



PLAN DE TRABAJO

2021 - 2025

**PARA LA DIRECCIÓN DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA UNAM**

DR. LUIS FELIPE JIMÉNEZ GARCÍA

Agosto de 2021

Diagnóstico

Antecedentes

La Facultad de Ciencias, a poco más de 80 años de haber sido fundada, es una de las entidades académicas de la UNAM y del país más importantes para la formación de profesionales de la ciencia en las áreas de Biología, Cómputo, Física y Matemáticas. Inicia sus funciones en 1938 con las carreras de Física y Matemáticas, más adelante se incorporaron las carreras de Biología y Actuaría. Actualmente, en la Facultad se imparten 7 programas de licenciatura: Actuaría, Biología, Ciencias de la Computación, Física, Física Biomédica, Matemáticas y Matemáticas Aplicadas. En los últimos 15 años, la Facultad cuenta con dos sedes foráneas: las Unidades Multidisciplinarias de Docencia e Investigación (UMDI), la primera en Sisal, Yucatán y más recientemente, en Juriquilla Querétaro, las cuales han sido polos de desarrollo y de descentralización de investigación multidisciplinaria y de la docencia para la UNAM.

La Facultad ha crecido y ha realizado cambios sin desviarse de sus objetivos iniciales en la oferta académica de carreras originales y continúa consolidando el binomio docencia/investigación que favorece que la comunidad estudiantil tenga acceso a información científica original de primera mano. Por varias generaciones fue la entidad académica responsable de las licenciaturas que abordan problemas científicos con perspectiva multidisciplinaria: la licenciatura en Ciencias de la Tierra y la de Manejo Sustentable de Zonas Costeras. Recientemente, estos planes de estudio han pasado a ser responsabilidad de la Escuela Nacional de Estudios Superiores-Mérida y de la muy recientemente creada Escuela de Ciencias de la Tierra que está terminando de ser construida en el *campus* de Ciudad Universitaria.

En esta última década, la Facultad ha crecido en infraestructura y cuenta con dos edificios nuevos: uno de ellos alberga el Laboratorio Nacional de Soluciones Biomiméticas para Diagnóstico y Terapia (LaNSBioDyT) y la Unidad de Biopatología pulmonar CIENCIAS-INER, en relación estrecha con el LaNSBioDyT. Cuenta también con una Unidad de Imagenología Cuantitativa, mayor número de aulas, espacios recreativos y para la promoción de desarrollo de actividades deportivas en áreas comunes. Con apoyo del patronato de la UNAM, hubo un

ordenamiento de comercios, en espacios que proporcionan mejores condiciones para ofrecer alimentos de mejor calidad e higiene.

Sus instalaciones se han ampliado y su presencia nacional e internacional se ha elevado. Su infraestructura ha crecido y modernizado hacia el desarrollo de líneas de investigación de innovación tecnológica y de ciencia traslacional con un fuerte impacto social por su estrecha relación con problemas de salud tan actuales como la pandemia de COVID-19. En este contexto, cabe resaltar de manera sobresaliente que en la Facultad se está desarrollando una técnica diagnóstica de bajo costo que da resultados más rápido que un PCR, la cual se encuentra en proceso de validación sanitaria. Asimismo, al inicio de la pandemia y ante la apremiante necesidad de mejorar las condiciones de riesgo sanitario del personal médico de primera línea, la Facultad diseñó y fabricó caretas especiales, cajas de intubación, así como conectores y válvulas para respiradores. Adicionalmente, y también relacionado con esta problemática nacional, en el informe de trabajo de la Dra. Stern, correspondiente al periodo 2019-2020, menciona que la Facultad colabora en la elaboración de una prueba serológica con el Instituto de Biotecnología y la Facultad de Medicina, además de la participación de personal académico de los departamentos de Física y Matemáticas para el desarrollo de un proyecto de modelación matemática de la pandemia.

La Facultad de Ciencias participa en muy diversas actividades universitarias actuando como un conjunto de trabajo de académicos, trabajadores y estudiantes para los que se proponen varias acciones, cuyo eje principal consiste en estrategias de fortalecimiento y mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio, de manera conjunta entre académicos, trabajadores y estudiantes.

De acuerdo con la información disponible tanto en los informes de gestiones anteriores como en las bases de datos desarrolladas por la Dirección General de Planeación de la UNAM, en la Facultad aumentó la población de personal joven, tanto académico como administrativo. Un alto porcentaje de la planta académica tanto de tiempo completo como de asignatura cuenta con posgrados.

En la Facultad de Ciencias, el desarrollo de las actividades de investigación se realiza con amplia libertad en las áreas de interés de cada grupo de trabajo, pues a pesar de que existen algunos órganos reguladores, estos no limitan la posibilidad de investigar en la dirección que se elija. Estas actividades de investigación se realizan gracias a los apoyos logrados por parte de los

programas con los que para estos fines cuenta la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), el presupuesto regular y otros apoyos de diversas fuentes de financiamiento, entre los que se encuentran los que ofrece el CONACyT. De esta forma y con base en los datos publicados en la Memoria UNAM para 2020, la Facultad contó con un total de 93 proyectos del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y 30 proyectos del Programa de Apoyo a Proyectos de Innovación y Mejoramiento de la Educación (PAPIME) además de 28 proyectos vigentes apoyados por CONACyT, lo que suma un total de 151 proyectos con financiamiento externo a la Facultad. El resto de las actividades se cubren con el presupuesto regular otorgado por la dependencia. Resultado de estas actividades, se publicaron 431 artículos en revistas indizadas. La productividad académica ha aumentado en número y calidad, con publicaciones científicas en revistas como *Science*, *Nature*, *Plant Cell*, entre otras, lo que le ha permitido continuar siendo la dependencia universitaria que, en números absolutos, cuenta con el mayor número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores, 5 Profesores Eméritos, además de tener presencia en el Colegio Nacional.

En otro rubro, sin embargo, existen áreas de oportunidad que deben atenderse como los índices de egreso y titulación. Sobre este tema, se realizó un estudio a través de una Comisión de Atención al Rezago (2014-16), en la que se se encontró que los índices de titulación son de menos del 10% en la mayoría de las carreras del Área 1 en Tiempo Curricular (TC) y aumenta hasta cerca del 50%, en promedio, en TC+4 años. Esto habla del gran esfuerzo que resta por hacer en esta área, toda vez que es un fenómeno que involucra muchos factores, los cuales deben revisarse a fondo para irlos solucionando de raíz.

En la Facultad también ha habido mayor movilidad académica de profesores y estudiantes. Se cuenta con las Secretarías de Vinculación y la de Educación Abierta y Continua a través de las cuales se generan recursos extraordinarios que permiten contar con un Programa Integral de Apoyo a los estudiantes.

