

UNAM LA UNIVERSIDAD DE LA NACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz
Coordinador de Humanidades

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

Joaquín Díez-Canedo F.
Director General de Publicaciones y Fomento Editorial

UNAM LA UNIVERSIDAD
DE LA NACIÓN

Universidad Nacional Autónoma de México, autor.

UNAM : la universidad de la nación / presentación Enrique Graue Wiechers. –
Primera edición.

336 páginas : ilustraciones.

ISBN: 978-607-02-9534-8

1. Universidad Nacional Autónoma de México. I. Graue Wiechers, Enrique,
prologuista. II. Título.

LE7.M62.U344 2017

LIBRUNAM 1955684

Primera edición: 14 de agosto de 2017

D. R. © 2017 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Ciudad Universitaria
Delegación Coyoacán, 04510
Ciudad de México

ISBN: 978-607-02-9534-8

Prohibida la reproducción total o parcial por
cualquier medio sin la autorización escrita del
titular de los derechos patrimoniales.

Esta edición y sus características son propiedad
de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Impreso y hecho en México

UNAM LA UNIVERSIDAD DE LA NACIÓN

COORDINADOR

Francisco José Trigo Tavera



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





CONTENIDO

11 PRESENTACIÓN

15 HISTORIA

21 FINES DE LA UNIVERSIDAD

22 DOCENCIA

24 INVESTIGACIÓN

25 SISTEMA NACIONAL DE
INVESTIGADORES

26 DIFUSIÓN DE LA CULTURA

29 CARACTERÍSTICAS

30 ESTRUCTURA DE GOBIERNO

32 PÚBLICA

34 AUTÓNOMA

36 NACIONAL

39 DOCENCIA

42 OFERTA ACADÉMICA

42 BACHILLERATO

46 LICENCIATURA

90 POSGRADO

92 EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

93 EDUCACIÓN CONTINUA

94 SERVICIOS A LA COMUNIDAD

97 INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

100 SUBSISTEMA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

102 SERVICIOS NACIONALES
Y OTROS SERVICIOS

102 PUBLICACIONES

103 ACADÉMICOS

104 INSTITUTOS Y CENTROS

148 CAPACIDAD EXPERIMENTAL

150 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS
LABORATORIOS DE LA UNAM

161 PROGRAMAS UNIVERSITARIOS

164 DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN
DE LA CIENCIA

164 MUSEOS



José Chávez Morado, La conquista de la energía.

169 INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

170 SUBSISTEMA DE HUMANIDADES

170 INSTITUTOS

186 CENTROS

194 UNIDADES

196 PROGRAMAS UNIVERSITARIOS

200 SERVICIOS NACIONALES

202 MUSEOS Y CASAS UNIVERSITARIAS

208 CASAS UNIVERSITARIAS

211 CULTURA

212 LA UNAM EN LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA

216 ARTES VISUALES

218 CINE

222 DANZA

224 LITERATURA

226 MÚSICA

228 PUBLICACIONES

230 TEATRO

232 RED DE LABORATORIOS ARTÍSTICOS

234 MEDIOS DE COMUNICACIÓN

236 PROGRAMA
¡EN CONTACTO CONTIGO!

236 DESCARGA CULTURA

238 GRANDES MAESTROS. UNAM

238 CÁTEDRAS EXTRAORDINARIAS

241 SEMINARIOS

251 RECINTOS HISTÓRICOS

265 PRESENCIA DE LA UNAM

266 EN EL PAÍS

268 EN EL MUNDO

268 VINCULACIÓN E INTERCAMBIO
ACADÉMICO

272 VINCULACIÓN E INNOVACIÓN

272 MOVILIDAD ESTUDIANTIL Y
PARTICIPACIÓN EN REDES
INTERNACIONALES

287 LA UNAM QUE QUEREMOS

291 ESTADÍSTICAS

325 DIRECTORIO EN INTERNET



PRESENTACIÓN

EL PROPÓSITO DE ESTA NOTA INTRODUCTORIA es invitar al lector a conocer la Universidad Nacional Autónoma de México del 2017. En sus páginas y contenidos se describen y se hace un recuento de las principales acciones universitarias sobre las que gira nuestra actividad cotidiana.

Es necesariamente un recuento actual. Quedan atrás 466 años de esfuerzos continuados, desde su fundación en 1551 como la Universidad Real y Pontificia de México y su evolución durante casi tres siglos, hasta su refundación a principios del siglo pasado, en donde surge como la Universidad Nacional de México que ha fungido como el eje transformador de nuestra nación en la construcción de nuestra sociedad contemporánea.

Sus aulas y pasillos han alojado a notables académicos, científicos y pensadores que, en sus respectivas disciplinas, han contribuido a forjar nuestra historia. Los tres mexicanos acreedores del premio Nobel son distinguidos universitarios: Alfonso García Robles, Nobel de la paz en 1982; Octavio Paz, Nobel de literatura en 1990, y Mario Molina, Nobel de química en 1995. Pero la lista de profesores y egresados que han cambiado la historia de la ciencia, las artes y las humanidades en nuestro país y en el mundo excede estas breves líneas.

La Universidad Nacional Autónoma de México es más que la universidad más antigua y prestigiosa del país. En congruencia con su origen, la UNAM se rige a partir de un profundo compromiso con la educación pública, laica y autónoma.

Quienes pertenecemos a ella, sentimos a México en nosotros, lo soñamos igualitario y próspero, y con toda libertad disentimos o coincidimos en las formas de hacerlo mejor y más justo. Por eso, sin ánimos de superioridad, los miembros de esta comunidad nos sentimos distintos pues queda en nosotros el orgullo de pertenencia a la UNAM como un sello del compromiso con México, con el México que en la Universidad de la Nación imaginamos.

Actualmente, la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con 15 facultades, cinco unidades multidisciplinarias, cinco escuelas nacionales, 14 planteles de bachillerato, 33 institutos, 15 centros de investigación, presencia en siete países, 120 carreras de licenciatura, más de 40 000 académicos y casi 350 000 alumnos. Gracias a la constante actualización de los planes de estudio,

la creación de nuevas carreras y al desarrollo de novedosas investigaciones científicas y humanísticas, la UNAM evoluciona y se adapta al contexto que enfrenta.

La presente obra da testimonio de la presencia y los alcances de la Universidad Nacional Autónoma de México. En sus páginas se refleja el compromiso que hemos desarrollado con la sociedad mexicana; con la formación de un capital humano libre y responsable, y con los logros y desafíos que nos hemos impuesto y que periódicamente, en publicaciones como ésta, hacemos públicos y actuales.

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector de la Universidad Nacional
Autónoma de México



HISTORIA

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO tiene como antecedente a la Real y Pontificia Universidad de México. Fue fundada por Cédula Real en 1551, integrada por cinco facultades: Teología, Cánones, Leyes, Medicina y Artes, así como por un grupo de cátedras. Durante el siglo XIX la Universidad fue abierta y cerrada en varias ocasiones, por diversas vicisitudes, como la lucha independentista —librada entre los grupos liberales y conservadores—, las invasiones extranjeras y el surgimiento del México independiente.

El antecedente más cercano a lo que es hoy la UNAM lo encontramos en septiembre de 1910, cuando la educación media superior y la superior son reorganizadas y se inaugura la Universidad Nacional de México, que reunió a las escuelas nacionales fundadas a lo largo del siglo XIX: la Escuela Nacional Preparatoria, la Escuela Nacional de Jurisprudencia, la Escuela Nacional de Medicina, la Escuela Nacional de Ingenieros, la Escuela Nacional de Bellas Artes y la Escuela de Altos Estudios, creada en abril de ese año.

PLACA DE CANTERA colocada el 22 de septiembre de 1919 en la fachada del edificio en el que se fundó la Real y Pontificia Universidad de México. La placa contiene el primer escudo de la Universidad Nacional de México que

utiliza la imagen de un águila devorando una serpiente y el lema *Patriae scientiae que amor salus populi est* (El amor a la patria y al conocimiento es la prosperidad del pueblo).



En julio de 1929 la Universidad obtuvo su estatuto de autonomía y quedó establecida como Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); más tarde, en 1945, se expidió la Ley Orgánica aún vigente, cuyo artículo primero dice:

La Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado dotado de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

A lo largo del siglo XX, y cumpliendo con sus tres funciones sustantivas: docencia, investigación y difusión de la cultura, la UNAM contribuyó a la formación de las instituciones que hoy identifican a México. En sus aulas se graduó una comunidad universitaria que nutrió al país de grandes pensadores, profesionistas, artistas y líderes sociales.

LA BIBLIOTECA CENTRAL es uno de los edificios más emblemáticos de Ciudad Universitaria. En esta fotografía se aprecian los grandes cuadros cubiertos de césped que forman pasillos rectilíneos y rodean la Torre de Rectoría. Esto es

parte del conjunto arquitectónico que en 2007 fue declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



FINES DE LA UNIVERSIDAD

DOCENCIA

DESDE LA CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD, la docencia ha sido un eje fundamental de su quehacer cotidiano. En este aspecto, la UNAM ha realizado un esfuerzo extraordinario. Así, en el ciclo escolar 2016-2017 alcanzó una cobertura de 349 539 alumnos, de los cuales 30 363 fueron de posgrado, 205 648 de licenciatura y 113 528 de bachillerato.

La planta académica de la UNAM se integra por 40 184 personas, de las cuales 12 292 son de tiempo completo o dedicación exclusiva.

