo.</p>



Líneas rectoras de la Universidad

En concordancia con el Plan de Desarrollo de la Universidad 2011-2015, que atiende las tareas sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura, y responde a los retos institucionales a través de 16 líneas rectoras distribuidas en las seis áreas sustantivas que conforman el programa de trabajo, la Facultad de Química ha establecido sus programas prioritarios que conforman el propio Plan de Desarrollo de la dependencia para el periodo 2015-2019, tal como se muestra en la matriz con 15 de dichas líneas.

Áreas	Líneas rectoras	Programas prioritarios de la Facultad de Química				
		Licenciatura	Investigación y posgrado	Planta Académica	Vinculación y financiamiento	Administración
Docencia	1. Mejorar la calidad y pertinencia de los programas de formación de los alumnos de la UNAM e incrementar la equidad en el acceso a aquellos métodos, tecnologías y elementos que favorezcan su preparación y desempeño.	X	X	X		
	2. Fortalecer el bachillerato de la UNAM y su articulación con los otros niveles de estudio.	X		X		
	3. Consolidar el proceso de reforma de la licenciatura y asegurar la puesta en práctica de un proyecto de reforma curricular, al tiempo que se utilizan a plenitud las tecnologías disponibles para aumentar la cobertura, mejorar la eficiencia terminal y elevar la calidad de los egresados.	X		X		X
	4. Incrementar la cobertura, la calidad y la pertinencia de los programas de posgrado, al igual que la eficiencia terminal de este nivel.		X	X		



	5. Ampliar y diversificar la oferta educativa de la UNAM, tanto en los programas de formación profesional como en los campos de la educación continua, la actualización profesional y la capacitación para el trabajo, mediante el impulso y la consolidación de las modalidades en línea y a distancia.	X		X	X	
Personal académico	7. Poner en operación un programa de formación y superación del personal académico que contemple el rejuvenecimiento de la planta académica, un programa de retiro voluntario, el análisis y replanteamiento de los procesos de evaluación y reconocimiento del trabajo académico y la aprobación del nuevo Estatuto del Personal Académico a partir de la propuesta elaborada por el Claustro integrado con ese propósito.			X		
Investigación	8. Consolidar la posición de vanguardia de la investigación universitaria en todas las áreas, tipos y niveles en la que se lleva a efecto, e incrementar su vinculación con los asuntos y problemas prioritarios para el desarrollo nacional, lo que implicará mejorar su calidad y productividad y propiciar una mayor proyección internacional. Fortalecer el trabajo y la proyección de las humanidades, las ciencias sociales y los programas universitarios.		X		X	
Difusión y extensión	9. Fortalecer la difusión de la cultura y la formación cultural de los universitarios, al tiempo que se consolida el programa profesional y se promueve el surgimiento y desarrollo de nuevos valores.	X	X	X	X	X
Vinculación y proyección	10. Incrementar la proyección internacional de la UNAM mediante el aumento sustancial en el número de intercambios de académicos y alumnos, al igual que a través del establecimiento de redes y programas de colaboración.	X	X	X	X	
	11. Promover la proyección nacional de la UNAM, lo que implicará el diseño y puesta en marcha de un programa de	X	X	X	X	



	colaboración e intercambio académico con las instituciones públicas estatales que fortalezca la presencia y participación de nuestra casa de estudios en todas las entidades federativas.					
	12. Fortalecer la vinculación del trabajo de los universitarios con los sectores productivos, empresarial, público y social.	X	X	X	X	
Gestión y administración	13. Modernizar y simplificar el quehacer universitario y analizar la viabilidad de contar con una nueva organización que asegure una descentralización efectiva de los programas y los procesos universitarios.					X
	14. Mejorar las condiciones de trabajo, seguridad y bienestar de la comunidad universitaria.	X	X	X		X
	15. Fortalecer la estructura de gobierno de la UNAM, consolidar los cambios realizados al Estatuto General y completar la elaboración de normas secundarias que resulten necesarias.	X	X	X	X	X
	16. Organizar un sistema integral de planeación y evaluación del trabajo de los universitarios y asegurar que una parte significativa del mismo y sus productos esté en línea y con acceso abierto.	X	X	X	X	X



Programas prioritarios y proyectos de la Facultad de Química

Programa	Proyectos
1. Licenciatura	1.1 Proyecto de mejora continua del desempeño escolar a través de los programas de apoyo y superación.
	1.2 Proyecto de equipamiento de laboratorios y la modernización de los ejercicios práctico-experimentales.
	1.3 Proyecto de integración curricular de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
	1.4 Proyecto de reacreditación de las carreras (2016-2017).
	1.5 Proyecto de fomento a la movilidad estudiantil.
	1.6 Proyecto de fomento al desarrollo personal, valor profesional y formación integral de los estudiantes.
	1.7 Proyecto de diversificación del servicio social.
	1.8 Proyecto de apoyo a la titulación oportuna en la licenciatura.
	1.9 Proyecto de fomento al trabajo colegiado y apoyo académico.
	1.10 Proyecto de interactividad con institutos y centros UNAM.
	1.11 Proyecto de integración de una nueva licenciatura en interacción con un instituto de investigación.
2. Investigación y Posgrado	2.1 Proyecto de promoción de la investigación y el posgrado en la licenciatura.
	2.2 Proyecto de fomento a la graduación oportuna en el posgrado.
	2.3 Proyecto de fomento al trabajo grupal multidisciplinario y a la extensión de la cultura química.
	2.4 Proyecto de fortalecimiento de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAII).
3. Planta Académica	3.1 Proyecto de superación académica sobre aspectos didácticos y fortalecimiento de las TIC.
	3.2 Proyecto de formación de tutores para la enseñanza del inglés a través de las TIC.
	3.3 Proyecto de evaluación de desempeño docente vía electrónica.
	3.4 Proyecto de rejuvenecimiento y crecimiento de la planta académica de tiempo completo.
	3.5 Proyecto de integración de personal de apoyo a la docencia.
4. Vinculación y Financiamiento	4.1 Proyecto de capacitación y normatividad científico-tecnológica.
	4.2 Proyecto de fomento a la gestión tecnológica.
	4.3 Proyecto de divulgación de actividades y difusión de los servicios que ofrece la Facultad de Química.
	4.4 Proyecto de participación de las asociaciones estudiantiles en las actividades de vinculación con el sector productivo.



