



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA



Facultad de  
Ciencias  
Químicas

## “Por la Ciencia para Bien del Hombre”



## ***DIRECTORIO***

**M.C. Jesús Enrique Seañez Sáenz**

Rector de la Universidad Autónoma de Chihuahua

**Dr. Saúl Arnulfo Martínez Campos**

Secretario General Universidad Autónoma de Chihuahua

**Ing. Alfredo Ramón Urbina Valenzuela**

Director de la Facultad de Ciencias Químicas

**Ing. Miguel Ruiz Esparza Medina**

Secretario Administrativo

**MBCI. Nora Emilia Rascón Sigala**

Secretaria de Planeación

**M.C. Ana Bertha Torres Reyes**

Secretaria Académica

**Dra. Guadalupe Virginia Nevárez Moorillón**

Secretaria de Investigación y Posgrado

**Q.I. Juan Manuel Cordero González**

Secretario de Extensión y Difusión

**M.C. María Teresa Córdova Lozoya**

Coordinadora del Programa de Ingeniería Química

# CONTENIDO

## Índice

<i>DIRECTORIO</i> .....	2
<i>CONTENIDO</i> .....	3
<i>Presentación</i> .....	4
<i>introducción</i> .....	5
Historia.....	6
<i>Capítulo i.- CONTEXTO HISTÓRICO</i> .....	6
<i>CAPITULO II.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</i> .....	10
MISIÓN .....	11
VISIÓN.....	11
<i>FORMULACION ESTRATEGICA</i> .....	12

## *PRESENTACIÓN*

La Facultad de Ciencias Químicas de la UACH se ha formado a través de un proceso evolutivo de más de 47 años, sin embargo, en el transcurso de esta última década se destaca por un fortalecimiento institucional, que marca su mejor período al iniciar los procesos de autoevaluación diagnóstica, donde nos hemos mantenido inmersos en un ambiente de mejora continua que nos permitió arribar al siglo XXI con los Reconocimientos de Calidad por parte de CIEES, CACEI y CONAECQ para nuestros programas de licenciatura y por SEP-CONACyT para los programas de Maestría en el Padrón Nacional de Posgrados.

En la última década, la Universidad Autónoma de Chihuahua ha vivido un intenso proceso de fortalecimiento institucional cuyo objetivo ha sido fortalecer las capacidades institucionales para responder con oportunidad, pertinencia y altos estándares de calidad, a las demandas generadas por el desarrollo social y económico del Estado y las tendencias nacionales e internacionales de la educación superior.

El proceso de fortalecimiento se ha sustentado en procesos de planeación en todos los ámbitos del quehacer universitario, lo que ha permitido identificar los retos que enfrenta la Institución en el cumplimiento de las funciones que le ha encomendado la sociedad, así como los medios necesarios para enfrentarlos con éxito.

## *INTRODUCCIÓN*

En la última década la discusión sobre educación superior en México ha tenido un papel fundamental destacando la necesidad de reformular los sistemas educativos, esto ante la demanda de un mundo globalizado, donde el rol de la IES se favorece ante nuevas oportunidades para su desarrollo y consolidación de una sociedad más incluyente, equitativa y con alto grado de responsabilidad social.

La Facultad encuadra sus acciones en este contexto que implica lo internacional, lo nacional y lo regional con el discernimiento que la educación es un derecho humano y un bien público.

La educación superior en el siglo XXI está evolucionando rápidamente fundamentalmente por el impacto del crecimiento económico basado en el conocimiento y las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Esta transformación ha llevado a más requerimientos de calidad, productividad y competencia que respondan a las nuevas formas de organización y trabajo, así como a los cambios del entorno científico, tecnológico económico y social que permita contribuir a la solución de problemas de la región y del país.