A pesar de las condiciones actuales impuestas por la contingencia sanitaria debida a la pandemia provocada por el coronavirus SARS-CoV-2, en la Facultad se ha incrementado su matrícula y el egreso y titulación no se han detenido, así como tampoco sus actividades de investigación. Debido a estas condiciones en las que hemos visto limitadas las actividades en forma presencial, se han ido generando mecanismos de simplificación administrativa en línea que han contribuido en diversos ámbitos, favoreciendo particularmente a los estudiantes, pero en los que debemos seguir trabajando para alcanzar estándares más altos. De igual forma, se requiere, por ejemplo, la

actualización de varios reglamentos para el funcionamiento de distintas instancias y consolidar su funcionamiento para la agilización de la gestión administrativa.

También se han mantenido de forma sostenida las actividades de divulgación de la ciencia a través de las diferentes formas que permite la virtualidad. Las actividades culturales se han mantenido como una de las características de la Facultad. La participación en la exposición “Al encuentro del mañana” ha seguido mejorando y obteniendo premios al mejor stand. Las actividades deportivas se han mantenido con buena coordinación y mayor participación.

Además de las 7 carreras que se imparten en nuestras instalaciones, la Facultad participa en el programa de la Licenciatura en Neurociencias, así como en programas institucionales como son los relacionados con el fortalecimiento del bachillerato: Verano de la Investigación Científica y Jóvenes hacia la Investigación. También se vio fortalecido el programa de tutorías que se ajusta al programa Institucional de Tutorías de la UNAM.

A través del Programa Único de Especialidades en Ciencias Biológicas, Físicas y Matemáticas, en la Facultad se ofrecen 5 planes de estudio de posgrado: Especialidad en Biología para Bachillerato, Especialidad en Física para Bachillerato, Especialidad en Matemáticas para Bachillerato, Especialidad en Pensiones y el programa de Especialidad en Microscopía Electrónica en Ciencias Biológicas, los cuales merecen también una revisión y actualización.

La Facultad también cuenta con las siguientes comisiones:

- Comisión de Planeación Escolar
- Comisión de Movilidad
- Comisión Local de Seguridad
- Comisión de Biblioteca
- Comisión de Ética y Responsabilidad Científica (CEARC)
- Comisión de Equidad

Gracias al apoyo financiero que brinda la DGAPA a través de su programa de Becas Posdoctorales, en la Facultad realizan estancia posdoctoral varios doctores recientemente graduados.

Con respecto a la población que forma parte de nuestra plantilla de personal académico, durante la última década y principalmente desde la implementación y promoción, del Programa de Renovación de la Planta Académica de la UNAM y sus dos Subprogramas que lo componen:

Subprograma de Retiro Voluntario por Jubilación del Personal Académico de Carrera de la UNAM (REVOL-TC) y Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos (SIJA), la Facultad ha tenido cambios que permitieron la incorporación de 19 jóvenes académicos.

La planta de profesores que imparten clase en licenciatura y posgrado es de alto nivel, con formación de posgrado en su mayoría, tanto de asignatura como de carrera. Los estudiantes han sido asignados a las diferentes carreras como primera opción. La Facultad también cuenta con espacios como el Bioterio, el Invernadero, las colecciones científicas y el Herbario. El personal académico de la Facultad cuenta con una producción de aproximadamente 1.8 artículos científicos por profesor al año.

La Facultad cuenta con más de 500 profesores y técnicos académicos de carrera, y con los profesores de asignatura y ayudantes se contabilizan más de 3,000. La matrícula ha aumentado y la población total de alumnos que se atiende es de cerca de 10,000.

El Consejo Técnico, como máxima autoridad colegiada, tiene representación de las tres áreas de la Facultad y hace algunos años se han incorporado técnicos académicos y sesiona sistemáticamente, al menos una vez por semana.

Nuestra Facultad, actualmente ocupa unas 9 hectáreas en el *campus* de Ciudad Universitaria (edificios A, B, P, O, Amoxcalli, Tlahuizcalpan, Yelizcalli, Física, Matemáticas y el de Física Biomédica).

Varios espacios académicos y administrativos se han remodelado, particularmente el edificio que alberga los talleres de mantenimiento, la Oficina Jurídica y el Archivo, lo que favorecerá el trabajo conjunto de la Facultad. Asimismo, la Facultad cuenta con las siguientes comisiones académicas: Comisión Evaluadora del PRIDE del área de Ciencias Biológicas, Comisión Evaluadora del PRIDE del Área de Físico Matemáticas, Comisión Dictaminadora del Área de Biología, Comisión Dictaminadora del Área de Física y la Comisión Dictaminadora del Área de Matemáticas, todas ellas conformadas por distinguidos universitarios de varias entidades.

Tomando en cuenta los datos expuestos, las propuestas enunciadas en este Plan de Trabajo están pensadas desde una perspectiva integral que considera los activos materiales y el talento humano como un ecosistema en el que todos participamos y en el cual, cada acción que se tome en determinada área tendrá repercusiones en otras. Es por ello que se ha tomado el cuidado de revisar las implicaciones que generaría la aplicación de cada una de las líneas de acción que se

presentan en este documento. Asimismo, también se propone completar, modificar y/o afinar la propuesta con participación de la comunidad.

A continuación, se dan elementos más detallados para un diagnóstico actualizado.

Docencia

Licenciatura

En la Facultad de Ciencias se imparten 7 carreras (Actuaría, Biología, Ciencias de la Computación, Física, Física Biomédica, Matemáticas y Matemáticas Aplicadas), todas encaminadas a formar profesionales de la ciencia. También a nivel licenciatura, participa en la impartición de 2 carreras de reciente creación en la UNAM: Ciencia Forense y Neurociencias, brindando apoyo con espacios e infraestructura, así como en la participación en cursos por parte del personal académico de carrera.

Durante los últimos años se ha ido incrementando la población estudiantil de 7,184 estudiantes en el ciclo 2011-12 a 9,735 en el ciclo 2020-21, lo que representa un incremento de cerca del 30%.

Posgrado

La Facultad de Ciencias participa en 30 programas de posgrado: Programas de Especialidad en Biología para el Bachillerato, Cómputo de Alto Rendimiento, Física para el Bachillerato, Matemáticas para el Bachillerato, Microscopía Electrónica en Ciencias Biológicas, Pensiones, Producción Animal (Organismos Acuáticos). Programas de Maestría: MADEMS (Biología), MADEMS (Física), MADEMS (Matemáticas) y Programas de Maestría y Doctorado en Astrofísica, Ciencia e Ingeniería de la Computación, Ciencia e Ingeniería de Materiales, Ciencias (Física), Ciencias Biológicas, Ciencias de la Sostenibilidad, Ciencias de la Tierra, Ciencias del Mar y Limnología, Ciencias Matemáticas y Filosofía de la Ciencia. A este respecto y según se menciona en la Memoria UNAM para el periodo 2019-2020, 295 miembros de nuestra planta académica de tiempo completo participan como tutores y profesores, quienes atienden aproximadamente a 390 estudiantes de posgrado.