La actividad docente y de investigación universitaria se lleva a cabo en 15 facultades, cinco unidades multidisciplinarias, cinco escuelas nacionales, 14 planteles de bachillerato —nueve de la Escuela Nacional Preparatoria y cinco del Colegio de Ciencias y Humanidades—, 33 institutos, 15 centros de investigación y 11 programas universitarios.

La oferta y cobertura educativa de la UNAM tienen presencia nacional, como lo muestra la creación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, y de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, en 2011 y 2012, respectivamente, entre otras iniciativas.

EN EL DISCURSO DE INAUGURACIÓN

de la Universidad pronunciado el 22 de septiembre de 1910, Justo Sierra dijo: “el interés de la ciencia y el interés de la patria deben sumarse en el alma de todo estudiante mexicano, crearé tipos de

caracteres destinados a coronar, a poner el sello a la obra magna de la educación popular que la escuela y la familia, la gran escuela del ejemplo, cimentan maravillosamente cuando obran de acuerdo”.



INVESTIGACIÓN¹

LA INVESTIGACIÓN, tanto en el campo de las humanidades y las ciencias sociales como en el de las ciencias, es una de las tareas sustantivas de la UNAM. A lo largo de los años la investigación universitaria se ha ido consolidando y se han desarrollado nuevos programas de investigación en los que convergen distintas disciplinas, en colaboración con diversas comunidades universitarias, otras nacionales y no pocas del extranjero.

La UNAM es la principal institución generadora de investigación en México y la que dio origen en el país al sistema científico actual. Sus investigaciones están orientadas a pensar los problemas y luego resolverlos, ya sean sociales, del sector productivo o de innovación sustentable, o bien contribuye al avance en la frontera del conocimiento. A modo de ejemplo, del total de artículos científicos publicados por académicos mexicanos durante 2016 (con corte en enero de 2017), 27.4% corresponde a investigadores de la UNAM; en relación con las citas, 33.8% de las atribuidas al país pertenecen a la UNAM.²

DURANTE LA CEREMONIA de entrega de la Medalla al Mérito Universitario General Lázaro Cárdenas del Río a la UNAM, el 9 de febrero de 2012, Ruy Pérez Tamayo expresó que “la UNAM ha funcionado como la conciencia crítica de su tiempo y de

todos los tiempos, como almacén dinámico y planta activamente productora de conocimientos científicos y humanísticos en todas sus latitudes y expresiones, y como matriz fértil y generosa de su difusión más amplia y efectiva”.

¹ Información de la Secretaría Técnica de Generación y Análisis de Indicadores, de la Secretaría Académica de la CIC-UNAM.

² Según datos del Laboratorio de Redes del IIMAS, con base en WoS y Scopus, con corte a enero de 2017 y con cifras de 2016. En el caso de las citas, el porcentaje corresponde a la suma de las citas acumuladas en México y la UNAM, de 2005 a 2016 sólo con base en WoS.

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

Fue creado por el gobierno federal para reconocer la investigación científica del país y establecer reglas claras en el país para la carrera académica. En 2016, 4 598 académicos de tiempo completo de la UNAM formaron parte del SNI; 35% del personal de tiempo completo. La UNAM representan 17% del total nacional de académicos adscritos al SNI.



DIFUSIÓN DE LA CULTURA

DESDE SU INAUGURACIÓN EN 1910, la Universidad Nacional Autónoma de México tiene una participación fundamental en el enriquecimiento de la vida cultural de México. Contribuye no sólo a la preservación, enriquecimiento y promoción de un cuantioso patrimonio histórico y artístico que refleja en buena medida nuestra identidad y diversidad, sino que además auspicia y difunde las nuevas tendencias y concepciones del arte tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Varios de los más reconocidos creadores del país en los campos de las artes escénicas, visuales, la literatura o el cine han estado ligados a ella en los siglos XX y XXI.

LA UNIVERSIDAD ES UN MARCO de interrelación oferta-demanda de la cultura en dos sentidos; hay que diferenciar el consumo cultural *de* la UNAM y el consumo cultural *en* la UNAM. Su comunidad utiliza los recursos

culturales que le son ofrecidos, es decir, los bienes, servicios y actividades que conforman una gran oferta cultural. A la par, la Universidad es un medio de producción de cultura y administra su propio patrimonio cultural y sus recintos.



CARACTERÍSTICAS

ESTRUCTURA DE GOBIERNO

EN LA LEY ORGÁNICA, máximo ordenamiento que regula a la UNAM, se define a ésta como “una corporación pública —organismo descentralizado del Estado— dotada de plena capacidad jurídica”, lo cual le otorga la facultad de gobernarse a sí misma.

Las autoridades de la UNAM son la Junta de Gobierno, el Consejo Universitario, la Rectoría, el Patronato, los directores de facultades, escuelas e institutos, y los consejos técnicos de las escuelas y facultades y de la Investigación Científica y de Humanidades.

La Junta de Gobierno está compuesta por 15 distinguidas personalidades que han destacado en los distintos campos del saber y demostrado interés por los asuntos universitarios; es designada por el Consejo Universitario y, en ocasiones específicas, por la propia Junta. Entre sus principales funciones están las de nombrar al rector, a los directores de facultades, escuelas e institutos, y a los miembros del Patronato Universitario.

El Consejo Universitario es la autoridad colegiada responsable de expedir las normas y disposiciones generales encaminadas a la mejor organización y funcionamiento técnico, docente y administrativo de la UNAM. Lo preside el rector, y en agosto de 2011 amplió su representación a fin de incluir a todos los sectores de la comunidad universitaria e incrementar la participación de otros. En la actualidad está integrado por 305 consejeros representantes de profesores y alumnos de bachillerato, facultades, escuelas y programas de posgrado; investigadores

A PARTIR DEL PRIMER estatuto universitario, aprobado en febrero de 1934 y que reglamenta la Ley Orgánica de 1933, el Consejo Universitario ejerce la autoridad suprema en representación

de toda la comunidad universitaria.

En la UNAM existen cuerpos colegiados y órganos personales para normar y tomar decisiones; los primeros tienen funciones legislativas, deliberativas y de consulta.

y técnicos académicos adscritos a institutos y centros; académicos de centros de extensión y dependencias universitarias; representantes del personal administrativo, así como los directores de escuelas, facultades e institutos.

El rector es el representante legal de la Universidad. Su función primordial es la de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de la Junta de Gobierno y las que dicte el Consejo Universitario, así como ejercer, en materias no reservadas, la dirección general del gobierno de la institución.

El Patronato Universitario está integrado por tres destacadas personas designadas por tiempo indefinido y no reciben remuneración alguna. Le corresponde administrar el patrimonio universitario, formular el presupuesto de ingresos y egresos y presentar la cuenta anual al Consejo Universitario para su aprobación. El Patronato designa al tesorero, al contralor y al auditor interno, y es el encargado de gestionar el incremento del patrimonio universitario.

Los directores de facultades, escuelas e institutos son designados por la Junta de Gobierno a partir de ternas que formula el rector después de realizar una amplia consulta entre la comunidad de cada entidad. Presiden el Consejo Técnico o Interno de su entidad y la representan ante el Consejo Universitario. Tienen la responsabilidad de velar por el cumplimiento de las disposiciones y acuerdos que norman la estructura y el funcionamiento de la Universidad.

Los consejos técnicos son órganos de consulta y están constituidos, en el caso de facultades y escuelas, por un profesor representante de cada una de las especialidades que se imparten y dos representantes alumnos. Para impulsar la labor de los institutos, los centros y los programas universitarios existen dos consejos técnicos: uno de la Investigación Científica y otro de Humanidades, integrados por el coordinador, los directores de los institutos y representantes del personal académico.



PÚBLICA

LA FUNCIÓN EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD es un bien público que la sociedad y el Estado deben proteger, sostener y fortalecer. Es primordialmente en la universidad pública donde se hace efectivo el derecho a una educación de buena calidad para todos los mexicanos.

La universidad pública se rige básicamente por los principios de no discriminación, inclusión, igualdad de oportunidades, accesibilidad, gratuidad, pluralidad, laicidad y transparencia.

Como institución pública la UNAM es parte importante del sistema social, cumple una función esencial en la formación de universitarios con conciencia crítica y propositiva; favorece la movilidad social, contribuye al cumplimiento del derecho a la educación y pugna por la equidad y la justicia. Los fines de la educación superior y de la Universidad misma cobran sentido y relevancia cuando el vínculo con la sociedad es fuerte e indisoluble.

En la universidad pública interactúan diversos sistemas de valores, creencias e ideologías que caracterizan a una sociedad plural y auténticamente democrática. Es un espacio de inclusión donde los individuos pueden reafirmar su pertenencia social, sin replegarse ni ser excluidos por su identidad étnica, regional, lingüística, cultural, religiosa, por su clase social, preferencia sexual o género.

Mediante el cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura, la UNAM desempeña un papel importante en la consolidación de valores colectivos que sustentan la democracia entendida como lo establece la Constitución, esto es: “no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundada en el constante mejoramiento, económico, social y cultural del pueblo”.

JÓVENES UNIVERSITARIOS escuchando una disertación bajo el mural *El pueblo a la Universidad, la Universidad al pueblo*. Por una cultura nacional neohumanista

de profundidad universal creado por David Alfaro Siqueiros en 1952 y que se encuentra en el muro sur del edificio de Rectoría.



AUTÓNOMA

EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL se enseña y se aprende, se avanza en el saber y se difunde el conocimiento; pero también se cultivan, transmiten y practican valores sociales que son fundamentales para el ejercicio responsable de la libertad académica.

