



Facultad de Ciencias

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Plan de Desarrollo 2010—2014

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez, Directora

Presenta

marzo de 2011



Contenido

Resumen ejecutivo	1
Diagnóstico	2
Diagnóstico externo	2
Diagnóstico interno: la Facultad de Ciencias, hoy	3
Oferta educativa	3
Personal académico	3
Población escolar	4
Perfil de ingreso	4
Desempeño académico	5
Egreso y titulación	5
Posgrado	5
Investigación	5
Actividades culturales	6
Vinculación	6
Educación continua	6
Infraestructura y acervo bibliográfico	6
Apoyo para estudiantes	7
Apoyo al personal académico	7
Retos	7
Docencia	7



Investigación y posgrado	8
Extensión	8
Gobernanza y gestión	8
Objetivos	9
Objetivos rectores	9
Docencia	9
Investigación y posgrado	9
Extensión	9
Gobernanza y gestión	10
Estrategias y políticas	11
Estrategias	11
Docencia	11
Investigación y posgrado	11
Extensión	12
Gobernanza y gestión	12
Políticas	13
Mejoramiento de la docencia	14
Justificación	14
Prioridad	14
Objetivos y metas	14
Líneas de acción	14
Proyectos específicos	15
Desarrollo y actualización permanente del personal académico en su área de conocimiento y en sus habilidades docentes	15
Formación de personal en áreas de conocimiento emergentes	18



Actualizar y crear planes y programas de estudio	19
Aseguramiento de la calidad de las licenciaturas	21
Programas de intercambio estudiantil	22
Rezago académico: condiciones educativas	23
Rezago académico: recursos didácticos	25
Atención a estudiantes con problemas psicosociales	27
Mejoramiento de la investigación	30
Justificación	30
Prioridad	30
Objetivos y metas	30
Líneas de acción	30
Proyectos específicos	30
Adecuación de la estructura académico-administrativa de investigación y posgrado	30
Consolidación integral de la investigación	31
Promoción de la investigación	33
Fortalecimiento del intercambio con la universidad pública	35
Gestión de recursos para investigación	36
Diversificación y flexibilización de los planes de estudio de posgrado	37
Modelo Integral de Formación de Doctores (MIFD)	39
Mejoramiento de la extensión y formación	41
Justificación	41
Prioridad	41
Objetivos y metas	41
Líneas de acción	41
Proyectos específicos	42



Promover el desarrollo de proyectos de vinculación de innovación científico-tecnológica	42
Impulso al desarrollo de nuevas tecnologías y su protección intelectual	44
Impulso a la creación y avance de empresas con participación de alumnos y académicos (emprendizaje)	44
Divulgación de la ciencia, la tecnología y la cultura	45
Desarrollo de la comunicación interna y externa	47
Desarrollar la educación a distancia para la educación continua y curricular	49
Desarrollo de las actividades deportivas y recreativas	50
Mejoramiento de la gobernanza y la gestión	52
Justificación	52
Prioridad	52
Objetivos y metas	52
Líneas de acción	52
Proyectos específicos	52
Incrementar y mejorar la relación entre áreas del conocimiento	52
Diálogo y toma de decisiones	54
Nueva gestión	54
Infraestructura y servicios	56
Desarrollo de personal administrativo	58
Proceso continuo de evaluación—planeación	59
Conclusiones	61
Glosario	62
Catálogo de indicadores	62



Resumen ejecutivo

En este documento se presenta el Plan de Desarrollo 2010—2014 de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, elaborado a partir del examen del Plan de Trabajo para la Dirección, presentado por la Dra. Rosaura Ruiz, de las propuestas del equipo actual de la Dirección y del sentir de la comunidad de la Facultad.

Se inicia con un diagnóstico de las tendencias más importantes del entorno mundial y nacional que afectan la enseñanza superior y, en particular, a la Facultad de Ciencias.

Después se hace una descripción detallada de la conformación de la Facultad. Su fortaleza principal es estar integrada por tres áreas del conocimiento: Biología, Física y Matemáticas; lo que la convierte en una entidad inherentemente multidisciplinaria, con una visión amplia y profunda del conocimiento científico.

En este diagnóstico se ha preferido establecer un índice de verdades y no un catálogo de ilusiones. Esta Facultad tiene el deber de reflexionar sobre sí misma con objetividad, reconociendo sus propias limitaciones, los problemas, nuevos y añejos, que la aquejan, y tomando en cuenta el carácter siempre pujante y productivo de su comunidad, rica, compleja y diversa.

Finalmente, se presenta una lista de retos, para cada uno de los cuales se ofrecen reflexiones y estrategias que orienten las acciones concretas que se propone llevar a cabo para superar cada desafío. En este contexto se insertan cuatro programas principales que componen este Plan de Desarrollo: la superación de la docencia, el impulso a la investigación y el posgrado, el mejoramiento de la extensión y, finalmente, la adecuación y modernización de la gobernanza y la gestión. Los proyectos presentados en dichos programas, tienen como finalidad establecer prioridades y cumplir un conjunto de objetivos rectores, siguiendo las estrategias y políticas que la Dirección ha establecido.

Principio fundamental de este trabajo es velar por el cumplimiento de los programas en un marco de transparencia y rendición de cuentas, tanto por la actual Dirección como por la propia comunidad, y al mismo tiempo evaluarlos; razón por la cual estarán en constante revisión y ajuste. De estos proyectos, a su vez, se desprenderán los programas de trabajo anuales del equipo de la Dirección, procurando trabajar armónicamente con las áreas administrativas en los Departamentos y con los órganos colegiados internos.

Este plan, más que una hoja de ruta que permita orientar las acciones de la Dirección, es una invitación a quienes conforman esta comunidad. Su propósito es construir juntos el futuro de ésta la casa de todos, transformándola día a día, con esfuerzo, trabajo y responsabilidad, para que continúe siendo uno de los principales claustros científicos de la nación y contribuya a la formación de investigadores y profesionistas en ciencias, con un enfoque de compromiso social, en acuerdo con los altos valores de la Universidad Nacional Autónoma de México.



Diagnóstico

Diagnóstico externo

El entorno mundial contemporáneo es rico en contradicciones. Nunca antes en la historia de la humanidad el conocimiento, la ciencia y la tecnología habían gozado de un papel tan relevante como motores del desarrollo económico y social de las naciones, ni había sido tan rica su producción, difusión y aplicación, todo lo cual ha tenido como consecuencia un notable incremento de la calidad de vida de los individuos en muy diversos aspectos. Sin embargo, también ha tenido efectos negativos como el hecho de que la brecha entre los países más avanzados y los menos favorecidos se ha ampliado enormemente.

Hoy el mundo se ha despojado de muchas fronteras en los ámbitos legales, económicos y comerciales, alcanzando así grandes márgenes de libertad e intercambio de bienes, servicios y saberes; pero esto no ha bastado para derribar otros lindes. Existe una inequidad que ominosamente separa a las naciones que han sido capaces de sostener su desarrollo, de aquellas otras que no han atinado a definir con claridad su propio rumbo, sumiendo así a una parte importante de su población en la marginación, el empleo informal y el subempleo, el analfabetismo y la miseria.

Vivimos tiempos en los que el acceso a la información y al conocimiento es sencillo en muchas partes del mundo. Sin embargo, millones de personas son excluidas por no saber leer, escribir o no contar con las condiciones mínimas para ser un ciudadano de la aldea global. De la misma forma, enfermedades que hace apenas medio siglo diezaban poblaciones enteras, hoy son controladas y erradicadas en muchos países, mientras que en otros continúan arrasando a poblaciones enfrentadas a la miseria. Al lado de sociedades que valoran los derechos humanos, existen otras cuya realidad cotidiana se los niega.

En suma, al lado de los grandes avances logrados hasta la fecha, enfrentamos una agenda de problemas de igual envergadura como: la mejora y preservación de la salud humana, el abatimiento de la pobreza, la mejora y sustentabilidad de la alimentación, el adecuado manejo de los ecosistemas y del agua, el desarrollo de nuevas fuentes de energía, la preservación del patrimonio cultural e histórico, la gestión del conocimiento, y el desarrollo pleno, justo y equitativo de los individuos. Todos son asuntos en los que la educación, la ciencia y la tecnología juegan un papel de trascendencia innegable.

México no es ajeno a ninguna de estas realidades. Rico en saberes tradicionales, cultura, biodiversidad y, sobre todo, en potencial humano, nuestro país encara las mismas asimetrías que caracterizan al mundo actual, añadiendo a este reto el de superar rezagos históricos. Más de la mitad de nuestra población vive en la pobreza —situación aún más aguda en el medio rural— y la economía dista mucho de crecer al ritmo que exige el bienestar mínimo que los mexicanos merecen. Esta situación se ve agravada por un considerable atraso educativo y una profunda desigualdad en el acceso a la educación. Además existe baja calidad en la educación básica y media superior, pobre cobertura e ineficiencia terminal en los niveles superiores de instrucción, elevadas tasas de deserción, así como un insuficiente apoyo sostenido a la investigación básica y aplicada en ciencias y humanidades.



Diagnóstico interno: la Facultad de Ciencias, hoy

Oferta educativa

La Facultad ofrece actualmente siete licenciaturas: Actuaría, Biología, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Física, Manejo Sustentable de Zonas Costeras (Sisal, Yucatán) y Matemáticas. Además, participa en la Licenciatura en Ciencias Ambientales que se imparte en Morelia, Michoacán.

Personal académico

- El cuerpo académico de la Facultad suma un total de 2,252 nombramientos, distribuidos de la siguiente manera: 1,065 son profesores de asignatura, 703 ayudantes de profesor y 484 corresponden al personal de tiempo completo.
- Acerca del personal académico de tiempo completo de la Facultad:
 - 52% son hombres (19% técnicos académicos, 33% profesores de carrera) y 48% mujeres (21% técnicas académicas y 27% profesoras).
 - 151 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
 - 293 son profesores de carrera y 191 son técnicos académicos.

Organización del personal académico

El personal de tiempo completo está distribuido en tres áreas: Biología, Física y Matemáticas, ubicado en el campus de Ciudad Universitaria o en las tres unidades foráneas (UMDI-Sisal, UMDI-Juriquilla y UMDI-Zihuatanejo).

Biología

El personal de carrera del Área de Biología se organiza en cuatro departamentos y una unidad: Biología Celular, Biología Comparada, Biología Evolutiva, Ecología y Recursos Naturales y la Unidad de Enseñanza. El área cuenta con 61 grupos de trabajo, 103 profesores de carrera, 91 técnicos académicos, tiene a su cargo la carrera de Biología, participa en la carrera de Ciencias de la Tierra y en el Posgrado de Ciencias Biológicas, entre otros; además, es responsable de la Especialidad de Microscopía Electrónica. Mantiene alrededor de 67 líneas de investigación y 56 de sus académicos pertenecen al SNI.

Física

El área de Física está constituida por un departamento del mismo nombre, compuesto por 17 grupos de trabajo, 70 profesores de carrera y 33 técnicos académicos, que desarrollan 46 líneas de investigación. Tiene a su cargo la carrera de Física, apoya a las carreras de Biología y Ciencias de la Tierra, y participa en posgrados como Astronomía, Ciencia e Ingeniería de Materiales y Ciencias Físicas. Pertenecen al SNI 34 académicos.

Matemáticas

El área de Matemáticas también está formada por un departamento del mismo nombre, constituido por 94 profesores de carrera y 21 técnicos académicos, quienes desarrollan 20 líneas de investigación en diferentes áreas de trabajo. El Departamento de Matemáticas tiene a su cargo las licenciaturas en Actuaría, Ciencias de la Computación y Matemáticas; apoya a las carreras de Biología, Ciencias de la Tierra y Física, y además participa en los posgrados de Ciencia e Ingeniería de la Computación y Matemáticas, entre otros. Pertenecen al SNI 37 académicos.



La UMDI-Sisal cuenta con 31 académicos de tiempo completo. 29 tienen el grado de doctor y 15 se encuentran en el SNI. Esta Unidad se hace cargo de la Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras y su personal académico participa en la dirección de tesis de Biología. Es una de las instituciones fundadoras del Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del estado de Yucatán (SIIDETEX). El crecimiento y la consolidación de sus programas académicos han permitido posicionar a Sisal como un polo de desarrollo académico de la UNAM.

La UMDI-Juriquilla tiene cuatro profesores, todos en el SNI, y un técnico; y la UMDI-Zihuatanejo un profesor y un técnico.

Población escolar

- En los últimos 10 años la población escolar de licenciatura de la Facultad ha crecido 4% anualmente, con excepción del año 2001 en el que no hubo crecimiento y del 2008 en que el crecimiento fue mayor al 7%.
- En 2010, el total de alumnos fue de 7,781, con un reingreso de 6,257 estudiantes y una población de nuevo ingreso de 1,524 alumnos, distribuidos entre las siete carreras que ofrece la Facultad. Las dos carreras de mayor matrícula son: Biología, con 2,215 alumnos, que representan 28% del total; y Actuaría, con 1,982 alumnos, lo que equivale al 25% del total de la matrícula de la Facultad.
- Acerca de la participación de mujeres en la composición de la matrícula por carrera, en 2010 se observó que la Licenciatura en Biología registró el mayor porcentaje de mujeres, quienes representan el 61% de los estudiantes de esa carrera, seguida de Ciencias de la Tierra con 52%, Actuaría con 48% y Manejo Sustentable de Zonas Costeras con 45%. En las carreras de Física y Matemáticas la proporción de mujeres fue de 24%. Por su parte, la Licenciatura en Ciencias de la Computación presentó el menor número de mujeres, con tan sólo el 17% del total de alumnos.