	4.5 Proyecto de consolidación de la educación química a distancia.
	4.6 Proyecto de Internacionalización de la Educación Continua de la Facultad de Química.
	4.7 Proyecto de vinculación con egresados.
	4.8 Proyecto de orientación vocacional para la vinculación con el bachillerato universitario y escuelas incorporadas.
	4.9 Proyecto de inserción de la Facultad en la cultura de la creación de empresas de corte tecnológico.
5. Administración	5.1 Proyecto de simplificación administrativa y promoción de la gestión electrónica.
	5.2 Proyecto de mejoramiento en la organización y control de los servicios.
	5.3 Proyecto de mantenimiento y renovación de la infraestructura física.
	5.4 Proyecto de difusión y concientización de la cultura de Protección Civil.





1. Programa de Fortalecimiento de la Licenciatura

La razón de ser de la Facultad es la formación integral de los estudiantes. El número creciente de la matrícula de Licenciatura en los últimos años repercute en mayores necesidades de apoyos, de espacios físicos y de equipo, así como de profesores capacitados, entre otros rubros.

Para proporcionar a los alumnos una formación profesional sólida a través de carreras reacreditadas, que les permita aplicar efectivamente, en diferentes contextos, sus conocimientos en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, mediante programas de estudio actualizados, aulas y laboratorios equipados y profesores capacitados, su inserción al campo de la investigación y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se contempla el fortalecimiento de aquellos proyectos que han demostrado repercuten positivamente en el desempeño académico y la formación integral de los estudiantes, y la generación de otros para el logro de los objetivos.

En este periodo, además de la reacreditación de las cinco carreras, se enfocarán esfuerzos para lograr una mayor incorporación de las TIC a las estrategias de enseñanza, promover las acciones de vinculación con el exterior y brindar mayores oportunidades a los estudiantes y egresados de la Facultad.



1.1 Proyecto de mejora continua del desempeño escolar a través de los programas de apoyo y superación

Objetivo

Mejorar y fortalecer los programas de apoyo académico que favorecen el desempeño de los estudiantes, identificando las áreas en las que se requiera una mejora académica.

Acciones

- Fortalecer los cursos intensivos intersemestrales de regularización estudiantil, incorporando las materias con elevados índices de reprobación.
- Fortalecer los talleres de Matemáticas y de otras asignaturas, como la Física, así como las asesorías personalizadas en las materias de los primeros semestres.
- Reforzar los programas de becas alimentarias y Profesores Pro-alumnos “*Bob*” *Jonhson*, incrementando los apoyos económicos obtenidos por parte de la Facultad, de la Fundación UNAM y del Patronato de la FQ.
- Incrementar el número de becas en aprendizaje del idioma inglés.
- Continuar con la aplicación del examen médico automatizado (EMA) a alumnos de primer ingreso y egreso.
- Dar seguimiento sistemático a los resultados y, de ser necesario, reestructurar las metas y acciones.

Metas

- Incrementar en un 10 por ciento el número de estudiantes que aprueban las cinco asignaturas del primer semestre en el periodo de cuatro años.
- Reducir en un 10 por ciento el número de estudiantes no aprobados en asignaturas con alto índice de reprobación en el periodo de cuatro años.
- Mantener el número de becas alimentarias e incrementar las Pro-Alumnos al menos en un 10 por ciento, durante el periodo de gestión.
- Incrementar en un 10 por ciento el número de becas de aprendizaje del idioma inglés en el periodo de gestión.



- Aplicar a la totalidad de alumnos de nuevo ingreso y a los alumnos que egresan el EMA, en el periodo de gestión.

Indicadores

- Porcentajes de estudiantes que aprueban las asignaturas de primer semestre antes y después de los cursos intersemestrales.
- Porcentaje de reducción de estudiantes que no han logrado aprobar asignaturas de alto índice de reprobación por semestre con respecto al año anterior.
- Porcentaje de acreditación en los cursos intersemestrales, por materia y periodo.
- Número de becas internas proporcionadas a los alumnos en el año actual respecto al año anterior.
- Número de becas otorgadas para el aprendizaje del idioma inglés en el año actual respecto al año anterior.
- Porcentaje de alumnos de nuevo ingreso a los que se aplicó el EMA con respecto al año anterior.
- Porcentaje de alumnos que egresan a los que se aplicó el EMA con respecto al año anterior.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Secretaría de Apoyo Académico.

Coordinación de Asuntos Escolares.

1.2 Proyecto de equipamiento de laboratorios y modernización de los ejercicios práctico-experimentales

Objetivo

Incrementar el número de ejercicios práctico-experimentales que responden a las necesidades actuales de formación integral de los estudiantes con el apoyo de mejores equipos y técnicas de enseñanza.



Acciones

- Establecer en cada departamento un esquema de revisión y actualización de ejercicios práctico-experimentales para todas las asignaturas que así lo requieren.
- Consolidar los grupos colegiados que definan los objetivos a alcanzar en cada asignatura teórico-experimental.
- Equipar al menos a los laboratorios del tronco común para las prácticas o ejercicios prácticos.

Metas

- Concluir durante el periodo de gestión actual con la revisión de todos los ejercicios práctico-experimentales en las asignaturas que así lo requieran.
- Adquirir el equipo adecuado y suficiente para la modernización de los laboratorios de Licenciatura, derivado del análisis, discusión y propuesta de los grupos colegiados, realizadas durante el periodo de gestión.

Indicadores

- Porcentaje de ejercicios práctico-experimentales que cuentan con equipo suficiente y adecuado para su realización.
- Porcentaje de asignaturas experimentales y teórico-prácticas por departamento con los ejercicios práctico-experimentales revisados.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.
Departamentos académicos.

1.3 Proyecto de integración curricular de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Objetivo

Promover e incrementar el uso de las TIC en las labores docentes de la Facultad de Química.



Acciones

- Mantener la infraestructura en equipo y redes en los niveles que aseguren la cobertura al total de la población académica de la Facultad de Química.
- Revisar, actualizar e incrementar los bancos de reactivos para exámenes departamentales en línea en todas las asignaturas.
- Organizar cursos de capacitación para profesores enfocados en el uso de las TIC en la docencia.
- Generar propuestas de integración de las TIC en diversas asignaturas.
- Desarrollar materiales electrónicos de apoyo para asignaturas de alto índice de reprobación y promover el uso de la plataforma virtual de aprendizaje como herramienta de gestión.
- Integrar asignaturas teóricas al modelo virtual, eligiendo algunas en semestres avanzados.

