

Edificio *Mario Molina*



CAMPANA
Financiera

100x
los cien





El Edificio *Mario Molina*, paradigma de la relación con la sociedad y la industria

El Edificio *Mario Molina* constituye un espacio de vinculación de la Facultad de Química de la UNAM con la academia y con el sector industrial del país, para la atención de los grandes problemas nacionales.

Es el primer espacio de la Universidad Nacional dedicado por completo a la vinculación, al contar con equipo de alta especialización para ofrecer servicios al sector académico y a las empresas públicas y privadas, así como desarrollos tecnológicos, asesorías y educación continua, ésta última a través de cursos y diplomados de alta calidad.

De esta manera, se convierte en un paradigma de cómo la Universidad Nacional aporta todas sus capacidades en conocimientos, instalaciones, experiencia e innovaciones, para fomentar la formulación y ejecución de proyectos.



CAMPAÑA Financiera 100x los cien



La construcción de este inmueble formó parte de uno de los cinco grandes proyectos de la Campaña Financiera 100 x los cien, organizada por la Facultad de Química y su Patronato, en el marco de la celebración del Centenario de esta entidad universitaria.

Se contó con la generosa contribución de las autoridades de la UNAM, de sus distinguidos académicos, egresados y patronos, y de múltiples empresas e instituciones.

El Edificio lleva el nombre de Mario Molina, con el propósito de rendir homenaje al destacado científico mexicano, Premio Nobel de Química 1995, quien realizó sus estudios en Ingeniería Química (Generación 1960) en las aulas de la Facultad de Química de la UNAM.

Este inmueble se constituirá como un espacio de gestión y transferencia tecnológica, así como un área de vinculación con la industria y la sociedad, que alojará las siguientes áreas:

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

Cuenta con sofisticados equipos de alta resolución analítica. Ofrece las siguientes técnicas:

- ▶ Espectroscopia Atómica (Absorción atómica, ICP-MS y MP-AES)
- ▶ Análisis Elemental
- ▶ Análisis Térmico
- ▶ Difracción de Rayos X de Monocristal
- ▶ Difracción de Rayos X de Polvos
- ▶ Fluorescencia de Rayos X
- ▶ Espectroscopia de IR y UV/ Visible
- ▶ Microscopia Electrónica (Transmisión y Barrido)
- ▶ Microscopia Confocal y de Fluorescencia
- ▶ Espectrometría de Masas



- ▶ (sistemas acoplados CG/EM)
- ▶ Resonancia Magnética Nuclear
- Resonancia Paramagnética Electrónica
- ▶ Reología y propiedades mecánicas de materiales
- ▶ Separación, purificación, análisis y secuenciación de proteínas
- ▶ PCR de tiempo real y de punto final
- ▶ GPC y SEC con detectores de UV y de dispersión de luz
- ▶ UPLC/Q-TOF y HPLC/QQQ

*Certificada con la NMX 9001-2008 y Acreditada con la NMX17025.

Laboratorios de Bioquímica y Biología Molecular

La USAI se ha enriquecido con el equipo necesario para desarrollar metodologías de Biología molecular y Proteómica, incluyendo un versátil espectrómetro de masas, lo que le ha permitido reforzar la capacidad analítica en las áreas de proteómica y de caracterización y secuenciación de biomoléculas.

Esta nueva sección bioanalítica nos permite ampliar nuestras posibilidades dentro de la actividad científica de vanguardia y ofrecer servicios de frontera a otras entidades universitarias y particularmente a la industria biotecnológica, la cual incluye a las áreas farmacéutica y de alimentos.

Otro de los cinco proyectos de la Campaña Financiera 100 x los cien que está en marcha incluye ampliar el equipo de alta especialización de la USAI; a la fecha está por recibir siete equipos nuevos de alta especialidad y se esperan más.





Sede sur del Centro Mario Molina, institución que busca soluciones a problemas relacionados con la protección del medio ambiente, el uso de energía y la prevención del cambio climático. Aquí podrán vincularse institutos y entidades universitarias relacionadas con el medio ambiente, para trabajar proyectos de desarrollo sustentable.

Secretaría de Extensión Académica, ofrece cursos y diplomados dirigidos a profesionales de la Química y de áreas afines, y a profesores de Ciencias Naturales y Matemáticas en ejercicio, a través de sus coordinaciones de Educación Continua y Actualización Docente.

Impulsa anualmente convenios con la industria y con instituciones y organizaciones del país y del extranjero; asimismo, ofrece alrededor de 25 diplomados de calendario, manteniendo un balance adecuado entre cursos a la medida y cursos de demanda libre.

Asimismo, firma convenios con organismos de educación nacionales y estatales, desde el nivel preescolar al bachillerato, y mantiene un diplomado en línea abierto a profesores. Esta actividad ha conseguido el reconocimiento nacional de la Secretaría de Educación Pública y de las instancias estatales de educación.

Esta Secretaría ha desarrollado cursos y diplomados en línea bajo demanda para instituciones públicas. Además, cuenta con equipo para videoconferencias, que da servicio a toda la Facultad de Química.

Maestría en Administración Industrial, se lleva a cabo en colaboración con la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. El propósito es formar maestros en Administración con una visión integral de la industria química y de proceso, con la capacidad de desempeñarse con eficacia en la gerencia o dirección de empresas del sector industrial, con habilidades para la toma efectiva de decisiones y, a su vez, que empleen metodologías innovadoras que incidan en la productividad de las operaciones y la calidad de los servicios.