Perfil de ingreso

En el periodo de 2006 a 2010, el perfil de los alumnos de primer ingreso a las licenciaturas que imparte la Facultad tuvo las características siguientes:

- 57% ingresó por pase reglamentado y 43% por concurso de selección;
- en las licenciaturas de Actuaría, Biología y Ciencias de la Computación el ingreso por pase reglamentado fue de alrededor del 70%, en las de Física y Matemáticas de entre el 30% y 40%, y en la de Manejo Sustentable de Zonas Costeras del 10%;
- durante este periodo ingresaron aproximadamente 4 mujeres por cada 6 hombres a la Facultad;
- un porcentaje mayor de mujeres ingresa por pase reglamentado;
- los alumnos de 18 y 19 años de edad fueron el grupo generacional mayoritario en todas las carreras;
- el grupo más numeroso entre los alumnos que ingresaron por pase reglamentado fue el que obtuvo entre 7.6 y 8 de promedio en el bachillerato, excepto en la carrera de Actuaría, que tuvo un promedio entre 8.6 y 9;
- 70% de los alumnos tiene computadora personal en su hogar.

En cuanto a los resultados del examen para el diagnóstico de conocimientos que se aplica a los estudiantes de primer ingreso a la UNAM, durante el mismo periodo 2006-2010, cabe mencionar que:

- los estudiantes de la Facultad, obtuvieron todos los años el promedio de aciertos más alto de su área;
- alrededor del 50% de los estudiantes de la Facultad no cuenta con conocimientos básicos de inglés al ingresar.



Desempeño académico

- De 2000 a 2006 únicamente alrededor del 11% de los alumnos logró concluir sus estudios en el tiempo curricular. En ese periodo, el abandono y rezago extremo de los estudiantes alcanzó tasas hasta de 49% en algunas carreras.
- En el tiempo reglamentario, los índices de egreso mejoraron en Actuaría y Biología, alcanzando índices de egreso de 51% y 59%, respectivamente. En contraste, la Licenciatura en Matemáticas tuvo un porcentaje promedio de egreso de 24%. También en el tiempo reglamentario, las licenciaturas en Ciencias de la Computación y Física lograron tasas de egreso promedio de 29% y 30%, respectivamente.

Egreso y titulación

- En el periodo de 2000 a 2009, Biología y Actuaría fueron las carreras de mayor egreso (número de alumnos con 100% de créditos) y Ciencias de la Computación la de menor. En ese periodo, el promedio de egreso anual por carrera fue el siguiente: Biología 39%; Actuaría 31%; Ciencias de la Computación, 4%; Física, 16%; y Matemáticas 10%.
- El número de exámenes profesionales presentados ha aumentado progresivamente en los últimos 10 años. En 2009 el número de exámenes profesionales se triplicó con respecto a los registrados en el año 2000, pasando de 185 a 570. El número de titulados por generación equivale en promedio al 43% del total de egresados.
- Respecto a las nuevas opciones de titulación, la situación por carrera es la siguiente: Actuaría ofrece 8; Biología 5; Ciencias de la Computación 7; Manejo Sustentable de Zonas Costeras 3; Matemáticas 7; y únicamente Física ofrece todas las opciones aprobadas por el Consejo Universitario. El 83% de los egresados opta por la opción de tesis o tesina.

Posgrado

- La Facultad participa en once posgrados: Ciencia e Ingeniería de Materiales, Ciencia e Ingeniería de la Computación, Ciencias (Astronomía), Ciencias Biológicas, Ciencias de la Tierra, Ciencias del Mar y Limnología, Ciencias Físicas, Ciencias Matemáticas y Especialización en Estadística Aplicada, Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) y Filosofía de la Ciencia, así como la especialización en Microscopía Electrónica. Todos estos programas forman parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT.
- De los académicos de tiempo completo de la Facultad, 141 participan como tutores principales y 181 como tutores.
- En cuanto a los estudiantes con tutores de la Facultad, 123 son de maestría y 113 de doctorado.
- Los programas de maestría que registran mayor porcentaje de eficiencia terminal (número de graduados) son: Ciencias Biológicas (50%), Ciencia e Ingeniería de la Computación (71.74%) y Física Médica (66.67%). Por el contrario, las maestrías con menor egreso son: Ciencias e Ingeniería de Materiales (20%) y Docencia para la Enseñanza Media Superior (19%). Para el caso del nivel doctoral, el programa con mayor eficiencia terminal es el de Ciencia e Ingeniería de la Computación (50%). En contraste, el doctorado con menor egreso es el de Ciencias Físicas (5.41%).
- De manera individual muchos profesores participan en otros posgrados, como el de Ingeniería y el de Química.

Investigación

- La Facultad de Ciencias es una de las tres facultades de la UNAM con un desempeño importante en investigación. Las otras dos facultades son Química y Medicina.
- El número de proyectos de investigación con financiamiento externo tiende a incrementarse, siendo relevante la participación de los académicos de la Facultad en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y



en el Programa de Apoyo a Proyectos de Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) de la UNAM, además de los proyectos que han logrado apoyos económicos a través de los programas que ofrecen el CONACyT, el ICyT y la CONABIO.

- Es de resaltar la participación del personal académico de la Facultad en cuatro Macroproyectos Institucionales: a) Tecnologías para la Universidad de la Información y la Computación, b) Manejo de Ecosistemas y Desarrollo Humano, c) La Ciudad y la Energía, y d) Nanocatalizadores para el Mejoramiento del Medio Ambiente, obteniéndose una importante aportación de recursos externos para el desarrollo de la investigación en la Facultad.
- El trabajo académico se desarrolla con alrededor de 500 proyectos, correspondientes a 146 líneas de investigación que se han agrupado en 39 líneas generales.

Actividades culturales

- Se imparten talleres artísticos y culturales, se organizan conciertos, exposiciones, presentaciones de teatro y danza, ciclos de cine, coloquios y mesas redondas.
- Se publican las revistas Ciencias y Mathesis, ambas de divulgación.

Vinculación

Entre 2007 y 2010, los proyectos más relevantes fueron los siguientes:

- Componentes del Medio Biofísico, Contexto Socio-Ambiental y Manejo Ecosistémico del Plan Maestro de Manejo Integral y Aprovechamiento Sustentable de la Cuenca del Río Magdalena del Distrito Federal.
- Proyectos con el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI): sobre Riesgo Tecnológico, Elaboración de Bases de Licitación para su Centro de Datos y Elaboración del Plan de Continuidad del Negocio.
- Desarrollo de la plataforma tecnológica de la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Distrito Federal.
- Proyecto Actuarial con el Tribunal Electoral del Distrito Federal para el cálculo de reservas.
- Censo de Biodiversidad en la Delegación Magdalena Contreras.
- Formación y actualización docente para la enseñanza de ciencias y matemáticas en la educación básica, conjuntamente con la Secretaría de Educación Pública.

Educación continua

Entre 2008 y 2009 se han ofertado, en la modalidad presencial, 13 cursos de actualización, 17 diplomados y 3 talleres especializados para la comunidad universitaria y público externo, desde nivel bachillerato hasta posgrado.

Infraestructura y acervo bibliográfico

- La Facultad ocupa 60,064 metros cuadrados de construcción, donde se albergan 132 aulas y 219 laboratorios.
- Posee 2,194 equipos de cómputo y 20 más de alto rendimiento. Más de un millar están destinados al trabajo docente. El promedio de vida de los equipos de cómputo es mayor a cinco años y, en general, ofrecen un servicio deficiente.
- Se cuenta con un acervo bibliográfico de 41,530 títulos y 87,747 volúmenes impresos.
- La UMDI-Sisal cuenta con diversas áreas para docencia, investigación y reproducción de especies en ambiente controlado. Esta Unidad cuenta ya con proyectos consolidados y otros en desarrollo. En el campus Juriquilla de la UNAM se encuentra una unidad multidisciplinaria en desarrollo en la que se está construyendo el primer edificio, y se está elaborando un plan de trabajo específico. Finalmente, la incipiente UMDI-Zihuatanejo ocupa un espacio modesto cedido en comodato por la presidencia municipal.



Apoyo para estudiantes

- A través del Programa de Movilidad del Espacio Común de la Educación Superior (ECOES) y del programa de Movilidad de la DGECI, en 2010 la Facultad recibió a 18 alumnos de 14 universidades del país y envió a tres estudiantes a universidades estatales.
- La movilidad estudiantil internacional permitió recibir a 16 estudiantes de 12 universidades extranjeras y 20 estudiantes de la Facultad participaron en el Programa de Movilidad Internacional en 16 universidades.
- Durante 2010, en el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) y en el de Bécals, de la DGOSE, la Facultad contó con 225 y 68 becas, respectivamente, distribuidas de la siguiente manera: 98 para Actuaría, 88 para Biología, 23 para Ciencias de la Computación, 43 para Física, 29 para Matemáticas y 12 para Manejo Sustentable de Zonas Costeras.
- En 2010 la Facultad inició el programa de becas alimentarias con aportaciones del personal académico.

Apoyo al personal académico

- A través del Programa de Formación e Incorporación de Profesores de Carrera en Facultades y Escuelas para el Fortalecimiento de la Investigación (PROFIP), se incorporaron 15 jóvenes académicos.
- A través del Programa de Fortalecimiento Académico para las Mujeres Universitarias, Subprograma "Incorporación a la Planta Docente" (PFAMU), se incorporaron 4 profesoras de carrera.
- Se incrementó el número de académicos que reciben el estímulo del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE). En la actualidad, 96% del personal académico de tiempo completo recibe estímulos dentro de este programa, de los cuales 22% están ubicados en el nivel B y 63% en el C.
- 36% recibe estímulos a través del Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG).

Retos

En este apartado se exponen los principales retos que enfrenta la Facultad en cada uno de los ámbitos considerados; es decir, docencia, investigación, extensión, gobernanza y gestión.

Docencia

- Redefinir la docencia estimulando y valorando no sólo la cátedra frente al grupo, sino todas las modalidades del trabajo docente, incluyendo el uso de nuevas tecnologías.
- Reducir la deserción y el rezago de los estudiantes, sobre todo en los dos primeros semestres.
- Desarrollar mecanismos que mejoren la eficiencia terminal de egreso y de titulación.
- Revisar sistemáticamente los planes y programas de estudio, adecuarlos a los avances y enfoques disciplinarios y a la diversidad en los campos laborales. Incorporar mecanismos que mejoren su eficiencia terminal de egreso y titulación.
- Desarrollar un programa global de apoyo a los estudiantes, que contemple las dificultades a las que se enfrentan y proponga estrategias para resolverlas.
- Mantener un programa permanente de formación integral y actualización del personal académico, tanto en su área del conocimiento, como en sus habilidades docentes.



Facultad de Ciencias

Investigación y posgrado

- Consolidar la investigación existente. Promover la incorporación de más grupos académicos a las labores de investigación.
- Estimular la colaboración entre las diversas áreas del conocimiento con el fin de fortalecer la investigación.
- Estimular la investigación y formación de recursos humanos orientados a la solución de problemas de interés nacional.
- Formar cuadros científicos del más alto nivel.

Extensión

- Fortalecer el papel de la Facultad como referente nacional para el análisis de problemas desde un enfoque científico-tecnológico.
- Ampliar y diversificar las actividades de divulgación de la ciencia y la tecnología, y de promoción y difusión de la cultura.
- Impulsar el desarrollo de la educación a distancia para ampliar la oferta de cursos y diplomados de educación continua, así como extender la presencia de la Facultad en áreas geográficas alejadas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
- Vincular la academia con la sociedad para coadyuvar a la solución de problemas desde un enfoque científico-tecnológico.
- Apoyar institucionalmente proyectos emprendedores de alumnos y profesores.
- Informar y orientar a la comunidad académica sobre la cultura de la propiedad intelectual en el contexto universitario.
- Adecuar la infraestructura deportiva y recreativa de la Facultad para cubrir las necesidades e intereses de la comunidad.

Gobernanza y gestión

- Modificar el funcionamiento general de la Facultad para mejorar la convivencia de nuestra comunidad, la docencia, la investigación y la extensión.
- Mejorar la calidad de la administración de la Facultad.
- Contar con un proceso continuo de evaluación—planeación.



Objetivos

Objetivos rectores

Docencia

- Garantizar la calidad de la docencia para formar hombres y mujeres de ciencia competentes, críticos, innovadores y comprometidos con el bienestar de la comunidad y con el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones futuras.
- Revisar y modernizar los planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado, incorporando innovaciones educativas que permitan la flexibilidad curricular, la movilidad académica y el diseño de salidas profesionales para cada una de las carreras.
- Crear condiciones curriculares y pedagógicas que permitan a los alumnos concluir satisfactoriamente sus estudios, y reducir las tasas de deserción y rezago.
- Desarrollar y actualizar permanentemente al personal académico, con énfasis en su formación en áreas de conocimiento emergentes.
- Establecer nuevas formas de reconocimiento y criterios claros para la evaluación del trabajo docente.

Investigación y posgrado

- Consolidar de manera integral la investigación científica y tecnológica.
- Fomentar la investigación encaminada a la solución de problemas de la sociedad.
- Incorporar estudiantes a los grupos de investigación para la formación de recursos humanos de alto nivel.
- Fortalecer el intercambio con universidades públicas nacionales y extranjeras.
- Propiciar la generación de nuevas líneas de investigación.
- Fortalecer el trabajo multi e interdisciplinario.