Con estas tendencias y perspectivas de la educación, la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua inquiere ante estos desafíos el mejoramiento y diversificación de la oferta académica tanto de la licenciatura como del posgrado donde sus programas educativos sea capaces de satisfacer las necesidades de la comunidad, así como brindar de forma oportuna soluciones educativas de acuerdo a la demanda con altos estándares de calidad y desarrollo de competencias que todo profesionista debe poseer.

## *CAPITULO I.- CONTEXTO HISTÓRICO*

### **HISTORIA**

El estudio de las ciencias químicas en nuestra Ciudad de Chihuahua se remonta a enero de 1909 cuando en el Instituto Científico y Literario, el maestro Evaristo Ordaz impartía la materia de Química, sin embargo se considera que la actual Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua tiene su origen en la Escuela Libre de Farmacia "Dr. Leopoldo Río de la Loza" la cual formaba farmacéuticos desde 1930, siendo a principios de 1940 cuando ésta se incorpora al Instituto Científico y Literario, Máxima Casa de Estudios de esa época.

El 8 de Diciembre de 1954, el gobernador de Chihuahua Lic. Oscar Soto Máynez, por decreto enviado a la Legislatura, el Instituto Científico y Literario da origen a la Universidad de Chihuahua con el Dr. Ignacio González Estavillo como Rector. Forman parte de ésta nueva Universidad, integrada por las escuelas de Farmacia, Ingeniería, Derecho, Medicina y Enfermería.

El 4 de Julio de 1963 se aprobó la creación de la Escuela Técnica de Química iniciando funciones en Septiembre del mismo año en sustitución de la Escuela de Farmacia. Era rector de la Universidad el Dr. Carlos VillamarTalledo y como directora fundadora de la escuela, la Maestra Eva Mariscal Robles. Se ofrecían entonces dos carreras: la de Técnico Químico Bromatólogo y la de Técnico Químico Fruticultor.

En 1968, siendo rector el Lic. Manuel E. RussekGameros y director de la escuela de Ing. Julián Modesto Holguín, la Escuela Técnico Químico se transforma a Escuela de Química al elevar el grado académico a Licenciatura y establecer el bachillerato como prerrequisito de ingreso. Se ofrecen a partir de esa fecha los programas de Ingeniero Bromatólogo, Químico Bromatólogo, Ingeniero Fruticultor y Químico Fruticultor.

La demanda de profesionales en el área clínica en ese momento fue determinante para que, en 1972 se creara la carrera de Químico Bacteriólogo Parasitólogo.

En febrero de 1974 siendo rector el Lic. José R. Miller Hermosillo se realiza la Primer Semana de Química, y en este mismo año se crea la Escuela de Fruticultura con el Ing. Modesto Holguín como Director y en la Escuela de Química es elegido Director, el Ing. José Gutiérrez Rascón y en 1977 el Químico Daniel Contreras Gámez asume la dirección por ministerio de Ley.

El 15 de Diciembre de 1979 el Honorable Consejo Universitario dio su aprobación al programa de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos y a la creación de la División de estudios de Posgrado con lo cual la Escuela de Química pasa a ser Facultad de Ciencias Químicas. El Rector en funciones era el Lic. Reyes Humberto de las Casas Duarte y directora de la Facultad, la Química Bromatóloga Irma Ortega Venegas.

De 1981 a 1985, ocupa el cargo de Director el Ing. Santiago Gutiérrez Torres. Durante su Administración se construye el Laboratorio de Ingeniería de Alimentos y en respuesta a las políticas nacionales de impulsar el crecimiento Agroindustrial, se inició con 45 alumnos, el Programa de Ingeniero Químico Agroindustrial. En este período también se lleva a cabo la semestralización de todos los programas académicos, que hasta entonces, eran anuales.

En agosto de 1985, ocupan la Dirección por corto tiempo el Dr. Carlos González Baeza y posteriormente el M.C. Arturo Acosta Acosta.

En Octubre de 1985, el H. Consejo Universitario elige como directora a la M.C. Sonia Rodríguez de la Rocha, por el periodo de 1985 a 1988 siendo Rector el Lic. Rodolfo Torres Medina. Durante su gestión fue creado el Programa de Maestría en Ciencias en Inmunología y se construye el Taller Agroindustrial.

