

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Segundo Informe Anual de Actividades

DR. CARLOS AMADOR BEDOLLA



Directorio de la Facultad de Química

Dr. Carlos Amador Bedolla
Director

QFB Raúl Garza Velasco
Secretario General

Dr. Armando Marín Becerra
Secretario Académico de Docencia

Dr. Miguel Antonio Costas Basín
Secretario Académico de Investigación y Posgrado

CP Martha Castro Gutiérrez
Secretaria Administrativa

MCQ Jorge Rafael Martínez Peniche
Secretario de Extensión Académica

Lic. Nahum Martínez Herrera
Secretario de Apoyo Académico

Ing. Aída Hernández Quinto
Secretaria de Planeación e Informática

Lic. Verónica Ramón Barrientos
Coordinadora de Comunicación



Segundo Informe Anual de Actividades

2020-2021

DR. CARLOS AMADOR BEDOLLA

Es para mí un honor, presentar a ustedes el Informe Anual de Actividades de junio de 2020 a mayo de 2021 como Director de esta entidad, responsabilidad que me fue conferida para el periodo 2019-2023 por la Honorable Junta de Gobierno de la UNAM.

A manera de introducción, deseo referirme a dos temas medulares:

Por un lado, ya ha transcurrido más de un año desde que iniciamos el resguardo en casa por la pandemia mundial debida al SARS-CoV-2. Sin duda, se trata de un lapso muy prolongado, desgastante y muy triste, sobre todo para quienes perdieron a alguien o tuvieron enfermos en casa debido a la COVID-19. Estamos con ellos, deseando que recuperen el ánimo y la motivación.

Sin embargo, también es justo expresar que, durante todo este periodo, nuestra comunidad ha demostrado una especial resiliencia y, gracias al enorme compromiso del profesorado y de una gran cantidad de estudiantes, hemos seguido trabajando en nuestro principal objetivo: la formación integral de los mejores profesionales de la Química.

En tal contexto, me permito reconocer con mucho orgullo y agradecimiento, la capacidad, creatividad, esfuerzo y empatía de nuestro cuerpo docente, conformado por profesores y profesoras de tiempo completo y de asignatura, cuya integridad y vocación nos han ayudado a continuar el camino, superando diferentes adversidades.

Por otra parte, me es grato informarles que continuamos nuestro paso implacable hacia la incorporación de la perspectiva de género en todas las actividades que desarrollamos. Recientemente, en mayo pasado, los Consejos Académicos de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI) y de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (CAABQYS) nos aprobaron por unanimidad la inserción de la asignatura extracurricular obligatoria La Universidad como espacio libre de violencia de género en todas nuestras carreras. A partir de la Generación 2022 que ingresará en agosto próximo, el alumnado deberá aprobarla durante su primer año en la Facultad, para poderse inscribir a las asignaturas del tercer semestre. De ese modo, confiamos en que el impulso que hemos conseguido se acrecentará con el concurso de las nuevas generaciones, acortando los tiempos que hubiéramos tenido que invertir para lograr una genuina igualdad de género.



Este segundo Informe de Actividades está dividido en siete rubros, cada uno alineado con el Plan de Desarrollo de la Facultad y, extensivamente, con el de la UNAM:

I. LICENCIATURA

II. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

III. PLANTA ACADÉMICA

IV. VINCULACIÓN

V. PERSPECTIVA DE GÉNERO

VI. FINANCIAMIENTO

VII. EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

Al término del desglose haré algunos comentarios finales, tratando de que el presente Informe resulte lo más completo y apegado al esfuerzo de nuestra comunidad.

I. LICENCIATURA

Pese al enorme reto que representó la abrupta modificación de la forma en que impartimos nuestras clases, la comunidad docente de la Facultad ha superado el desafío con su gran capacidad y profesionalismo. De hecho, el profesorado no sólo aprendió a dar valiosas cátedras en línea sino que, junto con las jefaturas de sus respectivos departamentos, supo organizarse eficazmente y generó una amplia gama de material didáctico para sostener la alta calidad de la docencia.

Evidentemente, mantener la enseñanza práctica y experimental también ha requerido de una extraordinaria creatividad y dedicación, ya que las y los docentes han empleado videograbaciones obtenidas recientemente, dentro y fuera de nuestros laboratorios, además de reforzar el aprendizaje de la



fundamentación científica que sustenta la experimentación y los ejercicios de laboratorio en los temas que se abordan. Inclusive, han echado mano de numerosos resultados hipotéticos para enriquecer la discusión, la interpretación y el trabajo en casa.

Cabe agregar que todo el material didáctico que se ha venido elaborando ha sido puesto a la disposición de nuestro alumnado, a través de la plataforma AMyD (Administrador de Manuales y Documentos).

De las ahora seis carreras que se ofrecen en la Facultad, cinco cuentan con la acreditación de los organismos correspondientes. Estas cinco licenciaturas se encuentran en el proceso que

renovará su acreditación, por lo que las y los coordinadores reciben el apoyo del profesorado para recopilar y organizar la información que les ha sido solicitada por los consejos acreditadores oficiales.

Tal como lo ha establecido el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), la licenciatura en Química Farmacéutico-Biológica será reacreditada por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica (COMAEF), A.C.; Ingeniería Química e Ingeniería Química Metalúrgica, por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), A.C.; y las de Química de Alimentos y Química, por el Consejo Nacional para la Evaluación de programas de Ciencias Químicas (CONAECQ), A.C.

Primer ingreso

De acuerdo con la composición de la Generación 2021, la carrera de mayor demanda continúa siendo la de Química Farmacéutico-Biológica, con un 26.7% de los mil 615 alumnas y alumnos, seguida por la de Ingeniería Química (22.4%), Química de Alimentos (19.6%), Química (17.6%) e Ingeniería Química Metalúrgica (13.7%). El 86% de la generación provino del Bachillerato UNAM y, el 14% restante, ingresó vía examen de selección.

Los resultados del examen diagnóstico de la Generación 2021 nuevamente mostraron que las mayores deficiencias de quienes ingresan se ubican en las áreas de Matemáticas y Física, con calificaciones promedio de 4.1 y 4.5, respectivamente. En cuanto a Química y Biología también se manifestaron carencias iniciales, con notas promedio de 4.9 y 5.3, respectivamente.

Egreso y Titulación

Sin lugar a dudas, uno de los grandes retos de la Facultad consiste en mejorar la eficiencia terminal. Como sabemos, el rezago académico representa un problema generalizado que se gesta

desde los primeros semestres, ya que siete de las 15 asignaturas con mayores índices de reprobación corresponden al Tronco Común. El promedio de egreso en nueve semestres fue apenas del 11.5% considerando desde la Generación 2013 hasta la 2017.

Por lo que respecta a graduación, aunque en los años recientes se habían venido rebasando los 700 titulados, en el 2020 la cifra disminuyó a 240, debido a los rezagos en los trámites internos y externos originados por la pandemia.