Extensión

- Impulsar el desarrollo de cursos y diplomados de educación continua en la modalidad a distancia para incrementar la presencia de la Facultad a nivel nacional e internacional.
- Consolidar los vínculos de participación con la educación básica y media superior en las áreas de su competencia.
- Fomentar el intercambio de actividades entre la Facultad, la UNAM y otras instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras.
- Fortalecer la presencia de la Facultad en los ámbitos de la ciencia, la tecnología y la cultura.
- Difundir las actividades de investigación científica dentro y fuera de la Facultad.
- Producir materiales bibliográficos para el apoyo de la docencia.
- Promover una cultura científica a través de la producción de libros de divulgación.



Facultad de Ciencias

- Promover en alumnos y profesores una cultura emprendedora y de vinculación.
- Salvaguardar la propiedad intelectual de la Universidad.
- Desarrollar mecanismos adecuados de comunicación en la Facultad.
- Fomentar actividades culturales, recreativas y deportivas que complementen la formación integral de la comunidad.

Gobernanza y gestión

- Crear un clima idóneo para el desarrollo de las funciones sustantivas, basado en el diálogo, el consenso y la toma de decisiones colegiadas entre todos los actores que conforman la comunidad.
- Mejorar de manera integral la calidad de la administración para hacerla eficaz, eficiente y transparente.
- Evaluar los avances y resultados de la Facultad en sus funciones sustantivas.



Estrategias y políticas

Estrategias

Docencia

- Reflexionar de manera colectiva acerca de las alternativas de desarrollo académico de nuestros estudiantes, desde una perspectiva que reconozca su diversidad vocacional.
- Impulsar el reconocimiento a la participación del personal académico en actividades docentes más allá de su labor frente a grupo.
- Mejorar la gestión para la participación en programas de superación académica, actividades de formación o actualización.
- Revisar los criterios utilizados en los departamentos para la selección y asignación de cursos al personal académico.
- Determinar formas y criterios que permitan a las comisiones académicas evaluar el trabajo docente y estimular la participación generalizada del personal académico.
- Incorporar los avances disciplinarios y profesionales a los planes de estudios de las licenciaturas.
- Flexibilizar los planes de estudios para aumentar las opciones terminales.
- Fortalecer la interacción con otras entidades con el fin de crear opciones académicas profesionalizantes.
- Diseñar instrumentos para evaluar la articulación entre la docencia y la investigación, y su efecto en la formación de los egresados.
- Dar seguimiento a las recomendaciones de las acreditaciones de las carreras de la Facultad.
- Mejorar la infraestructura y los servicios de apoyo a la docencia.
- Diseñar mecanismos que faciliten la movilidad estudiantil.
- Incorporar sistemáticamente en los procesos de planeación académica la información sobre el desempeño académico de los estudiantes, incluyendo su escuela de procedencia.
- Reforzar y diversificar la atención a los estudiantes que se encuentran en riesgo de abandono total o parcial de sus estudios.

Investigación y posgrado

- Incrementar el impacto de los académicos en la producción científica.
- Fortalecer la vinculación y presencia de la Facultad ante otros sectores e instituciones nacionales e internacionales.
- Incrementar el número de líneas de investigación en áreas de conocimiento emergentes.
- Reflexionar sobre los perfiles académicos y las prioridades en investigación, para incentivar la incorporación a esta actividad.
- Diseñar y establecer lineamientos y criterios de evaluación de la actividad de investigación, que guíen a los cuerpos colegiados.
- Articular el trabajo de investigación con las otras funciones sustantivas de los académicos de la Facultad.
- Gestionar recursos para impulsar la investigación.



- Diseñar planes de mejoramiento de la infraestructura y de los servicios de apoyo a la investigación.
- Impulsar el modelo integral de formación de doctores.
- Apoyar la creación de nuevas especializaciones y proponer nuevas orientaciones de maestría y doctorado.

Extensión

- Sostener y reforzar el impulso a la vinculación con sectores externos.
- Ofrecer servicios a la sociedad derivados del trabajo de grupos de la Facultad.
- Sensibilizar a la comunidad sobre la propiedad intelectual en el contexto universitario.
- Inculcar una actitud emprendedora.
- Incrementar la oferta de cursos y diplomados de educación continua.
- Integrar la modalidad de educación en línea a cursos curriculares y de educación continua.
- Producir publicaciones en coedición con editoriales reconocidas, para su mayor distribución y venta.
- Coadyuvar a elevar el nivel de cultura científica en el país.
- Incrementar la participación de académicos en actividades de divulgación y comunicación en medios masivos.
- Promover la cultura y el deporte.

Gobernanza y gestión

- Promover actividades integradoras en todos los niveles, así como el diálogo entre académicos, administrativos y estudiantes.
- Desarrollar una conciencia comunitaria que permita reconocer problemas y buscar su solución a través del diálogo y el consenso.
- Documentar y actualizar los compromisos y responsabilidades de cada posición académica y administrativa.
- Reforzar las condiciones de seguridad y protección civil.
- Fortalecer una cultura de transparencia y rendición de cuentas basada en el seguimiento público de todas las acciones que en tales ámbitos se emprendan.
- Adoptar un sistema de comunicación que permita conocer con celeridad las quejas y sugerencias de la comunidad, para su debida atención.
- Mejorar la relación entre el personal administrativo, el personal académico y los estudiantes, así como entre el personal de diferentes oficinas administrativas.
- Reducir al máximo la pérdida de tiempo de académicos y estudiantes en trámites y servicios.
- Fortalecer el sentido de responsabilidad en la prestación de todo servicio.
- Incrementar la eficiencia de la administración en todos sus ámbitos.
- Dar certidumbre en los horarios de atención.
- Promover la capacitación del personal en el uso de herramientas tecnológicas.
- Integrar y actualizar los lineamientos y criterios de evaluación de las funciones sustantivas en documentos de referencia.
- Aprovechar los resultados de las diversas evaluaciones para la toma de decisiones.



Facultad de Ciencias

Políticas

La Facultad de Ciencias:

- Asumirá su responsabilidad como líder en temas científicos de su competencia.
- Tendrá como eje central la formación de cuadros científicos y profesionales del más alto nivel y socialmente comprometidos.
- Flexibilizará la docencia para aumentar las opciones terminales, profesionales y de investigación.
- Reorganizará la investigación bajo una óptica de convergencia interdisciplinaria y transdisciplinaria, que le permita abordar temas emergentes de frontera, al tiempo que genere avances en ciencias básicas, ciencias aplicadas, innovación y desarrollo tecnológico.
- Promoverá la protección de la propiedad intelectual de la Universidad.
- Vinculará la actividad académica con la sociedad y logrará sinergia con el desarrollo nacional y con los sistemas de producción científica local y regional.
- Adoptará el diálogo como principio de convivencia.
- Hará uso óptimo de sus recursos para dar sustento a las tareas esenciales.
- Considerará los resultados de las evaluaciones en la toma de decisiones.
- Atenderá la seguridad y protección civil de su comunidad.
- Proveerá las condiciones de trabajo adecuadas para la realización de las labores sustantivas.



Mejoramiento de la docencia

Justificación

- La docencia, función sustantiva de la UNAM, adquiere una posición central en la Facultad, entidad que tiene la misión de formar recursos humanos en el área de las ciencias.
- El impulso, el desarrollo y el mejoramiento de la docencia son compromisos ineludibles y de los que dependen muchas de las metas que se proponen en este documento.

Prioridad

Crítica.

Objetivos y metas

- Tener una planta académica con los mejores niveles de formación y actualización en nuevas áreas del conocimiento y en los procesos de enseñanza aprendizaje, que fortalezca y mejore la función de la docencia y su vinculación con las otras funciones sustantivas.
- Contar con una oferta educativa adecuada a los avances disciplinarios, a la diversidad y amplitud en los campos laborales, que la ubiquen de manera competitiva en el ámbito nacional e internacional, y dotada con mecanismos que permitan mejorar la eficiencia terminal de egreso y titulación de los estudiantes de la Facultad.
- Atender el avance académico y las condiciones educativas de los estudiantes, ampliando la cobertura y variedad de los programas de apoyo educativo.
- Contar con el diagnóstico de la planta académica.
- Incrementar el porcentaje de profesores que participen en programas de actualización.
- Contar con la actualización de los planes de estudio de las diferentes licenciaturas de la Facultad.
- Acreditar las nuevas licenciaturas de la Facultad.
- Dar seguimiento a las ya acreditadas.
- Mejorar los índices de eficiencia terminal de egreso y titulación.
- Abatir el rezago y la deserción.

Líneas de acción

- Establecer criterios claros de reconocimiento al trabajo docente, que incorporen todas las modalidades complementarias.
- Identificar las actividades de formación y actualización de los diferentes sectores de la planta académica.
- Ampliar y crear programas de actualización en el ámbito departamental.
- Incorporar las actividades y capacitación docentes en los criterios de evaluación.
- Identificar sistemáticamente las áreas de conocimiento emergente que se desarrollan o puedan desarrollarse en la Facultad.



- Identificar e incorporar a los planes y programas de estudio los avances disciplinarios y profesionales pertinentes para la atención de problemas de índole nacional e internacional, así como de las áreas emergentes tanto disciplinarias como profesionales.
- Establecer mecanismos para el análisis y discusión colegiada de propuestas de mejora a los procesos de enseñanza—aprendizaje.
- Promover una cultura de acreditación y evaluación externa.
- Favorecer la movilidad estudiantil y de la planta académica.
- Fortalecer la interacción de la Facultad con otras entidades académicas.
- Construir métricas e instrumentos que permitan constatar la formación de los egresados así como el impacto de la oferta educativa de la Facultad en los ámbitos nacional e internacional.
- Incorporar de manera sistemática a los procesos de planeación académica la información sobre el desempeño académico de los estudiantes y de los profesores de la Facultad.
- Reforzar la atención a aquellos alumnos que se encuentran en condiciones de riesgo escolar.

Proyectos específicos

Desarrollo y actualización permanente del personal académico en su área de conocimiento y en sus habilidades docentes

- Responsable: Secretaría de Asuntos del Personal Académico
- Participantes: División de Estudios de Posgrado, Secretaría de Comunicación y Divulgación, Secretaría de Educación Continua y a Distancia, Secretaría de Vinculación y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Contar con una planta académica sólida y actualizada para cumplir las funciones sustantivas de la Facultad	Porcentaje de académicos con actividades de formación en los últimos tres años Porcentaje de académicos con actividades de actualización en los últimos tres años	Registros estadísticos
Propósito		
Fomentar la formación y actualización de su planta académica	Número de programas de apoyo a la formación y actualización académica Número de solicitudes a los programas de formación y actualización	Registros estadísticos
Entregables		
Resultados del diagnóstico	Documento del diagnóstico	Existencia del documento



	Indicadores	Medios de verificación
Plan de promoción de los programas institucionales	Documento del plan Indicadores propios del plan	Existencia del documento
Oferta de nuevos programas de actualización	Catálogo de los programas disponibles Número de nuevos programas de actualización	Existencia del catálogo Registros estadísticos
Oferta de programas de educación continua	Catálogo de los programas	Existencia del catálogo Registros estadísticos
Oferta de seminarios y catálogo de las entidades o instituciones participantes	Catálogo de seminarios e instituciones	Existencia del catálogo
Programa de inducción para los profesores y ayudantes de nueva contratación	Documento del programa	Existencia del documento
Plan de formación de personal académico a través de su participación en proyectos de vinculación	Documento del plan	Existencia del documento
Actividades		
Elaboración de un diagnóstico de la planta académica de carrera y de asignatura, incorporando para el personal de asignatura información sobre sus actividades académicas o profesionales en otras entidades o instituciones, así como su participación en programas de formación y actualización	Porcentaje de avance en la elaboración del diagnóstico	Registros estadísticos
Promover los programas institucionales entre los profesores de tiempo completo y asignatura, informando en su oportunidad las opciones que ofrecen dichos programas	Porcentaje del personal académico que solicita cada uno de los programas Porcentaje del personal académico que participó en los programas Porcentaje de cambio anual en el número de participantes en los programas	Registros estadísticos



	Indicadores	Medios de verificación
Impulsar los eventos académicos de actualización (congresos, coloquios, etc.) y crear nuevos programas apoyados en la movilidad, el intercambio y las estancias posdoctorales, en instituciones y organismos internacionales	Porcentaje de cambio anual en el número de académicos participando en los programas Porcentaje de cambio anual en el número de actividades de los programas	Registros estadísticos
Elaborar programas de educación continua, dirigidos a los miembros del personal académico de tiempo completo y de asignatura, principalmente en las áreas detectadas con mayor necesidad de actualización. Facilitar la inscripción a los miembros del personal académico de tiempo completo y asignatura a los cursos y diplomados	Porcentaje de personal académico participando en los programas Porcentaje de cambio anual en el número de académicos participando en los programas Número de apoyos dirigidos al personal académico para su inscripción en los programas	Registros estadísticos
Organización de seminarios, departamentales e interdisciplinarios, conjuntamente con los miembros del personal académico de la Facultad y de otras instituciones, diseñados con mecanismos formales de participación, de manera que sean reconocidos adecuadamente en las evaluaciones de desempeño	Porcentaje de académicos participando en los seminarios Porcentaje de cambio anual en el número de académicos participando en los programas Porcentaje de cambio anual en el número de seminarios ofrecidos en los programas	Registros estadísticos
Elaborar un programa de inducción a la Facultad para profesores y ayudantes de nueva contratación, que considere aspectos didácticos y metodológicos, de incorporación a programas institucionales de apoyo y superación académica, así como de aspectos administrativos. De manera especial, destinado a profesores que atienden los primeros semestres	Porcentaje de profesores de nueva contratación que participaron en el programa de inducción	Registros estadísticos
Promover la formación de personal académico a través de su incorporación a proyectos de vinculación que desarrolle la Facultad	Porcentaje de académicos y estudiantes que participaron en proyectos de vinculación con fines de formación, respecto al total de participantes del proyecto	Registros estadísticos