Movilidad nacional e internacional de estudiantes

El apoyo a las actividades de movilidad nacional e internacional de los estudiantes de la Facultad de Ciencias se promueve a través de la Comisión de Movilidad y se realiza con el apoyo y gestión de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles. Estas actividades se han incrementado sustancialmente en los últimos años aunque debido a la pandemia, se redujeron drásticamente, por lo que es necesario atenderlo en cuanto las condiciones lo permitan.

Personal académico

Planta académica

La comunidad académica de la Facultad de Ciencias cumple con las funciones sustantivas de la UNAM con la impartición de cursos a diferentes niveles académicos; con la dirección de proyectos de servicio social y de las diferentes opciones de titulación de los estudiantes, tanto de licenciatura como de posgrado, que requieren de un asesor: a través del desarrollo de proyectos de investigación, además de la difusión de conocimientos en diferentes foros académicos, tanto a nivel de divulgación como en congresos y simposios muy especializados así como, con la producción de publicaciones en revistas científicas, libros, manuales y publicaciones especializadas en la divulgación científica y de apoyo a la docencia.

De acuerdo con las bases de datos que publica la Dirección General de Planeación y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico para 2020, nuestra planta académica está conformada por 3,359 personas; 1,568 Profesores de Asignatura, 1,281 Ayudantes de Profesor, 305 Profesores de tiempo completo, 198 Técnicos Académicos, 2 Investigadores y 5 Profesores Eméritos. La estructura de organización del personal académico se divide en 6 Departamentos: Biología Celular, Biología Comparada, Biología Evolutiva, Ecología y Recursos Naturales, Física y Matemáticas, los que a su vez se agrupan en las tres áreas del conocimiento de Biología, Física y Matemáticas.

La mayoría de los miembros de nuestra comunidad académica cuenta con nivel de posgrado y, en números absolutos, es la entidad académica de la UNAM con el mayor número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (266). Este contexto impacta favorablemente en la

docencia, tanto en la calidad de los cursos, como a nivel licenciatura y posgrado. Estas actividades se realizan manteniendo el indisoluble binomio de docencia-investigación, en la que la participación de los estudiantes es fundamental. Debido a la pandemia, la investigación se ha visto afectada por lo que se requiere reforzarla para retomar el camino que sus académicos sustentan.

Difusión cultural, Divulgación de la ciencia y vinculación

La vinculación se ha ido fortaleciendo a diferentes niveles, logrando un impacto no solamente al tener proyectos con empresas, sino también con instituciones nacionales de salud, así como a nivel educativo con entidades académicas nacionales y extranjeras, entre los que destacan proyectos encaminados a lograr articular los diferentes niveles académicos que incluyen desde la educación básica. Todos estos proyectos cuentan con participación de académicos y alumnos, y muchos de ellos pretenden lograr la extensión de la cultura científica y la participación en proyectos con impacto y relevancia social.

Extensión y educación continua

La Facultad cuenta con la Secretaría de Educación Abierta y Continua (SEAyC) que se encarga de la organización de cursos de actualización. Los cursos que ofrece la Facultad a través de esta Secretaría representan una fuente de ingresos extraordinarios para la Facultad.

Esta área ha realizado un trabajo encomiable durante este periodo de contingencia sanitaria ya que se ha puesto bajo su responsabilidad el hacerse cargo de la capacitación docente en el tema de enseñanza a distancia, así como de ambientar y configurar la plataforma virtual Moodle para que los profesores suban sus materiales e impartan sus cursos en línea. No obstante, la SEAyC no cuenta con la infraestructura académica, tecnológica ni con el personal para mantener esta situación de forma sostenida y a largo plazo, como se vislumbra el futuro a mediano y a largo plazo, por lo que se ha pensado en una estrategia que se detallará más adelante.

Becas, servicio social y apoyo a los estudiantes

La Secretaría de Asuntos Estudiantiles mantuvo una atención sostenida en la gestión de becas

para estudiantes de licenciatura y brindó un fuerte impulso al Programa de Tutorías. Se agilizó el registro y la culminación de las actividades de Servicio Social, se implementó la “Ventanilla Virtual de Idiomas” que mejoró la gestión de la acreditación del requisito de Idioma para egreso, lo que favoreció que una gran cantidad de estudiantes cubrieran este requisito indispensable para su titulación. Como complemento a la atención a los estudiantes, en la Facultad se continúan ofreciendo servicios de atención psicológica a través de su Programa ESPORA Psicológica (Espacio de Orientación y Atención Psicológica), gratuito, que logró ampliarse para mantener su consolidación y funcionamiento efectivo en beneficio de los estudiantes.

Será importante, en lo sucesivo, ampliar y mejorar la bolsa de trabajo que, aunque ha dado muy buenos resultados y aportado beneficios para nuestros egresados y estudiantes de últimos semestres, requiere de mayor exposición y difusión, lo cual se podrá lograr con el apoyo de la Secretaría de Vinculación, para la cual se propone un ambicioso plan de comunicación y extensión con organismos gubernamentales y privados.

Infraestructura y Servicios

Cómputo

En servicios de cómputo a la comunidad, se ha mejorado parte de la infraestructura y se han sistematizado algunos procesos. Durante la última gestión se culminó la instalación de puntos de acceso a internet inalámbrico para cubrir todos los espacios de la Facultad. Sin embargo, debido a la contingencia aún no ha entrado en operación. En este mismo sentido y de manera sobresaliente, a través del portal de la tienda virtual Plaza Prometeo, se ha puesto a disposición con acceso gratuito un gran número de libros en formato digital producidos por personal académico de la Facultad.

Esta Coordinación ha realizado un esfuerzo muy importante por mantener los servicios de cómputo activos con los recursos materiales y humanos que ha tenido a la mano. Sin embargo, será importante repensar su estructura y organización interna, de manera que se puedan atender de manera más ordenada y eficiente los servicios de cómputo académico, que ahora serán más exigentes con el incremento de requerimientos para la enseñanza a distancia y la sostenibilidad de la infraestructura de red que se ha implementado en la Facultad.

Biblioteca

Recientemente, se remodeló el espacio de la biblioteca y se mantuvo una atención constante a través del incremento de formatos digitales de las diferentes fuentes de información que incluye libros y publicaciones periódicas. Además de brindar servicio a estudiantes en la gestión de comprobantes necesarios para el cumplimiento de los requisitos de titulación.

Será importante seguir impulsando este esfuerzo, además de brindar los espacios necesarios a nuestros estudiantes para que se alleguen de los materiales necesarios para su formación universitaria, ya sea en formato digital o impreso.