Metas

- Actualizar anualmente el 15 por ciento los equipos de cómputo disponibles en los espacios SICA (Salón Inteligente de Cómputo Académico).
- Mantener los equipos de videoproyección y las pantallas en el 100 por ciento de los salones de clase en perfecto estado.
- Mantener en un 100 por ciento el funcionamiento del equipo de red inalámbrico que cubra los requerimientos docentes de la Facultad de Química.
- Contar con bancos de al menos 120 reactivos por asignatura con opción a ser aplicados en formato electrónico en exámenes departamentales.
- Incrementar el número de exámenes (parciales, ordinarios, departamentales y extraordinarios) aplicados empleando las TIC.
- Impartir al menos un curso de actualización en TIC por semestre.
- Ofrecer asesorías en el manejo de las TIC a profesores de asignatura que no pueden asistir a los cursos programados.
- Contar por departamento con académicos que promuevan y coordinen el uso de las TIC.



Indicadores

- Porcentaje de equipos de cómputo de uso en los SICA actualizados por año.
- Porcentaje de salones que cuentan con equipo de videoproyección y pantallas en buen estado.
- Porcentaje de áreas con una adecuada cobertura de Internet inalámbrico.
- Número de asignaturas con bancos de por lo menos 120 reactivos para exámenes departamentales.
- Número de exámenes parciales, ordinarios, departamentales y extraordinarios aplicados en línea por semestre.
- Número de cursos de capacitación sobre TIC en la educación, impartidos por semestre.
- Número de profesores asistentes por semestre a los cursos de capacitación de las TIC en la educación.
- Número de asesorías impartidas por semestre.
- Número de departamentos que cuentan con un académico promotor y coordinador en el uso de las TIC.

Responsables

Secretaría de Planeación e Informática.

Secretaría Académica de Docencia.

Departamentos académicos.

1.4 Proyecto de reacreditación de las carreras (2016 - 2017)

Objetivo

Reacreditar las cinco licenciaturas que ofrece la Facultad.

Acciones

- Revisar que las observaciones emitidas por los consejos de acreditación en el anterior proceso hayan sido atendidas.
- Preparar el material requerido por los consejos acreditadores en el nuevo proceso.



Metas

- Obtener por tercera ocasión consecutiva la acreditación de las cinco licenciaturas que imparte la Facultad, por parte de organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES).

Indicadores

- Número de carreras reacreditadas.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Coordinaciones de carrera.

Departamentos académicos.

1.5 Proyecto de fomento a la movilidad estudiantil

Objetivo

Promover y gestionar la participación de estudiantes en las opciones de movilidad estudiantil hacia otras instituciones de educación superior (IES) en México y en el extranjero.

Acciones

- Difundir entre los estudiantes las diferentes opciones de movilidad estudiantil.
- Asesorar a los estudiantes en los procesos de movilidad.
- Gestionar el aumento del número de becas ante la Secretaría de Desarrollo Institucional.

Metas

- Incrementar la cantidad de estudiantes que participan en las convocatorias de programas de movilidad en México y el extranjero.

Indicadores

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

Responsables

Dirección de la Facultad.

Secretaría Académica de Docencia.

Coordinaciones de carrera.

1.6 Proyecto de fomento al desarrollo personal, valor profesional y formación integral de los estudiantes

Objetivo

Fortalecer y consolidar la formación integral de los estudiantes, a través de los programas de educación extracurricular y la incorporación de asignaturas socio-humanísticas que coadyuven a su superación personal y profesional.

Acciones

- Instrumentar asignaturas optativas de corte socio-humanístico que incidan en el desarrollo personal y compromiso social del estudiante, lo que redundará en el incremento de su autoestima y aprovechamiento académico.
- Promover actividades extracurriculares que permitan a los estudiantes la práctica del idioma inglés, utilizando la infraestructura humana y física con la que ya cuenta la Facultad.
- Promover la organización de seminarios y talleres que orienten a los estudiantes en su futuro desempeño profesional como colaboradores y líderes.
- Fomentar el interés por actividades culturales, deportivas y recreativas que contribuyan a su formación integral.
- Aplicación de cuestionarios para analizar la cantidad de alumnos que asisten a las actividades extracurriculares.
- Implementación periódica de actividades al aire libre con capacidad de atención de más de 50 asistentes.



Metas

- Beneficiar a la comunidad estudiantil por medio de alguna(s) de las siguientes actividades: aprendizaje del idioma inglés, asignaturas optativas orientadas al desarrollo personal y compromiso social del estudiante, actividades culturales, actividades deportivas, actividades de formación ciudadana, actividades de responsabilidad social durante el periodo de gestión.
- Instrumentar al menos una asignatura socio-humanística optativa durante el periodo de gestión para el desarrollo de habilidades que apoyen el aprendizaje.
- Organizar al menos dos actividades académicas bilingües por semestre.
- Incrementar en al menos un 10 por ciento, semestralmente, el número de actividades relacionadas a: formación ciudadana, responsabilidad social, liderazgo, toma de decisiones, actividad profesional y emprendimiento, entre otras.

Indicadores

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

Responsables

Secretaría de Apoyo Académico.

Secretaría Académica de Docencia.

Coordinación de Atención a Alumnos.

Coordinación de Asignaturas Sociohumanísticas.

Departamento de Idiomas.

1.7 Proyecto de diversificación del servicio social

Objetivo

Contribuir, a través de los programas de servicio social, a la formación profesional y desarrollo de capacidades y habilidades de los estudiantes de la Facultad de Química, así como al desarrollo de valores de solidaridad y compromiso social en la resolución de necesidades y problemas del país.



Acciones

- Promover la participación de los alumnos de la Facultad de Química en programas externos de Servicio Social.
- Fomentar la participación en los programas de Servicio Social multidisciplinarios de la UNAM que requieran de las capacidades de los estudiantes de la Facultad de Química.
- Impulsar la firma de convenios con diversos sectores laborales donde los estudiantes de los últimos semestres puedan realizar su servicio social.
- Organizar anualmente exposiciones de Servicio Social de la Facultad de Química.
- Elaborar instrumentos de evaluación que permitan detectar los impactos del servicio social en la formación profesional de los estudiantes, así como las problemáticas que viven los alumnos en el desarrollo del servicio.

Metas

- Realizar anualmente una exposición de Servicio Social, en el que participen al menos 20 entidades que oferten programas de servicio social en los que se puedan participar los estudiantes de Química.
- Incrementar la participación de los alumnos en programas de servicio social externo.
- Incrementar el número de programas de servicio social con impacto social.
- Contar con un Sistema Automatizado de Servicio Social de la Facultad de Química, al término de la gestión.
- Contar con un instrumento de evaluación sobre el impacto del servicio social en la formación profesional del estudiante.
- Contar con un instrumento sobre las problemáticas vividas en el desarrollo del servicio social.

Indicadores

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



- Número de programas de servicio social con impacto social en el año actual, respecto al año anterior.
- Número de eventos de promoción de los programas de servicio social en el año actual con respecto al año anterior.
- Número de convenios de servicio social firmados en el año actual con respecto al año anterior.
- Número de empresas que participan en las exposiciones de Servicio Social por año.
- Número de alumnos que asisten, anualmente, a las Ferias de Servicio Social.