Emprendimiento

Si bien debido al confinamiento se cancelaron los *Bootcamps* de verano e invierno, en el semestre 2020-II se impartió por vez primera la asignatura optativa Desarrollo Emprendedor, con la participación de 48 estudiantes; en 2021-I y 2021-II, la inscripción en esta materia ascendió a 74 y 70 estudiantes, respectivamente.

Becas estudiantiles

Durante los semestres 2020-II al 2021-II, el Programa de Becas *Profesores Pro-Alumnos “Bob” Johnson* benefició con 2 mil 800 pesos a más de 110 estudiantes; dada la complicada situación actual, esa cantidad ha representado a los beneficiarios un apoyo valioso para el pago de internet o un complemento con el cual adquirir su equipo de cómputo.

En cuanto a los programas de becas externas reguladas por la Coordinación de Becas de la Dirección General de Orientación y Atención Educativa de la UNAM (DGOAE), en 2020 beneficiaron a 2 mil 567 estudiantes de licenciatura y a 98 pasantes que recibieron la beca de Apoyo a la Titulación. Cabe destacar que 27 alumnas recibieron la Beca de *Conectividad UNAM* y 128 la Beca *Tu Tablet para estudiar*, ambas exclusivas de la FQ, para apoyarles en sus clases remotas.

Por su parte, el Patronato de la Facultad lanzó en 2020 la Campaña **Conexión para todos**, merced a la cual 791 estudiantes recibieron apoyo de internet y 62 se beneficiaron con el préstamo de un equipo de cómputo.

Ya en el presente 2021, los Programas externos de Becas otorgaron mil 919 apoyos, de los cuales 97 correspondieron a la Beca de **Conectividad UNAM** 2021 y 411 a la Beca **Tablet con Conectividad**.

En cuanto a la enseñanza del idioma inglés, los cursos son subsidiados por la Facultad, lo que supone otra beca interna adicional. En los semestres 2021-I y 2021-II, más de 900 estudiantes se distribuyeron en los 33 grupos programados. El Departamento de Idiomas también aplicó mil 302 exámenes a distancia para la obtención del Certificado de examen de lectura técnica del idioma inglés, requisito indispensable para la titulación.



Acercamiento de alumnos(as) y egresados(as) a las empresas empleadoras

En el presente año nuestra bolsa de trabajo abarca a 95 empresas químicas y afines, las cuales incorporaron a 171 egresadas y egresados. Adicionalmente, la Facultad organizó 54 charlas sobre herramientas para búsqueda de empleo y 13 talleres sobre elaboración de currículum y preparación de las entrevistas de trabajo, participando 248 integrantes de la comunidad universitaria. No sobra decir que nuestro canal YouTube de Bolsa de Trabajo ya cuenta con mil 320 participantes.

Salud mental y actividades deportivas y culturales

Una de las principales problemáticas derivadas de la prolongada pandemia, reside en la desafortunada afectación de la salud emocional de nuestros y nuestras jóvenes. En tal contexto, la Facultad ha instrumentado diversas actividades para promover la neutralización parcial o total de esta injusta e inquietante situación.

Por ejemplo, en las vacaciones del pasado diciembre se programó la **Primera Semana de la Salud**, dirigida a estudiantes que presentaban episodios de depresión en un periodo en el que esta problemática suele acentuarse. Además, se creó el perfil **Lazos Químicos** en nuestra plataforma de Facebook, a fin de apoyar al alumnado que padece de estrés.

Paralelamente, se programaron actividades deportivas que contribuyen a disminuir el estrés, ansiedad, depresión y sedentarismo, realizándose 164 sesiones de acondicionamiento físico general, un taller sobre Plan de Contingencia Emocional para Universitarios, dos retos de acondicionamiento físico, dos encuentros deportivos, siete charlas y el Primer Torneo de Ajedrez en Línea.

Las actividades culturales, las cuales también representan una alternativa para el manejo de los malestares derivados de la cua-

rentena, sumaron 100 conciertos de diferentes expresiones musicales, en los que participaron cerca de 10 mil asistentes; asimismo, se continuaron impartiendo los talleres semestrales e intersemestrales de lengua mexicana de señas para sordos(as), música, danza y creación literaria, beneficiando a más de 700 estudiantes.

Lógicamente, nuestros ya tradicionales concursos del Día de Muertos se realizaron de manera virtual, participando 13 catrinas, 6 ofrendas y 39 calaveritas literarias. Otras actividades en apoyo al alumnado, incluyeron al 11º Concurso de Creación Literaria de la FQ; los **Lunes de Cuenta Cuentos**, con más de 30 funciones y de mil espectadores (muchas gracias por ello a nuestros colegas de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, ENES, Morelia); y alrededor de 130 pláticas, cursos y talleres, todos asociados al cuidado de la salud mental y emocional, abarcando arte, salud sexual, historia de objetos cotidianos y orientación vocacional.



Al margen de lo anterior, debo subrayar el exitoso servicio de atención psicológica que implementamos con el apoyo de psicólogos y psicólogas que laboran en la Facultad quienes, junto con el equipo de ESPORA Psicológica y diversos docentes de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), brindaron atención personalizada a un total de 162 estudiantes.



espora
psicológica



II. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

La Facultad representa un espacio de reconocida fortaleza académica en el que se forman recursos humanos de alto nivel y se realiza investigación original, con el desarrollo de proyectos que frecuentemente incluyen la colaboración de otros grupos dentro y fuera de la UNAM, para impulsar el avance de la Química y de la ciencia mexicana en general.

Nuestra investigación involucra a una amplia gama de áreas y temas de la Química, cubriendo la ciencia básica, la aplicada y la tecnología. Además, es común que nuestros proyectos contribuyan a la solución de problemas del país, tanto en el ámbito público como en el industrial y, como debe ocurrir en las Facultades, la investigación enriquece nuestra vida académica e impacta de manera significativa la formación del estudiantado de pregrado y posgrado.

Desafortunadamente, en los años más recientes hemos enfrentado grandes dificultades para mantener, renovar y modernizar la infraestructura destinada al uso general de los(as) profesores(as)-investigadores(as). Esta situación se viene agudizando cada año, por lo que deberemos generar recursos extraordinarios para este propósito y establecer programas que incluyan el apoyo de nuestro Patronato y de la propia UNAM. Adicionalmente, es urgente insistir al CONACyT sobre el establecimiento de un programa vigoroso de renovación y creación de infraestructura, para evitar que este Consejo abandone su importante misión como bastión de la investigación científica nacional.



Datos sobre investigación

La reconocida labor científica de nuestra comunidad académica que realiza investigación proyecta a la Facultad como una entidad destacada, que se refleja claramente en nuestra amplia membresía en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Actualmente, la cantidad de académicos y académicas adscritos al SNI es de 189, 9% como candidato; el 50%, en el nivel I; el 24%, en el II; y el 17%, en el III. Cabe agregar que ya contamos con cinco Investigadores Nacionales Eméritos en el SNI.