Infraestructura

La Facultad cuenta con dos nuevos edificios que se construyeron en los últimos años. El edificio Yelizcalli alberga aulas, algunas destinadas exclusivamente a la impartición de cursos que requieren del uso de computadoras como son los cursos de la Licenciatura en Ciencias de la Computación y un auditorio. El edificio que se conoce como de Física Biomédica consta de espacios académicos para dar soporte a la impartición de clase en las nuevas licenciaturas de Física Biomédica y Matemáticas Aplicadas. Estas licenciaturas tienen un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario. Cabe enfatizar que su construcción se respaldó con la formalización de convenios de colaboración entre la Facultad, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas” (INER), el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” y el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM. Por tal motivo el esquema de funcionamiento y desarrollo de las actividades de investigación que ahí se realizan es con base en colaboración entre personal académico adscrito a la Facultad e investigadores de dichas instituciones y dependencias. La infraestructura y los recursos para estas actividades provienen de recursos propios provenientes de las instituciones de adscripción.

En este mismo rubro cabe resaltar que en este nuevo edificio se ha albergado al Laboratorio Nacional de Soluciones Biomiméticas para Diagnóstico y Terapia (LaNSBioDyT) que fue creado con el apoyo del CONACyT y que ha sido certificado recientemente, así como la Unidad de Biopatología pulmonar CIENCIAS-INER.

En cuanto a las sedes foráneas, en la ciudad de Mérida se creó el Parque Científico y Tecnológico de Yucatán, en el que la Facultad tiene una participación a través del Laboratorio de Biodiversidad

y Colecciones Científicas, con la incorporación de jóvenes académicos que impulsan nuevas líneas de investigación con tecnología de punta con rutinas analíticas avanzadas que involucran un enfoque a partir del análisis genómico.

Actividades Culturales y Deportivas

En la Facultad de Ciencias se llevan a cabo un gran número de actividades culturales y deportivas en las que participan activamente los miembros de nuestra comunidad. La comunicación ha incorporado las nuevas tecnologías de la información que incluye redes sociales. En el ámbito de los Deportes, la Facultad tiene una presencia numerosa e importante con grandes logros en diversas actividades deportivas ya que se fomenta fuertemente la participación.

A pesar de la falta de terreno físico, esta área ha realizado un trabajo muy relevante que puede constatarse en el número de torneos y competencias en los que la Facultad de Ciencias se ha adjudicado de manera consistente los primeros lugares. Será importante continuar apoyando desde la dirección estos esfuerzos para que nuestros alumnos gocen de una formación integral, incorporando el deporte como un hábito de vida.

Plan de trabajo

Introducción

En primer término, es importante destacar que se buscará en todo momento, fomentar una amplia participación de la comunidad de la Facultad de Ciencias para enriquecer, implementar y dar seguimiento a los diferentes programas que forman parte de este plan de trabajo y que serán plasmados en un **Plan de Desarrollo**, con objetivos, metas y prioridades institucionales que logre atender en la medida de lo posible, las necesidades apremiantes de su comunidad. Para ello, es necesario generar un ambiente de trabajo colaborativo entre los diferentes sectores de la comunidad que permita identificar con agilidad, aquellos aspectos que limitan el desempeño, así como promover aquellos que impactan favorablemente el desarrollo de las actividades relacionadas con el cumplimiento de las labores sustantivas de la Facultad y de la UNAM.

Un importante aspecto a considerar es que hoy en día, las instituciones de educación superior se enfrentan al reto de buscar formas innovadoras de desarrollar su labor educativa, especialmente a la luz de los recientes cambios sociales y tecnológicos, las tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) son un ingrediente fundamental para el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento y el desarrollo de habilidades en TIC en los jóvenes es vital para su participación pertinente en la sociedad del futuro. Por lo que se debe considerar en la formación de profesionistas, la adquisición de habilidades digitales.

Por otro lado, la competencia digital docente implica todas aquellas habilidades, actitudes y conocimientos requeridos por los docentes en un mundo digitalizado, usando las TIC con una perspectiva didáctico-pedagógica en el contexto educativo.

En la actualidad el uso de tecnología en la educación en la Facultad es todavía limitado, estando restringido mayormente al uso de recursos básicos. Es imperativo mejorar el nivel de competencia digital de los alumnos y los docentes para poder integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como su incorporación en los planes de estudio. Paralelamente, se debe investigar la manera de utilizar

todos los recursos tecnológicos disponibles para modernizar y agilizar los procesos administrativos.

Este plan de trabajo se plantea con base en una serie de Programas que a continuación se describen, basados en la experiencia y conocimiento de las necesidades recopiladas a partir de la vida académica, participación en cuerpos colegiados como Consejo Técnico, Consejo Universitario, Comisiones Dictaminadoras y Evaluadoras, así como al frente de Coordinaciones de Departamento y Licenciatura.

Cabe recalcar el hecho de que este Plan de Trabajo está sustentado en una visión integral que considera a la Facultad de Ciencias como un ecosistema en el que conviven diariamente trabajadores, académicos, estudiantes y otros actores, y en el que cualquier decisión que se tome desde la dirección tendrá repercusiones en distintos ámbitos. Pero al mismo tiempo, es un ecosistema que debe sumar sus partes para que cada una de las acciones de mejora se potencien, por lo que el concurso y la conjunción de diversas áreas y personas es indispensable.

Por otro lado, es importante resaltar y tomar en cuenta la información contenida en los Informes anuales de las gestiones anteriores y la información disponible en línea, la Memoria UNAM, bases de datos de la Agenda Estadística, entre otros, disponibles en la Dirección General de Planeación de la UNAM.

Estrategias

Este plan de trabajo se presenta con base en una serie de programas a desarrollar y que podrían influir en los siguientes ámbitos:

- I. DOCENCIA
- II. INVESTIGACIÓN
- III. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA
- IV. VINCULACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA
- V. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN
- VI. GOBERNANZA
- VII. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

I. DOCENCIA

Objetivo: Desarrollar y poner en ejecución un programa de innovación educativa, denominado Innovaciencias, que integre distintas acciones y cuyos beneficios se traduzcan en: Discutir y desarrollar un intenso programa de innovaciones didácticas para la enseñanza de las ciencias; disminuir el rezago y el abandono escolar; incrementar el egreso y la titulación; actualizar los planes de estudio; revisar y fortalecer el Programa Único de Especializaciones en Ciencias Biológicas, Físicas y Matemáticas, así como promover el uso de TIC en las actividades de docencia para lograr un tránsito ordenado y gradual hacia esquemas de enseñanza totalmente a distancia y mixtos.

Licenciatura

Acciones:

- **Creación de la Coordinación del Sistema de Universidad Abierto y Educación a Distancia e impulso del Centro de Enseñanza de las Ciencias**
 - Creación de la Coordinación SUAyED de la Facultad de Ciencias encargada del desarrollo de la Educación a Distancia, mixta y de un esquema de Universidad Abierta que permitiría, en determinado momento, ampliar la matrícula.
 - Fortalecimiento del Centro de Enseñanza de las Ciencias (CEC), visto como un laboratorio de innovación educativa, orientando su actividad a la creación de un modelo educativo de vanguardia para la enseñanza de las ciencias, cuyos principales objetivos sean la incorporación de métodos didácticos innovadores para la enseñanza de las ciencias, la incorporación de las TIC para la diversificación de las modalidades educativas (a distancia, presencial o mixta) al interior de la Facultad, y la revisión y actualización de los planes y programas de estudio de las carreras que se imparten en la entidad. De la misma forma, continuar con el trabajo realizado para la investigación educativa para los niveles de Educación Básica y Media Superior, mediante la creación de materiales, recursos y diseño de cursos de capacitación docente.