El trabajo de la comunidad académica se sustenta en la libre expresión e intercambio de ideas, en el ejercicio soberano de la crítica y en el rechazo a todo tipo de dogmatismos. Estas libertades provienen de su misión de descubrir, transmitir, conservar y mejorar el conocimiento, y garantizan el ejercicio emancipado y creativo de la razón y del espíritu.

El ejercicio de la libertad de investigar, enseñar y aprender permite a la Universidad trabajar con la pluralidad de ideas y la unidad de propósitos que distingue y caracteriza a su comunidad. La libertad de cátedra y de investigación son valores inherentes al trabajo académico, al igual que lo son la búsqueda del conocimiento, la verdad, la belleza, la igualdad y la justicia.

La autonomía representa una prerrogativa que implica para la UNAM derechos y obligaciones, como gobernarse a sí misma, definir sus fines, administrar su patrimonio, determinar sus planes y programas, fijar los términos de la relación con su personal, fungir como un espacio de libertad intelectual en el que se estimule el libre examen y la discusión de ideas, interesarse en los asuntos que preocupan a la sociedad mexicana, invertir de manera transparente los recursos que se le asignan y estar al servicio de todos los mexicanos.

AUDITORIO JAVIER BARROS SIERRA de la Facultad de Ingeniería. Marcos Kaplan utilizó, en el texto "Crisis y reforma de la Universidad" publicado en 1994, las siguientes palabras: "En su papel de

emancipación intelectual y moral, la universidad se reafirma como espacio de libertad, de humanismo y de universalismo, con una doble dimensión: la autonomía y la libertad académicas".

La autonomía universitaria es el principio básico que permite tener, mantener y sortear las diferencias y eventuales discrepancias que se puedan dar entre el poder público y las universidades. Esta autonomía ha permitido a la institución mantenerse independiente tanto de los poderes públicos como de partidos políticos, credos religiosos y otras organizaciones que promueven intereses particulares o de grupo. Sólo de esta manera la Universidad puede cumplir con su alta responsabilidad social al tiempo que preserva su carácter laico y público.



NACIONAL

LA UNAM ES NACIONAL DESDE SU FUNDACIÓN. Así, la ley constitutiva de la Universidad Nacional de 1910 dice que “se instituye con el nombre de Universidad Nacional de México un cuerpo docente cuyo objeto será realizar en sus elementos superiores la obra de la educación nacional”. Además, su vocación nacional nace de su compromiso con el desarrollo del país en su conjunto y realiza sus funciones sustantivas con esa perspectiva y alcance.

Este carácter nacional de la UNAM y su misión formativa armonizan con la disposición del artículo tercero constitucional:

La educación será nacional, en cuanto — sin hostilidades ni exclusivismos — atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura.

La Universidad tiene facultades fuera de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México con el objetivo de extender sus actividades y realizar intercambios, y puede incrementar su ámbito de acción tanto como el desarrollo del país se lo demande. Como es una institución de carácter nacional, las opciones de expansión y diversificación para el futuro de la Universidad tienen horizontes amplios de posibilidad que apelan tanto a la visión y a la creatividad de los universitarios, como al compromiso y a la responsabilidad con el país en su conjunto.

En la actualidad la UNAM está presente en todas las entidades federativas y contribuye al crecimiento y desarrollo en diversos estados, de conformidad con las necesidades sociales y educativas propias de las regiones en donde brinda servicios académicos.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO Nacional en la Sierra de San Pedro Mártir, en Baja California. La Ley Orgánica de 1933, llamada Ley Bassols, que entró en vigor el 21 de octubre, le quitó el carácter nacional

a la Universidad. El 27 de noviembre de ese año el Consejo Universitario aprobó el memorándum sobre la naturaleza jurídica con el que se definió que dentro de su razón de ser estaba la categoría nacional.

La Universidad custodia los acervos de la Biblioteca y de la Hemeroteca nacionales, además de ser la depositaria exclusiva de servicios estratégicos como el Servicio Sismológico Nacional, la Red Mareográfica Nacional, el Observatorio Astronómico Nacional, el Herbario Nacional y el monitoreo del volcán Popocatepetl. Destacan también las tareas realizadas en los mares territoriales por los buques oceanográficos *El Puma* y *Justo Sierra*. Además, resguarda 19 colecciones científicas nacionales.



DOCENCIA

LA UNAM FORMA PROFESIONALES, éticos y políticos, además de seres humanos sensibles, autónomos, críticos, creativos, comprometidos con la comunidad a la que pertenecen, aptos para enriquecer y dar continuidad a la tradición cultural en la que están inmersos.

Es importante subrayar dos esfuerzos de gran magnitud a favor de la expansión del conocimiento en nuestro país: por un lado, el incremento a la matrícula en los últimos ocho años, cercano a 40 000 estudiantes, y por el otro, la creación de dos escuelas nuevas: la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, y la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, hecho que no ocurría desde hace 35 años.

TORRE DE RECTORÍA DE LA UNAM. Este edificio de 16 pisos y 59 metros de altura fue proyectado por los arquitectos Mario Pani Darqui, Enrique del Moral y Salvador Ortega Flores. Desde su inauguración, en

1952, es sede del gobierno y domicilio legal de la Universidad. El primer rector de la Universidad fue Joaquín Eguía Lis y Enrique Graue Wiechers es el rector número 34.



unam

OFERTA ACADÉMICA

BACHILLERATO

EL BACHILLERATO EN LA UNAM se compone de dos sistemas: la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades. En ambos sistemas la duración de los estudios de bachillerato es de tres años. Dentro de la Escuela Nacional Preparatoria, el plantel 2 cuenta con una opción de iniciación universitaria, equivalente a la secundaria, que permite cursar los seis años del bachillerato dentro de la UNAM, y que en el ciclo 2016-2017 tuvo una matrícula de 2 390 alumnos.

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

La Escuela Nacional Preparatoria (ENP) fue fundada el 2 de diciembre de 1867 por decreto del entonces presidente Benito Juárez García, quien designó al doctor Gabino Barreda como primer director. Los cursos se iniciaron el 3 de febrero de 1868 en las instalaciones del Antiguo Colegio de San Ildefonso. En su inicio, la ENP promovió la educación científica en el contexto bélico que predominaba en el país y rompió con la educación dogmática prevaleciente. Desde ese momento, la preparatoria ha cumplido de manera eficiente su cometido y ha ofrecido una formación integral constituyéndose en un referente del bachillerato nacional. En 2017 se cumplen 150 años de su fundación y actualmente atiende a una población de 52 895 estudiantes.

EXISTEN NUEVE PLANTELES de la Escuela Nacional Preparatoria ubicados en la Ciudad de México: 1 Gabino Barreda, 2 Erasmo Castellanos Quinto, 3 Justo Sierra, 4 Vidal Castañeda y Nájera,

5 José Vasconcelos, 6 Antonio Caso, 7 Ezequiel A. Chávez, 8 Miguel E. Schultz y 9 Pedro de Alba. El escudo de la Preparatoria lleva el lema conferido por Gabino Barreda: "Amor, orden y progreso".



COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Se creó en 1971 como una propuesta educativa que fuera motor permanente de innovación de la enseñanza universitaria y nacional, buscando el desarrollo del alumno crítico para aprender a aprender, a hacer y a ser. Es un modelo educativo que coloca al estudiante en el centro de aprendizaje y contribuye a capacitarlo para que busque, critique y sistematice el conocimiento por sus propios medios, con un enfoque didáctico centrado en la actividad productiva del alumno. La Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades tiene 58 788 alumnos y cuenta con cinco planteles ubicados en la Ciudad de México y su zona metropolitana.

En el territorio mexicano otras instituciones educativas y gubernamentales imparten este programa mediante convenio con la UNAM, y son ellas las que otorgan el certificado correspondiente. Este programa tiene convenios en la Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Querétaro y Zacatecas.

EL SISTEMA DEL COLEGIO de Ciencias y Humanidades de la Universidad fue diseñado por el rector Pablo González Casanova, los coordinadores de Ciencias y de Humanidades, Guillermo Soberón y Rubén Bonifaz Nuño; los directores de las

facultades de Filosofía y Letras, Ciencias, Química y Ciencias Políticas y Sociales, Ricardo Guerra Tejeda, Juan Manuel Lozano, José F. Herrán y Víctor Flores Olea y el director de la Escuela Nacional Preparatoria, Moisés Hurtado G.



LICENCIATURA

La licenciatura está en el centro de la actividad académica de la UNAM. De la totalidad de los alumnos universitarios 59.2% se encuentra cursando alguna de las 120 licenciaturas que ofrece la institución.

Los planes de estudio de las licenciaturas se actualizan de forma continua para mantener el vínculo con los avances científicos y tecnológicos de las diversas disciplinas y, por tanto, la vigencia en sus contenidos curriculares.

El universo de los estudios de licenciatura abarca los diferentes campos del saber científico, de humanidades y de las artes. La oferta educativa de este nivel comprende tanto carreras de una gran tradición, como leyes, medicina, arquitectura o ingeniería, hasta licenciaturas de reciente creación que van a la vanguardia del conocimiento, a la vez que atienden necesidades sociales, como son las licenciaturas en antropología, desarrollo territorial, matemáticas aplicadas y música y tecnología artística.