Asume la Dirección por el período de 1988 a 1992, el Dr. Rubén Márquez Meléndez, en el cual fueron creadas los programas educativos de Ingeniero Químico Administrador y

el de Químico Industrial. Es rector de la Universidad en ese periodo el Dr. Carlos Ochoa Ortega.

Por el cuatrienio 1992-1996 la Dirección fue ocupada por la Q.B.P. Araceli Dávila Sánchez, y la Rectoría por el Dr. Sergio Piña Marshall mismo en el que fue creado el Diplomado en Control Ambiental así como el Programa de Ingeniero Químico Ambiental y en el Posgrado el programa Interinstitucional de la Maestría en Biotecnología, conjuntamente con la Facultad de Fruticultura. A finales de este periodo fue inaugurado en nuestra Facultad, el nuevo edificio de la Biblioteca.

El 23 de Septiembre de 1996, siendo Rector el Dr. Jesús Enrique Grajeda Herrera, el Ing. Miguel Ruiz Esparza Medina, tomo posesión de la Dirección por el cuatrienio 1996 – 2000. Destacable durante su gestión es el haber iniciado con las Autoevaluaciones de los Programas Académicos como una forma de lograr a mediano plazo, el reconocimiento de calidad por organismos externos a nuestros programas educativos Además le toca conformar el servicio externo a través del Laboratorio de Análisis Clínicos Veterinarios así como iniciar el Diplomado en Farmacia.

El M.A. Narciso Torres Flores toma posesión por el periodo del 2000 al 2004. En este se consolida La Reforma Curricular para los Programas Educativos de Licenciatura que concluyó en el establecimiento de únicamente tres programas: Ingeniero Químico, Químico y Químico Bacteriólogo Parasitólogo. En su período le da un fuerte impulso a la autoevaluación de los programas académicos, logrando la acreditación ante CACEI del programa de Ingeniería Química y el reconocimiento de CONACYT en el Padrón Nacional de Posgrados de las dos Maestrías en Ciencias. Durante este periodo ocupó la Rectoría el Ing. José Luis Franco Rodríguez.

A partir del año 2004 y hasta el 2010 el director de la Facultad de Ciencias Químicas es el M.C. Jesús Enrique Seáñez Sáenz y el C.P.C. Raúl Arturo Chávez Espinoza, Rector de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Un fuerte trabajo centrado en la calidad y