- **Continuar con los proyectos de apoyo a los estudiantes:**
 - Aumentar el número de becas nutricionales
 - Fortalecer la coordinación de tutorías dentro del programa Institucional de Tutorías
 - Mantener vinculación con el bachillerato a través de participar en el programa de “Al encuentro del mañana” y Feria de Orientación vocacional
 - Apoyar y fortalecer la incorporación a las Actividades Deportivas
 - Mayor oferta de actividades culturales y de esparcimiento
 - Fortalecer el Apoyo psicológico a través del programa ESPORA
 - Generar apoyo para el transporte en horarios nocturnos
 - Reactivar la Comisión de Atención al Rezago (CAR) para continuar con el análisis de las posibles causas de este fenómeno y la realización de propuestas para mitigarlas o resolverlas

- **Proyectos de fortalecimiento de la planta docente de asignatura:**
 - Realizar una mayor promoción de la participación de los profesores de la Facultad en proponer y tomar los cursos que se ofrecen en el PASD
 - Promover la incorporación y permanencia en el PEPASIG de los profesores de asignatura, mediante una mayor difusión y simplificación administrativa

- **Proyectos de fortalecimiento de la planta docente de carrera**
 - Promover participación en los proyectos PASPA
 - Realizar una mayor promoción de la participación de los profesores de la Facultad en proponer y tomar los cursos que se ofrecen en el PASD
 - Promover incorporación y permanencia en el PRIDE

- **Regularizar la revisión de planes y programas de estudio cada seis años**
- **Impulsar estrategias institucionales para reconocer, y en la medida de lo posible, integrar de manera responsable herramientas digitales para la innovación educativa y la gestión de procesos**
 - Impulsar la innovación en educación
 - Simplificar y acelerar procesos administrativos (computarizar y automatizar)
 - Crear conciencia en la comunidad de la utilidad de las TIC para la investigación, la docencia y la divulgación de la ciencia
 - Promover el uso crítico y creativo de las TIC
 - Impulsar proyectos de desarrollo en Realidad Aumentada, simuladores y realidad virtual de apoyo a la docencia, laboratorios virtuales y las aplicaciones que puedan ser de utilidad para la industria y la sociedad en general
 - Mejorar la competencia digital de todos los miembros de la comunidad
 - Aprovechar que actualmente todos los estudiantes poseen al menos un dispositivo digital para expandir el aprendizaje en este ámbito.
 - Explorar la posible utilización de diversos medios digitales e implementación sistemas de gestión del aprendizaje (Learning Management Systems-LMS) y otras nuevas herramientas tecnológicas
- **Concluir la propuesta de un nuevo plan de estudios de la carrera de Biología**
- **Llevar a cabo los procesos de certificación de las carreras en los tiempos correspondientes**
- **Reforzar el apoyo a las nuevas carreras**
- **Promover las nuevas formas de titulación**
- **Apoyar a las actividades de programas de enseñanza de las Matemáticas**
- **Apoyar las actividades de las UMDIS de Sisal y Juruquilla. Así como sus planes de desarrollo**

- Dotar a las aulas de proyectores (cañones), cortinas, pizarrones y pantallas.
- Garantizar la cobertura de internet en toda la Facultad de Ciencias

Posgrado

Objetivo: Promover la participación del personal de la Facultad en los diversos programas de Posgrado que ofrece la UNAM, así como fortalecer y promover sus programas de Especialización.

Acciones:

1. **Promover el Programa Único de Especializaciones entre los profesores de Bachillerato de la UNAM y de otras instituciones.** Las diferentes especializaciones han iniciado sus actividades y deberán consolidarse como programas que se ofrecen regularmente como una nueva oferta educativa, que favorece la vinculación con el bachillerato universitario y de país y también favorece la articulación de la educación.
 - Difusión semestral en los planteles de la UNAM
 - Consolidación de una planta académica de profesores
 - Promover la incorporación de los programas al padrón de posgrados de calidad
 - Promover los estudios de Especialización como forma de titulación en licenciatura
 - Analizar la incorporación de la Facultad como entidad académica en otros posgrados
 - Promover la creación de nuevas especializaciones
2. **Promover la Especialización en Pensiones como una oferta adicional de posgrado .**

II. INVESTIGACIÓN

Objetivo. Promover y fortalecer el apoyo a las actividades de investigación para garantizar su pujante trayectoria, toda vez que la Facultad de Ciencias es reconocida a nivel nacional e internacional por sus aportaciones y colaboraciones, y considerando que es la entidad en el país que tiene más miembros en el Sistema Nacional de Investigadores. De la misma forma, resulta indispensable actualmente impulsar un modelo basado en la triple hélice, que estimula un mecanismo circular y sistemático de inversión, investigación y producción en el que se involucra al sector estatal, universitario y privado o industrial. Cabe destacar que la investigación realizada

en la Facultad es de alto nivel y requiere de apoyo para que los académicos lleven a cabo esa actividad en mejores condiciones.

Acciones.

1. Establecer mecanismos o sistemas de búsqueda de convocatorias y fondos internos (PAPIIT) nacionales (CONACyT) y extranjeros de apoyo a la investigación básica y aplicada, y realizar una amplia difusión para garantizar una nutrida participación.
2. Consolidar el laboratorio nacional existente en la Facultad.
3. Fortalecer el proyecto de incubadora de proyectos de investigación que tengan probabilidades de encontrar financiamiento público o privado.
4. Reforzar los esfuerzos de vinculación con organismos privados y públicos para la realización de proyectos de investigación aplicada que atraigan recursos extraordinarios para la Facultad.
5. Establecer los mecanismos para identificar necesidades específicas de investigación que requiera el sector gubernamental o el sector industrial, para buscar las sinergias conducentes a un esquema de la triple hélice.
6. Impulsar la investigación de frontera, inter, trans y multidisciplinaria, realizando ferias o eventos internos en los que los profesores de distintas disciplinas expongan sus investigaciones y tengan la oportunidad de conocer las de los demás, con el afán de lograr contribuciones y estimular el diálogo entre áreas, que normalmente trabajan de manera aislada.
7. Fomentar la investigación en el área de la enseñanza de las ciencias, a través del Centro de Enseñanza de las Ciencias de la Facultad.
8. Llevar a cabo el inventario de equipo obsoleto o que requiere mantenimiento
9. Realizar el mantenimiento permanente y preventivo de equipos.

III. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

Objetivo. Aumentar la visibilidad de la Facultad de Ciencias, toda vez que la calidad de la imagen y la calidad de la información que se proyecte hacia el exterior puede redundar en el establecimiento de ligas, colaboraciones y proyectos con organismos gubernamentales, académicos y privados que beneficien y enriquezcan las funciones sustanciales de la Universidad, y en este caso particular de la Facultad de Ciencias, que son la docencia, la investigación y la difusión. Particularmente importante será la labor de divulgación de la ciencia, que constituye un reto y una responsabilidad de la Facultad de Ciencias para incidir en una alfabetización científica orientada a desarticular creencias mágicas como las que hoy imperan con la pandemia de la COVID-19.

Acciones

1. Promover e impulsar la organización de eventos académicos como congresos, coloquios, conferencias, visitas, cursos de actualización, seminarios, dirigidos al público en general y a los niños en particular para despertar vocaciones.
2. Promover la publicación de obras de profesores e investigadores en las Prensas de Ciencias
3. Fortalecer y mantener el apoyo a la publicación de la revista Ciencias. Actualizar su Comité Editorial y, derivado de sus funciones, analizar su actuación como lo señalan los procesos editoriales y de distribución de las publicaciones de la UNAM
4. Organizar eventos presenciales y virtuales dirigidos a difundir en un lenguaje sencillo y directo, el quehacer científico cotidiano, así como descubrimientos e innovaciones en este campo del conocimiento.
5. Diseñar y elaborar cápsulas científicas de acceso público sobre temas de interés general, vistos desde el punto de vista de la comunidad científica.

IV. VINCULACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA

Objetivo. Impulsar de manera decisiva la vinculación con el sector gubernamental, la iniciativa privada y otras instituciones educativas para participar activamente en investigación,

capacitación, desarrollo y colaboraciones diversas que incidan en nuevas líneas de investigación básica y aplicada, nuevas estrategias didácticas, la incorporación de egresados al ámbito profesional y la captación de ingresos extraordinarios.

Acciones:

1. Reestructura de las secretarías de Vinculación y de Educación Abierta y Continua para conjuntarlas en una sola Secretaría
 - Integración, en una misma Secretaría, a las de Vinculación y Educación Abierta y Continua para aprovechar y conjuntar los esfuerzos de extensión, actualización y capacitación de diversos perfiles, así como potenciar la oportunidad de atraer recursos extraordinarios.
2. Crear vínculos con empresas, secretarías de estado y otras instancias educativas para la planeación y concreción de proyectos de investigación o capacitación.
3. Estimular el interés y la participación de profesores y estudiantes de posgrado en la búsqueda activa de proyectos interinstitucionales de investigación y educación continua.
4. Mejorar los medios de difusión y promoción de la Facultad de Ciencias en estas áreas para lograr una mayor visibilidad.
5. Fortalecer el quehacer del laboratorio nacional con el que cuenta la Facultad para extender sus alcances, mediante el auxilio administrativo adecuado y el apoyo a su infraestructura.
6. Realizar el mantenimiento y la adquisición de equipo necesario para incrementar de manera sustancial la actividad de la Cámara semi-anechoica con la que cuenta la Facultad, lo cual podría representar una buena captación de ingresos extraordinarios y seguir apoyando a la docencia en esa área.
7. Fortalecer la tienda en línea Plaza Prometeo, de la Facultad de Ciencias, para la venta de productos y servicios como cursos en línea, libros y otros productos científicos o para la investigación que pudieran ser comercializables. Así mismo, mantener el vínculo para brindar el servicio a otras dependencias de la UNAM para la comercialización de sus productos y servicios.
8. Promover, entre los académicos, la solicitud de patentes.
9. Apoyar al Centro de Enseñanza de las Ciencias para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias, en lo referente a la actualización de contenidos disciplinares y de didáctica.

10. Buscar la incorporación de posdoctorantes a la iniciativa privada mediante convenios de colaboración, becas, estancias y otros mecanismos acordados con dicho sector.
 11. Promover la colaboración académica con el bachillerato universitario y la Educación Básica.
 12. Desarrollar un Centro de Idiomas para la enseñanza, seguimiento y certificación en primer lugar del idioma inglés.
 13. Generar cursos de actualización para el personal administrativo que incluya el manejo de equipo de cómputo, software y aspectos de seguridad laboral tanto en la oficina como en los laboratorios y talleres.
- Fomentar la participación impartiendo y atendiendo a los cursos que promueve la Dirección General de Asuntos del Personal Académico a través del Programa de Actualización Docente (PASD).
 - Difundir y promover la gran diversidad de cursos que ofrece la UNAM.

V. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Objetivo: Incrementar y fortalecer los procesos, así como eficientar la gestión administrativa para mejorar continuamente las condiciones de estudio y de [trabajo para estudiantes, académicos, trabajadores administrativos](#) y de confianza.

Acciones:

1. Seguimiento de las mesas de diálogo en relación con los acuerdos firmados, mismos que se derivan de la problemática de pago a profesores de asignatura y ayudantes de profesores.
2. Realizar un análisis profundo y específico del banco de horas asignado presupuestalmente a la Facultad, en particular, modernizar y agilizar los procesos de gestión de contratos y remuneraciones para evitar al máximo errores, omisiones y atrasos.
3. Fomentar el uso responsable, eficiente y oportuno respecto a los recursos asignados a los profesores de carrera y promover la transparencia de los mismos, a través de un sistema de seguimiento de consulta en tiempo real.

4. Fortalecer el trabajo de campo en condiciones adecuadas, mediante sistemas automatizados, y encontrar soluciones por medio de los procesos de apoyo mediante su revisión específica.
5. Analizar la sustitución del parque vehicular, respecto a vehículos que ya no se encuentran en condiciones de servicio.
6. Continuar promoviendo las actividades de mantenimiento y limpieza de las instalaciones.
7. Evaluar en conjunto con los representantes del personal administrativo, las estrategias para una distribución de carga de trabajo, horas extras y estímulos de forma equitativa y responsable
8. Impulsar la capacitación y actualización del personal de vigilancia en materia de seguridad.
9. Realizar una campaña de promoción de salud e higiene en las instalaciones dirigida a la comunidad de la Facultad sobre la importancia de mantener las instalaciones en buen estado.
10. Mantener las instalaciones limpias y equipadas, asegurando los insumos que sean requeridos para su uso.
11. Realizar un estudio de las áreas de oportunidad para el mantenimiento y de ser necesario, la remodelación de espacios de trabajo e instalaciones, así como la actualización de equipos obsoletos en los diferentes edificios de la Facultad, solicitando el apoyo presupuestal a las autoridades que correspondan.
12. Verificar el avance de la sistematización digital de los procesos que se encuentran vigentes, y gestión administrativa, así como la actualización de las bases de datos disponibles para la comunidad de la Facultad.
13. Homologar los sistemas de gestión administrativa e implementar condiciones para la simplificación de procesos por medios digitales, con relación a los procesos de gestión y seguimiento internos, para las diferentes áreas: recursos financieros, recursos humanos y materiales

14. Fortalecer y, en la medida de lo posible, eficientar la comunicación con las dependencias universitarias de apoyo y trámite, para eventualmente realizar los trámites requeridos en tiempo y forma, y tratar de evitar en la medida de lo posible atrasos, errores u omisiones
15. Implementar los controles internos necesarios y realizar los trámites ante las autoridades correspondientes, referente a los recursos financieros, humanos y materiales con el fin de transparentar la erogación del gasto corriente de los recursos asignados presupuestalmente a la Facultad de manera eficaz y eficiente.
16. Implementar un sistema de comunicación interna con el fin de brindar apoyo al personal académico en su conjunto que cuente con proyectos con instancias públicas o privadas, hacia la consecución, seguimiento y conclusión de sus objetivos.