Formación de personal en áreas de conocimiento emergentes

- Responsable: Secretaría de Asuntos del Personal Académico
- Participantes: Secretaría de Investigación y Posgrado y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Contar con un alto nivel de producción científica y desarrollar líneas de investigación en áreas del conocimiento emergentes	Índice de producción científica (número de artículos publicados en revistas arbitradas, número de líneas y proyectos de investigación, etc.)	Informe de labores de la Facultad Registros estadísticos
La Facultad se encuentra a la vanguardia del conocimiento científico a la par de otras instituciones	Número de convenios de movilidad e intercambio académico Número de académicos participando en actividades de intercambio y estancias posdoctorales Número de productos de investigación realizados en colaboración con académicos de otras instituciones	Informe de labores de la Facultad Registros estadísticos
Propósito		
Promover la formación de personal académico en áreas del conocimiento emergentes	Número de académicos desarrollando áreas del conocimiento emergentes	Informe de labores de la Facultad Registros estadísticos
Entregables		
Resultado de las consultas para determinar áreas del conocimiento emergentes del interés de la comunidad	Listado de áreas del conocimiento emergentes de interés Número de actualizaciones al listado, por año	Existencia del listado Registros estadísticos
Base de datos de instituciones y organismos de interés	Directorio y contactos de instituciones y organismos Número de actualizaciones al listado, por año	Existencia del directorio Registros estadísticos
Convenios	Catálogo de convenios Número de actualizaciones al documento	Existencia del catálogo Registros estadísticos
Plan de apoyo para la formación de grupos de trabajo	Documento del plan	Existencia del documento Registros estadísticos
Actividades		



	Indicadores	Medios de verificación
Determinar las áreas del conocimiento emergentes que la Facultad desea desarrollar	Número de áreas del conocimiento emergentes que la Facultad desea desarrollar	Registros
Determinar instituciones y organismos nacionales e internacionales en los que se desarrollan estas áreas	Número de instituciones y organismos que desarrollan áreas del conocimiento emergentes	Registros
Establecer convenios de colaboración e intercambio con esas instituciones	Número de convenios establecidos Número de nuevos convenios	Registros estadísticos
Promover la participación de la planta académica en las actividades de intercambio	Número de académicos desarrollando áreas del conocimiento emergentes Número de productos de investigación en áreas de conocimiento emergentes	Registros estadísticos
Impulsar la formación de grupos de trabajo en las nuevas áreas de conocimiento emergentes	Número de grupos trabajando en áreas del conocimiento emergentes Número de nuevos académicos incorporados a grupos existentes	Registros estadísticos

Actualizar y crear planes y programas de estudio

- Responsable: Secretaría General
- Participantes: Comisión de Planeación Escolar y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Tener una oferta educativa adecuada y pertinente en el concierto nacional e internacional y para la formación de profesionales y graduados que posean características distintivas: formación integral, competencia, capacidad de innovación y compromiso con el bienestar de la comunidad, y el mejoramiento de las generaciones futuras	Indicadores extraídos de estudios de seguimiento a egresados	Registros estadísticos
Propósito		



	Indicadores	Medios de verificación
Mantener la adecuación, pertinencia y consistencia de la oferta educativa, de sus egresados y graduados, requeridas en el concierto nacional e internacional	Número de planes de estudio revisados Número de planes de estudio actualizados Número de programas de estudio actualizados Número de nuevos planes de estudio Número de programas de estudio	Registros estadísticos
Entregables		
Los avances de las revisiones de los planes de estudio de las licenciaturas y la propuesta de modernización/ reestructuración	Documentos de diagnóstico En su caso, plan de actualización	Los informes documentados sobre los avances de las revisiones de los planes de estudio de las licenciaturas y la propuesta de modernización/ reestructuración
En su caso, los avances del proceso de reestructuración y la propuesta de fecha de puesta en marcha	Porcentaje de avance en proyecto de actualización	El documento que contenga la estrategia para poner en marcha la actualización del plan de estudios o un plan de estudios modernizado/ reestructurado
Actividades		
Realizar para cada licenciatura un análisis del plan de estudios vigente en relación con: Perfil de egreso. Actualidad de la información. Pertinencia de las áreas de conocimiento contenidas. Flexibilidad. Incorporación de áreas emergentes. Áreas posibles de vinculación. Ínter y multidisciplinariedad. Elementos de innovación. Campo laboral actual. Evaluación de la licenciatura. Áreas y asignaturas problemáticas. Áreas de profesionalización. Opciones de titulación. Integración con el posgrado. Idiomas. Perfiles intermedios. Movilidad.	Documento de análisis Porcentaje de avance en elaboración de análisis	El documento de diagnóstico y propuesta de los requerimientos de cambio de cada plan de estudios Existencia del documento Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Promover la reflexión colegiada sobre la práctica docente de las áreas y asignaturas problemáticas	Avance en la generación de espacios para la reflexión colegiada	Registros

Aseguramiento de la calidad de las licenciaturas

- Responsable: Secretaría de Asuntos Estudiantiles
- Participantes: Coordinaciones y comités académicos de licenciatura

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Contar con una oferta educativa de calidad que tenga liderazgo, impacto y trascendencia nacional e internacional, y con capacidad de mejoramiento permanente	Porcentaje de licenciaturas acreditadas	Registros Documentos probatorios
Propósito		
Consolidar las licenciaturas en cuanto a su liderazgo, impacto y trascendencia nacional e internacional	Porcentaje de licenciaturas acreditadas	Registros Documentos probatorios
Entregables		
Plan de acreditación	Documento del plan	Existencia del documento
Avances del seguimiento de las recomendaciones de acreditaciones previas	Documento con los resultados del seguimiento de las recomendaciones y su plan de acción para dar continuidad a las tareas que lo requieran	Existencia del documento
Calendarización del proceso de autoevaluación para las licenciaturas	Documento de la propuesta de coordinación y puesta en marcha del proceso de autoevaluación y su seguimiento	Existencia del documento
Actividades		
Seguimiento a la atención de las recomendaciones emitidas por organismos evaluadores	Porcentaje anual de recomendaciones atendidas	Registros estadísticos
Promover la visita de los organismos evaluadores para el seguimiento de las acreditaciones	Número de visitas de organismos evaluadores	Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Propiciar la evaluación externa de las licenciaturas restantes	Porcentaje de licenciaturas acreditadas	Registros Documentos probatorios
Solicitar la acreditación de las licenciaturas en las que exista organismo acreditador nacional	Porcentaje de licenciaturas acreditadas	Registros Documentos probatorios
Establecer el programa permanente de autoevaluación de las licenciaturas	Porcentaje de avance del programa	Registros Estadísticas

Programas de intercambio estudiantil

- Responsable: Secretaría de Asuntos Estudiantiles
- Participantes: Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Fomentar la participación de la Facultad en el concierto educativo nacional e internacional	Número de convenios, programas o acuerdos con instituciones educativas y de investigación, en los que se incluyen programas de movilidad estudiantil	Registros estadísticos
Simplificar los procesos de movilidad	Número de convenios, programas o acuerdos con instituciones educativas y de investigación, en los que se incluyen programas de movilidad estudiantil	Registros estadísticos
Propósito		
Impulsar la movilidad nacional e internacional de estudiantes	Número de instituciones participantes Número de estudiantes que participan en programas de movilidad	Registros estadísticos
Entregables		
Propuesta al Consejo Técnico de la Facultad para permitir a los alumnos cursar materias en otra institución con contenidos diferentes a los de sus planes de estudios	Documento de propuesta	Existencia del documento
Los ajustes correspondientes para realizar la revalidación de estudios	Solicitud formato de revalidación	Existencia de la solicitud



	Indicadores	Medios de verificación
Actividades		
Realizar un análisis del porcentaje de créditos que un estudiante de movilidad puede cursar fuera de su plan	Porcentaje de avance en el análisis	Registros
Promover de manera sistemática la participación de estudiantes que cumplan con los requisitos de los programas de movilidad	Avance en el sistema de información	Sistemas Registros

Rezago académico: condiciones educativas

- Responsable: Secretaría General
- Participantes: Secretaría de Apoyo Educativo, Coordinación de Proyectos de Apoyo a los Estudiantes y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Crear condiciones educativas que permitan a los estudiantes avanzar satisfactoriamente en sus estudios	Índice de egreso Índice de titulación Índice de deserción Índice de eficiencia terminal Índice de reprobación Número de personal académico que participa en proyectos de mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje Índice de producción docente (Número de líneas y proyectos docentes, etc.)	Registros Estadísticas
Propósito		
Formación de los estudiantes en los tiempos curriculares	Porcentaje de estudiantes que concluye su licenciatura en el tiempo curricular	Registros Estadísticas
Entregables		
Resultados del diagnóstico de rezago	Documento del diagnóstico	Existencia del documento



	Indicadores	Medios de verificación
Programa de reforzamiento de la orientación vocacional	Documento del programa Informe de la realización del programa Número de aspirantes Número de alumnos atendidos	Existencia de los documentos Existencia de los recursos que se generen para la orientación Registros Estadísticas
Programa de tutorías	Documento del programa Número de académicos que participen Número de estudiantes que participen	Existencia del documento Registros Estadísticas
Programa de talleres y cursos extracurriculares	Documento del programa, catálogo de talleres y cursos, y convocatorias a los estudiantes Número de cursos impartidos Número de talleres impartidos Número de alumnos participantes	Existencia de los documentos Registros Estadísticas
Seguimiento de los estudiantes asistentes a los talleres	Existencia del documento Indicadores propios del sistema de seguimiento	Existencia del documento Registros Estadísticas
Propuesta de plan para la instalación de talleres institucionales	Documento del plan	Existencia del documento
Plan para la instalación y funcionamiento de la mediateca	Porcentaje de instalación de la mediateca	Registros Estadísticas
Actividades		
Realizar un diagnóstico para conocer el rezago de los estudiantes actualmente inscritos en la Facultad y las asignaturas que son virtuales cuellos de botella en cada licenciatura	Porcentaje de avance del diagnóstico Documento de diagnóstico	Existencia del documento Registros
Elaborar y realizar un Programa de reforzamiento de la orientación vocacional, tanto para los orientadores como para los estudiantes de los sistemas de bachillerato de la UNAM	Existencia de informe del Programa realizado en planteles Existencia de informe del Programa realizado con los orientadores Materiales producidos	Existencia de informe de Programa realizado en planteles Existencia de informe del Programa realizado con los orientadores Materiales producidos
Establecer un programa de tutoría Institucional, iniciando con un programa de tutorías grupales y con la realización de talleres de formación en tutoría para el personal académico	Porcentaje de estudiantes de los dos primeros años de cada licenciatura que participa Porcentaje del personal académico que participa	Registros Encuesta de percepción aplicada a los estudiantes Informe de cada departamento sobre resultados del programa Bitácora en línea



	Indicadores	Medios de verificación
Establecer un programa de talleres y cursos extracurriculares para apoyo de los estudiantes con rezago	Número de talleres y cursos que se ofrecen a los estudiantes Número de estudiantes que participa en cada taller o curso Porcentaje de docentes de cada departamento que participa Criterios de evaluación y reconocimiento del trabajo docente	Registro de participantes Encuestas de percepción aplicada a los estudiantes Informe de la coordinación sobre los talleres y cursos
Reforzar y promover el establecimiento de talleres institucionales en cada uno de los departamentos que funcionen como centros de asesoría para los estudiantes	Número de talleres institucionales instalados Número de estudiantes que requiere el servicio Porcentaje del personal académico que participa Número de estudiantes de posgrado que participa apoyando el funcionamiento del taller	Registro de estudiantes solicitantes Base de datos sobre los aspectos que requieren mayor reforzamiento en asesoría
Instalar una mediateca con la finalidad de promover el autoaprendizaje de los estudiantes en las cuatro habilidades de dominio de un idioma	Mediateca instalada Número de estudiantes usuarios de la mediateca	Existencia de la mediateca Bitácora de los diferentes servicios de la mediateca
Reforzar el programa permanente de desarrollo de colecciones y modernización de los servicios bibliotecarios Promover una cultura para la utilización adecuada del material bibliográfico	Análisis de adquisiciones Encuestas de satisfacción de los usuarios	Análisis de adquisiciones Encuestas de satisfacción de los usuarios

Rezago académico: recursos didácticos

- Responsable: Secretaría General
- Participantes: Secretaría de Apoyo Educativo, Coordinación de Proyectos de Apoyo a los Estudiantes, Coordinación de Servicios Editoriales y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Promover la participación del personal académico en la producción de textos y recursos didácticos para la mejora del proceso de enseñanza— aprendizaje	Porcentaje del personal académico que participa en la producción de textos y recursos didácticos para la mejora de los procesos de enseñanza —aprendizaje	Informes de labores de la Facultad Registros Estadísticas