Responsables

Secretaría de Apoyo Académico.

Coordinación de Atención a Alumnos.

1.8 Proyecto de apoyo a la titulación oportuna en la Licenciatura

Objetivo

Promover la titulación e incrementar el número de alumnos titulados por opciones aprobadas por el H. Consejo Técnico distintas a la tesis.

Acciones

- Promover oportunamente, entre los estudiantes de los últimos semestres de todas las carreras, las diversas opciones de titulación aprobadas por el H. Consejo Técnico.
- Promover que la titulación ocurra en un periodo máximo de dos años posteriores al egreso, con base en las actividades terminales de cada carrera, como las estancias de investigación.

Metas

- Incrementar el número de alumnos titulados por año.
- Incrementar el número de alumnos titulados por año con una opción diferente a la tesis.

- Reducir los tiempos de titulación después del egreso.

Indicadores

- Diferencia del número de alumnos del año actual con respecto al año anterior.
- Número de alumnos titulados por año en cada una de las diferentes opciones.
- Número de alumnos titulados en un tiempo no superior a dos años concluidos con el 100 por ciento de créditos.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Coordinaciones de carrera.

Coordinación de Asuntos Escolares.

Secretaría de Extensión Académica.

1.9 Proyecto de fomento al trabajo colegiado y apoyo académico

Objetivo

Coordinar las actividades colegiadas al interior de los departamentos académicos.

Acciones

- Fortalecer los cuerpos colegiados en cada departamento.
- Organizar y documentar las sesiones de cada cuerpo colegiado.
- Realizar reuniones entre cuerpos colegiados.

Metas

- Organizar al menos una reunión semestral en la que participen cuerpos colegiados de dos o más departamentos.
- Organizar al menos una reunión para analizar la evaluación académica y docente.





Indicadores

- Número de grupos colegiados formados por departamento en el periodo de gestión.
- Número de reuniones de evaluación realizadas durante el periodo de gestión.

Responsables

Secretaría Académica 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.

Acciones

- 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.

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, para que imparta una asignatura, ya sea en forma individual o compartida con un profesor de la FQ.

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.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Coordinaciones de carrera.

Departamentos académicos.

1.11 Proyecto de integración de una nueva licenciatura en interacción con un instituto de investigación

Objetivo

Integrar, a través de la colaboración con el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, el currículo de una nueva licenciatura conjunta.

Acciones

- Coordinar y promover el trabajo académico y ejecutivo en colaboración con el Instituto de Investigaciones en Materiales, a fin de generar la versión del plan de estudios de una nueva carrera relacionada a la Química e Ingeniería de Materiales.
- Compilar los elementos necesarios para la propuesta de la nueva licenciatura que deberá presentarse para revisión y eventual aprobación.

Metas

- Contar con la aprobación de la UNAM para impartir la nueva carrera en colaboración con el Instituto de Investigaciones en Materiales, para iniciar actividades en el periodo de gestión (semestre 2017-1).

Indicadores

- Plan de estudios de la carrera de Química e Ingeniería de Materiales aprobado por el Consejo Técnico de la Facultad de Química durante 2016.
- Plan de estudios de la carrera de Química e Ingeniería de Materiales aprobado por el Consejo Universitario en el periodo de gestión.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.





2. Programa de fortalecimiento de la investigación y el posgrado

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. 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 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 extensa y compleja.

La versatilidad de la investigación en la Facultad se hace patente por su participación en nueve posgrados universitarios consolidados y de competencia internacional 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. Por ello, es 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.

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 contribuir a la operación de sus funciones. En este contexto, se destacan el desarrollo de proyectos tecnológicos, asesorías, servicios de alta tecnología, formación de cuadros, programas de capacitación y actualización profesional. Se ha adquirido instrumentación analítica moderna y sofisticada, acorde con las necesidades de la investigación en las ciencias químicas, y se ha incrementado la vinculación con los sectores privado y público.

Objetivo

Preparar personal de alto nivel que desarrolle investigación original y que sea capaz de generar nuevos conocimientos científicos que impacten el entorno nacional e internacional en el campo de las ciencias químicas, con capacidad para la innovación tecnológica y metodológica.

Fortalecer centros foráneos de docencia e investigación que permitan 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 los estudiantes de Licenciatura las actividades de investigación y los estudios de posgrado donde participa la Facultad y coadyuvar en la elección adecuada de su quehacer, desarrollo profesional y ejercicio laboral.

Acciones

- Organizar eventos académicos que estimulen el acercamiento de los estudiantes de Licenciatura a la investigación y al posgrado.
- Promover los programas de posgrado en los que participa la Facultad de Química a través de sus tutores.
- Promover las estancias de investigación para alumnos de los últimos semestres en los laboratorios de la Facultad de Química y de la UNAM para el desarrollo de habilidades científicas e inserción en los estudios de posgrado.

Metas

- Organización de eventos académicos de investigación y promoción del posgrado (seminarios, conferencias, jornadas, coloquios, etc.).
- Incrementar la participación estudiantil en las áreas de investigación de la Facultad.

- Incorporar a estudios de posgrado a los alumnos en estancia de investigación de último semestre, que demuestren perfil científico.
- Incrementar el número de estudiantes en estancias de investigación.

Indicadores

- Número de eventos académicos de investigación realizados anualmente
- Número de alumnos que se incorporan a estancias de investigación por año.
- Número de alumnos por estancias de investigación que ingresan al posgrado cada año, en comparación con el anterior.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado.

Coordinadores de los programas de posgrado.

Coordinadores de carrera.

2.2 Proyecto para fomentar la graduación oportuna en el posgrado

Objetivo

Contribuir a la reducción del tiempo de obtención del grado de los estudiantes de posgrado con tutores de la Facultad de Química.

Acciones

- Favorecer a través del Programa de Apoyo a la Investigación y Posgrado (PAIP) los proyectos de investigación que impactan en la graduación de los estudiantes de posgrado.

Metas

- Incrementar anualmente la graduación en los niveles de Maestría y Doctorado de alumnos con tutores de la Facultad de Química.



Indicadores

- Número de graduados de Maestría que obtuvieron el grado en el periodo reglamentario de estudios, con respecto al año anterior.
- Número de graduados de doctorado que obtuvieron el grado en el periodo reglamentario de estudios, con respecto al año anterior.

Responsables

Secretaría Académica de Investigación y 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 expongan los quehaceres de los profesores-investigadores en pro de la enseñanza y la investigación, y enriquezcan el trabajo colegiado de alto nivel.