En 2020, se publicaron 368 artículos en 247 revistas registradas en Scopus, lo que revela nuestro importante aporte a la producción científica; una cuarta parte de los artículos apareció en 67 revistas cuyo índice de impacto es mayor a 4 y nuestro promedio anual de publicaciones por integrante del SNI es de 1.9. Además, en el lapso que se informa nos fueron otorgadas seis patentes nacionales.

Durante 2020, la suma de recursos que recibimos para investigación fue de 47.7 millones de pesos, provenientes tanto de la UNAM (DGAPA) como del CONACyT. Este último Consejo financió



51 proyectos, con un monto total de 25.2 millones de pesos, en tanto que el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la DGAPA, apoyó 91 proyectos con 17.3 millones de pesos. Finalmente, también recibimos 2 millones de pesos del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP).

La Facultad continuó apoyando los proyectos de investigación que influyen en la graduación de estudiantes de posgrado, asignando casi 8.5 millones de pesos a 226 académicas y académicos adscritos al Programa de Apoyo a la Investigación y el Posgrado (PAIP). Finalmente, en el periodo que se informa, la investigación se enriqueció con la participación de 40 posdoctorantes, que fueron becados por la DGAPA o el CONACyT.

Posgrado

La Facultad participa en nueve programas de posgrado, atendiendo a 302 estudiantes de maestría y 143 de doctorado, vía nuestras profesoras y profesores que fungen como tutores. El 93.7% de estudiantes de maestría se concentra en cinco posgra-



dos: Administración Industrial (41%), Ciencias Químicas (17.7%), Ingeniería (16.6%), Ciencias Bioquímicas (14.8%) y Alta Dirección (9.9%). En cuanto al estudiantado de doctorado, el 95.8% se ubica en tres posgrados: Ciencias Químicas (67.9%), Ciencias Bioquímicas (20.4%) e Ingeniería (11.7%). En este contexto, durante 2020 el profesorado de la Facultad tituló a 97 estudiantes de maestría y a 24 de doctorado. Adicionalmente, en 2021 hasta ahora se han graduado 14 tesis de maestría y seis de doctorado.

Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAI)

Del 1 de mayo de 2020 al 8 de marzo de 2021, la USAI permaneció cerrada; no obstante, realizó cuatro servicios externos: 1) a solicitud del Hospital General *Dr. Manuel Gea González*, de abril a junio de 2020 se analizaron cubrebocas N95 y KN95 usados por el Sector Salud, por microscopía electrónica de barrido; 2) un servicio de rayos X polvos para analizar muestras de carbonatos de la Unidad de Servicios para la Industria Petrolera (USIP), en diciembre de 2020; 3) un servicio de espectroscopía atómica aplicada a 60 muestras de plasma de la UNIPREC, en noviembre de 2020; y 4) un servicio de proteómica para la Universidad del Papaloapan, en diciembre de 2020. El monto total por los cuatro servicios fue de 237 mil pesos.

Del 8 de marzo al 30 de abril de 2021, se realizaron mil 346 servicios en las áreas de espectrometría de masas, difracción de rayos X de polvos y monocristal, microscopía confocal, microscopía electrónica, análisis térmico, espectroscopía de infrarrojo, análisis elemental y resonancia magnética nuclear.

En octubre de 2020, la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) llevó a cabo, vía remota, la reacreditación de los laboratorios de la USAI y se logró mantener la acreditación bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018. En enero de 2021, se recibió la recertificación, vía remota, de todos los laboratorios, incluyendo Proteómica, Alta Purificación de Proteínas y Biología Molecular. Esta evaluación demostró la Competencia Técnica de la USAI, aunque se cambió de organismo de certificación (NYCE Sociedad Internacional de Gestión y Evaluación, S.C.), bajo la norma NMX-CC-9001-IMNC-2015.

Sedes en la Ciudad de México

Unidad de Investigación en Reproducción Humana (UIRH)

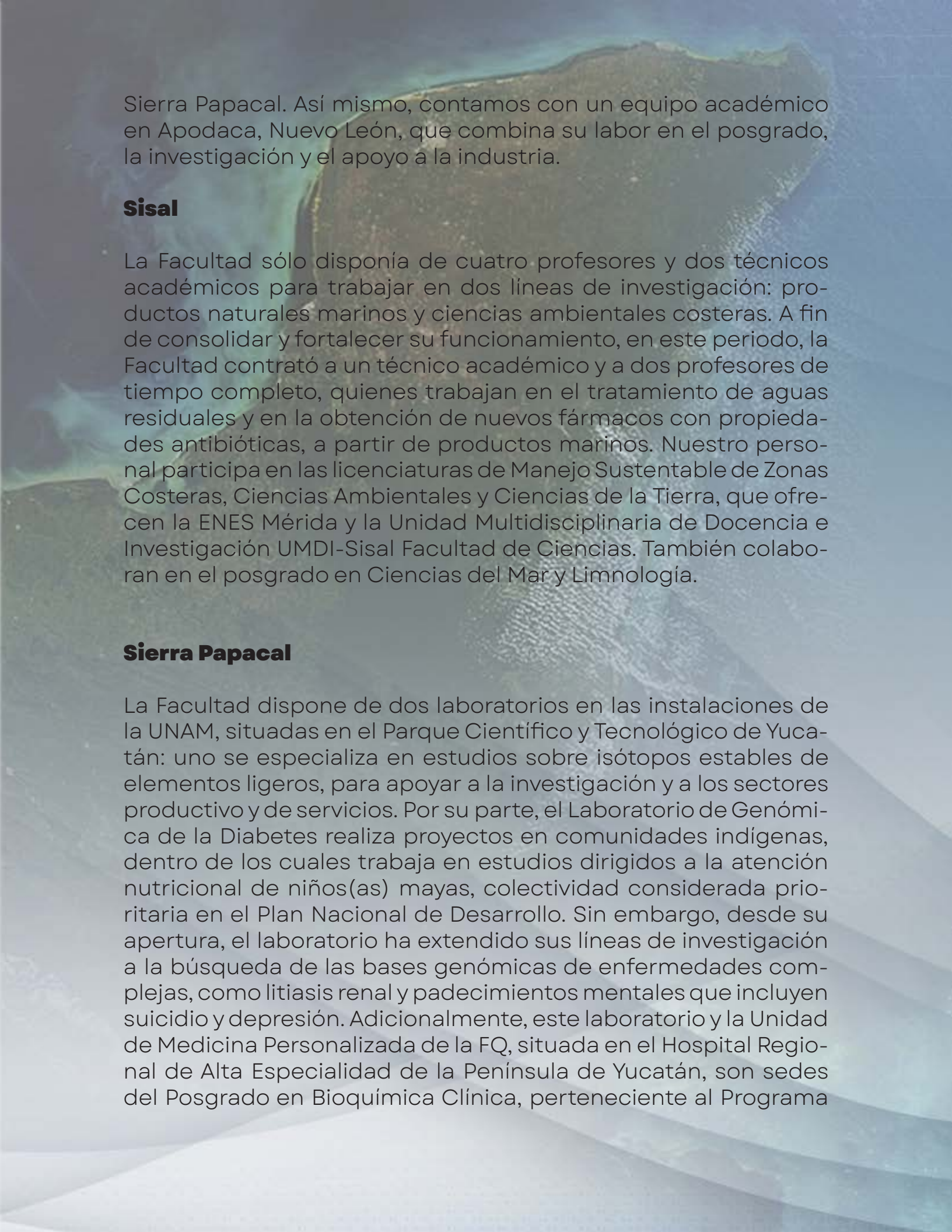
La Unidad de Investigación en Reproducción Humana (UIRH) es una unidad periférica de la Facultad, ubicada en el Instituto Nacional de Perinatología. En ella se desarrollan proyectos encaminados al estudio de los mecanismos moleculares, celulares y bioquímicos involucrados en patologías de la reproducción humana, específicamente las relacionadas con la infertilidad de la mujer, el embarazo y la salud perinatal. Cuenta con tres profesores, cinco tesis de licenciatura, seis de maestría, seis de doctorado y dos posdoctorantes. En el periodo que se informa se graduaron tres estudiantes de maestría y uno de doctorado; así mismo, se publicaron 20 artículos en revistas indizadas y tres capítulos de libro en publicaciones internacionales.