Unidad de Vinculación de la Química (UVQ), gestor de clientes, de medios y conocimientos, para que los desarrollos tecnológicos y las patentes que se crean en la Facultad puedan ser transferidos al sector productivo.

Patronato de la Facultad de Química, asociación civil integrada por una red de ex alumnos de amplia experiencia y reconocido liderazgo profesional, que tiene como fin conseguir recursos complementarios esenciales para apoyar proyectos académicos y de infraestructura, a fin de fortalecer la vinculación y contribuir a lograr la excelencia de la Facultad y de sus egresados.

Oficina de Vinculación con egresados, busca una relación más estrecha y fructífera con sus ex alumnos, para fortalecer un vínculo de cooperación entre la Institución y sus egresados, a través de una Red de Vinculación que resulte en un beneficio mutuo.

Su misión es vincular a los egresados de las cinco licenciaturas de la Facultad y de los programas de posgrado, mediante el intercambio pertinente de información y servicios, con el fin de fortalecer la vida académica, cultural y social de la Facultad.





Ubicado en Ciudad Universitaria, el Edificio *Mario Molina* está edificado sobre un terreno de mil 900 metros cuadrados y ocupa una superficie total de construcción de 3 mil 620 metros cuadrados.

Los dos primeros pisos del Edificio *Mario Molina* los ocupa la USAll.

En la planta baja se cuenta con nueve laboratorios, 10 cubículos de Investigadores, tres áreas de apoyo a laboratorios, una bodega de reactivos, una delegación administrativa, una oficina de mantenimiento, núcleos sanitarios, una bodega, un elevador, un montacargas, un cuarto de voz y datos, un cuarto de tableros eléctricos, un cuarto de compresores, un cuarto de cilindro de nitrógeno líquido, un comedor para personal administrativo, una planta de emergencia y dos subestaciones eléctricas.

En el primer nivel se ubican ocho laboratorios, seis cubículos de investigadores, cuatro áreas de apoyo a laboratorios, una bodega de reactivos, además de un cuarto frío, cuatro cubículos para la Jefatura de la USAll, una sala de juntas, un comedor para personal académico, así como un cuarto para voz y datos y otro de tableros eléctricos.

En el segundo piso se ubican ocho cubículos, una sala de seminarios, una Sala de Consejo Técnico, un cuarto para voz y datos y otro de tableros eléctricos, y 51 áreas libres para estaciones de trabajo. Mientras que el tercer nivel incluirá 10 cubículos, una sala de seminarios, dos salas de reuniones, un cuarto de voz y datos y otro de tableros eléctricos.

Facultad de Química

La Facultad de Química cuenta con una plantilla de mil 115 académicos, el 70 por ciento de este total cuenta con algún posgrado. Actualmente, el número de académicos de tiempo completo que son miembros del Sistema Nacional de Investigadores es de 166.

La FQ tiene, en sus diferentes edificios, otros importantes espacios de servicios especializados como:

Unidad de Investigación Preclínica (UNIPREC): se ha constituido como un espacio que facilita la innovación, apoyando a la industria y a los investigadores, tanto con pruebas de seguridad y eficacia para fármacos y medicamentos, como con las pruebas de biocompatibilidad de dispositivos médicos y biocomparabilidad para productos biotecnológicos.

La calidad en su trabajo ha llevado a la UNIPREC a ser considerada como Tercero autorizado por la Comisión Federal para la Prevención contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), para la realización de pruebas de caracterización y evaluación preclínica de medicamentos biotecnológicos biocomparables, lo que asegura el acceso de la población a estos productos.

Unidad de Metrología, ofrece servicios de calibración en el área de masa, temperatura y volumen; es una unidad certificada con la NMX-CC-9001-IMNC-2008 y acreditada con la NMX-EC-17025-IMNC-2006.

Laboratorio de Control Analítico: ofrece a instituciones del sector salud e industrias como la farmacéutica, alimentaria y química, servicios de análisis físicos, fisicoquímicos y microbiológicos para evaluar la calidad de determinados productos, de acuerdo con las normas oficiales.

Laboratorio de Química y Análisis de Alimentos: realiza pruebas para la determinación y caracterización de componentes en alimentos, el establecimiento de la vida de anaquel y estabilidad, así como la funcionalidad y valor nutrimental de proteínas. Además desarrolla protocolos para la mejora y reformulación de producto terminado.

Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales (CVT): ofrece servicios de micropropagación de plantas de interés comercial o para investigación, con protocolos ya establecidos, o bien, la obtención de protocolos para micropropagar diferentes especies vegetales. Brinda asesoría en el diseño de laboratorios para la micropropagación y en la planeación de producción bajo condiciones in vitro.

Cepario: proporciona cepas microbianas de referencia para pruebas de promoción o validación de medios de cultivo y servicio de liofilización de cepas.

Taller de Soplado de Vidrio: ofrece servicios de asesoría, reparación, diseño, fabricación y modificación de material y equipo de vidrio para laboratorio, tanto de piezas estándar, como de nuevo diseño.

Departamento de Ingeniería Química: realiza procesos de transformación e innovación, brinda servicios y asesorías de desarrollo de nuevos procesos por vía química o catalítica, mediante investigaciones experimentales de laboratorio; hace uso de simuladores matemáticos de procesos y proyectos de innovaciones tecnológicas solicitadas por empresas industriales.

Edificio *Mario Molina*



CAMPAÑA
Financiera | 100x
los cien