Acciones

- Difundir las actividades académicas de investigación realizadas por los profesores de la Facultad de Química a través de seminarios y conferencias.
- Mantener el Seminario Institucional mensual impartido por académicos.
- Organizar coloquios enfocados en las áreas de la Química que forman parte de los campos temáticos trascendentales, propiciando la creación de grupos multidisciplinarios y de redes temáticas.
- 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.
- Crear nuevos modelos de desarrollo de polos científicos en el país, conforme a las prioridades del Plan de Desarrollo de la UNAM.

Metas

- Consolidar el Seminario Institucional mensual.
- Realizar al menos dos coloquios anuales.
- Formar grupos multidisciplinarios y redes temáticas en áreas de la química que forman parte de los campos temáticos trascendentales durante el periodo de gestión.
- Participar, junto con otras entidades de la UNAM, en la consolidación de las sedes foráneas multidisciplinarias de investigación donde interviene la Facultad de Química.

Indicadores:

- Número de eventos académicos (seminarios, conferencias, jornadas, etc.) impartidos por año, en comparación con el anterior.
- Número de grupos multidisciplinarios y redes temáticas creados al año por área y número de académicos participantes.
- Número de eventos académicos organizados en conjunto con otras entidades de la UNAM.

Responsables

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado.

2.4 Proyecto de fortalecimiento de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAII)

Objetivo

Brindar servicios analíticos de calidad a la investigación que se realiza en la Facultad, en la UNAM, en otras instituciones, y al sector productivo.

Acciones

- Vigilar y supervisar los procedimientos y técnicas analíticas bajo los estándares de calidad que proporcionan la certificación y acreditación.

- Fortalecer la USAII, mediante la modernización de equipos analíticos y técnicas que desarrolla.
- Asegurar el mantenimiento constante de los equipos e instalaciones.
- Promover la capacitación del personal técnico académico.
- Promocionar los servicios de la USAII en diversos sectores fuera de la UNAM.

Metas

- Mantener a la USAII bajo los estándares de calidad que proporcionan la certificación y acreditación.
- Ofrecer servicios analíticos de vanguardia y análisis especializados.

Indicadores

- Número de servicios proporcionados, por técnica analítica, al interior y exterior de la UNAM.
- Número de equipos adquiridos durante la gestión.
- Número de servicios de mantenimiento o actualización entre el número de equipos por año.

Responsables

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado.

Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y la Industria (USAII).





3. Programa de fortalecimiento de la planta académica

La Facultad de Química 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 eficiente.

Su planta académica está conformada por una cantidad muy importante de profesores de asignatura con experiencia profesional y por más de 400 académicos de tiempo completo, profesores y técnicos académicos, con dedicación plena a la docencia y la investigación. Entre estos últimos, más de 170 profesores se encuentran adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), una cantidad de las más elevadas entre las dependencias de la UNAM.

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. Sin lugar a dudas, la calidad y riqueza de su planta académica la convierten en una dependencia de referencia para la implantación de nuevas sedes foráneas de la UNAM.

Objetivo

Mantener 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 Superación académica sobre aspectos didácticos y fortalecimiento de las TIC

Objetivo

Capacitar a los académicos en conocimientos didácticos y uso de las TIC a fin de mejorar su desempeño docente.

Acciones

- Organizar cursos con personal especializado que apoyen al desarrollo de las habilidades y actitudes docentes de los académicos.
- Introducir a través de cursos básicos de formación a los académicos recién integrados a la labor docente.
- Impartir talleres sobre uso y aplicaciones de las TIC dirigidos a los académicos.

Metas

- Capacitar en aspectos didácticos a los académicos a fin de mejorar la labor docente.
- Actualizar a los académicos en uso y aplicaciones de las TIC.

Indicadores

- Número de cursos de capacitación docente impartidos al año.
- Número de participantes en los cursos de actualización docente impartidos al año.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Secretaría de Planeación e Informática.

Departamentos Académicos.

3.2 Proyecto de formación de tutores para la enseñanza del inglés a través de las TIC

Objetivo

Formar profesores en el idioma inglés capaces de diseñar y tutorar cursos virtuales.

Acciones

- Integrar un grupo de profesores de inglés que reciban capacitación en el diseño instruccional, el uso de plataformas digitales y la elaboración de materiales digitales.
- Instruir a los profesores de inglés para generar en ellos competencias, aptitudes y actitudes de la tutoría virtual.

Metas

- Generar cursos virtuales del idioma inglés.
- Contar con un grupo de profesores para tutoría virtual en los diferentes niveles de los cursos de inglés.

Indicadores

- Número de cursos impartidos de integración de las TIC.
- Número de profesores del idioma inglés capacitados en la tutoría virtual.
- Número de cursos de inglés integrados en el modelo virtual.

Responsables

Secretaría de Apoyo Académico

Secretaría de Planeación e Informática

Departamento de Idiomas



3.3 Proyecto de evaluación de desempeño docente vía electrónica

Objetivo

Medir el desempeño docente a través de un instrumento de evaluación electrónica que permita identificar los puntos de mejora.

Acciones

- Aplicar semestralmente el cuestionario de evaluación a los estudiantes de licenciatura de las asignaturas recientemente cursadas.
- Analizar los resultados recabados a fin de localizar los enunciados de evaluación con promedios bajos o negativos.
- Reconocer las áreas que requieren atención en un proyecto de mejora.
- Diseñar un proceso de calificación del cuestionario de evaluación del desempeño docente, a través de encuestas de satisfacción.

Metas

- Consolidar la evaluación del desempeño docente a través de un instrumento electrónico que permita la medición y el reconocimiento de los puntos de mejora.
- Realizar ajustes periódicos al instrumento de evaluación.
- Contar con elementos que permitan la validación de resultados.

Indicadores

- Número de materias y grupos evaluados.
- Número de revisiones y ajustes del instrumento de evaluación en el periodo de gestión.

Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Coordinación de Asuntos Escolares.



3.4 Proyecto de rejuvenecimiento y crecimiento de la planta académica de tiempo completo

Objetivo

Integrar a la planta académica profesores jóvenes que desarrollen trabajo de investigación multidisciplinario y constituyan grupos de trabajo institucional y capacidad de vinculación con el sector productivo.

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 emergentes.
- Convocar a través de diferentes medios a jóvenes egresados de los posgrados relacionados a las áreas prioritarias seleccionadas.
- Seleccionar a los mejores académicos a través de seminarios y entrevistas realizadas por comités evaluadores *ad hoc*.
- Definir los parámetros para evaluación continua, y en su caso, los argumentos para la recontractación.