	Indicadores	Medios de verificación
Propósito		
Contar con los recursos didácticos que fortalezcan la formación de los estudiantes	Porcentaje del personal docente que participa en la producción de textos y recursos didácticos Número de alumnos que utilizaron los nuevos recursos	Informes de labores de la Facultad Registros Estadísticas
Entregables		
Inventario de habilidades y conocimientos básicos que requieren reforzar o construir los estudiantes para su avance académico con base en el diagnóstico sobre los cuellos de botella de los planes de estudio	Inventario de habilidades y conocimientos básicos	Existencia del documento
Inventario de recursos didácticos que propicien el reforzamiento o construcción de las habilidades o conocimientos básicos identificados	Inventario de recursos didácticos que propicien el reforzamiento o construcción de las habilidades o conocimientos básicos identificados	Existencia del documento Registros Estadísticas
Programa de capacitación en elaboración de materiales multimedia para trabajo en línea	Documento del programa Número de materiales multimedia publicados Número de usuarios	Existencia del programa Registros Estadísticas
Programa para la producción de textos que apoyen la construcción de las habilidades y conocimientos identificados	Documento del programa Número de textos publicados	Existencia del documento Registros Estadísticas
Actividades		
Identificar las habilidades que requieren reforzar o construir los estudiantes para su avance académico	Número de habilidades o conocimientos básicos requeridos Porcentaje de asignaturas de cada licenciatura identificadas como cuello de botella	Cruce con el diagnóstico de asignaturas o temas considerados cuellos de botella Inventario de habilidades y conocimientos básicos
Programa de capacitación en elaboración de materiales multimedia para trabajo en línea	Porcentaje de profesores que participa en la capacitación Número de horas curso dedicadas a esta capacitación	Convocatoria para el programa Programa de talleres y cursos Registros Estadísticas



	Indicadores	Medios de verificación
Desarrollar recursos didácticos que propicien el reforzamiento o construcción de las habilidades o conocimientos básicos identificados	Porcentaje de asignaturas que se apoyan con los recursos desarrollados Criterios para evaluar material desarrollado	Inventario de recursos didácticos Cruce con el inventario de habilidades y conocimientos básicos Registros Estadísticas
Programa para producción editorial	Porcentaje de asignaturas que se apoyan con los textos desarrollados	Cruce con el diagnóstico de asignaturas o temas considerados cuellos de botella Registros Estadísticas

Atención a estudiantes con problemas psicosociales

- Responsable: Secretaría General
- Participantes: Secretaría de Apoyo Educativo y Coordinación de Proyectos de Apoyo a los Estudiantes

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Atender los problemas psicosociales de los estudiantes	Porcentaje de estudiantes atendidos con respecto a los estudiantes que solicitan orientación por problemas psicosociales	Registros Estadísticas
Propósito		
Coadyuvar para la reducción de los problemas psicosociales de los estudiantes	Registro del número de estudiantes que solicitan orientación	Registros Estadísticas
Entregables		
Base de datos con estudiantes en riesgo	Base de datos de estudiantes en riesgo	Existencia de la base
Programa de prevención de las adicciones	Documento del programa Catálogo de instituciones especializadas para apoyo del programa Número de convenios establecidos con instituciones o personas especializadas Informe de la realización del programa Número de alumnos atendidos	Existencia de los documentos Registros Estadísticas



	Indicadores	Medios de verificación
Programa de talleres de apoyo	Documento del programa Número de alumnos participantes	Existencia del documento Registros Estadísticas
Plan para fortalecer la atención psicológica	Documento de análisis de estrategias de atención Documento del plan Número de alumnos atendidos	Existencia de los documentos Registros Estadísticas
Plan para establecer becas alimentarias	Documento del plan con requisitos que deben cumplir los becarios	Existencia del documento
Plan para establecer becas para estudiantes en riesgo	Documento del plan con requisitos que deben cumplir los becarios	Existencia del documento
Seguimiento de los becarios	Impacto de las becas en desempeño académico	Reporte de avance académico de los becarios

Actividades		
Detectar a los estudiantes en riesgo, tomando en cuenta diferentes factores como promedio de bachillerato, resultados de los diferentes diagnósticos y del EMA, así como de sus trayectorias escolares en la Facultad	Detectar a los estudiantes en riesgo en los tiempos programados	Base de datos de estudiantes en riesgo
Establecimiento de intervenciones de apoyo puntual para alumnos en situaciones críticas Establecer un programa de prevención de las adicciones	Número de estudiantes asistentes al programa Número de instituciones especializadas participantes Informe de resultados del programa Correlación entre número de estudiantes en riesgo y número de estudiantes asistentes al programa	Calendarización de las actividades del programa Estudio de la correlación Informe de la coordinación del proyecto Catálogo de instituciones especializadas en atención a estas problemáticas
Establecer un programa de talleres con temas como autoestima y desarrollo de habilidades para la vida, entre otros	Porcentaje de estudiantes en riesgo que participa	Registro de participantes
Fortalecer la atención psicológica para los estudiantes	Porcentaje de estudiantes en riesgo que solicita atención psicológica	Registro de solicitudes de atención
Establecer un sistema de apoyos para estudiantes en riesgo	Porcentaje de estudiantes en riesgo con algún apoyo	Registro de estudiantes



	Indicadores	Medios de verificación
Socializar temas psicosociales de interés general a través de diversos medios (impresos, conferencias, talleres, ferias, etc.)	Número de medios y eventos generados	Registros



Mejoramiento de la investigación

Justificación

- Vigorizar y diversificar el trabajo de investigación e incentivar la aplicación de sus logros en la solución de los problemas de nuestra sociedad, permitirá incrementar el nivel de la cultura científica nacional y trascender hacia la actividad profesional.
- Es importante que la actividad de investigación se exprese en el proceso de formación de recursos humanos de alto nivel y sea capaz de ofrecer oportunidades de desarrollo a una población estudiantil que presenta una gran diversidad vocacional.

Prioridad

Alta.

Objetivos y metas

- Fortalecer la investigación enfocada a la solución de problemas de la sociedad.
- Reforzar la formación de recursos humanos como parte integral del proceso de investigación.
- Promover una mayor participación de la planta académica en la investigación.
- Generar medios de evaluación que promuevan la creación de nuevos grupos de trabajo, a través de la acción colegiada.
- Mejorar los procesos de gestión de los proyectos de investigación y los convenios de colaboración.
- Mejorar la estructura académico-administrativa para facilitar la participación colegiada y la comunicación entre nuestras áreas.
- Contar con las instalaciones adecuadas para las actividades del posgrado y la investigación.
- Definir una política interna de desarrollo del posgrado.
- Diversificar las propuestas de posgrado e impulsar las opciones con perfiles profesionalizantes.

Líneas de acción

- Consolidar la planta académica mediante procesos de superación, evaluación y toma de decisiones colegiadas.
- Consolidar la posición de vanguardia de la Facultad en la formación de nuevos cuadros y propiciar una mayor internacionalización.
- Intensificar la vinculación con la universidad pública nacional.
- Reformar la estructura académico-administrativa de la investigación y posgrado para propiciar la participación colegiada.

Proyectos específicos

Adecuación de la estructura académico-administrativa de investigación y posgrado

- Responsable: Dirección
- Participantes: Secretaría General



	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
<p>Generar una política integral de investigación y posgrado</p> <p>Lograr los medios organizativos que promueven la comunicación académica</p> <p>Fortalecer la participación colegiada</p> <p>Crear una política integral de mejoramiento de los medios de información para la investigación</p> <p>Hacer más eficiente la administración y gestión de los asuntos de estudiantes de posgrado</p>	<p>I-37 Académicos que participan en la elaboración y/o revisión de planes y programas de estudio</p> <p>I-49 Proyectos de investigación y desarrollo para la industria, el sector público o el sector social</p> <p>C-3 Porcentaje de cambio en el acervo</p> <p>G-56 Trámites realizados</p> <p>G-58 Porcentaje de cambio en simplificación de procesos</p> <p>G-59 Porcentaje de cambio en quejas</p>	<p>Encuestas a académicos</p> <p>Encuestas a estudiantes de posgrado</p> <p>Bases de datos</p>
Propósito		
<p>Fortalecer la actividad unificada de investigación y formación de recursos humanos altamente capacitados y facilitar su vinculación con la sociedad</p>		
Entregables		
<p>Propuesta para la creación de la Secretaría de Investigación y Posgrado</p>	<p>Documento de la propuesta</p>	<p>Existencia de la Secretaría de Investigación y Posgrado</p>
<p>Lineamientos generales para investigación y posgrado en la Facultad</p>	<p>Lineamientos</p>	<p>Existencia de los documentos con los lineamientos</p>
Actividades		
<p>Integración del Órgano Asesor de Investigación y Posgrado</p>	<p>Establecimiento del Órgano</p>	<p>Documentos</p> <p>Informes del Órgano</p>
<p>Elaboración colegiada de los lineamientos generales para investigación y posgrado</p>	<p>Porcentaje de avance en la generación de los lineamientos</p>	<p>Registros</p>
<p>Reforzar la articulación de actividades de investigación en todos los niveles de la práctica docente</p>	<p>Número de actividades de articulación docencia - investigación</p>	<p>Registros</p>

Consolidación integral de la investigación

- Responsable: Secretaría de Investigación y Posgrado



- Participantes: Órgano Asesor de Investigación y Posgrado

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Gestionar más recursos financieros	Número de proyectos de investigación en desarrollo	Bases de datos
Incrementar y diversificar el número de líneas de investigación	Relación de líneas de investigación por grupo de trabajo	Bases de datos
Incrementar la producción en investigación	Número de publicaciones por académico I-20 Cumplimiento en libros publicados I-21 Cumplimiento en artículos de investigación publicados en revistas I-22 Cumplimiento en capítulos en libros publicados I-23 Cumplimiento en artículos in extenso en memorias I-24 Otros productos de investigación	Bases de datos
Generar una política de evaluación que promueva el desarrollo de proyectos	Número de proyectos de investigación I-13 Proyectos individuales I-14 Proyectos interdependencias I-15 Proyectos colectivos I-16 Proyectos interinstitucionales I-17 Proyectos con financiamiento externo I-18 Proyectos terminados I-19 Proyectos multidisciplinarios	Documentos que contienen los lineamientos de evaluación de las actividades de investigación, generados de manera colegiada
Lograr que la comunidad reconozca la actividad de investigación como propia	I-4 Investigadores en el SNI G-33 Beneficiados PRIDE G-34 Beneficiados PAIPA	Bases de datos
Propósito		



	Indicadores	Medios de verificación
Generar una política institucional para consolidar la investigación y ampliar las líneas de investigación	I-13 Proyectos individuales I-14 Proyectos interdependencias I-15 Proyectos colectivos I-16 Proyectos interinstitucionales I-17 Proyectos con financiamiento externo I-18 Proyectos terminados I-19 Proyectos multidisciplinarios I-4 Investigadores en el SNI G-33 Beneficiados PRIDE G-34 Beneficiados PAIPA	Bases de datos

Entregables

Proyectos PAPIIME aprobados Proyectos PAPIIT aprobados Proyectos apoyados por CONACyT, ICyT, CONABIO, etcétera	G-14 Proyectos PAPIIT terminados G-15 Proyectos PAPIIT aprobados G-16 Proyectos PAPIIME terminados G-17 Proyectos PAPIIME nuevos G-18 Proyectos PAPIIME aprobados	Bases de datos
--	---	----------------

Actividades

Definir los lineamientos para la evaluación del personal académico de la Facultad		Documento que contiene los acuerdos colegiados sobre las lineamientos de evaluación de la investigación para la Facultad
Definir líneas de investigación prioritarias		Documento que contiene los acuerdos colegiados sobre las prioridades en investigación para la Facultad
Creación del Comité de Bioética	Documento de creación	Existencia del documento

Promoción de la investigación

- Responsable: Secretaría de Investigación y Posgrado
- Participantes: Secretaría de Asuntos del Personal Académico, Órgano Asesor de Investigación y Posgrado y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		



	Indicadores	Medios de verificación
Incorporar nuevos grupos al proceso de investigación	I-13 Proyectos individuales I-15 Proyectos colectivos Documentos con los lineamientos de evaluación para las diferentes instancias de evaluación de las actividades de investigación	Existencia de los documentos Registros Estadísticas
Incrementar y diversificar las líneas de investigación, con énfasis en el trabajo multi e interdisciplinario	Número de líneas de investigación Número de proyectos con apoyo extraordinario aprobados	Registros Estadísticas
Promover la comunicación académica al interior de la Facultad	Eventos académicos realizados Número de asistentes Documentos públicos que contienen los lineamientos de evaluación de las actividades de investigación, elaborados a partir de trabajo colegiado	Registros Estadísticas
Propósito		
Fomentar la interacción entre las áreas, establecer proyectos interdisciplinarios e incrementar la participación en los posgrados	Número de proyectos académicos conjuntos basados en las líneas prioritarias de investigación Número de académicos participantes Número de productos de investigación generados Número de académicos que participan en los posgrados	Registros Estadísticas
Entregables		
Diagnóstico del estado actual de la investigación en la Facultad	Documento del diagnóstico	Existencia de los documentos
Creación del consejo de investigación y posgrado	Establecimiento del Consejo	Documentos Informe del Consejo
Actividades		
Realizar un diagnóstico de los perfiles del personal académico, así como de la infraestructura dedicados a la investigación	Documento del diagnóstico Porcentaje de avance en diagnóstico	Existencia de los documentos Registros Estadísticas
Análisis de la investigación en la Facultad	Documento de análisis	Existencia de la Comisión