EN EL DISCURSO por la toma de posesión de Ciudad Universitaria, el 22 de marzo de 1954, el rector Nabor Carrillo manifestó: “Llegamos a ocupar el nuevo recinto [la Ciudad Universitaria], conscientes de que no es por su antigüedad; tampoco por

sus edificios, ni siquiera por sus laboratorios o por sus bibliotecas, que una Universidad es importante. Es por el esfuerzo y la calidad de [su comunidad], que se logra la grandeza de una casa de estudios”.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

La Facultad de Arquitectura de la UNAM tiene su origen en la Real Academia de San Carlos de la Nueva España fundada en 1785; actualmente su principal objetivo es formar profesionales responsables, conscientes y comprometidos con la sociedad de la que forman parte.

Los mejores arquitectos del país, muchos de ellos reconocidos internacionalmente, han egresado de la Facultad de Arquitectura, pues su formación se basa en un criterio incluyente y diverso, que caracteriza a la comunidad de estudiantes, docentes e investigadores que participan en los programas de las cuatro licenciaturas: Arquitectura, Diseño Industrial, Urbanismo y Arquitectura de Paisaje, así como de los programas de maestría y doctorado en Arquitectura y Urbanismo, la Maestría en Diseño Industrial y el Programa Único de Especializaciones en Arquitectura.

La Facultad de Arquitectura refrenda su compromiso con la sociedad y el medio ambiente, la educación y la cultura, donde la arquitectura representa un catalizador de nuestra identidad nacional y una de las principales herramientas para construir el futuro.

RÉPLICA DEL DORÍFERO (portador de una lanza) de Policleto el Viejo en la cafetería de la Facultad de Arquitectura. En la obra original el escultor griego del siglo V a. C. expresó el canon de belleza por el cual ha sido considerada como un

modelo de proporciones del cuerpo humano y del sistema de proporciones en general. La cabeza abarca la séptima parte de la altura total. La escultura original es parte del fondo del Museo Arqueológico Nacional de Nápoles.



FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

La Facultad de Artes y Diseño imparte tres licenciaturas: Artes Visuales, Diseño y Comunicación Visual y Arte y Diseño, en las sedes de Xochimilco y Taxco, Guerrero. Los estudios del nivel maestría y doctorado se imparten en el plantel de la Antigua Academia de San Carlos y en la Unidad de Posgrado en Ciudad Universitaria; los de maestría son cuatro: Artes Visuales, Diseño y Comunicación Visual, Docencia en Artes y Diseño y Cine Documental; también se imparte el Doctorado en Artes y Diseño.

En la Antigua Academia de San Carlos se encuentra la Coordinación de Investigación, Difusión y Catalogación de las Colecciones, en donde se estudian, clasifican y resguardan más de 70 000 bienes culturales, de invaluable valor histórico y artístico. Este acervo comprende piezas de pintura, escultura, estampa, fotografía, numismática y bibliografía.

LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO y la pintura con modelos humanos reales es una de las tradiciones que la Facultad de Artes y Diseño heredó de la Real Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos, la primera escuela de artes del continente americano, fundada en 1781, donde se enseñaba pintura, escultura y arquitectura.

PASILLO SUPERIOR ORIENTE de la Academia de San Carlos. El patio de la Academia, desde los tiempos de Manuel Tolsá, fue adornado con réplicas en yeso de las esculturas clásicas más famosas de los museos de España e Italia. Carlos Lazo sería el último que contribuyó con esa colección.



FACULTAD DE CIENCIAS

Sus antecedentes son la Escuela Nacional de Altos Estudios y la Escuela Nacional de Físico-matemáticas. Desde 1938 existe como Facultad de Ciencias. En la actualidad, con cerca de 10 000 estudiantes, es el semillero más importante de científicos y profesionales de la ciencia del país. Está formada por tres áreas del conocimiento: biología, física y matemáticas. En ella se imparten nueve licenciaturas: Actuaría, Biología, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Física, Física Biomédica, Manejo Sustentable de Zonas Costeras, Matemáticas y Matemáticas Aplicadas. Sus egresados son reconocidos por su formación crítica y analítica.

Con presencia en Ciudad Universitaria, Juriquilla, Querétaro, y Sisal, Yucatán, la Facultad de Ciencias cuenta con el Programa Único de Especializaciones y participa en 11 posgrados de las áreas Físico-matemáticas y de las Ingenierías, Químico-biológicas y de la Salud y de Humanidades y las Artes. Además de la docencia, se realiza investigación del más alto nivel en las tres áreas del conocimiento, tiene un laboratorio nacional, infraestructura de punta y colabora a través de convenios con otras instituciones de educación superior, centros de investigación e institutos de salud, nacionales e internacionales. Tiene proyectos importantes de formación científica de profesores de nivel medio y superior, de educación continua para profesionales y de divulgación de la ciencia. Desde su creación la Facultad de Ciencias forma profesores, investigadores y profesionales comprometidos con el desarrollo y el bienestar social.

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

En 1951 se creó la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales, y a partir de 1968 se constituyó como facultad. A lo largo de sus 66 años de existencia ha tenido la misión de formar profesionales, especialistas, maestros, doctores e investigadores con alto nivel académico —capaces de analizar de forma crítica y objetiva los procesos histórico-sociales contemporáneos y contribuir al desarrollo de propuestas de solución a los problemas nacionales y globales— relacionados con las disciplinas que imparte: Antropología, Ciencias Políticas y Administración Pública, Ciencias de la Comunicación, Relaciones Internacionales y Sociología.

Actualmente la facultad, a través del Programa Único de Especializaciones en Ciencias Políticas y Sociales, forma especialistas en Análisis Político, Comunicación y Campañas Políticas, Negociación y Gestión de Conflictos Políticos y Sociales, Opinión Pública, así como en Seguridad Pública.

La facultad participa en el Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales (PPCPS), del cual es sede. Éste cuenta con una oferta académica que a nivel maestría ofrece los siguientes programas: Estudios Políticos y Sociales, Gobierno y Asuntos Públicos, Comunicación, Estudios en Relaciones Internacionales, y Demografía Social, así como la Maestría México-Estados Unidos. A nivel doctorado en el PPCPS se imparte el Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales, el cual cuenta con cinco orientaciones disciplinarias (Administración Pública, Ciencias de la Comunicación, Ciencia Política, Relaciones Internacionales y Sociología).

Además, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales participa en el Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos (maestría y doctorado en Estudios Latinoamericanos); en el Programa de Posgrado en Trabajo Social (especializaciones en Intervenciones con Jóvenes; Intervenciones con Mujeres; Intervenciones con Adultos Mayores; maestría y doctorado en Trabajo Social); y en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (campo de conocimiento Ciencias Sociales).

La facultad es sede de la Cátedra Extraordinaria Adolfo Pérez Esquivel; de la Cátedra Fernando Solana; de la Cátedra Extraordinaria Trata de Personas, así como de la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos UNAM-México.

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

La Facultad de Contaduría y Administración (FCA) es una de las entidades académicas con mayor tradición en la UNAM, de la que forma parte desde la promulgación de su ley orgánica (1929) con el nombre de facultad de Comercio y Administración. Además de contadores y administradores, durante los últimos 30 años esta facultad ha formado informáticos del más alto nivel académico, que han respondido a los cambios que la vida del país y sus organizaciones reclaman. Sus egresados se distinguen por una clara conciencia de responsabilidad ética en su campo disciplinar.

La FCA forma parte del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, a través del cual se ofrecen cinco maestrías: Administración, Finanzas, Auditoría, Alta Dirección e Informática Administrativa así como el doctorado en Ciencias de la Administración.

En respuesta a las nuevas exigencias del mercado laboral, la FCA ha innovado sus procesos de enseñanza-aprendizaje a través de su programa de asignaturas empresariales y organizaciones, de la impartición de asignaturas en inglés y de la enseñanza a través del método de casos.

En cuanto al desarrollo de proyectos de investigación, cuenta con 16 proyectos y participa activamente en dos macroproyectos latinoamericanos.

La FCA implementa importantes estrategias orientadas a formar seres humanos íntegros con responsabilidad social, criterio amplio y pensamiento crítico; para ello establece como elementos esenciales en la formación de los alumnos la participación en actividades culturales, deportivas y de responsabilidad social, incluso como requisito indispensable para la titulación.

EL ARQUITECTO JOSÉ HANHAUSEN

proyectó el que a la sazón sería el edificio más largo del continente americano, con 312.5 metros en su cuerpo principal, y que tendría parte de la Facultad de Filosofía y

Letras y las escuelas de Jurisprudencia, Economía y Ciencias Políticas y Sociales. El ala de Humanidades se inauguró en 1954 y su zona media de crujeas pertenece actualmente a la Facultad de Derecho.

FACULTAD DE DERECHO

Desde la fundación de la Real y Pontificia Universidad de México en 1551, el estudio y la práctica del derecho han estado presentes en la vida universitaria del país. La Facultad de Derecho es una de las entidades con mayor tradición y trascendencia en el panorama de la educación superior en México, y las tareas académicas y acciones de sus miembros han tenido un papel preponderante en la constitución misma de la UNAM y su autonomía. Constituida como facultad en 1951, esta entidad académica se ha convertido en una fuente imprescindible de investigación y estudios jurídicos del país, y es importante la presencia de sus egresados en instituciones públicas y privadas.

La facultad ofrece estudios de Licenciatura en Derecho en las modalidades presencial, abierta y a distancia. En posgrado participa con un programa único de especializaciones con 23 temáticas particulares, tres maestrías (Derecho, Derecho Constitucional y Política Criminal) y el doctorado en Derecho.