Unidad de Genómica de Poblaciones Aplicada a la Salud (UGPAS)

Esta unidad periférica de la Facultad está ubicada en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN). Nuestro personal realiza estudios genómicos sobre obesidad y complicaciones metabólicas, incluyendo dislipidemias e hígado graso no alcohólico, así como la caracterización funcional de la microbiota intestinal y su impacto en la obesidad, pérdida de peso y remisión de enfermedades metabólicas. Esta Unidad cuenta con un profesor y una profesora, un técnico académico, dos tesis de licenciatura, seis de maestría y dos de doctorado. En el periodo se graduaron un maestro y una maestra, y se publicaron cinco artículos.

Sedes fuera de la Ciudad de México

En el Campus Yucatán de la UNAM, la Facultad mantiene un cuerpo académico sólido y dinámico dedicado al estudio de diversas problemáticas regionales, diferenciándose dos sedes: Sisal y



Sierra Papacal. Así mismo, contamos con un equipo académico en Apodaca, Nuevo León, que combina su labor en el posgrado, la investigación y el apoyo a la industria.

Sisal

La Facultad sólo disponía de cuatro profesores y dos técnicos académicos para trabajar en dos líneas de investigación: productos naturales marinos y ciencias ambientales costeras. A fin de consolidar y fortalecer su funcionamiento, en este periodo, la Facultad contrató a un técnico académico y a dos profesores de tiempo completo, quienes trabajan en el tratamiento de aguas residuales y en la obtención de nuevos fármacos con propiedades antibióticas, a partir de productos marinos. Nuestro personal participa en las licenciaturas de Manejo Sustentable de Zonas Costeras, Ciencias Ambientales y Ciencias de la Tierra, que ofrecen la ENES Mérida y la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación UMDI-Sisal Facultad de Ciencias. También colaboran en el posgrado en Ciencias del Mar y Limnología.

Sierra Papacal

La Facultad dispone de dos laboratorios en las instalaciones de la UNAM, situadas en el Parque Científico y Tecnológico de Yucatán: uno se especializa en estudios sobre isótopos estables de elementos ligeros, para apoyar a la investigación y a los sectores productivo y de servicios. Por su parte, el Laboratorio de Genómica de la Diabetes realiza proyectos en comunidades indígenas, dentro de los cuales trabaja en estudios dirigidos a la atención nutricional de niños(as) mayas, colectividad considerada prioritaria en el Plan Nacional de Desarrollo. Sin embargo, desde su apertura, el laboratorio ha extendido sus líneas de investigación a la búsqueda de las bases genómicas de enfermedades complejas, como litiasis renal y padecimientos mentales que incluyen suicidio y depresión. Adicionalmente, este laboratorio y la Unidad de Medicina Personalizada de la FQ, situada en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán, son sedes del Posgrado en Bioquímica Clínica, perteneciente al Programa

de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud. Con el fin de consolidar y fortalecer nuestras sedes en Sierra Papacal, la Facultad contrató recientemente a dos técnicos académicos y a dos profesores de tiempo completo.

Conjuntamente, los productos de la investigación realizada en Sisal y en Sierra Papacal sumaron 18 artículos, un capítulo de libro y la titulación de tres estudiantes de licenciatura y tres de maestría.

Polo Universitario de Tecnología Avanzada (PUNTA)

En Nuevo León, se desempeñan tres profesores de tiempo completo de la FQ, específicamente dentro del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica de Apodaca. Este grupo funge como sede externa del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería y lleva a cabo proyectos académicos y contratados con la industria, fundamentalmente en las áreas de corrosión y electroquímica. En el periodo que se informa se publicaron 8 artículos, se solicitó una patente y se graduó un estudiante de maestría.



III. PLANTA ACADÉMICA

La plantilla de la Facultad de Química está constituida por mil 68 académicas y académicos, 236 con nombramiento de profesor de carrera, 150 de técnico académico y 682 de profesor de asignatura. El grado académico del personal de tiempo completo se encuentra distribuido de la siguiente manera: el 63.7% tiene doctorado; el 20.2%, maestría; el 0.5%, especialización; y el 15.6%, licenciatura. En cuanto a los y las profesores de asignatura, el 27.4% tiene doctorado; el 42%, maestría; el 0.8%, especialización; y el 29.8%, licenciatura.

En el periodo que se informa se contrató a 14 nuevos profesores de carrera y a 4 técnicos académicos, vía el Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos (SIJA). Además, se incorporó mediante el esquema tradicional a un profesor de carrera y a 2 técnicos académicos.

Finalmente, por lo que se refiere al Subprograma de Retiro Voluntario por Jubilación del Personal Académico de Carrera (RevoltC), en el periodo se retiraron dos profesores de carrera y un técnico académico. Análogamente, mediante el procedimiento tradicional, se jubilaron un técnico académico y 9 profesores de asignatura. Le deseamos lo mejor a nuestros jubilados y jubiladas, después de haberle entregado su esfuerzo y su vida profesional a la Facultad.

Evaluación de la enseñanza

En general, la enseñanza en la Facultad continúa siendo bien calificada, lo cual se puede constatar en las evaluaciones semestrales que realizan los y las estudiantes a sus docentes; en el semestre 2021-I, el promedio de calificaciones del profesorado fue superior a 9.0.

Cabe señalar que a partir del semestre 2021-I, se incorporaron dos nuevos reactivos a las evaluaciones de la enseñanza, orientados a detectar casos o indicios de violencia de género, así como faltas de respeto hacia las personas por su orientación sexual.