Metas

- Incorporar profesores jóvenes a los departamentos académicos, para la participación en proyectos de investigación básica y aplicada.
- Tener un instrumento de evaluación confiable que mida el impacto de las actividades y productividad de los profesores de reciente contratación para la toma de decisiones.
- Evaluar a los profesores de tiempo completo de reciente ingreso.

Indicadores

- Número de profesores contratados por año.
- Número de evaluaciones aplicadas al año.

Responsables

Consejo Técnico.

Secretaría Académica de Docencia.

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado.

Departamentos académicos.

3.5 Proyecto de integración de personal de apoyo a la docencia

Objetivo

Fortalecer el trabajo académico de los departamentos, con la incorporación de profesores de apoyo a las labores de coordinación.

Acciones

- Definir el perfil del personal que apoyará en las funciones de coordinación académica a los colegios de los departamentos académicos.
- Convocar y seleccionar, a través de entrevistas, a académicos jóvenes con el perfil deseado.

Metas

- Contratar al menos tres profesores de medio tiempo que apoyen a los departamentos académicos en las labores de coordinación y seguimiento del trabajo de los cuerpos colegiados, durante el periodo de gestión.

Indicadores

- Número de profesores contratados para actividades de apoyo a la coordinación académica, en el periodo de gestión.

Responsables

Secretario Académico de Docencia.

Departamentos académicos.



4. Programa de vinculación y financiamiento

Lograr que los programas educativos eleven su calidad y estén en una constante actualización de sus contenidos curriculares, en virtud de una mejor y mayor vinculación con la realidad social. Este programa se implementa con la finalidad de garantizar las condiciones institucionales necesarias para que el trabajo de los académicos tenga un mayor impacto tanto en la formación integral de estudiantes, como en los problemas sociales. Además de apoyar las tareas de investigación, particularmente en la generación, transferencia y aplicación de conocimientos de acuerdo con las necesidades nacionales e internacionales, así como para construir procesos de vinculación sistematizados, con los cuales se promueva el trabajo en redes y en comunidades de aprendizaje.

Es por ello que este nuevo modelo de la vinculación, busca crear los escenarios extramuros necesarios para complementar la formación integral de los estudiantes mediante el fomento de prácticas de vinculación en escenarios reales de la sociedad derivada de sus experiencias educativas, servicio social, práctica profesional o incluso actividades extracurriculares bajo el enfoque de aprendizaje-servicio.

Objetivo

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

- Realizar una campaña de promoción de la protección de la propiedad intelectual dirigida a profesores-investigadores de la Facultad de Química.
- Organizar eventos dirigidos a la planta académica relacionados a los conceptos de innovación, propiedad intelectual, investigación aplicada y desarrollo tecnológico, así como a la cultura de la protección 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.
- Difundir convocatorias de participación conjunta entre academia y empresas.

Metas

- Generar en el personal académico la conciencia de la propiedad intelectual.
- Incrementar el número de académicos que efectúan acciones para la protección de la propiedad intelectual.
- Aumentar la participación de los profesores en proyectos de investigación conjunta con el sector productivo.

Indicadores

- Número de eventos (asesorías, cursos, pláticas, seminarios, etcétera) relacionados a la propiedad intelectual por año.
- Número de solicitudes al Programa de Estímulos a la Innovación del CONACYT.

Responsables

Dirección.

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado.

4.2 Proyecto de fomento a la gestión tecnológica

Objetivo

Dar al personal académico la asesoría y apoyo en gestión tecnológica, a través de personal especializado.

Acciones

- Asesorar al personal académico acerca de trámites de solicitud de patentes, proyectos contratados y convenios de colaboración.
- Mantener la vinculación con la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID) de la UNAM a través de la red de vinculadores, los procesos de protección a la propiedad intelectual y de las solicitudes de los sectores industriales que esa coordinación recibe.
- Establecer los criterios a considerar si una investigación es susceptible a protección vía solicitud de patente y/o su posible explotación industrial.
- Apoyar la instrumentación y firma de convenios con el sector externo de proyectos contratados o vinculaciones derivadas de apoyos gubernamentales.
- Establecer una relación directa con la Unidad de Vinculación de la Química (UVQ) para fortalecer las actividades de vinculación con el sector productivo.

Metas

- Crear una oficina de enlace que mantenga una estrecha relación con el personal académico de la Facultad de Química para orientar y apoyar en los procesos de protección y vinculación de la investigación.
- Lograr al menos un caso de transferencia de tecnología al sector productivo en la gestión.

Indicadores

- Número de solicitudes de protección realizadas por año.
- Número de proyectos de investigación vinculados por año.
- Número de transferencias tecnológicas en el periodo de gestión.

Responsables



Secretaría Académica de Investigación y Posgrado.
Coordinación de Enlace Institucional.

4.3 Proyecto de divulgación de actividades y difusión de los servicios que ofrece la Facultad de Química

Objetivo

Reforzar la importancia de la Química en los diferentes sectores sociales y difundir las aportaciones y servicios que la Facultad ofrece.

Acciones

- Publicar de manera periódica, a través de los medios de difusión propios, las múltiples tareas de investigación que ocurren en la Facultad.
- Actualizar constantemente los catálogos de servicios que presta la Facultad.
- Promover los servicios analíticos de la USAII, de la Unidad de Investigación Preclínica (UNIPREC) y de la Unidad de Metrología, como laboratorios certificados.
- Robustecer la difusión de las capacidades en servicios analíticos, bibliográficos, de investigación y asesoría, a través de medios electrónicos e impresos.

Metas

- Contar con presencia constante en los medios de Difusión UNAM.
- Contar con un catálogo vigente de los servicios proporcionados por la Facultad.
- Captar nuevos usuarios externos a la UNAM interesados en los servicios de la USAII y la UNIPREC, entre otros que ofrece la Facultad.

Indicadores

- Número y nombre de materiales de difusión de la investigación realizada en la Facultad por año.
- Número y nombre de las empresas que solicitan servicios a la Facultad por año.



Responsables

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado
Secretaría de Extensión Académica
Coordinación de Comunicación
Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y la Industria
Unidad de Investigación Preclínica
Unidad de Metrología
Departamentos Académicos

4.4 Proyecto de participación de las asociaciones estudiantiles en las actividades de vinculación con el sector productivo

Objetivo

Fortalecer las relaciones de las asociaciones estudiantiles a fin de incrementar las oportunidades de desarrollo profesional y de contratación de los egresados.

Acciones

- Apoyar a las asociaciones estudiantiles a través de la Oficina de Vinculación con Egresados y las Coordinaciones de Carrera para mantener contacto con empresas y organizaciones del sector productivo del país.
- Mantener y fortalecer las actividades 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.
- Promover la participación de los integrantes de las asociaciones estudiantiles en las actividades de vinculación con el sector productivo.