	Indicadores	Medios de verificación
Generar un plan de trabajo de actividades académicas que promuevan la interacción entre académicos	Documento del plan	Existencia del documento
Explorar e impulsar convenios de colaboración académica de investigación nacionales e internacionales	Número de convenios realizados	Registros
Identificar la composición de la diáspora mexicana que realiza investigación de punta en otros países	Base de datos	Existencia de la base de datos

Fortalecimiento del intercambio con la universidad pública

- Responsable: Secretaría de Investigación y Posgrado
- Participantes: Secretaría General, Secretaría de Asuntos del Personal Académico y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Vincular a la Facultad con diversos sectores de la sociedad	Número de acciones de vinculación I-11 Participación fuera de la UNAM C-10 Porcentaje de cambio de participaciones en actividades de divulgación, extensión y vinculación	Documentos de formalización institucional de convenios generales, específicos y bases de colaboración
Desarrollar un programa para facilitar la formación de grupos interdisciplinarios con universidades públicas	Número de académicos y estudiantes con proyectos de movilidad	Relación de grupos de investigación con proyectos interdisciplinarios
Propósito		
Coordinar esfuerzos con universidades públicas dirigidos a enfrentar problemas de interés regional	Grupos de trabajo conjunto I-16 Proyectos interinstitucionales	Convenios de colaboración
Entregables		
Documento de lineamientos para la vinculación con el medio nacional	Documento	Existencia del documento
Actividades		



	Indicadores	Medios de verificación
Realizar jornadas de análisis de problemas regionales con otras universidades	Número de jornadas realizadas Número de participantes Número de asistentes	Documento de conclusiones de las jornadas Registros Estadísticas
Promover el intercambio con otras universidades	I-16 Proyectos interinstitucionales Numero de alumnos en movilidad	Convenios de colaboración Registros Estadísticas

Gestión de recursos para investigación

- Responsable: Secretaría de Asuntos del Personal Académico
- Participantes: Secretaría de Investigación y Posgrado y Secretaría Administrativa

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Incrementar los recursos financieros provenientes de fuentes externas para destinarlos a la investigación	I-17 Proyectos con financiamiento externo	Bases de datos
Mejorar la infraestructura para la investigación y el posgrado		Bases de datos sobre productividad académica derivada de la investigación
Propósito		
Mejorar los procesos de gestión y administración de recursos financieros externos	G-54 Porcentaje de cambio en trámites G-55 Porcentaje de cambio en trámites por internet G-56 Trámites realizados G-57 Procesos certificados G-58 Porcentaje de cambio en simplificación de procesos G-59 Porcentaje de cambio en quejas G-60 Porcentaje de cambio en recomendaciones	
Entregables		
Oficina virtual para la gestión y orientación en la obtención de recursos financieros	Manual de procedimientos de gestión Sistemas de información de apoyo para los procedimientos de la oficina virtual	Documentos Registros del sistema



	Indicadores	Medios de verificación
Procedimientos mejorados para la gestión de solicitudes de apoyo económico a la investigación	G-54 Porcentaje de cambio en trámites G-55 Porcentaje de cambio en trámites por internet G-56 Trámites realizados G-57 Procesos certificados G-58 Porcentaje de cambio en simplificación de procesos G-59 Porcentaje de cambio en quejas G-60 Porcentaje de cambio en recomendaciones	Documentos de referencia que permitan comparar la simplificación

Actividades		
Analizar los documentos (informes, proyectos, etc.) de investigación y extraer un conjunto de mejores prácticas.	Porcentaje de avance en el análisis	Existencia del documento
Elaborar un manual de procedimientos que incorpore las mejores prácticas detectadas.	Manual de procedimientos	Incorporación de los procedimientos al árbol de procedimientos de la Facultad
Instalar una oficina de asesoría para la gestión, seguimiento y reglas de operación de proyectos.	Número de expertos asesores Sistemas de información de apoyo	Registros
Formar una comisión académica que ofrezca consultoría para mejorar las posibilidades de éxito de los proyectos	Número de proyectos aprobados que recibieron consultoría	Registros

Diversificación y flexibilización de los planes de estudio de posgrado

- Responsable: Secretaría de Investigación y Posgrado
- Participantes:

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Incidir en la diversificación de planes de estudio; promoviendo algunos de carácter interdisciplinario e interinstitucional	I-19 Proyectos multidisciplinarios Proyectos interdisciplinarios Número de nuevos planes de estudio de posgrado	Planes de Estudio Registros Estadísticas



	Indicadores	Medios de verificación
Lograr que los egresados cubran un amplio espectro laboral, acorde a su formación	Indicadores propios derivados del seguimiento de egresados	Registros Estadísticas
Coadyuvar a mejorar la eficiencia terminal	Porcentaje de graduados por cohorte	Registros Estadísticas
Propiciar que los egresados tengan perfiles versátiles	Indicadores propios derivados del seguimiento de egresados	Planes de estudio Registros Estadísticas
Propósito		
Ofrecer alternativas de desarrollo académico y profesional que reconozca la diversidad vocacional existente y considere las necesidades del medio social	Nivel de desarrollo académico de los estudiantes Sector de empleo de nuestros egresados por disciplina	
Entregables		
Nuevos planes de estudio de especialización	Número de programas de especialización	Registros
Propuestas de nuevas orientaciones en maestría y doctorado	Número de nuevas orientaciones	Registros
Documento del Programa Único de Especializaciones	Documento	Existencia del documento
Unidad de Posgrado	Avance en la adecuación o construcción de la Unidad	Existencia de la Unidad de Posgrado
Actividades		
Realizar un diagnóstico del posgrado	Documento de diagnóstico	Existencia del documento
Realizar un diagnóstico sobre las necesidades del medio vinculadas con nuestros perfiles	Documento de diagnóstico	Existencia del documento
Consolidar el Programa Único de Especializaciones		
Análisis de requerimientos de la Unidad de Posgrado y proyecto para la adecuación o creación del espacio	Documento de análisis Proyecto de adecuación o construcción de la Unidad	Existencia del documento



	Indicadores	Medios de verificación
Promover la creación de nuevas especializaciones	Número de especializaciones en proceso	Registros

Modelo Integral de Formación de Doctores (MIFD)

- Responsable: Secretaría General
- Participantes: Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Contar con un mayor número de programas de posgrado con el MIFD	Número de programas que siguen el MIFD Indicadores propios de seguimiento de cada programa	Planes de estudio Registros estadísticos
Incorporar elementos del MIFD en las licenciaturas ofrecidas actualmente por la Facultad	Número de elementos del MIFD incorporados a las carreras actualmente existentes de la Facultad	Planes de estudio actualizados o modificados
Crear nuevas carreras conforme al MIFD	Número de carreras nuevas formuladas con el MIFD Indicadores propios de seguimiento de nuevas carreras	Nuevos planes de estudio Registros estadísticos
Propósito		
Impulsar la adopción del MIFD en las carreras y programas de posgrado actuales y futuros ofrecidos por la Facultad	Número de elementos del MIFD integrados a las carreras y programas de posgrado existentes en la Facultad Número de carreras nuevas creadas conforme al MIFD Número de programas de posgrado nuevos	Planes de estudio actualizados o modificados Nuevos planes de estudio
Entregables		
Propuesta de modificación a los planes de estudio actuales, con base en el MIFD	Documento de propuesta	Registros
Propuesta de creación de nuevas carreras conforme al MIFD	Documento de propuesta	Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Documento de análisis de factibilidad para la incorporación del MIFD a las carreras existentes en la Facultad	Documento de propuesta	Registros
Documento de análisis de carreras nuevas que podrían adoptarse en la Facultad, concebidas con el MIFD	Documento de propuesta	Registros
Actividades		
Conformar un grupo de trabajo de alto nivel que analice la factibilidad de incorporación de elementos del MIFD a las carreras actualmente existentes en la Facultad	Establecimiento del grupo de trabajo Proyecto y calendario de trabajo	Registros
Conformar un grupo de trabajo de alto nivel que proponga la creación de nuevas carreras en la Facultad conforme al MIFD	Establecimiento del grupo de trabajo Proyecto y calendario de trabajo	Registros



Mejoramiento de la extensión y formación

Justificación

- En el contexto nacional e internacional actual, es cada vez más importante que el desarrollo de la ciencia se vincule con las necesidades sociales a través del desarrollo tecnológico, la invención, la innovación y la difusión.
- Es fundamental que la Facultad se involucre en actividades de vinculación, difusión, divulgación y en general de extensión con responsabilidad social y con un uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para contribuir al progreso social y al mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones futuras.
- La participación de la comunidad académica de la Facultad deberá ser más sinérgica con el desarrollo nacional con los sistemas de producción científica local y regional.
- Es importante incrementar la presencia de la Facultad en el plano nacional e internacional mediante actividades de extensión académica.

Prioridad

Alta.

Objetivos y metas

- Concretar proyectos de vinculación de innovación científico-tecnológica.
- Desarrollar nuevas tecnologías y proteger la actividad creativa.
- Apoyar la creación y avance de empresas con participación de alumnos y profesores.
- Divulgar y difundir la ciencia, la tecnología y la cultura.
- Fortalecer el proyecto editorial de la Facultad.
- Desarrollar mecanismos de comunicación interna y externa.
- Impulsar el desarrollo de la educación continua y a distancia.
- Fomentar la cultura del deporte y la recreación.

Líneas de acción

- Vincular a la Facultad con instancias externas para generar y compartir conocimientos y aplicarlos a la solución de problemas concretos de nuestra sociedad.
- Difundir y divulgar los conocimientos generados que contribuyan a incrementar la cultura, resolver problemas en diversos ámbitos de la sociedad y posicionar la presencia de la Facultad en su entorno.



- Vincular el conocimiento e innovaciones de vanguardia, para obtener mayor impacto de sus resultados en beneficio de la sociedad.
- Impulsar la educación continua y a distancia, con el fin de extender los beneficios de la investigación y la docencia a un público más amplio.
- Aumentar y fortalecer las actividades deportivas y recreativas.

Proyectos específicos

Promover el desarrollo de proyectos de vinculación de innovación científico-tecnológica

- Responsable: Secretaría de Vinculación
- Participantes: Académicos, Estudiantes, Áreas del Conocimiento, Secretaría Administrativa, Oficina Jurídica, Secretaría de Comunicación y Divulgación, dependencias de la UNAM y entidades externas.

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Vincular grupos de investigación con problemáticas concretas y su solución	Número de proyectos de vinculación	
Impulsar la participación de académicos y estudiantes en proyectos de vinculación	Número de académicos que participaron en proyectos de vinculación Número de estudiantes que participaron en proyectos de vinculación	Registros
Incorporar las actividades de vinculación en los criterios de evaluación	Documento con criterios de evaluación de la actividad de vinculación	Existencia del documento
Integrar equipos multidisciplinarios en proyectos de vinculación	Número de equipos multidisciplinarios	Registros
Promover el desarrollo de material académico a partir de experiencias de vinculación	Número de materiales producidos	Existencia de los materiales
Propósito		
Desarrollar proyectos de vinculación de innovación científico-tecnológica en colaboración con diferentes organizaciones sociales y gubernamentales		
Entregables		



	Indicadores	Medios de verificación
Base de datos de nexos, contactos, reuniones, acuerdos, etc.	Número de registros en base de datos	Consulta base de datos
Propuestas realizadas	Número de propuestas entregadas	
Proyectos establecidos	Número de proyectos	Existencia
Convenios generales, específicos, bases de colaboración y contratos	Número de convenios	Existencia
Invitaciones	Número de invitaciones	Testimonios, minutas, convenios
Informe de captación de recursos	Aportaciones recibidas por ingresos extraordinarios	Existencia entregables
Propuestas de material académico	Número de propuestas	Existencia de materiales
Actividades		
Establecer nexos con áreas de la propia UNAM y con entidades externas, exalumnos, etc. para captar necesidades de la sociedad	Directorio de entidades y personas	Existencia del directorio
Identificar grupos de la Facultad que puedan ofrecer opciones de solución a necesidades concretas	Directorio de grupos	Registros
Construcción de acuerdos entre departamentos de la Facultad, con otras dependencias de la UNAM o con otros organismos o apoyos externos, para desarrollar proyectos multi e interdisciplinarios	Minutas y otras evidencias de reuniones	Registros
Apoyo a los académicos para el diseño de proyectos de vinculación	Manual de procedimientos	Árbol de procedimientos
Impulsar la elaboración de material académico a partir de los proyectos	Acciones de impulso en la elaboración	Existencia de materiales
Fomento de la innovación		
Ofrecer servicios a la sociedad derivados del trabajo de grupos de la Facultad	Propuestas realizadas	Existencia del documento
Promover la certificación de servicios que puede ofrecer la Facultad	Número de propuestas de certificaciones	Registros



Impulso al desarrollo de nuevas tecnologías y su protección intelectual

- Responsable: Secretaría de Vinculación
- Participantes: Áreas del Conocimiento, Académicos, Alumnos y Coordinación de Innovación y Desarrollo