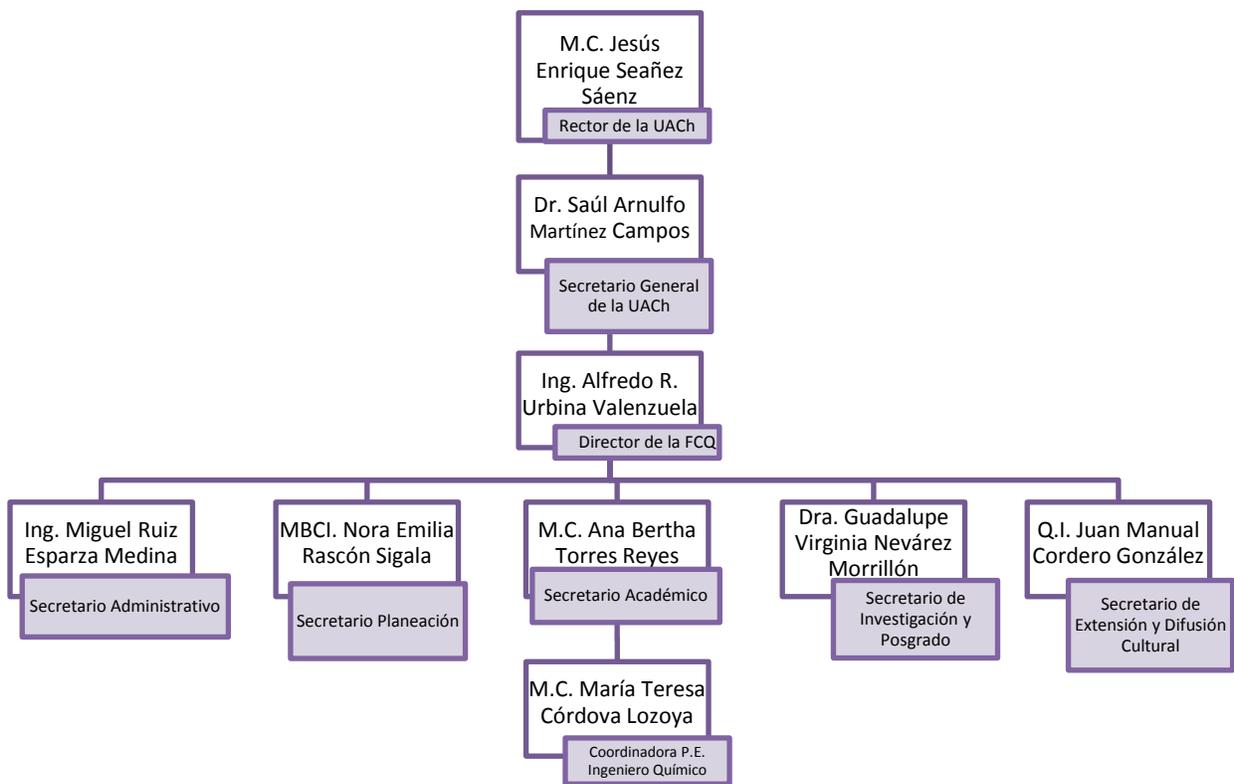
competitividad educativa ha sido prioridad institucional de la presente administración. Como resultado de este esfuerzo conjunto entre las autoridades universitarias y los gobiernos estatal y federal, nuestra Facultad cuenta a partir de enero del 2009 con una mejor infraestructura en el Nuevo Campus Universitario fortaleza que se agrega a la calidad del personal docente y de investigación lo cual tiene a nuestra facultad con sus programas educativos de licenciatura con reconocimientos de calidad ante CIEES, CACEI y CONAECQ y los de posgrado ante el CONACYT.

Con la información anterior brevemente se da a conocer la tradición histórica de la actual Facultad de Ciencias Químicas, además nos brinda una idea global de sus programas educativos su pertinencia y relevancia así como la adaptación de estos a la demanda de los diversos sector productivos y como estos han contribuido en el entorno social.

Actualmente la Facultad ofrece tres programas educativos a nivel licenciatura Ingeniería Química, Química y Químico Bacteriólogo Parasitólogo, además brinda programas a nivel posgrado como las Maestrías en Biotecnología y Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

La estructura organizacional hoy es dinámica y flexible apoya, favorece y facilita la comunicación y la colaboración en las actividades de docentes y alumnos de los diferentes programas educativos así como el uso de instalaciones y demás infraestructura con la que cuenta la Institución

## CAPITULO II.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



## *CAPITULO III.- REFERENCIA INSTITUCIONAL*

### **MISIÓN**

Formar profesionales en las Ciencias Químico-Biológicas e Ingeniería Química, capaces de modificar y dar respuestas pertinentes y creativas al entorno en la zona norte del país, a través de programas de calidad educativos y de investigación, cuya aplicación fortalezca a sus cuerpos académicos y contribuya a mejorar la calidad de vida de la sociedad.

### **VISIÓN**

Ser líder en las Ciencias Químico-Biológicas e Ingeniería Química en la zona norte del país, con una cultura organizacional que promueva la generación de ideas, la creatividad, el respeto y la tolerancia.

Los beneficios generados mediante programas educativos y de investigación acreditados impactarán en la comunidad, para consolidar su confianza y asegurar el acceso a financiamientos que permitan mantener la infraestructura y tecnología adecuadas.

