Plan de trabajo propuesto para una Posible Gestión a la Jefatura del
Departamento de Ciencias Naturales en el Periodo 2025-2029

División de Ciencias Naturales e Ingeniería
Unidad Cuajimalpa

Dr. Jesús Rojas Osnaya

En este documento se plantean ideas y acciones relevantes para un desarrollo a corto y mediano plazo del Departamento de Ciencias Naturales (DCN), en donde las principales tareas a abordar son las funciones sustantivas, docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura.

Con base en el artículo 71 de la legislación universitaria se presentarán las iniciativas pertinentes ante el consejo divisional, con las cuales se buscará impulsarla colaboración con otros departamentos para el desarrollo de las funciones académicas y con ello hacer de los egresados de la licenciatura en Biología Molecular (LBM) profesionistas competitivos para el sector público y privado. Se informará anualmente mediante un escrito a la persona titular de la dirección de la división sobre el funcionamiento del departamento. Se trabajará en conjunto con la persona titular de la dirección de la división para generar una estrategia que favorezca el cumplimiento de los programas de servicio social, así como las actividades académicas del departamento en general. Los resultados contribuirán al fortalecimiento de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería como a la Unidad Cuajimalpa.

DOCENCIA

Durante el año 2024 se registró la impartición de 155 Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEA) a nivel licenciatura y posgrado, impartidas por 26 profesores de los cuales el mayor número de UEA fueron impartidas por 17 profesores con contrato indeterminado, 7 profesores con contrato determinado curricular, 1 profesor visitante y 1 investigador por México. Por lo que se propone involucrar más a los profesores con contrato determinado curricular en distintas UEA de LBM y así mitigar la distribución de las UEA entre el profesorado.

A continuación, se describen algunas estrategias para mitigar algunas necesidades:

- En conjunto con el profesorado se desarrolla una estrategia para una mejor distribución en la impartición de las UEA y responsabilidades académicas.
- Un reto que se ha identificado en estos años en el alumnado es la necesidad de tener ciertos fundamentos claros para comprender algunos temas y prácticas, el desconocimiento de estos principios genera un retraso, dado que se tiene que destinar tiempo para aclararlo, perdiendo tiempo valioso que podría destinarse a enriquecer algunos temas que podrían aplicarse en la industria o investigación. Por lo anterior, se propone la creación de cursos Inter trimestrales para los alumnos, donde se aborden temas básicos que resultan ser clave para las siguientes UEA a cursar.
- Se fortalecerá y mantendrá el programa de Apoyo Escolar entre Alumnado (PAEA) y ver la posibilidad de desarrollar a los facilitadores como próximo docente al término de sus estudios de licenciatura.
- Se realizará una revisión anual para implementar la actualización del plan de estudios de la LBM para mantenerse vigente, por lo que se buscará implementar la creación de UEA optativas donde se pueda fomentar el acercamiento a la industria y con ello mejorar ampliamente la empleabilidad de los egresados, teniendo presencia en diferentes sectores donde se pueda aplicar lo aprendido.

- Se crearán recursos de aprendizaje y complementará el material educativo existente con el fin de tener mayor entendimiento de los temas mediante manuales de prácticas de laboratorio, aulas virtuales, colección de ejercicios, uso de programas y software.
- Se promoverá el proyecto terminal como un precedente para desarrollar habilidades profesionales para la inserción al sector público, privado o social en los siguientes rubros: diagnóstico clínico, investigación y desarrollo, farmacéutica, biotecnología, bioinformática y agroindustria.
- Se fomentará y apoyará la vinculación de investigación entre el DCN y el sector privado, publico o social
- Se creará una red colaborativa mediante servicio social, proyecto terminal o prácticas profesionales para que los egresados de LMB apliquen sus conocimientos en la industria

INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el informe departamental del 2024, el DCN está conformado por 26 profesores. De estos profesores: 14 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), estos se distribuyen de la siguiente manera: 2 son candidatos, 7 son Nivel I, 4 son Nivel II y 1 es Nivel III.

La producción científica del DCN del año 2024 fue de 36 publicaciones, estas se clasificaron con base en la distribución promedio del factor de impacto por cuartil (Q). De las 36 publicaciones, 16 son Q1, 14 son Q2, 2 son Q3 y 4 son Q4; por lo tanto, considerando estos antecedentes, es necesario aumentar o mantener el número de publicaciones anuales con la finalidad de promover y dar mayor visibilidad al DCN y un impulso para que los profesores investigadores puedan ingresar al SNI o ascender de nivel. Asimismo, se informa que de los 26 profesores del DCN, solo 10 cuentan con perfil deseable PRODEP.

Con base en lo anterior, la propuesta para obtener lo estipulado consiste en lo siguiente:

- Se promoverá una cultura colaborativa entre los grupos de investigación de la DCN, para cubrir las necesidades por disponibilidad de reactivos, equipos de laboratorio, software, etc., con el fin de optimizar el tiempo de respuesta a la resolución de problemáticas de investigación; y así generar una mayor cantidad de publicaciones.
- Se distribuirá el presupuesto anual asignado por la UAM al cumplimiento de las funciones y actividades del DCN
- Se creará un plan presupuestal para mantenimiento preventivo y calibración de los equipos de los laboratorios, actualizaciones y licencias de programas y software de la DCN. Así mismo, se designará un porcentaje del presupuesto para mantenimiento correctivo de los equipos.

- Explorarán opciones para incrementar el número de investigador-profesor con formaciones distintas (Biólogos, químicos, bioquímicos etc.) en la DCN con la finalidad de diversificar las ramas de investigación para consolidar resultados más integrales y así seguir teniendo publicaciones de mayor impacto.
- Se promoverán cursos, talleres y seminarios para capacitar en la postulación al SNI, escritura de artículos científicos y en la redacción de proyectos de investigación para la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).
- Se impulsará y reforzará el acompañamiento y asesoría a profesores del DCN para obtener el perfil deseable PRODEP, mediante la impartición de talleres para así conseguir los beneficios y el reconocimiento.
- Se impulsarán las áreas académicas transdisciplina e interdisciplina, mediante la creación de cursos y/o talleres y se buscará la colaboración con otros departamentos afines al DCN tanto internos como externos.
- Se difundirán las oportunidades de investigación para incrementar o mantener el ingreso de posdoctorantes y con ello robustecer las ramas de investigación del DCN y la DCNI.

DIFUSIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CULTURA

El DCN en el 2024 tuvo una participación en diversos congresos, simposios y foros de alto impacto. En estos se dieron a conocer las diversas líneas de investigación y de esta forma se promocionaron los trabajos desarrollados en el departamento.

Como plan de conservación e incremento de estas actividades se proponen las siguientes ideas:

- Se promoverá entre los alumnos y docentes la difusión de los resultados y conocimientos de las investigaciones en las modalidades de presentaciones, carteles e infografías en simposios internos y externos, asistencia a congresos nacionales e internacionales.
- Se difundirá y promoverá la LBM en redes sociales, mediante videos cortos para llegar a más sectores de la población y contribuir al incremento de la matrícula de la LBM. donde se muestre la esencia de las actividades realizadas en la DCN.
- Se generarán actividades lúdicas y recorridos a sectores de nivel medio superior para promover la LBM y la UAM Cuajimalpa
- Se buscará impulsar la asistencia y participación de los docentes, estudiantes de LBM y estudiantes de posgrado en los simposios, conferencias, y seminarios tanto departamentales como divisionales, mediante la designación de un porcentaje del presupuesto asignado al departamento.