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Detectar y promover productos que puedan ligarse al desarrollo de nuevas tecnologías	Lista de productos detectados	Existencia del documento
Proteger la propiedad intelectual de los resultados	Número de trámites de registro de propiedad intelectual realizados Número de patentes	Registros
Propósito		
Impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías y asegurar su protección intelectual		
Entregables		
Información sobre servicios o productos, responsables, posibles requirentes, etcétera	Base de datos Informes técnicos	Existencia de base de datos Existencia de los informes
Reporte de acciones para proteger desarrollos	Número de acciones	Registros
Actividades		
Realizar un inventario de servicios o productos a proteger y ofrecer	Inventario de servicios y productos	Existencia del inventario
Evaluar el estado del servicio o producto para ser protegido y ofertado y, en su caso, hacer recomendaciones	Documentos de análisis	Existencia del documento

Impulso a la creación y avance de empresas con participación de alumnos y académicos (emprendizaje)

- Responsable: Secretaría de Vinculación
- Participantes: Coordinación de Innovación y Desarrollo, Secretaría de Comunicación y Divulgación, académicos y alumnos

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		



	Indicadores	Medios de verificación
Crear proyectos de emprendizaje con alumnos y académicos	Número de proyectos creados	Registros
Aprovechar los activos intelectuales e innovaciones de corte científico para conseguir financiamiento y crear empresas	Número de financiamientos gestionados	Registros
Propósito		
Impulsar la creación y el avance de empresas con participación de alumnos y académicos (emprendizaje)		
Entregables		
Informe de eventos	Número de eventos	Existencia
Informe de asesorías	Número de asesorías	Existencia
Base de datos empresas	Registros en base de datos	Existencia
Actividades		
Difundir los casos de éxito	Programas de difusión	Registros
Asesoramiento en la ejecución de proyectos a las empresas formadas por estudiantes y profesores	Bitácoras de asesoría	Registros
Conformación de una base de datos con información de las empresas para promoverlas de acuerdo a su desempeño	Base de datos empresas	Existencia

Divulgación de la ciencia, la tecnología y la cultura

- Responsable: Secretaría de Comunicación y Divulgación
- Participantes: Áreas de Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Elevar el nivel de cultura científica de la sociedad	Número de actividades de divulgación en el interior de la Facultad Número de actividades realizadas Número de asistentes a las actividades	Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Incrementar la participación de académicos en actividades de divulgación	Número de académicos que participa en divulgación	
Convertir a la Facultad en un referente nacional en temas de ciencia, tecnología y cultura	Número de actividades de divulgación	Registros
Propósito		
Contribuir a la formación de una cultura científica que propicie una actitud crítica frente a la información	Número de actividades de divulgación en el interior de la Facultad Número de actividades de divulgación que la Facultad ofrece a la sociedad	Registros
Entregables		
Reportes de cada actividad	Número de actividades	Registros
Registros fotográficos y en video	Número de actividades	Registros
<i>Render</i> de exposiciones		
Materiales impresos distribuidos en las actividades	Materiales impresos	Existencia
Proyectos de encuentros culturales	Número de encuentros culturales realizados	Registros
Productos de divulgación científica y tecnológica	Productos académicos	Existencia
Actividades		
Montaje de exposiciones	Número de exposiciones	Registros
Presentación de conferencias	Número de conferencias Número de asistentes	Registros
Talleres, obras de teatro, conciertos, etcétera	Número de eventos Número de asistentes	Registros
Elaboración de diversos materiales de divulgación	Materiales académicos de divulgación	Existencia
Promover el uso de tecnologías de la información y de redes sociales como estrategias de divulgación	Número de usuarios de las cuentas de redes sociales	Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Involucrar a estudiantes en actividades de divulgación	Número de actividades de divulgación que la Facultad ofrece a la sociedad Número de estudiantes y profesores que participen en las actividades Número de asistentes a las actividades	Registros
Participación de la Facultad en eventos masivos de divulgación	Número de eventos masivos de divulgación	Registros
Participación de académicos en medios de comunicación electrónicos	Número de académicos que participaron en medios de comunicación electrónicos	Registros
Realización de encuentros culturales	Número de encuentros culturales realizados	Registros

Desarrollo de la comunicación interna y externa

- Responsable: Secretaría de Comunicación y Divulgación
- Participantes: Áreas del Conocimiento, Coordinación de Servicios Editoriales y Coordinación de Servicios de Cómputo

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Tener una buena comunicación entre las áreas y unidades de la Facultad	Actividades y proyectos interdepartamentales Número de actividades y proyectos realizados	Registros
Tener una buena comunicación entre los diferentes sectores de la Facultad	Número de actividades realizadas Número de espacios y foros para la intercomunicación	Registros
Aprovechar las nuevas tecnológicas para la comunicación interna (correo electrónico, redes sociales, sistemas de comunicación interpersonal)	Número de estrategias desarrolladas Éxito de las estrategias en la facilitación de la comunicación	Registros
Desarrollar un plan editorial para la Facultad que se convierta en un referente universitario	Número de libros publicados Número de libros vendidos Número de colecciones nuevas Impacto de los libros en la comunidad	Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Posicionar a la Facultad como un referente de opinión sobre temas científicos y tecnológicos en la sociedad	Número de medios de comunicación atendidos Número de notas periodísticas que hagan referencia a la Facultad	Registros
Propósito		
Incrementar la comunicación interna y promover una comunicación fluida con otras dependencias Establecer criterios de evaluación o juicio en torno a problemas científicos o tecnológicos de la sociedad		Informe de trabajo de la Secretaría de Comunicación y Divulgación
Entregables		
Proyectos de campañas internas	Número de campañas realizadas	Registros
Proyectos de actividades de comunicación	Número de actividades de comunicación	Registros
Plan editorial	Documento del plan	Existencia
Plan de página Web	Documento del plan	Existencia
Registro de actividades	Bitácora de actividades	Existencia
Evaluaciones internas sobre las actividades realizadas	Documentos de evaluación de las actividades	Existencia
Actividades		
Evaluación continua de las estrategias de comunicación para hacerla más efectiva	Porcentaje de avance en la evaluación de las estrategias	Registros
Organización de foros	Número de foros	Registros
Campañas de seguridad, civilidad, en contra de la discriminación (por género, grupo étnico, preferencia sexual, discapacidad, etc.), contra conductas adictivas y de riesgo, entre otras	Número de campañas realizadas	Registros
Promover la presencia de la Facultad en los medios masivos de comunicación	Número de apariciones en medios de comunicación masivos	Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Mantener la página Web de la Facultad acorde con las necesidades de la comunidad y los lineamientos de la Universidad	Número de entradas y consultas a la página Número de asistentes a los eventos difundidos e la página	Registro de acceso y utilización de la página (Google Analytics) Encuestas de opinión
Desarrollo de un repositorio electrónico para albergar materiales académicos producidos en la Facultad	Publicación del repositorio Número de materiales académicos publicados en el repositorio	Existencia del repositorio Registros

Desarrollar la educación a distancia para la educación continua y curricular

- Responsable: Secretaría de Educación Continua y a Distancia
- Participantes: Áreas del Conocimiento y Coordinación de Servicios de Cómputo

	Indicadores	Indicadores
Fines		
Incremento en la cantidad y en la cobertura de los programas de educación continua	Número de participantes atendidos en la modalidad a distancia Número de cursos y diplomados impartidos en relación con años anteriores	Registros
Ampliar la oferta de cursos curriculares con la modalidad en línea	Número de cursos curriculares que se ofrecen en la modalidad en línea	Registros Adecuación o modificación de planes y programas de estudio
Ofertar cursos y diplomados <i>ad hoc</i> para organizaciones cuyo personal está ubicado en distintas localidades	Número de Convenios generales de Colaboración firmados con organizaciones Aumento en la captación de recursos extraordinarios	Convenios realizados
Crear diplomados para las distintas licenciaturas que permitan la titulación por profundización de conocimientos	Número de diplomados Número de titulados por esta opción	Registros
Propósito		
Integrar la educación a distancia a la educación continua y curricular en la Facultad	Número de cursos curriculares y de educación continua que se ofrecen a distancia	Registros
Entregables		



Planes y programas de estudios modificados para soportar la modalidad a distancia	Número de planes y programas en modalidad de educación a distancia	Registros
Documentos normativos para el desarrollo de educación continua en la modalidad a distancia	Documentos normativos	Existencia
Cursos y diplomados a distancia	Número de cursos y diplomados a distancia realizados Número de participantes	Registros

Actividades

Elaboración de los lineamientos para la realización, desarrollo, administración e impartición de cursos en la modalidad a distancia	Avance en los lineamientos	El documento normativo
Buscar acuerdos y consensos con la comunidad de la Facultad y de otras instancias de la Universidad para el desarrollo de estas actividades	Número y calidad de proyectos realizados	Minutas
Establecimiento, coordinación y seguimiento de grupos de trabajo (expertos en contenidos, diseñadores instruccionales, diseñadores gráficos y expertos en tecnologías) para el desarrollo de los programas académicos a distancia	Número de cursos y diplomados desarrollados en la modalidad a distancia	Registros

Desarrollo de las actividades deportivas y recreativas

- Responsable: Coordinación de Actividades Deportivas y Recreativas
- Participantes: Secretaría General y Secretaría de Comunicación y Divulgación

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Contribuir a la formación integral de la comunidad	Incremento en la calidad de vida de la comunidad Disminución de la deserción escolar Disminución de enfermedades y adicciones entre la comunidad	Documento de análisis Encuestas y estudios de satisfacción



	Indicadores	Medios de verificación
Incrementar la participación en actividades deportivas y recreativas	Número de participantes en los torneos internos y en las competencias masivas, en relación con el ejercicio del año anterior	Registros
Obtención de un mayor número de campeonatos	Cambio en el número de campeonatos universitarios obtenidos, en relación con el ejercicio del año anterior	Registros
Propósito		
Desarrollar las actividades deportivas y recreativas necesarias para coadyuvar en el mejoramiento de la calidad de vida de todos los sectores de la comunidad	Número de estudiantes practicantes de las actividades deportivas y recreativas Campeonatos universitarios obtenidos Mejora de la calidad de vida de los miembros de la comunidad	Reporte anual de la Coordinación de Actividades Deportivas y Recreativas
Entregables		
Convocatorias para los torneos internos	Número de convocatorias Número de participantes en los torneos	Registros
Calendarización de las actividades deportivas y recreativas	Calendario de actividades	Existencia
Propuesta para contar con entrenadores capacitados en los deportes básicos	Documentos de requerimientos de entrenadores	Existencia del documento
Horarios de entrenamientos de los equipos representativos	Horarios de entrenamientos	Existencia
Actividades		
Elaboración de las convocatorias y organización de los torneos internos	Número de torneos internos	Registros
Incremento en la difusión de las actividades deportivas y recreativas	Número de campañas de difusión Número de mensajes	Registros
Establecer acuerdos con otras instancias de la Universidad para contar con los apoyos y las instalaciones necesarias	Número de acuerdos	Registros
Impulsar el intercambio deportivo	Número de proyectos de intercambio	Registros



Mejoramiento de la gobernanza y la gestión

Justificación

- Impulsar el análisis y, en su caso, la transformación de la estructura de gobierno de la Facultad para crear un clima idóneo para el desarrollo de la docencia y la investigación, basado en el diálogo y la toma de decisiones colegiadas.
- Mejorar integralmente la calidad de la administración, tanto en sus procesos como en sus recursos, para hacerla eficaz, eficiente y transparente

Prioridad

Alta.

Objetivos y metas

- Incrementar la comunicación entre los distintos sectores de la comunidad.
- Adoptar un marco de gestión que permita la mejora continua de los procesos de apoyo a las labores sustantivas de la comunidad.
- Mejorar la estructura organizacional para apoyo a las labores sustantivas de la Facultad.
- Dotar de los mecanismos y facilidades necesarias para el análisis y, en su caso, la transformación de la estructura de gobierno de la Facultad.
- Desarrollar los espacios suficientes para promover y mantener el diálogo entre los distintos sectores de la comunidad. Incluyendo, por supuesto, espacios virtuales aprovechando las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Líneas de acción

- Imponer una política de transparencia y rendición de cuentas en la gestión administrativa.
- Adoptar una cultura de proyectos para enfrentar nuevos y viejos retos.
- Privilegiar el diálogo y la toma de decisiones colegiadas.