## ***FORMULACIÓN ESTRATÉGICA Y ELEMENTOS PROSPECTIVOS Y OPERATIVOS DEL PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INGENIERIA QUIMICA***

Participación y esquema de trabajo en la elaboración del Plan de Desarrollo

Para efectos de la elaboración del Plan de desarrollo de la Facultad se tuvieron presentes condiciones que las guías sugieren como lo son:

- Lograr la participación y compromiso de la comunidad de Ciencias Químicas para el proceso.
- Participación de todo el equipo directivo e involucrarlo con el proceso.
- Convocar a todo el personal administrativo y docentes así como a los estudiantes para que aporten ideas.
- Analizar oportunidades y riesgos para identificar y evaluar estrategias alternativas.
- Optar por estrategias más convenientes y acordes con la misión.
- Instrumentar los objetivos, estrategias y trasladarlos a los programas y planes operativos a corto, mediano y largo plazo según sea necesario para concretarlas.

Como resultado de este trabajo, se establecieron los objetivos estratégicos y las líneas de acción que deberían incluirse en este Plan de Desarrollo de la Facultad, teniendo como marco de referencia de los 12 ejes rectores del Plan de Desarrollo Universitario y de los 5 ejes estratégicos de la facultad los cuales a continuación se enlistan

***Ejes Rectores del Plan de Desarrollo Universitario***

1. Aseguramiento de la calidad educativa.
2. Mejora del perfil y el nivel de habilitación de la planta académica y su organización en cuerpos académicos.
3. Fortalecimiento de las capacidades para la generación y aplicación innovadora del conocimiento.
4. Fomento a la colaboración e intercambio académico entre campus y dependencias de educación superior de la Universidad y con otras instituciones de educación superior.
5. Impulso a la internacionalización de las funciones universitarias.
6. Promoción para el desarrollo de una universidad saludable.
7. Fortalecimiento de los esquemas de vinculación y extensión universitaria
8. Fortalecimiento de la difusión de la cultura con un fuerte sentido social.
9. Impulso a la participación social.
10. Consolidación de una universidad incluyente, con valores, socialmente responsable, comprometida con el cuidado y la conservación del medio ambiente, y con un fuerte sentido de identidad.
11. Promoción del deporte, la actividad física y la recreación.
12. Fortalecimiento de la gestión.

**Objetivos Estratégicos 2010 – 2016 de la Facultad**

1. Aseguramiento de la calidad de la educación y diversificación de la oferta educativa
2. Fomento a la investigación
3. Impulso a la vinculación
4. Atención y formación integral de estudiantes
5. Fortalecimiento de la gestión

**Objetivos Estratégicos 2010 -2016 del programa de Ingeniería Química**

1. Aseguramiento de la calidad de la educación y diversificación de la oferta educativa
2. Fomento a la investigación
3. Impulso a la vinculación
4. Atención y formación integral de estudiantes

**I. Aseguramiento de la calidad de la educación y diversificación de la oferta educativa**

**Objetivo 1**

**Mantener el reconocimiento de la calidad de los programas educativos así como atender de manera oportuna las recomendaciones de los organismos evaluadores y acreditadores.**

**Desarrollo Estratégico:**

1.1 Planeación Académica

1.2 Aseguramiento de la calidad

1.3 Reglamentación académica

1.4 Seguridad

**Acciones:**

- 1.1.1 Reestructurar el plan de estudios y tomar en consideración las recomendaciones de los organismos evaluadores y acreditadores
- 1.1.2 Desarrollar un mecanismo para que el programa evaluado conozca las necesidades del sector productivo y social y para que sean consideradas en la planeación del programa.
- 1.1.3 Realizar reuniones con los egresados, para intercambiar experiencias y que sean tomadas estas en cuenta, para la reestructuración de los planes de estudio.
- 1.1.4 Elaborar y /o actualizar los programas de las materias, considerando los contenidos mínimos requeridos en el marco de referencia del CACEI.
- 1.1.5 Implementar acciones de mejora de acuerdo a los resultados del examen general de egreso
- 1.1.6 Promover la obligatoriedad de la aplicación del EGEL entre los egresados de la carrera.
- 1.1.7 Gestionar la participación de docentes en los consejos técnicos y académicos del EGEL de Ingeniería Química.