FACULTAD DE ECONOMÍA

Con más de 80 años de existencia y convertida en Facultad de Economía desde 1976, ha formado varias generaciones de profesionales en esta disciplina, las cuales, además de desempeñar un papel importante en el ámbito profesional de su competencia, han participado en la construcción de propuestas y la implementación de políticas para atender y resolver diversos problemas nacionales. La investigación realizada en la facultad y el quehacer académico de su planta docente se expresan en la publicación de importantes revistas a escala nacional y latinoamericana, tales como *Investigación Económica*, *Economía Informa*, *Economía UNAM* y *Revista de Economía Mexicana. Anuario UNAM*, así como en diversos libros y documentos especializados. Igualmente, la facultad realiza numerosos seminarios, foros, coloquios y mesas de discusión, donde se presentan y contrastan puntos de vista informados acerca de temas de la disciplina económica y de la realidad económica nacional e internacional. También difunde sus conocimientos y opiniones mediante programas de radio y televisión y artículos periodísticos de sus académicos.

La Facultad de Economía ofrece la Licenciatura en Economía en sus modalidades presencial, abierta y a distancia; también ofrece nueve especializaciones de posgrado, así como la maestría y el doctorado en Economía.

EN 1935 SE FUNDÓ la Escuela Nacional de Economía. Ocupó diversos edificios en el barrio universitario de la Ciudad de México hasta lograr una sede estable en 1938 en la calle de Cuba 82. En Ciudad Universitaria el edificio de la Facultad de

Economía fue uno de los primeros en terminarse por las numerosas donaciones que se recibieron. Además de la histórica fachada, se aprecia la Biblioteca Enrique González Aparicio, primera biblioteca especializada en economía del país.



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Heredera de una tradición cuyos orígenes se remontan a la Real y Pontificia Universidad de México, establecida en el siglo XVI y revitalizada con la fundación de la Escuela Nacional de Altos Estudios en 1910, la Facultad de Filosofía y Letras, denominada así desde 1924, se ha distinguido por su vocación humanista. En ella se imparten 15 licenciaturas en el sistema escolarizado: Bibliotecología y Estudios de la Información, Desarrollo y Gestión Interculturales, Estudios Latinoamericanos, Filosofía, Geografía, Historia, Lengua y Literaturas Hispánicas, Lengua y Literaturas Modernas (alemanas, francesas, inglesas, italianas y portuguesas), Letras Clásicas, Literatura Dramática y Teatro y Pedagogía. Seis de éstas, Filosofía, Geografía, Historia, Letras Hispánicas, Letras Inglesas y Pedagogía se ofrecen en el Sistema de Educación Abierta; Bibliotecología y Estudios de la Información y Pedagogía, en el Sistema de Educación a Distancia.

La facultad participa en 14 programas de posgrado de la UNAM: Antropología, Bibliotecología y Estudios de la Información, Bioética, Estudios Latinoamericanos, Estudios Mesoamericanos, Filosofía, Filosofía de la Ciencia, Geografía, Historia, Historia del Arte, Letras, Lingüística, Pedagogía, y Docencia para la Educación Media Superior.

EL EDIFICIO de la Facultad de Filosofía y Letras, de los arquitectos Enrique de la Mora, Ernesto Landa y Manuel de la Colina, forma parte de la crujía general de humanidades al que se unió una segunda unidad dividida en cuatro cuerpos alrededor del llamado Jardín de los Cerezos y el auditorio Justo Sierra, el mayor de Ciudad Universitaria. Posteriormente se integró a la facultad la Torre de Humanidades, edificio de diez pisos diseñado por Mario Pani y Teodoro González de León.

BIBLIOTECA SAMUEL RAMOS de la Facultad de Filosofía y Letras a la cual acuden regularmente estudiantes que cursan alguna de las 15 licenciaturas.



FACULTAD DE INGENIERÍA

Tiene su antecedente en el Real Seminario de Minería fundado en 1792, primer instituto de investigación científica del continente, y es la institución más antigua de enseñanza de la ingeniería en América. A lo largo de sus más de 225 años, ha sido promotora de los avances en la investigación aplicada y en el desarrollo tecnológico del país.

En la actualidad la facultad ofrece estudios de licenciatura en las ingenierías Civil, de Minas y Metalurgia, Eléctrica y Electrónica, en Computación, en Telecomunicaciones, Geofísica, Geológica, Geomática, Industrial, Mecánica, Mecatrónica, Sistemas Biomédicos y Petrolera. La facultad es sede del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería y del Programa Único de Especializaciones de Ingeniería.

LOS ARQUITECTOS Francisco J. Serrano, Luis MacGregor y Fernando Pineda proyectaron la hoy Facultad de Ingeniería con tres volúmenes claramente diferenciados, dos de ellos unidos por un

emblemático puente de concreto. Las diversas ampliaciones realizadas, dado el crecimiento poblacional y el surgimiento de nuevas ramas de la ingeniería, subrayan el esplendor del diseño original.



FACULTAD DE MEDICINA

Desde enero de 1579, cuando se estableció la primera cátedra de medicina en la Real y Pontificia Universidad de México, hasta nuestros días, la Facultad de Medicina ha orientado sus esfuerzos a mantener la excelencia académica en beneficio de sus alumnos. En ella se imparten, en el sistema escolarizado, las licenciaturas de Médico Cirujano, Investigación Biomédica Básica, Fisioterapia, Ciencia Forense y Neurociencias. Además, la Facultad de Medicina mantiene importantes vínculos con la sociedad por medio de los servicios clínicos de la Unidad PET-Ciclotrón, la Clínica de Trastornos del Sueño, la Unidad de Electrofisiología Cardíaca, la Clínica de Atención a Niños con Inmunodeficiencia (VIH/sida), la Clínica de Atención Preventiva del Viajero, la Clínica de Oncología Dermatológica y el Centro de Enseñanza y Adiestramiento Quirúrgico.

Un número importante de sus 3 960 académicos participa en la Academia Nacional de Medicina, la Academia Mexicana de Ciencias y la Academia Mexicana de Cirugía. Además, 186 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

VISTA POSTERIOR de la Facultad de Medicina donde se observa el auditorio Raoul Fournier. El edificio original, proyectado por Roberto Álvarez Espinosa, Pedro Ramírez Vázquez, Ramón Torres y Héctor Velázquez, incluyó un elegante juego de volúmenes y rampas.

EL CENTRO DE ENSEÑANZA y Certificación de Aptitudes Médicas de la Facultad de Medicina cuenta con la tecnología más avanzada del país para la formación médica.



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Es la escuela de medicina veterinaria más antigua de América; tiene siete centros de enseñanza, investigación y extensión distribuidos en la Ciudad de México, Estado de México, Querétaro, Morelos y Veracruz, y cuenta con cuatro hospitales.

A nivel posgrado ofrece la maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como la maestría y el doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, consideradas dentro del Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Además, en esta facultad se imparten 12 especializaciones en forma presencial y cuatro en la modalidad abierta. Las 12 presenciales están consideradas dentro del PNPC desde 2013. Además, el Programa Único de Internado en Medicina Veterinaria y Zootecnia inició en el ciclo 2015 con los siguientes campos de conocimiento: Anatomopatología, Perros y Gatos, Patología Clínica, Équidos, Fauna Silvestre y Etología Clínica.

El plan de estudios de la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia está acreditado por el Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C. de México desde 1999, y por la American Veterinary Medical Association desde 2011; es la única facultad de habla hispana en haber obtenido esta última.

EN 1929 LA ESCUELA NACIONAL de Medicina Veterinaria se integró a la Universidad y en 1969 adquirió la categoría de Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

LAS INSTALACIONES de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se han ido renovando a la par del desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza y tecnologías de comunicación y los servicios que brinda.



FACULTAD DE MÚSICA

La Facultad de Música fue fundada en el año en el que la Universidad logra su autonomía, 1929, el 7 de agosto. A ella, la Universidad encarga la misión de formar intérpretes, compositores, educadores musicales e investigadores del arte musical con un alto nivel profesional y gran compromiso social, que entre otras cosas generen nuevos conocimientos, ayuden a preservar el patrimonio musical nacional e internacional y fomenten la cultura por la paz y el respeto a los derechos humanos, la diversidad cultural y la equidad de género, en los contextos local y global.

Creada originalmente como facultad, fue la Escuela Nacional de Música por más de 80 años hasta que el esfuerzo académico logró devolverle su denominación de Facultad de Música, por acuerdo del Consejo Universitario del 5 de diciembre de 2014.

Actualmente, está ubicada al sur de la Ciudad de México y sus servicios educativos comprenden la enseñanza de la música en cuatro niveles:

- El Ciclo de Iniciación Musical que se dirige a alumnos de primaria y secundaria.
- El Ciclo Propedéutico para a estudiantes de bachillerato con interés por dedicarse a este campo de las artes.
- Cinco licenciaturas en Música y una licenciatura en Etnomusicología.
- Un posgrado con programas de maestría y doctorado en Música.

LA FACULTAD DE MÚSICA ha sido considerada como líder en el país en el campo de la enseñanza musical y en la investigación en ese ámbito. Sus instalaciones incluyen cubículos, laboratorios, salas de grabación y de

conciertos y otras áreas, así como la Biblioteca Cuicamatini especializada en información musical (libros, revistas, partituras, tesis y materiales audiovisuales).

Además de la docencia en música, la facultad impulsa la investigación creativa sobre las posibilidades artísticas de la tecnología a través de su Laboratorio de Informática Musical y Música Electroacústica (LIMME), que sirve de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ha apoyado en la implementación de la carrera de Teatro y Actuación que se imparte en el Centro Universitario de Teatro y también en la creación e instauración de la carrera de Música y Tecnología Artística que se imparte en la ENES Morelia.