Apoyo a la Docencia

Por lo que respecta al Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), éste apoyó 11 proyectos de la Facultad, por un monto total de casi 1.1 millones de pesos. Por otra parte, en 2021 la FQ asignó 316 mil pesos al Programa de Apoyo a la Licenciatura (PAL), cantidad que se distribuyó entre 23 profesores y profesoras de tiempo completo con perfil docente.

Premios, reconocimientos y distinciones

En septiembre de 2020, el académico Roberto Cruces Reséndez, adscrito al Departamento de Ingeniería Metalúrgica, obtuvo el Premio al Mejor Artículo en Tratamientos Térmicos 2020, que otorga la *Heat Treating Society* (HTS) de la ASM International.

El 20 de octubre, se graduó el primer estudiante del Programa de Cotutela entre la Universidad *Paul Sabatier*, de Francia, y el Doctorado en Ciencias Químicas de la UNAM. Nuestro egresado Pablo Labra Vázquez obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Químicas con mención honorífica, otorgado por ambas instituciones.

El 4 de marzo, en el marco del Día Internacional de la Mujer, la profesora del Departamento de Fisicoquímica, María Eugenia

Costas Basín, fue distinguida con el Reconocimiento *Sor Juana Inés de la Cruz* 2021.

El 23 de abril, el Dr. Eduardo Bárzana García, ex integrante de la Junta de Gobierno, ex Secretario General de la Universidad Nacional y ex Director de esta Facultad, fue distinguido como Investigador Emérito del SNI.

Ese mismo 23 de abril, el Dr. José Norberto Farfán García, destacado académico del Departamento de Química Orgánica, también fue distinguido como Investigador Emérito del SNI.

Personal al que extrañaremos entrañablemente

Académicos

Dr. José Mario Molina Pasquel y Henríquez

M en I Caritino Moreno Padilla

Dra. Rosaura Aparicio Fernández

Dr. José de Jesús García Valdés

Dr. Antonio Valiente Barderas

Dr. Hugo Torrens Miquel

MAI Dositeo Enrique Ángeles Cisneros

Q Arturo Víctor Rosales Olivares

Mtra. Gisela Hernández Millán

Q Gustavo Garduño Sánchez

Q Carlos Gilberto Franco de Ajuria

Dr. Ernesto Erich Zeller Epstein

Mtro. Cesar Rincón

Administrativos

María Guadalupe Padilla Rodríguez

Daniel Díaz Guevara

Luis Martín Castillo Garnica

Victoria Sánchez Delgado

Darvin Fidel Castro Cruz



Eventos académicos

El personal académico de la Facultad mantuvo, como es su costumbre, una intensa actividad, organizando diversos eventos académicos y sociales sobresalientes, entre los cuales se cuentan los siguientes:

Del 23 de junio al 2 de julio de 2020, tuvieron lugar las cuatro sesiones del **webinar *La Facultad de Química de la UNAM: acciones e investigaciones sobre COVID-19***, en donde académicas y académicos nuestros abordaron los temas: ***Pruebas diagnósticas del SARS-CoV-2; Enfoques en los tratamientos contra COVID-19; Estudio de anticuerpos contra el coronavirus en la población mexicana y diseño de anticuerpos sintéticos; y Reutilización de Cubrebocas incorporando nanomateriales.***



De julio a septiembre de 2020, se llevaron a cabo las siete sesiones del ciclo de ***webinars El Autocuidado como un elemento esencial de las Políticas Públicas de Salud en el marco de la nueva normalidad***, organizado por el Departamento de Farmacia, en coordinación con la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéuticas y la Asociación de Fabricantes de Medicamentos de Libre Acceso.

Los días 4 y 5 de septiembre, la FQ tomó parte en el Curso Internacional de Farmacovigilancia, el cual fue coordinado por la académica de nuestra Facultad, Liliana Vargas Neri. Participaron la Academia Mexicana de Cirugía, la Asociación Mexicana de Farmacovigilancia y el Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos de México.

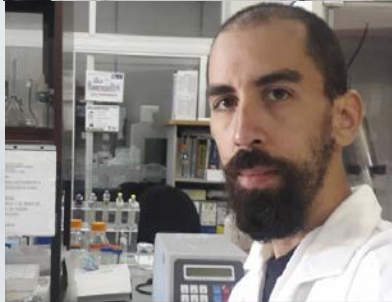


El 25 de septiembre, la FQ participó en la mesa de reflexión ***Sobre el Planeta***, dentro del Taller Retos y oportunidades del streaming en la UNAM y del Ciclo de Mesas Redondas en Línea, ***COVID-19: Reflexiones desde la UNAM***, organizados por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia.

El 12 de octubre, la Facultad se sumó al ***Homenaje al Doctor Mario Molina Pasquel Henríquez. Nuestro científico universal***, el cual fue encabezado por el Rector de la UNAM, Enrique Graue Wiechers, y otras distinguidas personalidades.

El 15 de enero de 2021, tuvo lugar el 4º Encuentro Estudiantil de Ingeniería Química, organizado en colaboración con las Facultades de Estudios Superiores (FES) Zaragoza y Cuautitlán.

El 5 de marzo de 2021, dio inicio el ciclo de conferencias ***Nuevos Profesores de Tiempo Completo de la Facultad de Química***, que constará de 11 sesiones y la participación de un total de 22 profesores(as) de reciente contratación.



IV. VINCULACIÓN

Extensión Académica

La Facultad ha continuado su oferta de cursos y diplomados de actualización profesional en la Química y en otras disciplinas estrechamente relacionadas con ella, dirigiéndolos a egresados y a otros profesionales afines. También seguimos actualizando a docentes de educación preescolar, primaria, secundaria y bachillerato, en las áreas de Física, Química, Matemáticas, Biología y Geografía. Ambos tipos de actividades se realizan tanto en las modernas instalaciones del Edificio *Mario Molina*, como en las de nuestra sede en Tacuba.

En 2020, se programaron 26 diplomados, incluidos 17 a distancia, con la asistencia de 516 participantes. Adicionalmente, se impartieron 11 cursos de actualización docente, siete de ellos presenciales y cuatro a distancia, dirigidos a 250 maestros(as) de los niveles básico, medio y medio superior. En el gran total de estos eventos académicos, intervinieron como ponentes 108 profesores(as) de la Facultad y siete de otras entidades de la UNAM. Por su parte, el Comité de Educación Continua de la Facultad dio el aval para la realización de un diplomado con 26 participantes y un taller con 13 asistentes.

Se establecieron nuevos convenios con el Colegio de Bachilleres de la Ciudad de México, el Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca (CSEIO) y la Secretaría de Educación del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Yucatán; además, continúa vigente el firmado con la Asociación Nacional de Fábricas de Pinturas y Tintas (ANAFAPYT), A.C.

Los dos diplomados a distancia: Enseñanza de las Ciencias Naturales y Enseñanza de las Matemáticas, han tenido una intensa actividad durante el periodo de confinamiento. Además, se han actualizado los recursos didácticos y las aplicaciones digitales de los módulos asociados a los diplomados antes mencionados.