- 1.1.8 Establecer un procedimiento de seguimiento de cobertura de los programas de estudio y realizar acciones correctivas.
- 1.1.9 Generar un mecanismo que permita asegurar que las sesiones prácticas en los laboratorios ocurran de acuerdo a lo programado.
- 1.1.10 Fortalecer las actividades de los grupos académicos de las diferentes áreas.
- 1.2.1 Establecer un plan de aseguramiento de la calidad de los programas evaluados y/o acreditados.
- 1.2.2 Atender las recomendaciones de los organismos acreditadores CACEI
- 1.2.3 Gestionar ante los organismos acreditadores CACEI la re acreditación del PE de licenciatura.
- 1.2.4 Gestionar ante CIEES Evaluación del PE de Ingeniería Química.
- 1.3.1 Participar en las comisiones para la adecuación de los Reglamentos Internos y Reglamento General Académico.
- 1.3.3 Difundir los nuevos reglamentos entre los estudiantes, maestros y personal administrativo de la Facultad.
- 1.3.4 Vigilar el cumplimiento de los Reglamentos vigentes.
- 1.4.1 Realizar plan de contingencias para la Facultad
- 1.4.2 Crear las diferentes brigadas de seguridad en la Facultad
- 1.4.3 Dar seguimiento a los sistemas de seguridad de la Facultad.

## **Objetivo 2**

### **Fortalecer la habilitación de la Planta Docente y Mejoramiento del Profesorado**

- 2.1 Mejoramiento del perfil y el nivel de habilitación de la Planta Académica y su organización.

**Acciones:**

- 2.1.1 Realizar un diagnóstico sobre las necesidades de actualización y capacitación de la planta docente.
- 2.1.2 Ofrecer cursos para mantener actualizados a los profesores en habilidades docentes, tutorías y para la impartición de los programas académicos con base en el Modelo Educativo de la Universidad.
- 2.1.3 Planear y proponer cursos de actualización disciplinar de capacitación.
- 2.1.4 Apoyo a los Cuerpos Académicos para la consolidación.
- 2.1.5 Diseñar un programa de incorporación y reemplazo de plazas de profesores de tiempo completo y promover la apertura de plazas académicas de acuerdo a las políticas institucionales.
- 2.1.6 Operar un sistema eficaz y eficiente para la planeación de horarios en apoyo a docentes.
- 2.1.7 Establecer procedimientos administrativos para la realización de cursos, estancias y/o congresos en función de la planeación Institucional.
- 2.1.8 Establecer mecanismos que permitan ajustar la carga académica de los profesores que pertenecen al SIN.
- 2.1.9 Participar en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales que apoyen la movilidad de profesores.

**Objetivo.- 3**

**Fortalecer los mecanismos de aseguramiento de la calidad y de mejora continua, a través de la flexibilidad curricular y de evaluación permanente de los resultados en el aprendizaje en los estudiantes, de acuerdo al Modelo de Educativo basado en competencias y centrado en el aprendizaje**

**Desarrollo Estratégico.-**

- 3.1 Operar los programas educativos con un enfoque de docencia centrada en el aprendizaje y por competencias.
- 3.2 Procesos de mejoramiento, uso y formación de las nuevas tecnologías de la información.