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

La Facultad de Odontología imparte la carrera de Cirujano Dentista, misma que de acuerdo con el actual plan de estudios da la posibilidad de que el estudiante pueda optar por una de las dos carreras técnicas que ofrece, la de Higienista Oral o la de Laboratorista Dental; actualmente cuenta con más de 3 300 estudiantes.

La facultad lleva a cabo programas de atención odontológica comunitaria en más de 20 estados de la República. Cuenta con nueve clínicas de atención al público ubicadas en la periferia de la Ciudad de México, así como en sus edificios central y de posgrado; brinda atención especializada en el área de Cirugía Oral y Maxilofacial y Prótesis Maxilofacial en sus programas extramuros. En el periodo 2015-2016 se realizaron 360 000 procedimientos a más de 94 000 pacientes.

En su División de Estudios de Posgrado e Investigación operan 11 laboratorios, en los que durante 2015 se desarrollaron 46 líneas de investigación, con una producción científica de 57 artículos. Se obtuvo financiamiento en 18 proyectos y se estableció vinculación con 35 instituciones.

El Sistema de Gestión de Calidad de LIFO (Laboratorios de Investigación de la Facultad de Odontología) mantiene la certificación del Instituto de Normalización y Certificación A. C., ISO 9001-2008, en cinco laboratorios de esta facultad.

Cuenta con 36 alumnos en maestría y 35 en doctorado. La facultad realiza investigación constante, por lo que 20 de los profesores están incorporados al Sistema Nacional de Investigadores. Tiene 11 especialidades con cerca de 400 alumnos.

EL EDIFICIO DE LA FACULTAD de Odontología en Ciudad Universitaria fue proyectado por los arquitectos Jesús Aguilar Moreno, Silvia A. Margáin y Carlos Reygadas Prieto. Cuenta con gabinetes de

servicios odontológicos para las clínicas de diagnóstico, exodoncia y radiodoncia que desde un inicio dieron atención a la comunidad universitaria en particular y a la población mexicana en general.



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Tiene su origen en 1973, aunque el primer plan de estudios en la Universidad es de 1937. Actualmente forma el mayor número de licenciados, maestros y doctores de psicología en México y muchos de sus académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Ofrece la Licenciatura en Psicología en los sistemas escolarizado y abierto, en los campos de las Ciencias Cognitivas y del Comportamiento, Procesos Psicosociales y Culturales, Psicología Clínica y de la Salud, Psicobiología y Neurociencias, Psicología de la Educación y Psicología Organizacional.

FACULTAD DE QUÍMICA

Fue la primera escuela de química que se creó en el país. Fundada hace cien años, su actividad se concentra tanto en el campo de la docencia como en la investigación y en la vinculación con el sector productivo. Las cinco carreras que imparte, Ingeniería Química, Ingeniería Química Metalúrgica, Química, Química de Alimentos y Química Farmacéutico Biológica, han sido avalados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.

Participa en los programas de maestría y doctorado en Ciencias Químicas, Ciencias Bioquímicas, Ingeniería, Ciencia e Ingeniería de Materiales, Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud y Ciencias del Mar y Limnología, así como en las maestrías en Administración Industrial, de Alta Dirección y en Docencia para la Educación Media Superior, la mayoría de ellos vigentes en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; adicionalmente ofrece la especialización en Bioquímica Clínica.

EDIFICIO A de la Facultad de Psicología, la cual cuenta con cuatro centros de formación y servicios psicológicos para la comunidad universitaria y el sector social.

EN ESTA VISTA del edificio A de la Facultad de Química se aprecian los ductos de las campanas de seguridad por los cuales que se le dio el nombre de "El barco".



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

Fundada en 1975 como Escuela Nacional de Estudios Profesionales en el municipio de Naucalpan, Estado de México, adquirió en 2004 el estatus de Facultad de Estudios Superiores en reconocimiento a su consolidación académica. Ofrece 21 licenciaturas: Actuaría, Arquitectura, Ciencias Políticas y Administración Pública, Comunicación, Derecho, Diseño Gráfico, Economía, Enseñanza de Inglés, Filosofía, Historia, Ingeniería Civil, Lengua y Literatura Hispánicas, Matemáticas Aplicadas y Computación, Pedagogía, Relaciones Internacionales y Sociología. En sistema abierto ofrece Derecho, Relaciones Internacionales y cinco carreras de Enseñanza de Idiomas como Lengua Extranjera (alemán, español, francés, inglés e italiano); estas últimas también en modalidad a distancia.

En posgrado participa en los programas de Artes y Diseño, Economía, Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, Historia del Arte, Ingeniería, Pedagogía, Urbanismo y la maestría en Docencia para la Educación Media Superior, en las áreas de español, filosofía, francés, historia, inglés y matemáticas. Asimismo, ofrece las especializaciones en Costos de la Construcción, Instituciones Administrativas de Finanzas Públicas, Sistemas de Calidad y en Geotecnia. Su centro de idiomas, que atiende a un promedio de 30 000 alumnos, es uno de los más importantes del país porque imparte 21 lenguas, incluyendo otomí (hñahñu), maya y náhuatl.

LA FACULTAD DE ESTUDIOS Superiores Acatlán tiene una superficie de 30 hectáreas y está formada por 30 edificios con áreas especializadas de investigación y enseñanza (aulas, talleres y laboratorios),

auditorios, así como los centros de Información y Documentación, de Enseñanza de Idiomas y de Desarrollo Tecnológico, la Unidad de Seminarios y el Centro Cultural Acatlán.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

Se inauguró en 1976 como Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Ubicada en el municipio de Nezahualcóyotl, al nororiente de la Ciudad de México, es la más reciente de las unidades multidisciplinarias de la UNAM, y adquirió la categoría de facultad en 2005. Esta entidad permite a los habitantes de la zona acceder a una amplia gama de expresiones culturales y académicas; además brinda apoyo psicopedagógico a niños con problemas de aprendizaje, entre otros servicios, en beneficio de la comunidad. Ofrece 15 licenciaturas en el sistema escolarizado con planes de estudio certificados: Arquitectura, Comunicación y Periodismo, Derecho, Diseño Industrial, Economía, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Ingeniería en Computación, Ingeniería Mecánica, Pedagogía, Planificación para el Desarrollo Agropecuario, Relaciones Internacionales y Sociología; en el sistema abierto ofrece Derecho, Economía y Relaciones Internacionales, la primera con plan de estudios certificado y las subsiguientes en proceso de certificación.

En posgrado participa en los programas de Arquitectura, Derecho, Economía, Ingeniería y Pedagogía, además de las especializaciones en Derecho y Puentes. Su centro de lenguas imparte ocho idiomas: alemán, francés, inglés, italiano, japonés, latín (sólo comprensión), portugués y ruso en las modalidades de comprensión de lectura y posesión.

LA FACULTAD DE ESTUDIOS Superiores Aragón tiene una infraestructura que abarca 60 541 m² de construcción. Cuenta con 269 aulas, 64 laboratorios y 12 talleres. Uno de los símbolos que identifican a la FES Aragón es la escultura

de nueve torres de 18 metros de altura, de tres caras de color gris y naranja, elaborada entre 1979 y 1980 por Mathias Goeritz, y que se encuentra frente al edificio de gobierno.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

Inaugurada en 1974, fue la primera unidad multidisciplinaria construida fuera de Ciudad Universitaria y también la primera en transformarse en Facultad de Estudios Superiores. Ubicada en el municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México, ha llegado a consolidarse como una de las mejores opciones educativas del norte de la Zona Metropolitana del Valle de México. Inició con ocho carreras y en la actualidad ofrece 16 licenciaturas: Administración, Bioquímica Diagnóstica, Contaduría, Diseño y Comunicación Visual, Farmacia, Informática, Ingeniería Agrícola, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Química, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química y Química Industrial y Tecnología; esta última en coordinación con el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada. También ofrece las licenciaturas de Diseño y Comunicación Visual en la modalidad de educación a distancia.

En cuanto a los estudios de posgrado participa en los programas de Ciencias de la Administración, Ciencia e Ingeniería de la Computación, Ingeniería, Ciencias Químicas, Ciencias de la Producción y Salud Animal y en la maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Química), así como en las especializaciones en Producción de Ovinos y Caprinos, en Valuación Rural y en la de Farmacia Hospitalaria y Clínica.

LA FACULTAD DE ESTUDIOS Superiores Cuautitlán es la única unidad multidisciplinaria que participa en cuatro consejos académicos de área. Cuenta con 1 253 905.15 m² de superficie en tres campos, 105 010.50 m² de construcción,

tres bibliotecas y ocho auditorios. Entre otras instalaciones tiene el Centro de Asimilación Tecnológica, el Centro de Servicios al Comercio Exterior, el Hospital de Equinos y el Hospital de Pequeñas Especies.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

Fundada en 1975 en el municipio de Tlalnepantla, Estado de México, como Escuela Nacional de Estudios Profesionales, con la encomienda de desarrollar disciplinas relacionadas con la salud, adquirió el estatus de facultad en 2001, lo que trajo consigo la creación de la División de Investigación y Posgrado. Desde sus inicios imparte seis licenciaturas en la modalidad presencial: Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Médico Cirujano, Optometría y Psicología y, en la modalidad a distancia, la Licenciatura en Psicología.