VI. GOBERNANZA

Objetivo: Fortalecer un marco normativo que genere confiabilidad en la toma de decisiones respaldada en el soporte legal y democrático, así como en la participación de los diferentes sectores que conforman la comunidad de la Facultad de Ciencias para mejorar las condiciones de trabajo basadas en mecanismos de gestión ágiles y eficientes que impacten favorablemente en el cumplimiento de las labores sustantivas de la Facultad y de la UNAM.

Acciones:

1. Generar mecanismos de participación de los diferentes sectores de la Facultad de Ciencias en los diversos cuerpos colegiados e instancias de participación institucional
2. Organizar procesos electorales oportunos y rigurosos para los diferentes cuerpos colegiados
3. Promover la elaboración de dictámenes transparentes y discutidos basados en el pensamiento crítico y la participación democrática
4. Promover el derecho de réplica. Los dictámenes de funcionarios o cuerpos colegiados podrán ser sujetos de réplica
5. Fortalecer y consolidar la Comisión de Ética y Responsabilidad Científica a partir de la revisión y actualización de su normatividad

6. Difundir y promover la actitud ética y de respeto a la normatividad tanto en el ambiente de trabajo como en las actividades de docencia e investigación
7. Realizar reuniones constantes con los Consejos Departamentales y las Coordinaciones de las diferentes licenciaturas
8. Promover reuniones de análisis y discusión con trabajadores y sus representantes sindicales
9. Promover reuniones de discusión y análisis con estudiantes
10. Promover la creación de actividades de intercambio de experiencias académicas entre profesores y estudiantes

VII. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Objetivo: Fortalecer y eficientar la infraestructura y servicios de la Facultad de Ciencias, toda vez que son los elementos necesarios para que los académicos y alumnos puedan desarrollar adecuadamente sus actividades de docencia, investigación y divulgación.

1. **Cómputo**

- a) Reestructurar la Coordinación de Cómputo en tres áreas: a) Cómputo académico; b) Mantenimiento de equipos, y c) Mantenimiento y mejora de la infraestructura de red.
 - **El área de Cómputo Académico** estaría orientada a dar soporte y garantizar el funcionamiento de las plataformas educativas requeridas para las actividades de docencia a distancia, como sería el SUAYED y otras que llegaran a implementarse; desarrollar software y coordinarse con el área de mantenimiento de equipos para el cabal aprovechamiento de los servidores y equipos que se requieran para los fines señalados.
 - **El área de Mantenimiento de equipos** estaría enfocada a dar soporte al *Site* de la Facultad de Ciencias, a los servidores y equipos de profesores y laboratorios que lo requieran.
 - **El área de Mantenimiento y mejora de la infraestructura de red** sería la encargada de garantizar el funcionamiento de la red de la Facultad en lo relativo tanto a software, hardware y equipos.

- b) Modernización de diferentes áreas de la Facultad a través del seguimiento de la implementación de las TIC en la docencia para el mejoramiento de la enseñanza. Así como también los implementados para la simplificación de los procesos administrativos que incluyen:
- Trámites escolares
 - Gestión de solicitudes de servicios
 - Gestión del manejo de recursos económicos por parte del personal académico y de las instancias académico-administrativas
- c) Reinstaurar el proyecto de fábrica de software, incorporando a becarios, servicios sociales y tesis, particularmente de la carrera de Ciencias de la Computación.
- d) Mantener actualizado el sistema que respalda los procesos de nuestra tienda en línea *Plaza Prometeo*.

2. Biblioteca

- Fortalecer y dar seguimiento a la adquisición de material bibliográfico en distintos formatos diversos, pendientes de entrega por parte de la Dirección General de Bibliotecas y estar atento con los títulos que solicite la academia para cumplir en tiempo y forma para la clasificación de éste.

3. Infraestructura

- Mantenimiento de un diálogo permanente con las diferentes áreas y sectores que forman la comunidad de la Facultad de Ciencias para identificar necesidades e implementar estrategias de mantenimiento de las instalaciones y su equipamiento en las mejores condiciones posibles para el trabajo, tanto en las instalaciones del Campus de Ciudad Universitaria como en las UMDIs foráneas.
- Diseño y desarrollo de un proyecto de mantenimiento, renovación y modernización de equipo
- Promoción y búsqueda de recursos para establecer contratos de mantenimiento, renovar equipo obsoleto mayor y modernizar el equipamiento con adquisición de equipos de vanguardia para la investigación y enseñanza, como los microscopios de súper resolución entre otros.

Programa de comunicación permanente con estudiantes, trabajadores y académicos

Este programa cuenta con las siguientes acciones:

- Identificar y generar canales ágiles y efectivos de comunicación constantes y permanentes que impacten favorablemente en la toma de decisiones.
- Implementar estrategias de comunicación basadas en las Tecnologías de la información y la Comunicación
- Mejorar las condiciones de trabajo para académicos, trabajadores y condiciones de estudio.

Programa de consolidación de la transformación digital de la Facultad de Ciencias

Acciones:

- Impulsar la innovación en educación e invertir en innovación continua
- Simplificar y acelerar procesos administrativos (computarizar y automatizar)
- Crear conciencia en la comunidad de la utilidad de TIC para la investigación, la docencia y la divulgación de la Ciencia
- Promover el uso crítico y creativo de las TIC
- Mejorar la competencia digital de todos los miembros de la comunidad
- Utilizar tecnología para mejorar la comunicación y favorecer una cultura de colaboración y de trabajo interdisciplinario, vinculando al personal académico de la comunidad de la Facultad de Ciencias
- Crear condiciones para facilitar a estudiantes el acceso a la tecnología digital
- Investigar recursos y modelos prácticos para el desarrollo de competencias digitales en las distintas dimensiones y niveles de la actividad académica
- Aprovechar que actualmente todos los estudiantes poseen al menos un dispositivo digital para expandir el aprendizaje digital.