**Acciones.-**

- 3.1.1 Realizar un diagnóstico de los programas de las materias y determinar cuántos están actualizados en formato y contenido.
- 3.1.2 Elaborar y /o actualizar los programas de las materias, considerando los contenidos mínimos requeridos en el marco de referencia del CACEI.
- 3.1.3 Llevar a cabo reuniones de academias en donde comparten experiencias pedagógicas y de aprendizaje.
- 3.1.4 Establecer un mecanismo de evaluación a los maestros conforme a los lineamientos del modelo educativo centrado en el aprendizaje
- 3.1.5 Establecer un mecanismo, para considerar las evaluaciones de los estudiantes a los profesores, para la toma de decisiones en tiempo y forma.
- 3.1.6 Elaborar un formato de programas donde se incluya las actividades de aprendizaje de cada unidad y donde se especifique las fechas a llevar a cabo dichas actividades.
- 3.1.7 Implementación de exámenes departamentales en las áreas básicas

- 3.1.8 Mantener comunicación con los sectores educativo, social, productivo para que permitan el acceso de nuestros profesores y alumnos, para facilitar y incrementar el aprendizaje.
- 3.1.9 Incrementar el acervo bibliohemerográfico , mínimo 5 títulos de la bibliografía básica recomendada por materia en el plan de estudios.
- 3.1.10 Incrementar el número de prácticas de ingeniería química.
- 3.1.11 Renovar y actualizar el equipo de laboratorio de operaciones unitarias y mecánica de fluidos.
- 3.1.10 Promover y facilitar las opciones de titulación para incrementar los índices del mismo.
- 3.2.1 Incorporar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la impartición del programa (plataforma Moodle) para apoyar el desarrollo del modelo educativo de la Universidad.
- 3.2.2 Gestionar la adquisición de software en el área de ingeniería química
- 3.2.3 Continuar y fortalecer el programa de seguridad en cómputo para proteger la red y los equipos de la Facultad de cualquier ataque externo.
- 3.2.4 Favorecer el uso de las Bases de Datos Electrónicas a través de cursos a docentes y alumnos.
- 3.2.5 Gestionar el fortalecimiento de las plataformas de tecnologías de información y comunicación para mantener y asegurar la calidad de los programas educativos.

## **II. Fomento a la investigación**

### **Objetivo.-**

Promover y estimular la investigación y la creación de líneas de generación y aplicación del conocimiento que den soluciones a las demandas de la sociedad realizando transferencia de tecnología.

### **Desarrollo Estratégico:**

2.2 Fortalecimiento de las capacidades para la generación y aplicación innovadora del conocimiento

### **Acciones.-**

2.2.1 Impulsar la participación de estudiantes en el desarrollo de tesis y proyectos de investigación en el área de ingeniería química.

2.2.2 Establecer registro electrónico interno y seguimiento del desarrollo de tesis, trabajos y proyectos de investigación.

2.2.3 Dar seguimiento a las publicaciones en congresos nacionales e internacionales, de trabajos de investigación donde participan los estudiantes y docentes de la carrera

2.2.4 Gestionar los recursos el fondo interno para la realización de proyectos de investigación en ingeniería química.

2.2.5 Generar un método de difusión interna de los programas y proyectos de investigación del área.

### **III. Impulso a la Vinculación**

#### **Objetivo.-**

Fomento a la colaboración e intercambio académico entre campus y dependencias de educación superior de la Universidad y con otras instituciones de educación superior.

Elaboración de un plan institucional para incrementar la vinculación y los contratos con los sectores de la sociedad

#### **Desarrollo Estratégico:**

- 3.1 Fomento a la colaboración e intercambio académico.
- 3.2 Fortalecimiento e impulso a la movilidad académica
- 3.3 Impulso a la internacionalización
- 3.4 Fortalecimiento a los esquemas de vinculación y extensión Universitaria

#### **Acciones.-**

- 3.1.1 Formalizar e incrementar convenios de intercambio académico con instituciones nacionales, así como con centros de investigación y sector productivo.
- 3.2.1 Implementar procedimiento interno para llevar a cabo la movilidad académica tanto interna como externa.
- 3.2.2 Establecer los mecanismos para introducir cursos optativos en línea con otras IES.
- 3.3.1 Promover y apoyar la participación de estudiantes y docentes en eventos académicos nacionales e internacionales.
- 3.3.2 Fomentar y fortalecer convenios de colaboración con instituciones extranjeras.
- 3.3.3 Insertar materias optativas de inglés, a nivel traducción y conversación.