Metas

- Establecer una estrecha vinculación de las asociaciones estudiantiles de la Facultad de Química con empresas y organizaciones del sector productivo.

- Incrementar el número de actividades organizadas por las asociaciones estudiantiles de la Facultad de Química con empresas y organizaciones del sector productivo.

Indicadores

- Número de actividades de vinculación de las asociaciones estudiantiles de la Facultad de Química con empresas y organizaciones del sector productivo.
- Número de participantes en las actividades de vinculación por año.

Responsables

Secretaría de Apoyo Académico.

Coordinaciones de carreras.

4.5 Proyecto de consolidación de la educación química a distancia

Objetivo

Contar con cursos y diplomados de Educación Continua en la modalidad a distancia.

Acciones

- Mantener la infraestructura en equipo y redes en los niveles que aseguren la cobertura en todas las áreas de la Facultad de Química.
- Desarrollar propuestas de integración al modelo virtual de cursos y diplomados.
- Capacitar a los docentes que imparten cursos y diplomados en el uso de la plataforma de aprendizaje y de la elaboración de materiales electrónicos de apoyo.
- Implementar un sistema de evaluación para actividades en el modelo virtual que permita mantener la calidad de los cursos y diplomados del modelo presencial.

Metas

- Implementar al menos un curso o diplomado en el modelo virtual cada dos años.





Indicadores

- Número de cursos y diplomados en el modelo virtual implementados en la gestión.

Responsables

Secretaría de Extensión Académica.

Secretaría de Planeación e Informática.

4.6 Proyecto de Internacionalización de la Educación Continua de la Facultad de Química

Objetivo

Incrementar la cobertura de los cursos y diplomados que ofrece la Facultad a países de habla hispana en los que la UNAM cuenta con sedes foráneas.

Actividades

- Seleccionar cursos o módulos terminales de diplomados que puedan ser impartidos en las sedes foráneas de la UNAM, principalmente en las de Costa Rica y España.
- Organizar, en colaboración con las sedes UNAM en el extranjero, la promoción y difusión de los cursos y/o diplomados.

Metas

- Ofrecer al menos un módulo terminal de diplomado o un curso cada dos años en las sedes de la UNAM en Costa Rica o España.

Indicadores

- Número de cursos y/o diplomados impartidos por año.

Responsables

Secretaría de Extensión Académica



4.7 Proyecto de vinculación con egresados

Objetivo

Integrar a egresados de la Facultad de Química en pleno ejercicio profesional, en actividades de difusión dirigidas a los estudiantes, a fin de ofrecerles una visión más amplia sobre el panorama profesional de su carrera.

Acciones

- Contactar a través de la Oficina de Vinculación con Egresados, a exalumnos desarrollados profesionalmente en los sectores productivos del país o la academia, con disposición de ofrecer pláticas.
- Organizar periódicamente pláticas de las diferentes carreras que se ofrecen en la Facultad, impartidas por los exalumnos.
- Difundir oportunamente las actividades que se realicen con participación de egresados a los alumnos de las diferentes carreras.

Metas

- Instrumentar la participación de los egresados de las cinco carreras, en actividades relacionadas con la actividad profesional.
- Estrechar los vínculos con egresados de las distintas áreas de la Química, que se encuentren en ejercicio de su profesión.
- Realizar al menos una jornada anual de acercamiento de los estudiantes de las cinco carreras con egresados en pleno ejercicio profesional.

Indicadores

- Número de eventos realizados anualmente.
- Número de alumnos asistentes en el periodo anual.
- Número de egresados participantes.

Responsables

Secretaría de Apoyo Académico.
Coordinaciones de carrera.
Oficina de Vinculación con Egresados.

4.8 Proyecto de orientación vocacional para la vinculación con el bachillerato universitario y escuelas incorporadas

Objetivo

Fomentar en los estudiantes del Nivel Medio Superior (NMS) del bachillerato UNAM y escuelas incorporadas el interés por las carreras que se imparten en la Facultad de Química.

Acciones

- Atender las solicitudes de visitas guiadas que realizan los planteles de bachillerato a través de un itinerario que permita a los visitantes percibir claramente las actividades de la Facultad.
- Elaborar un programa académico para ofertar en los planteles de NMS, el cual muestre las opciones profesionales de cada una de las carreras que imparte la Facultad.
- Fomentar la participación de los estudiantes de licenciatura en las actividades de promoción de las carreras de la Química en planteles de bachillerato.
- Convocar a alumnos y profesores a participar en la exposición de orientación vocacional *Al encuentro del Mañana*.

Metas

- Visitar al menos una vez al año los planteles del bachillerato UNAM.
- Elaborar agenda de participación.
- Incrementar el número de visitas guiadas a la Facultad de Química.

Indicadores

- Número de eventos en que se participa por año.
- Número de planteles visitados por año.
- Número de alumnos atendidos por año.
- Número de visitas guiadas por plantel por año.



Responsables

Secretaría Académica de Docencia.

Secretaría de Apoyo Académico.

Coordinaciones de carrera.

Departamentos Académicos.

Coordinación de Atención a Alumnos.

4.9 Proyecto de inserción de la Facultad en la cultura de la creación de empresas de corte tecnológico

Objetivo

Promover y apoyar la creación de empresas de corte tecnológico.

Acciones

- Discutir al interior de la UNAM, las formas de inserción 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 académicos.
- Conocer los aspectos legales y procedimentales a realizar para la creación y/o participación en empresas de corte tecnológico.

Metas

- Establecer un programa para la creación de empresas de corte tecnológico por la Facultad en colaboración con la Unidad de Vinculación de la Química (UVQ).

Indicadores

- Porcentaje de avance en la elaboración del programa.

Responsables

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado

Secretaría Administrativa

Secretaría de Extensión Académica

Oficina de Enlace Institucional





5. Programa de fortalecimiento de la actividad administrativa

La Facultad cuenta con 18 edificios que equivalen a 93,420.45 metros cuadrados de construcción, que incluyen el recién inaugurado Edificio *Mario Molina*, en Ciudad Universitaria; la sede en Tacuba, en la Ciudad de México; Mérida y Sisal, Yucatán, y las instalaciones en Monterrey. El manejo de una infraestructura tan grande, con antigüedades diferenciales no es una tarea fácil. Por otra parte, dar cabida a más de 7 mil estudiantes de licenciatura en las cinco carreras que ofrece y alrededor de 500 estudiantes de posgrado, supone intensas actividades de planeación y de servicios diversos por parte del equipo administrativo.

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.