En posgrado participa en los programas de Ciencias Biológicas, Ciencias Biomédicas, Ciencias del Mar y Limnología, Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, y Psicología, así como en las maestrías en Ciencias, Neurobiología, Enfermería y Docencia para la Educación Media Superior. Además ofrece cuatro especializaciones: Endoperiodontología, Ortodoncia, Enfermería Nefrológica y Estomatología Pediátrica.

LA INFRAESTRUCTURA de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala contiene elementos propicios para el estudio de las disciplinas que integran su oferta académica. Cuenta con un acuario, un mariposario, un jardín botánico,

un herbario, un vivario, cuatro clínicas, cuatro unidades de investigación, una unidad de seminarios, la Unidad de Documentación Científica y, además, el Centro Cultural Iztacala.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Se estableció en 1975 como Escuela Nacional de Estudios Profesionales con un innovador método de enseñanza basado en la integración de la teoría, la práctica y el servicio desde las etapas iniciales en la formación del estudiante, y con el objetivo de atender a la población de la zona oriente de la Ciudad de México. A partir de la creación del doctorado en Ciencias, en 1993 adquirió la categoría de facultad. Ofrece las licenciaturas de Biología, Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y Química Farmacéutico Biológica.

Ofrece en maestría y doctorado, los programas en Ciencias Biológicas, Psicología, Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud; la maestría en Administración (Sistemas de Salud) en el Programa en Ciencias de la Administración, y las maestrías en Enfermería y Trabajo Social. También imparte las especializaciones en Estomatología del Niño y del Adolescente, Estomatología en Atención Primaria, Farmacia Industrial y Salud en el Trabajo.

LA FACULTAD de Estudios Superiores Zaragoza es una entidad académica interdisciplinaria con dos campos vecinos y una sede foránea en San Miguel Contla, Tlaxcala. Los tres campos tienen una

superficie total de 19.07 hectáreas y 84 800 m² de construcción que incluyen 55 edificios, 162 aulas, 94 laboratorios, una biblioteca, un auditorio y el Centro de Tecnologías para el Aprendizaje.



ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) ha contribuido a la formación de la mayoría de los profesionales de enfermería que apoyan en la operación del Sistema Nacional de Salud, y es líder en la gestación de alto desempeño académico, conocimientos metodológicos y prácticos, así como en la formación de aptitudes y actitudes humanas necesarias para el desarrollo de la cultura y práctica del cuidado de la vida de individuos, familias y comunidades de nuestro país.

Actualmente en la ENEO se imparten dos licenciaturas: la de Enfermería, que se ofrece en las modalidades escolarizada y a distancia, y la de Enfermería y Obstetricia, sólo escolarizada. El total de la matrícula es de 4 593 alumnos.

Asimismo, cuenta con 16 planes de estudio de especialización y uno de maestría, con una matrícula de 575 alumnos. En el caso de educación continua ofrece cursos, seminarios, diplomados y talleres de actualización con más de cien eventos anuales y cerca de 5 022 asistentes, así como cursos y diplomados de apoyo a la titulación, con 37 eventos.

En la ENEO se desarrollan 20 proyectos de investigación de temas relacionados con la disciplina, la salud en general y prácticas del cuidado entre otros.

De igual forma, se realiza trabajo directo con la sociedad por medio del Centro Universitario de San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, en donde se brinda atención primaria en los rubros de salud escolar, salud sexual y reproductiva, bienestar del adulto y adulto mayor, promoción a la salud familiar, salud mental y extensión y vinculación con la sociedad.

LAS INSTALACIONES de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, ubicadas en Camino Viejo a Xochimilco y Viaducto Tlalpan, incluyen un edificio con planta en forma de herradura en torno a

una plaza central, donde se albergan aulas, quirófano, laboratorios, salas de usos múltiples, oficinas, un auditorio y la biblioteca especializada Graciela Arroyo de Cordero.



ESCUELA NACIONAL DE LENGUAS, LINGÜÍSTICA Y TRADUCCIÓN

La ENLLT fue creada en marzo de 2017 y en ella se imparten cursos de lenguas extranjeras a estudiantes de licenciatura y de posgrado, así como al público en general. Participa en la formación de profesores de lenguas extranjeras y en la actualización lingüística para profesores de la UNAM y de escuelas incorporadas. Certifica el conocimiento de idiomas y realiza actividades de apoyo, asesoría y colaboración académica sobre lenguas extranjeras con las facultades y escuelas de la Universidad y del Sistema Incorporado.

Esta escuela imparte 16 lenguas extranjeras y náhuatl en diversas modalidades: presencial, a distancia y en centros de aprendizaje autodirigido o mediatecas. Junto con la Facultad de Filosofía y Letras y el Instituto de Investigaciones Filológicas, es sede del posgrado en Lingüística, y con el Centro de Enseñanza para Extranjeros colabora en la especialización a distancia en Enseñanza de español como lengua extranjera.

La Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción cuenta con 14 centros y programas de extensión distribuidos de la siguiente manera: ocho en la zona centro, dos al sur, una en el sur poniente de la Ciudad de México, dos en el Estado de México y una en Cuernavaca, Morelos. De estas sedes externas, 10 son resultado de la alianza entre la escuela y Fundación UNAM.

ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

La disciplina en Trabajo Social de la UNAM tiene sus inicios en 1940 a nivel técnico, en la entonces Escuela Nacional de Jurisprudencia. En 1969 fue aprobada la licenciatura y en 1973 se creó la Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS) e inició labores en 1974. Esta entidad está orientada a la formación de licenciados, especialistas y maestros en Trabajo Social de excelencia.

La ENTS imparte la licenciatura en Trabajo Social en sus modalidades escolarizada, abierta y a distancia; es sede del Programa de Maestría en Trabajo Social y del Programa Único de Especializaciones en Trabajo Social con tres planes de estudio en Modelos de Intervención con Jóvenes, Mujeres y Adultos Mayores.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, UNIDAD LEÓN

La Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, desde su fundación en 2011 se ha constituido como un referente académico en el estado de Guanajuato y en todo el país; la entidad se ha conformado como una institución de educación superior que privilegia el conocimiento, la difusión de la ciencia, la cultura y los valores universitarios.

La oferta educativa en la entidad es el reflejo de su compromiso con la sociedad, y la realiza a través de licenciaturas innovadoras y pertinentes a las necesidades regionales y nacionales. Existen siete licenciaturas: Desarrollo y Gestión Interculturales, Economía Industrial, Fisioterapia, Odontología, Administración Agropecuaria, Ciencias Agrogenómicas y Desarrollo Territorial; cabe destacar que los alumnos matriculados en la entidad provienen de 22 estados y de diversos municipios de Guanajuato.

Su planta académica está integrada por un sólido equipo multidisciplinar, cuyos integrantes son de origen nacional y extranjero, comprometidos con la labor docente y la producción del conocimiento a través de la investigación, pues un considerable número de académicos están adscritos al Sistema Nacional de Investigadores, lo que coadyuva en el sostenimiento del modelo educativo de la entidad. La *Revista Electrónica Entreciencias* es una publicación cuatrimestral que refleja la producción científica de la comunidad universitaria.

Asimismo, en la ENES, Unidad León, se ofrecen posgrados como el Programa de Especializaciones en Odontología con ocho especializaciones: Cirugía Oral y Maxilofacial, Patología Oral, Materiales Dentales y Biomateriales, Endodoncia, Odontopediatría, Ortodoncia, Periodoncia e Implantología Oral, así como Prótesis y Rehabilitación Oral; Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud; Programa de Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad; además profesores de la entidad participan como tutores en el Programa de Maestría y Doctorado en Economía y en el de Ciencias Biológicas.

Como parte de su oferta en educación continua la ENES, Unidad León, ofrece diplomados, cursos y talleres en modalidad presencial y en línea.

La entidad forma parte de la mesa directiva de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (Coepes) en el Estado de Guanajuato, lo que ha propiciado el intercambio de experiencias y la generación de vínculos académicos con otras instituciones de educación superior.

La ENES, Unidad León, ofrece, a través de sus programas altruistas, servicios de atención comunitaria gratuita o a muy bajo costo, beneficiando a la población con esta loable labor.

Como parte de las acciones que contribuyen al impacto académico de la entidad en el país, la Unidad de Extensión San Miguel de Allende (Uesma) desde sus inicios en 2012 impulsa cinco áreas de acción: educación continua; idiomas; difusión de la cultura, las ciencias, las artes y las humanidades; la vinculación e investigación; esto permite extender el quehacer universitario a más lugares a través de cursos, diplomados, talleres y actividades comprendidas en la labor sustantiva de la UNAM.

La entidad cuenta con espacios académicos y equipamiento que fortalecen el aprendizaje de los alumnos y la construcción del conocimiento.

La ENES, Unidad León, se originó como proyecto académico destinado a ofertar licenciaturas innovadoras y posgrado, así como al desarrollo de proyectos de investigación y de acciones para la difusión y extensión universitaria; hoy dicho proyecto es una realidad y su contribución es un referente de excelencia académica que reafirma el compromiso de nuestra máxima casa de estudios.

LA ENES LEÓN OCUPA una superficie de 60 hectáreas y cuenta con 32 aulas, ocho laboratorios especiales, simuladores clínicos, sala de tercera dimensión y tres clínicas, una odontológica con unidades dentales, una de admisión y diagnóstico y

otra más de educación continua. El total de la superficie construida es de 62350 m². A esto se suman las instalaciones de la unidad en San Miguel de Allende que tiene 4.5 hectáreas.