3.4.1 Establecer nuevos vínculos con sectores no considerados y dar seguimiento a los ya existentes, para impulsar y dar a conocer el quehacer universitario.

3.4.2 Promover la interacción de docentes con empresas en donde se puedan desarrollar trabajos de colaboración e investigación.

3.4.3 En coordinación con la secretaria de extensión crear un directorio de empresas y de los diversos sectores que facilite las visitas a empresas, la prestación de servicio social y prácticas profesionales.

3.4.4 Apoyar e impulsar la participación social en sectores vulnerables a través de brigadas de Servicio Social con la participación de docentes y alumnos.

3.4.5 Vinculación académica con los sectores públicos federal, estatal y municipal así como con el sector privado y empresarial, que faciliten la realización de prácticas profesionales, tesis, estancias, visitas, asesorías, consultorías y generación de programas de capacitación.

3.4.6 Organizar en coordinación con la secretaria de extensión encuentros con egresados, empleadores y estudiantes para enriquecer el modelo educativo y el desarrollo de los programas y procesos educativos.

3.4.7 Utilizar el análisis de seguimiento de egresados para la mejora continua de los programas educativos.

3.4.8 En coordinación con la secretaria de extensión crear un directorio de empresas y de los diversos sectores que facilite las visitas a empresas, la prestación de servicio social y prácticas profesionales.

#### **IV. Atención y Formación Integral de Estudiantes**

##### **Objetivo.-**

- 4.1 Ofrecer una educación integral que equilibre la adquisición de conocimientos con el desarrollo de competencias y la formación de valores.
- 4.2 Promover e integrar al proceso docente educativo los valores básicos que permitan una mejor convivencia social, el respeto a las normas y al medio ambiente como una forma de expresión en su formación integral

##### **Desarrollo Estratégico.-**

4.1.1 Formación Integral de los estudiantes mediante programas de tutorías y asesorías, actividades extra curriculares y el fomento a la cultura de la legalidad, valores y cuidado del medio ambiente.

4.1.2 Apoyos a estudiantes.

4.2.1 Consolidación de una Universidad con Valores, socialmente responsable, comprometida con el cuidado y la conservación del medio ambiente y con un fuerte sentido de identidad.

##### **Acciones.-**

4.1.1.1 Establecer un programa de seguimiento de asesorías académicas e implementar un sistema de registro electrónico y un programa para disminuir los índices de reprobación.

4.1.1.2 Implementar cursos de nivelación a alumnos de nuevo ingreso en áreas básicas

4.1.1.3 Fortalecer los modelos de atención integral de estudiantes a través del programa institucional de tutorías.

4.1.1.4 Fomentar, apoyar y validar académicamente las actividades extracurriculares de los estudiantes, como asistencia a congresos, estancias académicas y de investigación, seminarios, visitas a empresas y otros que contribuyan a la formación integral.

4.1.1.5 Ofrecer programas culturales, recreativos, del cuidado de la salud y de respeto a la diversidad cultural que permitan mejorar la formación de los estudiantes.

4.1.2.1 Gestionar becas solicitadas y dar seguimiento a los resultados de las solicitudes.

4.1.2.2. Gestionar recursos para ampliar la cobertura de atención de PRONABES.

4.1.2.3 Evaluar el impacto de beca PRONABES en la permanencia y desempeño de los estudiantes y en su caso, realizar ajustes institucionales necesarios que propicien un mayor impacto

4.2.1.1 Insertar en el plan de estudios materias optativas relacionadas con el medio ambiente, ética y valores.

4.2.1.2 Apoyo a la formación y operación de clubes relacionados con el medio ambiente, ética y valores, así como a la creación del programa de identidad universitaria y al comité de cultura de la legalidad de la facultad.