La Protección Civil es un concepto que se ha ampliado con el tiempo, por lo que la Facultad le ha dado la relevancia debida, consciente de la naturaleza de sus actividades. En años recientes se han redoblado los esfuerzos para mantener el equipamiento necesario y promover la cultura del autocuidado.

La Facultad ha transitado lentamente hacia la modernidad administrativa, dado que establecer y operar los procedimientos conservando estrictos criterios de calidad 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 seguir avanzando en la implementación de las TIC en los diversos trámites administrativos.



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.

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 mediante la adecuada gestión administrativa y conforme a las nuevas leyes y reglamentos federales de la administración pública y el manejo de documentos de carácter fiscal. Asimismo, atender la demanda creciente de espacios y el mantenimiento de la infraestructura inmobiliaria y equipamiento existentes, e incrementar la participación de la comunidad en la acciones que lleven a la toma de conciencia de la importancia del autocuidado, todo esto respetando los derechos del personal académico y administrativo.

5.1 Proyecto de simplificación administrativa y promoción de la gestión electrónica

Objetivos

Integrar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), para simplificar y agilizar los trámites académico-administrativos.

Acciones

- Mantener la certificación del Sistema de Gestión de Calidad, de la Administración de la UNAM (SGC).
- Continuar con la actualización 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.
- Promover la participación del personal administrativo en cursos, en materia de TIC y los relacionados con la Calidad del Servicio.



Metas

- Contribuir a la certificación del SGC universitaria.
- Disminuir los tiempos de respuesta de los servicios administrativos.
- Incrementar en un 20% el número de trámites administrativos que se realizan electrónicamente en el periodo de gestión.
- Actualizar constantemente los procesos administrativos gestionados electrónicamente.
- Cumplir con los programas de capacitación establecidos en materia de TIC.

Indicadores

- Participación en el proceso de recertificación anual del SGC universitario.
- Porcentaje del tiempo promedio de respuesta por servicio solicitado en el año, con respecto al año anterior.
- Número de servicios atendidos entre el número de servicios solicitados a la Secretaría Administrativa, con respecto al periodo anterior.
- Número de trámites administrativos que se realizan electrónicamente con respecto al año anterior.
- Porcentaje del personal que realiza servicios que recibió capacitación por año.

Responsables

Secretaría Administrativa.

5.2 Proyecto de mejoramiento en la organización y control de los servicios

Objetivo

Ofrecer servicios expeditos y eficientes conforme a la normatividad vigente, que contribuyan a elevar la calidad en el cumplimiento de las funciones sustantivas que ofrece la Facultad.

Acciones

- Difundir los servicios proporcionados por el área administrativa de la Facultad de Química.



- Dar seguimiento del servicio hasta que éste haya sido realizado de forma satisfactoria.
- Documentar los servicios proporcionados y los tiempos de atención.

Metas

- Mantener vigentes las publicaciones de servicios, procesos y formatos a través de la página electrónica de la Facultad.
- Contar con registros de los servicios proporcionados por tipo y área.
- Cumplir con los requisitos y normatividad del SGC en la UNAM.

Indicadores

- Número de servicios atendidos entre el número de servicios solicitados por área por año.

Responsables

Secretaría Administrativa.

5.3 Proyecto de mantenimiento y renovación de la infraestructura física

Objetivo

Mantener la funcionalidad de las áreas que conforman a la Facultad, para el mejor aprovechamiento de los espacios y que éstos brinden un ambiente adecuado para el desempeño óptimo de las tareas cotidianas.

Acciones

- Verificar frecuentemente las condiciones de la infraestructura física de la Facultad
- Documentar y analizar los diagnósticos para establecer las prioridades, con el fin de llevar a cabo la rehabilitación de las áreas.
- Realizar los proyectos prioritarios de mantenimiento y renovación de la infraestructura con apoyo de la Administración Central.
- Dar seguimiento constante a las actividades de mantenimiento y renovación.

Metas

- Concluir en tiempo y forma los proyectos de mantenimiento y reestructuración que se desarrollen en la gestión.

Indicadores

- Número de proyectos de mantenimiento que se realizaron en tiempo y forma en el año entre el número de proyectos de mantenimiento programados en el año.

Responsables

Secretaría Administrativa.

5.4 Proyecto de difusión y concientización de la cultura de Protección Civil

Objetivo

Promover la cultura del autocuidado a través de la difusión del conocimiento y la práctica constante de acciones que salvaguarden la integridad física de la comunidad, la infraestructura y el entorno ecológico ante cualquier incidente que se presente en la Facultad.

Acciones

- Elaborar los planes de emergencia en materia de Protección Civil.
- Impartir cursos de seguridad en los laboratorios, de primeros auxilios y de respuesta inmediata en caso de contingencias, de incendio, entre otros.
- Actualizar la señalética en materia de Protección Civil en todos los espacios de la Facultad de Química.
- Mantener el programa de simulacros de evacuación en caso de sismo.
- Documentar y difundir las acciones a seguir en caso de accidentes químicos.
- Vigilar el cumplimiento de las Normas y Reglamentos oficiales sobre Higiene y Seguridad.

Metas

- Evaluar periódicamente los riesgos y condiciones de los espacios físico-arquitectónicos de la Facultad.
- Reducir el número de accidentes químicos en la Facultad de Química.
- Establecer un programa de simulacros en todas las instalaciones de la Facultad.
- Contar con el personal capacitado en Protección Civil en todas las instalaciones.

Indicadores

- Número de cursos impartidos relacionados con Protección Civil por año.
- Número de participantes en los cursos relacionados con Protección Civil por año.
- Porcentaje de instalaciones en las que se llevaron a cabo simulacros por año.
- Porcentaje de instalaciones que cuentan con personal capacitado en Protección Civil.

Responsables

Secretaría Administrativa.

Consideraciones finales

Como cada cuatro años, la Facultad de Química renueva el compromiso de su planta académica con la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, lo cual le ha permitido crecer a manera de hábito, aún después de haberlo venido haciendo a lo largo de todo un siglo.

Ese compromiso permanente, soportado en primera instancia por la enorme vocación y la comprobada capacidad del personal de carrera, se difunde en forma permanente hacia el resto de la comunidad, encontrando eco en los docentes por horas, y en buena parte de los estudiantes y de los administrativos.

Los nuevos proyectos y el fortalecimiento de otros iniciados anteriormente, están considerando la obtención de logros necesarios para continuar avanzando en las funciones sustantivas de la UNAM y, desde luego, en el desarrollo de la vinculación de la Facultad con una creciente diversidad de industrias, laboratorios, hospitales y, en general, con sectores productivos y de servicios, tanto públicos como privados.