Proyectos específicos

Incrementar y mejorar la relación entre áreas del conocimiento

- Responsable: Dirección
- Participantes: Secretaría General y Áreas del Conocimiento



	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Incrementar la colaboración entre los grupos de la Facultad	Número de proyectos desarrollados entre distintos grupos	Registros
Practicar y apreciar el diálogo y la tolerancia	Cambio en la participación de la comunidad en actividades, comisiones y decisiones colegiadas	Registros
Propiciar un ambiente de confianza entre la comunidad		
Reconocer e integrar al personal de asignatura	Cambio en la participación del personal de asignatura en actividades, comisiones y decisiones colegiadas	Registros
Propósito		
Mantener una buena relación entre las distintas áreas del conocimiento en la Facultad		
Entregables		
Coloquio Anual de la Facultad	Realización del evento Número de participantes y asistentes, por sector de la comunidad	Registros
Comisión de Convivencia	Reinstalación de la Comisión de Convivencia Programa de trabajo anual Cumplimiento de los objetivos de la Comisión de Convivencia	Indicadores propios del programa anual de la Comisión de Convivencia
Actividades		
Diseñar el proyecto para lograr el "Coloquio Anual de la Facultad de Ciencias"	Documento de proyecto	Registros
Estimular proyectos de investigación multidisciplinarios mediante la adquisición de recursos especiales o en colaboración con programas universitarios como PUMA, PUMAGUA, etc.	I-14 Proyectos interdependencias I-15 Proyectos colectivos I-19 Proyectos multidisciplinarios I-24 Otros productos de investigación Número de participantes en proyectos multidisciplinarios Número de estudiantes que participan en proyectos multidisciplinarios	Registros



Diálogo y toma de decisiones

- Responsable: Dirección
- Participantes: Secretaría General y Cuerpos Colegiados

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Lograr la participación responsable de la comunidad en la toma de decisiones	Cambio en la participación en la toma de decisiones	Registros
Propósito		
Alcanzar decisiones a través del diálogo	Cambio en la participación de cada sector de la comunidad en la toma de decisiones colegiadas Número de decisiones adoptadas Número de decisiones implantadas	Registros
Entregables		
Propuesta de creación de la Comisión de Gobernanza		
Agenda de problemas comunes	Documento	Registros
Propuestas de creación de las comisiones consultivas	Constitución de comisiones consultivas	Registros
Actividades		
Recomendar al Consejo Técnico la creación de la "Comisión de Gobernanza" la cual revisaría la estructura de gobierno y haría recomendaciones	Documento de proyecto	
Definir una agenda de atención de problemas comunes a todas las áreas de la Facultad	Documento de proyecto	Registros
Diseñar un sistema de comisiones consultivas eficientes, dedicadas a diseñar y proponer soluciones a los problemas comunes identificados en la agenda	Documento de proyecto	Registros

Nueva gestión

- Responsable: Dirección



- Participantes: Secretaría General y Secretaría Administrativa

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Generar confianza hacia la administración	Índice de satisfacción de usuario	Encuesta sobre calidad de servicio
Agilizar los trámites que se realizan en la Facultad	G-59 Porcentaje de cambio en quejas G-60 Porcentaje de cambio en recomendaciones Índice de satisfacción de usuario	Encuesta sobre calidad de servicio
Lograr el respeto y el reconocimiento del trabajo del personal administrativo	Índice de satisfacción de usuario	Encuesta sobre calidad de servicio
Lograr que los miembros de la comunidad asuman plenamente su responsabilidad	G-59 Porcentaje de cambio en quejas G-60 Porcentaje de cambio en recomendaciones Índice de satisfacción de usuario	Sistema de quejas y denuncias Recomendaciones recibidas de los órganos correspondientes Encuesta de evaluación de servicios
Lograr las condiciones necesarias para que la comunidad desarrolle sus labores		
Propósito		
Contar con una estructura organizacional que apoye a la comunidad	G-59 Porcentaje de cambio en quejas G-60 Porcentaje de cambio en recomendaciones Índice de satisfacción de usuario	Sistema de quejas y denuncias Recomendaciones recibidas de los órganos correspondientes Encuesta de evaluación de servicios
Entregables		
Modelo de gestión	Documento base del modelo elegido	Registros
Plan de puesta en marcha del modelo de gestión	Documento con metas, hitos, entregables, responsables y tiempos	Registros
Árbol de procesos de la Facultad	Versiones y control de cambios al documento con procesos y procedimientos revisados	Registros
Módulos del sistema de información de la Facultad (XFC)	Nuevas versiones o desarrollos del sistema de información central de la Facultad	Registros Módulos en operación
Sistemas de información o herramientas de software de apoyo	Herramientas o productos de software en uso para asistir procedimientos	Registros



	Indicadores	Medios de verificación
Sistema de memoria institucional		
Actividades		
Adoptar un <i>marco de gestión</i> para la administración y, eventualmente, para los órganos de gobierno de la Facultad	Documentos de análisis y minutas de reuniones de evaluación	Registros
Definir un plan de puesta en marcha del marco de gestión adoptado	Proyecto de implantación del modelo de gestión	Registros
Aprovechar las tecnologías de la información existentes para apoyar y mejorar servicios	Número de procesos integrados al sistema XFC	Registros Bitácoras de operación del sistema
Revisar y compilar los distintos documentos necesarios relativos a derechos, obligaciones y responsabilidades	Proyecto "Manual de derechos, obligaciones y responsabilidades académicas y administrativas"	Registros
Diseñar la ventanilla única para atención de quejas y denuncias	Proyecto	Registros
Implementar mecanismos de revisión, transparencia y rendición de cuentas en la ejecución de proyectos	Proyecto	Registros
Diseñar el archivo histórico de la Facultad	Proyecto	Registros

Infraestructura y servicios

- Responsable: Dirección
- Participantes: Secretaría General y Secretaría Administrativa

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Generar confianza hacia la administración	Índice de satisfacción de usuario	Encuesta sobre calidad de servicio
Ofrecer las condiciones laborales de calidad que la comunidad requiere para cumplir sus tareas	G-59 Porcentaje de cambio en quejas G-60 Porcentaje de cambio en recomendaciones Índice de satisfacción de usuario Cumplimiento de estándares recomendados en acreditaciones	Sistema de quejas y denuncias Recomendaciones recibidas de los órganos correspondientes Encuesta de evaluación de servicios Recomendaciones recibidas de los órganos correspondientes



	Indicadores	Medios de verificación
Propósito		
Ofrecer la infraestructura que facilite el desempeño de las actividades de la comunidad	Índice de satisfacción de usuario Cumplimiento de estándares y recomendaciones derivadas de acreditaciones y evaluaciones externas	Encuesta sobre calidad de servicio
Entregables		
Sistema integral de mantenimiento de instalaciones	Índice de satisfacción del usuario Indicadores propios del sistema	Encuesta sobre calidad de servicio
Plan Local de Seguridad	Documento Indicadores propios del Plan Local de Seguridad	Registros
Proyectos de mantenimiento y adecuación de infraestructura	Actualización de los servicios bibliotecarios Actualización de la RedCiencias Actualización de servidores y equipo de alto rendimiento Actualización de equipo de cómputo y programa de mantenimientos preventivo y correctivo	Encuesta sobre calidad de servicio
Espacios de trabajo estudiantil		
Actividades		
Gestionar los recursos necesarios para realizar el proyecto de adecuación de infraestructura	Asignación de recursos	Registros
Diseñar políticas y procedimientos que aseguren el mantenimiento de las instalaciones de la Facultad	Documento técnico	Registros
Reintegrar la Comisión Local de Seguridad, retomar las recomendaciones existentes y formular las que sean necesarias	Establecimiento de la Comisión Local de Seguridad	Registros
Gestionar proyectos para la actualización permanente de servicios bibliotecarios y de cómputo	Documento	Registros



Desarrollo de personal administrativo

- Responsable: Dirección
- Participantes: Secretaría General y Secretaría Administrativa

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Promover una relación sana entre servidores y comunidad	Índice de satisfacción de usuario	Encuesta sobre calidad de servicio
Lograr una alta productividad administrativa		
Mantener al personal administrativo capacitado en el uso de tecnologías de información	Número de procesos de servicio automatizados en los que participa el personal administrativo Número de errores al participar en procesos automatizados	Árbol de procesos Lista de control
Propósito		
Promover que los miembros de la administración están capacitados y conscientes de su responsabilidad	Número de personas capacitadas Mejora de la calidad de los servicios tras acciones de capacitación	Registros de capacitación Evaluación de servicios en áreas capacitadas
Entregables		
Diagnóstico de necesidades de formación	Documento de diagnóstico	Existencia del documento
Oferta de cursos formativos	Cursos disponibles	
Calendario de cursos	Calendario de capacitación	Existencia del documento
Cuestionarios de evaluación de servicios en áreas capacitadas	Cuestionarios ad hoc por área	Existencia del documento
Actividades		
Realizar un diagnóstico de las necesidades de formación de los miembros de la administración de la Facultad	Entrega de diagnóstico conforme a tiempo programado Cobertura de 100 por ciento del personal administrativo en el diagnóstico	



	Indicadores	Medios de verificación
Determinar qué tipo de cursos formativos puede ofrecer o diseñar la UNAM para el personal administrativo de la Facultad	Relación entre el número de cursos ofrecidos por la UNAM y el número de cursos requeridos por la Facultad Relación entre el número de cursos diseñados por la UNAM y el número de cursos requeridos por la Facultad	Registros
Establecer prioridades y tiempos de formación	Programa de capacitación	Existencia del documento
Definir las formas para evaluar el impacto de la formación recibida por el personal administrativo de la Facultad en cuanto a la mejora de la calidad de los servicios que ofrece	Documento de especificación de mecanismos de evaluación	Existencia del documento

Proceso continuo de evaluación—planeación

- Responsable: Secretaría General
- Participantes: Equipo de la Dirección y Áreas del Conocimiento

	Indicadores	Medios de verificación
Fines		
Usar de manera sistemática los resultados de las evaluaciones para la toma de decisiones		
Generar un proceso continuo de evaluación—planeación de la Facultad	Porcentaje de avance en el proceso de evaluación—planeación	
Propósito		
Aprovechar el conocimiento sobre los procesos de la Facultad y sus resultados, tanto para atender los retos y áreas de oportunidad, como para consolidar las fortalezas	Número de licenciaturas acreditadas Número de acreditaciones varias	Registros
Entregables		
Catálogo de elementos y procesos evaluados	Documento con descripción de elementos y procesos sujetos de estudio Sistemas de apoyo para extraer y generar elementos de evaluación	Existencia del documento Sistemas o programas



	Indicadores	Medios de verificación
Documento de análisis	Documento de análisis	Existencia del documento
Planes de acción que atiendan áreas de oportunidad reconocidas	Planes de acción o mejora de elementos o procesos	Existencia de los planes
Actividades		
Sistematizar los resultados de las diferentes evaluaciones que se realizan sobre los elementos o procesos de la Facultad	Sistemas de información	Existencia de los sistemas o módulos
Analizar la naturaleza de cada tipo de evaluación para definir si es o no una base de datos, o qué tipo de archivos es para su sistematización	Porcentaje de avance en el proceso de evaluación—planeación	Existencia del documento
Generar el sistema de bases de datos relacionados		
Hacer el análisis de los resultados en términos de <i>fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas</i> (FODA)	Documento de análisis	Existencia del documento
Utilizar los resultados del análisis FODA en la planeación	Planes de acción que atiendan áreas de oportunidad reconocidas Minutas de reuniones de planeación	Evidencia propia del proceso que permita asociar los planes con las recomendaciones y análisis de las debilidades



Facultad de Ciencias

Conclusiones

El Plan de Desarrollo 2010-2014 es ambicioso. En él se aprecian las principales metas y objetivos que pretende alcanzar la Dirección que encabezo. Está conformado por cerca de treinta proyectos estratégicos que hacen frente a los retos de nuestra Facultad. Entre otros, destacan desde los temas centrales en docencia —como abatir el rezago escolar y atender los problemas psicosociales de los estudiantes—, hasta el impulso a la multi e interdisciplina en investigación y la inclusión de la modalidad de educación a distancia para cursos curriculares y de educación continua.

Este Plan busca propiciar el análisis de los órganos de gobierno, los cuerpos colegiados y la estructura administrativa, en el contexto del desarrollo armónico de la Facultad. Mejorar la gobernanza permitirá incrementar la productividad en todos los aspectos y llevarla a nuevos niveles, transformando la administración y la gestión académico-administrativa en un vehículo de apoyo.

Para dar cabal cumplimiento a este Plan, se hace el compromiso de gestionar ante autoridades y dependencias universitarias, los apoyos necesarios para la realización de las tareas sustantivas de nuestra comunidad. Para la administración y, en su caso, para los Departamentos y cuerpos colegiados internos, se propone un modelo de gestión que conduzca a simplificar los trámites en un marco de transparencia y rendición de cuentas.

Reitero mi compromiso con la Facultad e invito a sus integrantes a sumarse al esfuerzo y al trabajo para convertirnos en una mejor, más fuerte y más cohesionada comunidad.

Atentamente

“Por mi raza hablará el espíritu”

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Directora de la Facultad de Ciencias



Glosario

Difusión, el compartir los conocimientos generados en la Facultad con los pares.

Divulgación, el compartir los conocimientos con el público general.

Docencia, entendida como todo lo relativo al proceso de enseñanza aprendizaje curricular y extracurricular.

Extensión, el conjunto de todas aquellas acciones de difusión, divulgación y vinculación que permiten compartir los conocimientos generados, incrementar la cultura humana, resolver problemas en diversos ámbitos de la sociedad y posicionar la presencia de la Facultad en su entorno.

Formación, el desarrollo del individuo como ciudadano, profesional e individuo culto.

Gestión, entendida como la operación y ejecución de todas las actividades de apoyo a las funciones esenciales de la Facultad.

Gobernanza, el conjunto de acciones que permiten el desarrollo de la Facultad y sus fines primarios, a partir del equilibrio entre sus órganos de gobierno, sus cuerpos colegiados, sus instancias de gestión y la comunidad misma, en lo que toca a la toma de decisiones y la estructura de la Facultad misma.

Investigación, la generación, aplicación y difusión del conocimiento.

Vinculación, entendida como el conjunto de acciones que permiten relacionar a la Facultad con instancias externas para generar y compartir conocimientos, y aplicarlos a la solución de problemas reales.

Catálogo de indicadores

Los indicadores que se mencionan en diversos proyectos del Plan corresponden a los utilizados para planeación en la Facultad y, por tanto, las claves y nombres pueden servir para identificarlos en la tabla de indicadores oficial. Se iniciará el trabajo de definición del resto de los indicadores que se mencionan en los proyectos y, en las siguientes semanas, publicaremos en el portal Web de la Facultad, la lista de indicadores revisada.