- Promover la formulación y desarrollo de líneas de investigación sobre la conveniencia y la necesidad del desarrollo de competencias digitales de nuestra comunidad (alumnos profesores y trabajadores) y sobre las necesidades formativas en TIC de nuestra comunidad
- Explorar la posible utilización de diversos de medios digitales e implementación sistemas de gestión del aprendizaje (*Learning Management Systems-LMS*) y otras nuevas herramientas tecnológicas
- Promover el desarrollo de proyectos para evaluar e investigar la forma en que estudiantes y profesores están usando las tecnologías educativas y crear una nueva visión relativa a las habilidades y competencias pertinentes acordes a nuestra actualidad

Programa de fortalecimiento de la oferta educativa de licenciatura y posgrado

Las acciones que se proponen son:

- Revisión de planes de estudio de licenciatura y de los programas de posgrado de las especialidades de la Facultad
- Proyecto de mejoramiento de la enseñanza a través de la implementación de recursos digitales y educación a distancia
- Impulso a la oferta educativa de las especializaciones
- Fortalecimiento del Centro de Enseñanza de las Ciencias

Programa de Movilidad Académica

Este programa propone como acciones principales:

- Mantener estrecha comunicación y colaboración con la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGEI) para la promoción de sus diversos programas de movilidad dirigidos a estudiantes y personal académico, con el fin de lograr apoyos para que fortalezcan y diversifiquen las actividades de intercambio académico nacional e internacional.

- Promover y difundir los diferentes programas de apoyo que ofrece la Dirección General de Asuntos del Personal Académico para el desarrollo de actividades de intercambio académico.

Programa para una Facultad incluyente y con perspectiva de género

Durante las gestiones anteriores se visibilizó y atendió la problemática de violencia de género a diferentes niveles y es durante la gestión anterior en la que se consolida con la creación de instancias formales de apoyo jurídico, psicológico y en general de acompañamiento. Esta labor debe tener seguimiento para su fortalecimiento y con estos avances continuar hacia una Facultad inclusiva, con fuertes principios de ética y equidad, equidad de género y sobre todo, de inclusión y respeto hacia las diversas formas de pensamiento, de expresión y del ejercicio de los derechos humanos.

Con base en lo anterior, este programa pretende fortalecer y consolidar los logros alcanzados en apoyo a las problemáticas relacionadas directamente con violencia de género y que han fomentado una cultura de denuncia y atención en la UNAM y en particular en la Facultad. Asimismo, se requiere avanzar hacia una cultura más incluyente y de respeto y rechazo absoluto a la discriminación por diferencias en las formas de pensamiento, condición y orientación sexual.

En particular y como acciones principales se plantea:

- Fortalecer y consolidar el Área de Orientación y Atención para la Violencia de Género, Pak'te
- Cursos dirigidos a toda la comunidad enfocados hacia una cultura con principios básicos de ética, perspectiva de género, incluyente y de respeto
- Promover la impartición de estos cursos también a través del PASD (DGAPA)
- Generar condiciones de trabajo para el desarrollo de nuestras labores sustantivas, basado en un ambiente de relaciones sanas y de cuidado mutuo entre estudiantes, personal académico y administrativo, a través de un trabajo conjunto con representación de los diferentes sectores de nuestra comunidad hacia la elaboración de documentos que contengan *Normas de convivencia incluyentes, con equidad, respeto y perspectiva de género*, así como las estrategias para su promoción con la finalidad de lograr que las sanciones sean el último recurso para resolver problemas.

Programa de fortalecimiento del desarrollo de Ciencia Traslacional

La Facultad cuenta con infraestructura y grupos de investigación enfocados en la atención y desarrollo de proyectos con un fuerte impacto social, tanto los relacionados directamente con problemas de salud como los vínculos de colaboración con los institutos de salud como el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, la atención de problemas específicos relacionados con la pandemia por el SARS-CoV-2 o la vinculación con Programas Nacionales de sustentabilidad ambiental. Con este programa se plantea dar seguimiento y apoyo a la infraestructura generada, así como la búsqueda de apoyos para proyectos nuevos con enfoques relacionados con:

- Innovación Tecnológica y generación de patentes
- Cambio climático y Sustentabilidad Ambiental
- Desarrollo de nuevas infraestructuras para el apoyo a áreas y líneas de investigación con base en el aprovechamiento de las fortalezas de investigación que se desarrollan en la Facultad de Ciencias

Programa de apoyo y acompañamiento psicológico

Desde 2012, la Facultad cuenta con ESPORA, un eficiente programa de apoyo psicológico a estudiantes, con la finalidad principal de atender problemáticas relacionadas con los altos niveles de rezago y deserción, así como preocupantes niveles de problemas psicológicos que incluso llegaban a generar intentos de suicidio. Este programa ha tenido un impacto muy favorable en la población estudiantil, sin embargo, aún hace falta analizar las formas de ampliar este apoyo para el personal académico y administrativo, por lo que la acción principal será realizar este análisis para dar seguimiento y fortaleza de este programa y las posibilidades de brindar el servicio hacia todos los sectores de la Facultad.

Programa de seguimiento del egresado

Este programa incluye las siguientes acciones:

- Generación de una base de datos de estudiantes egresados y de un sistema de seguimiento
- Seguimiento y fortalecimiento de la Bolsa de Trabajo

Identificadores de seguimiento

Una vez elaborado el **Plan de desarrollo** y con base en la normatividad universitaria relacionada con los indicadores con los que cuenta la UNAM para dar un seguimiento transparente al Plan de Desarrollo Institucional, se identificarán los indicadores de seguimiento relevantes propios a las actividades significativas que se desarrollan en la Facultad, mismas que representan la mejora continua que estarán basadas en cada uno de los Programas propuestos en colaboración con las diferentes áreas de la Facultad. Así mismo, se generará un sistema de seguimiento y actualización, en línea accesible que agilice, garantice y promueva la recopilación de información verídica y confiable.

Fuentes de información

- Dr. Enrique Graue Wiechers. Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023.
<https://www.rector.unam.mx/>
- Dra. Catalina Stern Forgach. Plan de Desarrollo 2017 – 2021.
<http://www.fciencias.unam.mx/nosotros/plan/Index>
- Dra. Catalina Stern Forgach. Informes anuales.
<http://www.fciencias.unam.mx/nosotros/direccion/Index>
- Hernández, Mirtha. 2021. Informe de Catalina Stern Forgach. Facultad de Ciencias aumentó matrícula y solidez académica. Gaceta UNAM No. 5,228. ISSN 0188-5138
- Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez. Plan de Desarrollo 2014-2018.
<http://www.fciencias.unam.mx/nosotros/plan/Index>
- Dra. Rosaura Ruiz. Informes anuales.
<http://www.fciencias.unam.mx/nosotros/direccion/Index>
- Memoria UNAM. Dirección General de Planeación UNAM.
<https://www.planeacion.unam.mx/subdireccion-de-sistemas-de-informacion-estadistica/memoria-unam/>

- Agenda Estadística, UNAM. Dirección General de Planeación UNAM.
<https://www.planeacion.unam.mx/subdireccion-de-sistemas-de-informacion-estadistica/agenda/agenda-2008-2020/>