Por último, la dirección de los trabajos escritos para la opción de titulación por Ampliación y Profundización del Conocimiento representa otra actividad que ha mantenido su intensidad durante el periodo de resguardo en casa.

Coordinación de Unidades de Servicios

La Facultad continúa ofreciendo servicios analíticos, técnicos y de desarrollo de tecnología a los sectores públicos y privados, en las áreas de salud, industria alimentaria, farmacéutica, petrolera y metalúrgica, con base en la valiosa experiencia acumulada por nuestros(as) profesores(as)-investigadores(as) y su personal técnico. En la actualidad, estas relevantes tareas son armonizadas por la Coordinación de Unidades de Servicios, con el apoyo en un número importante de casos de la Unidad de Vinculación de la Química (UVQ).

En el periodo que se informa, el Cepario del Departamento de Biología, realizó servicios para 16 empresas, ingresando a la FQ un total de 904 mil 974 pesos.

El Departamento de Ingeniería Química, mediante la Unidad de Proyectos y de Investigación en Ingeniería Ambiental (UPIIA), llevó a cabo el proyecto de ingeniería de rehabilitación de 10 plantas potabilizadoras para el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX), por un monto de 12.5 millones de pesos. Por otra parte, se concluyó el proyecto para la operación de una planta piloto de producción de biogás a partir de residuos sólidos orgánicos urbanos con duración de cuatro años y un monto de 5.4 millones de pesos en el marco del proyecto global Clúster Biocombustibles Gaseosos, de los Centros Mexicanos de Innovación en Energía (CEMIE); estos recursos fueron financiados por el Fondo CONACyT-SENER-Sustentabilidad Energética, en el que participaron 11 Instituciones de Educación Superior. Por último, se logró ampliar por doce meses más y cuatro millones de pesos, un proyecto financiado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI), para tratar el agua de los canales de Xochimilco, empleando tecnologías desarrolladas por la Facultad de Química y el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica de Querétaro (CIDETEQ).



SEDIMENTADOR





Unidad de Investigación Preclínica (UNIPREC)

La UNIPREC realizó 24 proyectos financiados con fondos públicos o privados, generando ingresos por 13 millones 886 mil 600 pesos.

En relación con sus importantes incursiones para contender con la pandemia actual, recientemente obtuvo el apoyo de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, para fortalecer su infraestructura asociada a la investigación en enfermedades infecciosas y realizar la evaluación preclínica de dos vacunas y tres tratamientos con anticuerpos monoclonales anti-COVID que se desarrollan en la UNAM; el apoyo recibido también incluye a los institutos de Biotecnología (IBt) e Inves-

tigaciones Biomédicas (IIBO) y a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ). Entre las primeras acciones que se efectúan, se están implementando, junto con la Coordinación de la Investigación Científica, las medidas que dotarán al laboratorio de Bioseguridad nivel 3 (BSL3) del IIBO, con un sólido sistema de gestión de la calidad que permitirá al grupo conformado por la UNIPREC FQ, la FMVZ y el IBt, cumplir con la rigurosa normatividad que rige a este tipo de estudios especiales.

El ingreso para la UNIPREC ha sido de 4 millones 904 mil 579 pesos. Al margen de lo anterior, esta Unidad también ha venido participando en el desarrollo preclínico de la vacuna Patria (mediante investigación contratada) y, al finalizar los estudios correspondientes, la retribución rebasará los 2.8 millones de pesos.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA)

La Unidad de Gestión Ambiental (UGA) contribuyó en este periodo con 16 servicios a las facultades de Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Artes y Diseño, Ingeniería, Psicología y la propia FQ, así como a los institutos de Ecología, Fisiología Celular, Ciencias Nucleares, Biología, Geología, Investigaciones en Materiales y el Centro de Ciencias de la Atmósfera. Dichos servicios representaron ingresos por 630 mil pesos. Además, obtuvo un contrato por 300 mil pesos con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático-SEMARNAT.

Unidad de Metrología (UM)

La Unidad de Metrología (UM) llevó a cabo cinco servicios de calibración por 26 mil 427 pesos, a los institutos de Fisiología Celular y Biotecnología, así como a las empresas Ingeniería de los Sistemas de Tratamiento de Aguas, Hospital Shriners para Niños e Ingeniería Industrial de Precisión Carbarin. Además, efectuó dos servicios de asesoría por 12 mil 640 pesos a las empresas Implementos Científicos y Methrom, y se realizaron dos auditorías internas a esta última por 8 mil 650 pesos.



Unidad de Servicios para la Industria Petrolera (USIP)

La Unidad de Servicios para la Industria Petrolera (USIP) realizó siete servicios a la empresa PETRICORE, por un monto de 17 millones 420 mil 833 pesos, con el apoyo de la UVQ. Actualmente se enfoca en el proceso de extensión del macroproyecto de inyección de agentes químicos en campos petroleros, financiado por el Fondo Sectorial CONACyT-SENER-Hidrocarburos.

Unidad de Servicios para la Industria de Alimentos (USIA)

La Unidad de Servicios para la Industria de Alimentos (USIA) y el Departamento de Alimentos y Biotecnología efectuaron dos servicios por 57 mil 559 pesos al Instituto de Ecología y a la Secretaría de Extensión Académica de nuestra Facultad. Además, realizó tres servicios por 164 mil 625 pesos a la Secretaría de la Defensa

Nacional (SEDENA), FEPRO Ingenieros y CHR Hansen y, finalmente, obtuvo cuatro proyectos por 171 mil 762 pesos, amparados en varios convenios de colaboración y apoyada por la UVQ.

Laboratorio de Biogeoquímica Ambiental (LABQA)

El Laboratorio de Biogeoquímica Ambiental (LABQA) llevó a cabo tres proyectos: uno con Grupo México, Mexicana de Cobre (Unidad la Caridad, Complejo Metalúrgico), por 1 millón 290 mil 962 pesos; el segundo con el Instituto de Geología, por 255 mil 725 pesos; y un proyecto CONACyT por 30 mil pesos.

Unidad de Servicios de Desarrollo Farmacéutico (USEDEF)

Desde la instalación de la planta de Tecnología Farmacéutica, los profesores de tiempo completo que se desempeñan en el área han desarrollado diversos proyectos para la industria farmacéutica y el Instituto Mexicano del Seguro Social. Recientemente, con la finalidad de mejorar la calidad del servicio e incrementar la capacidad de respuesta, se constituyó la USEDEF, cuyas instalaciones se encuentran en etapa de remodelación con el apoyo de fondos privados.



V. PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA FQ

La Comisión Interna de Igualdad de Género y la Unidad de Género e Igualdad se han concentrado en la reducción de las causas estructurales y los factores de riesgo de violencia institucional, partiendo del reconocimiento de que la problemática es de origen multifactorial y demanda intervención desde diferentes ámbitos. De hecho, promueven acciones específicas en cuanto a: 1) la atención de las personas agredidas; 2) la prevención de conductas violentas mediante la promoción de la cultura no estereotipada; y 3) la erradicación del problema vía la suma de las acciones anteriores.

El Plan de Trabajo 2021 en materia de género privilegia el combate a tres ejes considerados estratégicos: violencia contra las mujeres, discriminación a las mujeres y discriminación a la población sexogenérica diversa. Las metas a lograrse incluyen la generación de una cultura de paz y de libertad al interior de la Facultad, donde imperen el respeto y la igualdad.

Si bien ya se han diseñado los mecanismos e indicadores de evaluación cualitativa y cuantitativa de los avances, deberemos seguir trabajando conjuntamente hasta lograr nuestros justos e impostergables propósitos.

En el plano docente, además de la incorporación de la asignatura extracurricular obligatoria La Universidad como espacio libre de violencia de género, se insertó la unidad temática Perspectiva de Género en Ciencia y Tecnología en el programa de la materia Ciencia y Sociedad, y se trabajará en el mismo sentido con la asignatura Relaciones Humanas.

En cuanto a las acciones dirigidas a la comunidad en general, en febrero pasado se impartió el taller intersemestral ***Conceptos básicos de los estudios de género***, en el que 81 docentes y estudiantes reflexionaron sobre la categoría de género y las problemáticas asociadas, y realizaron una aproximación crítica a las desigualdades.

Además, se realizaron talleres y pláticas de sensibilización con perspectiva de género, dirigidos al H. Consejo Técnico, Patronato de la FQ, Secretaría de Apoyo Académico, Coordinación de Comunicación, personal académico de SISAL y estudiantes del Subprograma 121.

Asimismo, se realizaron dos talleres sobre masculinidades y micromachismos; dos sobre igualdad de género; dos exposiciones fotográficas; un cuestionario para la detección de vulnerabilidades; 12 charlas sobre detección de violencia, relaciones saludables, la mujer en la ciencia y diversidad sexual; por su parte, la Jornada por el 25N constó de 10 pláticas, 13 infografías, dos talleres y dos cine-debates.

Lógicamente, también tuvo lugar la ***Semana del #8M Día Internacional de la Mujer***, la cual incluyó siete charlas, cinco testimoniales, dos infografías, una sala de juegos, un conversatorio y la promoción de las rutas de denuncia y de los teléfonos para apoyo.

Entre junio de 2020 y mayo de 2021, recibimos 15 quejas de violencia de género, todas las cuales fueron atendidas a la brevedad, traducándose en sanciones para los presuntos agresores, se tratara de alumnos o profesores. La presente administración seguirá trabajando en el mismo tenor, resolviendo con rigor y determinación las denuncias oficiales que se presenten contra quienes faltan al respeto y la igualdad que todos y todas nos debemos, en la Facultad y fuera de ella.

VI. FINANCIAMIENTO

Presupuesto institucional 2020

En 2020, la UNAM asignó a la Facultad un Presupuesto de mil 4 millones 418 mil 555 pesos, de los cuales, el 95.6% correspondió a Sueldos y Prestaciones y al pago de nuestros Servicios Centralizados. Sin lugar a dudas, la cifra del 95.6% es muy significativa, en virtud de que nos deja ver los esfuerzos que se deben realizar año con año para sostener nuestra operación en los altos niveles de eficacia y exigencia que nos caracterizan y revela lo indispensables que nos resultan, tanto los ingresos extraordinarios, como los recursos provenientes de la valiosa labor filantrópica de nuestro Patronato.

A continuación se desglosan los grupos en los que se ejerció el presupuesto 2020:

Grupo	Ejercido en pesos	%
Sueldos y Prestaciones	\$951'096,620.00	94.69
Servicios Centralizados	\$9'414,325.79	0.94
Revistas Científicas	\$20'613,260.00	2.05
Gastos de Operación Directos	\$23'294,349.59	2.32
Total	\$1'004,418,555.38	100

Sobre los 23.3 millones que la Facultad ejerció directamente como Gastos de Operación, el desglose es:

Grupo	Ejercido en pesos	%
Artículos y Materiales	\$11'337,539.13	48.67
Servicios No Relacionados con Bienes	\$2'362,552.79	10.14
Gastos de Mantenimiento	\$5'834,403.95	25.05
Equipo de Laboratorio y Cómputo	\$1'430,545.72	6.14
Libros	\$1'814,827.99	7.79
Programas de Extensión y Apoyos	\$514,480.01	2.21
Total	\$23'294,349.59	100

Los 5.8 millones de pesos reportados como Gastos de Mantenimiento en la tabla anterior, se ejercieron de la siguiente manera:

Grupo	Ejercido en pesos	%
Mantenimiento a Edificios e Instalaciones	\$1'926,682.35	33.02
Materiales para Mantenimiento a Edificios e Instalaciones	\$1'775,491.98	30.43
Mantenimiento a Equipos de Laboratorio	\$1'621,179.29	27.79
Mantenimiento a Equipo de Cómputo	\$112,289.08	1.92
Mantenimiento a Equipo de Fotocopiado	\$288,666.00	4.95
Mantenimiento de Vehículos	\$110,095.25	1.89
Total	\$5'834,403.95	100

Gastos de operación

Dado que el Presupuesto Institucional resulta insuficiente para cubrir la operación de la FQ, este rubro se completó con las siguientes fuentes de financiamiento:

Fuente	Ejercido en pesos	%
Presupuesto Institucional	\$23'294,349.59	27.11
PAPIIT	\$16'748,572.38	19.49
PAPIME	\$1'870,000.34	2.18
CONACyT	\$15'999,551.12	18.62
Ingresos Extraordinarios	\$28'025,189.96	32.61
Total	\$85'937,663.39	100

Asimismo, las erogaciones realizadas con fuentes de financiamiento ajenas al Presupuesto Institucional se desglosan como sigue:

Grupo	PAPIIT	PAPIME	CONACyT	Ingresos Extraordinarios	Total
Tiempo Extraordinario	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6'879,075.88	\$6'879,075.88
Servicios*	\$0.00	\$0.00	\$2'325,047.11	\$11'091,837.41	\$13'416,884.52
Artículos y Materiales	\$11'524,033.82	\$665,523.71	\$6'310,491.40	\$5'824,448.06	\$24'324,496.99
Mobiliario y Equipo	\$4'359,489.56	\$732,596.63	\$6'745,556.73	\$3'408,728.61	\$15'246,371.53
Becas	\$865,049.00	\$471,880.00	\$618,455.88	\$821,100.00	\$2'776,484.88
Total	\$16'748,572.38	\$1'870,000.34	\$15'999,551.12	\$28'025,189.96	\$62'643,313.80

*El rubro de Servicios se integra principalmente por los servicios de mantenimiento a la infraestructura y equipo, así como por el pago de Servicios Profesionales.

Presupuesto Institucional asociado al primer semestre de 2021

En el presente año se han ejercido 329.8 millones de pesos del Presupuesto Institucional, correspondiendo 303.4 millones (93.70%) a sueldos y prestaciones; 6.7 millones (2.07%) a la Administración Central, para sufragar nuestros servicios de fotocopiado, energía eléctrica, telefonía, telecomunicaciones, comisiones bancarias, seguros y gastos de importación; 11.3 millones (3.49%) a la adquisición de libros y revistas científicas; y sólo 2.4 millones (0.74%) se destinaron a solventar las necesidades de la Facultad.

Los 2.4 millones recién mencionados se desglosan de la siguiente manera:

Grupo	Ejercido en pesos	%
Materiales y Artículos	\$478,882.75	19.36
Gastos de Mantenimiento	\$1'864,047.18	75.35
Equipo de Laboratorio y Cómputo	\$34,879.34	1.41
Libros	\$0.00	0.00
Programas de Extensión y Apoyos	\$96,000.00	3.88
Total	\$2'473,809.27	100

Invaluables aportes del Patronato de la Facultad de Química

A pesar de la contingencia sanitaria por COVID-19, en 2020 el Patronato continuó trabajando con el apoyo de la Fundación UNAM y, gracias a las contribuciones de nuestros patronos, egresados, egresadas, docentes en activo, amistades cercanas y empresas amigas, la Facultad recibió fondos para poder brindar ayuda al estudiantado, y fortalecer la vinculación de la FQ y la UNAM con el sector productivo.

Considerando las diversas circunstancias por las que atravesaba el alumnado en cuanto a sus recursos necesarios para tomar clases en línea, el Patronato lanzó la campaña ***Conexión para todos en la FQ***, realizada del 10 de septiembre al 6 de noviembre de 2020. Ésta recabó un total de 2.9 millones de pesos, gracias a los cuales se entregaron dispositivos y equipos de cómputo a 413 alumnos y alumnas, se proporcionó **wifi** de alta velocidad a mil 314 estudiantes y se apoyó a docentes con cursos y diversos materiales para la enseñanza remota.

Asimismo, nuestro Patronato recaudó 6.8 millones de pesos que depositó en Fundación UNAM para atender necesidades de la Facultad, e inclusive, apoyó en la gestión y administración de los 3 millones de pesos donados por la Fundación ***Gonzalo Río Arrente***, I.A.P., al proyecto ***Acciones para la recuperación y conservación de la Reserva Geohidrológica y área de influencia***, en Sisal, Mérida.

Con la colaboración de la UVQ, ciertos esfuerzos del Patronato se han centrado en acciones relacionadas con la COVID-19, como la realización de pruebas de qPCR y el suministro de medio de transporte viral elaborado en la FQ. Ambos beneficios se ofrecen al personal de la UNAM, al sector salud y a terceros privados y públicos. El año cerró con ingresos extraordinarios a la FQ por más de 4.1 millones de pesos.

Las actividades del Patronato con BioC, empresa subsidiaria de la UVQ que enfoca su atención a las industrias farmacéutica y de dispositivos médicos, también apoyaron a la UNIPREC, a fin de que ésta pudiera evaluar medicamentos anti-COVID 19



y efectuar las pruebas de seguridad de las vacunas Avimex y Patria anti-SARS-CoV-2.

Debo subrayar, asimismo, que el Patronato, BioC y la UNIPREC encabezaron el proyecto gracias al cual la FQ, junto con la FMVZ y el IBT, se acreditaron ante la ***Coalition for Epidemic Preparedness Innovations*** (CEPI) como el octavo laboratorio mundial que realizará las pruebas de eficacia de las diversas vacunas que se han aplicado para protección contra el SARS-CoV-2. Cabe agregar que la invitación a contender como candidato fue realizada por la cancillería mexicana y que la designación se logró después de aprobarse diversas auditorías.

VII. EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

Equipos adquiridos

En 2020 se adquirieron 84 equipos de laboratorio, por un importe aproximado de 12 millones de pesos, destacando dos tanques de almacenamiento de agua de yacimientos petrolíferos, con un costo mayor a 2.5 millones de pesos. Además, hasta abril de 2021 se habían adquirido 31 nuevos equipos con un valor aproximado de 6.2 millones de pesos, entre los que sobresale un sistema de preparación de muestras sólidas, cuyo valor rebasó los 2.8 millones de pesos. El total de los equipos adquiridos es de última generación y permitirá llevar a cabo estudios más amplios y profundos en todas las áreas de la Química que se cultivan en la Facultad.

Mantenimiento de la infraestructura

El mantenimiento de la infraestructura de la Facultad continúa cubriéndose puntual y oportunamente. En 2020 se atendieron 2 mil 250 órdenes de mantenimiento de equipo e infraestructura, con una erogación total de 6 millones 100 mil 853 pesos.

COMENTARIOS FINALES

La Dirección de la Facultad exige al titular el mayor de los esfuerzos, pero también constituye un mirador estratégico, desde el cual, resulta imposible dejar de sorprenderse muy gratamente del desempeño de nuestro profesorado. La pandemia logró limitarnos, pero nunca nos detuvo: impartimos clases en línea, produjimos material didáctico, motivamos y apoyamos a nuestros estudiantes, realizamos pruebas de qPCR para diagnóstico de la COVID-19, elaboramos medio de transporte viral y gel antibacterial, y ahora también será nuestra entidad la que valore la eficacia de las 22 vacunas anti-SARS-CoV-2 que se han venido aplicando en todo el orbe; así lo propuso el gobierno federal y lo autorizó la instancia mundial denominada *Coalition for Epidemic Preparedness Innovations* (CEPI).

Atendiendo una reciente convocatoria de la UNAM y la DGAPA, alrededor de 70 profesores y profesoras de asignatura solicitaron la programación de sus concursos de oposición abiertos en una o más de las materias que han venido impartiendo en la Facultad. Esperamos sinceramente que logren obtener su definitividad, dado que en su gran mayoría no sólo se trata de docentes muy capaces y comprometidos, sino también de excelentes personas, como lo pudimos confirmar en las reuniones y pláticas que sostuvimos Departamento por Departamento, para conocer sus respectivos puntos de vista.

Nuestro Consejo Técnico ha continuado realizando su ardua labor en favor de la Facultad y de su enorme comunidad académica y estudiantil. Su evidente compromiso y el conocimiento de nuestras fortalezas y debilidades representan un activo importante para la adecuada toma de decisiones y el acercamiento a nuestras nobles metas. Mi reconocimiento y aprecio para todas y todos los consejeros técnicos.

Agradezco a mi equipo de trabajo, incluyendo al personal de las secretarías, coordinaciones, jefaturas de departamento y jefaturas de unidad, por su solidaridad, responsabilidad, esfuerzo y dedicación. Espero que algún día no tan lejano podamos dejar

de trabajar como funcionarios y funcionarias durante las vacaciones y los días festivos.

También expreso todo mi agradecimiento a mi familia, por su comprensión, apoyo y cariño. Muchas gracias, Laura y Laurita.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Dr. Carlos Amador Bedolla