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, UNIDAD MORELIA

Creado en 2012 con el ánimo de fortalecer la cobertura de educación superior en la región centro-occidental de México, este nuevo proyecto se desarrolla en el campus Morelia de la UNAM, aprovechando y ampliando su infraestructura y con nuevos proyectos educativos y de investigación. Dentro de un modelo educativo flexible, multidisciplinario y avanzado, promueve la creación de nuevas carreras pertinentes a la problemática y a la realidad del país. Ofrece licenciaturas de Administración de Archivos y Gestión Documental, Arte y Diseño, Ciencias Ambientales, Ciencia de Materiales Sustentables, Geohistoria, Geociencias, Historia del Arte, Ecología, Estudios Sociales y Gestión Local, Literatura Intercultural, Música y Tecnología Artística, y Tecnologías para la Información en Ciencias, con la posibilidad de obtener reconocimiento técnico en un punto intermedio de los estudios. Además, ofrece posgrados en Docencia para la Educación Media Superior, Ciencias Biológicas, Ciencias de la Tierra y Ciencias de la Sostenibilidad.

EN UN TERRENO de 15 hectáreas la ENES Morelia tiene una gran infraestructura en investigación, docencia, cultura y deportes que incluye talleres, laboratorios, salas de reuniones, cubículos, aulas, canchas deportivas

y lagos artificiales. Alberga dos laboratorios nacionales: de Análisis y Síntesis Ecológica y de Materiales Orales. Además, su Centro Cultural UNAM, en el centro de Morelia, es uno de los foros más importantes del estado.



ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD MORELIA



POSGRADO

Los estudios de posgrado tienen una gran relevancia tanto en la preparación de investigadores y su contribución al desarrollo de la ciencia y la tecnología, como en la formación de profesionales y especialistas de alto nivel que contribuyan al desarrollo del país.

La organización del posgrado en la UNAM es transversal; esto es, en los 41 programas de posgrado existentes (que agrupan 92 planes de estudio de maestría y doctorado) participan de manera conjunta tanto las escuelas y facultades, como los institutos y centros de investigación. Esta organización ha permitido, además de una mayor cohesión institucional, potenciar la oferta y calidad del posgrado de la UNAM.

En la actualidad, 95% de los programas de posgrado de la UNAM están acreditados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, perteneciente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, lo que, además de constituir un reconocimiento a la calidad, permite que todos los estudiantes que participan en ellos gocen de una beca académica.

Desde 2012 se impulsó al posgrado mediante la creación del sistema de aulas virtuales. Se cuenta con seis programas de maestría en línea terminados, dos de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, especialidad en Español y Biología; maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información; Maestría en Administración, campo de conocimiento Organizaciones; Maestría en Administración, campo de conocimiento Sistemas de Salud, y Maestría en Auditoría, campo de conocimiento Auditoría.

Asimismo, como parte del posgrado universitario en este nivel existen 36 especializaciones con 238 orientaciones en diversas áreas, entre las que destacan las especialidades médicas.

EN UNA SUPERFICIE de 32 248 m² de infraestructura de la Unidad de Posgrado de la UNAM se encuentran la Coordinación de Estudios de Posgrado y las divisiones de estudios de posgrado de las facultades de Arquitectura, Artes y Diseño y Medicina

y de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. La Unidad de Posgrado está construida en torno a una plaza de piedra volcánica, con fuente, y tiene 11 cuerpos comunicados por escaleras, terrazas y escaleras.



EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

Actualmente, con base en el desarrollo de nuevos esquemas pedagógicos y metodologías que permiten innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje, las modalidades abierta y a distancia representan opciones educativas acordes con las necesidades de la sociedad de la información, el conocimiento y el aprendizaje, que consideran a la educación, la innovación y las tecnologías digitales como factores clave, tanto para alcanzar la inclusión y el bienestar social de todos sus ciudadanos, como para impulsar un crecimiento más dinámico e inclusivo.

En la UNAM, a través del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAED), se ofrecen programas educativos en los niveles de educación media superior y superior, como los siguientes: un bachillerato a distancia (B@UNAM), que atiende a hispanoparlantes que habitan fuera de su país; 25 licenciaturas, con una matrícula de más de 30 000 estudiantes distribuidos en todas las entidades federativas; 14 posgrados con planes de estudio de especialidad, maestría y doctorado, y múltiples actividades académicas en educación continua.

EN LA UNAM SE INICIÓ formalmente la educación continua en 1971 con la fundación del Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería. La educación está cambiando de la distribución de conocimientos a

la transacción, a la construcción colaborativa de contenidos y a la recombinación de conocimientos y competencias. Constantemente la UNAM ofrece cursos, talleres y diplomados en modalidades presencial y en línea.

EDUCACIÓN CONTINUA

La educación continua es uno de los tres pilares de la educación superior, junto con la licenciatura y el posgrado. Con una duración promedio de cuatro años, los estudios de licenciatura se han convertido en la formación inicial de todo profesionista, seguida probablemente por otros seis años de estudios de posgrado. Durante el resto de su vida productiva, aproximadamente 36 años, la educación continua que lo acompaña por parte de nuestra máxima casa de estudios se concibe como un importante instrumento para ampliar y diversificar la oferta educativa para los egresados, con el fin de mantener su actualización profesional, así como para redefinir su perfil profesional cada vez que sea necesario.

Asimismo, la UNAM ofrece educación para la población en general, en diversas etapas de la vida, sin requerimiento de una formación universitaria previa, con la finalidad de impulsar el bienestar y desarrollo individual mediante la capacitación para el trabajo y la extensión de la cultura.

A la fecha, la UNAM recibe cada año alrededor de 300 000 participantes en actividades de educación continua que ofrece su Red de Educación Continua (Redec), a través de las entidades académicas y dependencias que la conforman. Adicionalmente, durante 2016 la UNAM ofreció 45 cursos masivos abiertos en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) contando con un registro de 626 727 participantes de 185 países.



SERVICIOS A LA COMUNIDAD

A fin de responder a las necesidades de la comunidad universitaria y del público en general, la Universidad cuenta con una amplia red de servicios de apoyo: bibliotecas, publicaciones, museos, servicios de cómputo, actividades deportivas y recreativas, orientación y servicios educativos, servicios médicos, así como una bolsa universitaria de trabajo y servicio social.

Además de la Biblioteca y la Hemeroteca nacionales, la UNAM cuenta con 135 bibliotecas distribuidas en facultades, escuelas, centros, museos y observatorios. Los servicios son gratuitos y en conjunto este acervo bibliográfico representa una tercera parte del total de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Para atender y vigilar la salud de la comunidad estudiantil, la Universidad ofrece el servicio del Centro Médico Universitario, en Ciudad Universitaria, y todos los campus y sedes metropolitanas cuentan con un consultorio médico. La Facultad de Odontología y las facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza tienen 16 clínicas odontológicas que ofrecen servicios a la sociedad dentro de la zona metropolitana.

Como contribución a su formación integral, los estudiantes pueden practicar 52 disciplinas deportivas, así como realizar actividades de promoción de la salud y de ocupación del tiempo libre en las propias instalaciones educativas, mediante programas permanentes de activación física y de recreación.

DESDE SU FUNDACIÓN, la Universidad ha propuesto una formación integral que incluye el crecimiento cultural, el desarrollo de la apreciación y la expresión artísticas, la educación física y el fomento

al sano ejercicio lúdico. Sus instalaciones incluyen bibliotecas, librerías, museos, foros, galerías, salas de concierto, cines, espacios de práctica y competencia deportivas, jardines y áreas de recreo.



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

LA UNAM ES LA INSTITUCIÓN ACADÉMICA¹ más antigua de México y la que dio origen al sistema científico nacional.

No obstante el crecimiento de instituciones académicas en el país desde 1974, la UNAM sigue siendo líder en varios ámbitos, incluyendo la investigación; prueba de ello es que del total de publicaciones que México generó en 2016, la UNAM contribuyó con 27.4% y sus trabajos recibieron 33.8% de las citas atribuidas a la nación. Lo anterior con sólo 17.3% de los integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

La investigación ha sido una tarea fundamental en la UNAM desde sus inicios (1910). Los diversos campos disciplinarios y sus interacciones han propiciado nuevas búsquedas para generar conocimiento, al tiempo que han logrado soluciones a problemas tradicionales tanto académicos como los que tienen que ver con el desarrollo económico, energético, con el ámbito de la producción y los nuevos materiales, con la salud, la producción agrícola o el medio ambiente, esto es, los grandes temas que atañen a México y al mundo.

¹ La universidad moderna se caracteriza por integrar en su quehacer la investigación, la universidad previa se limitaba a la enseñanza.

EL LABORATORIO NACIONAL de Estructura de Macromoléculas del Instituto de Química es único en su tipo en nuestro país, para llevar a cabo estudios

estructurales y funcionales de diversas macromoléculas. El laboratorio utiliza técnicas modernas de resonancia magnética nuclear y difracción de rayos X.

La ciencia construye preguntas que intenta responder, para las cuales genera conjeturas, que a su vez devienen de teorías y sus conceptos, es decir, de la ciencia básica. Uno de los grandes paradigmas que acompañan este procedimiento, es el de la sustentabilidad y la crítica a los modelos de desarrollo de la humanidad, con desigualdades profundas en la economía de las poblaciones y su relación con las distintas latitudes (por ejemplo norte y sur del país), por mencionar algunas. A la par de dichos paradigmas, en la UNAM se ha construido o adquirido equipamiento moderno y competitivo con la ciencia que se desarrolla en el orbe. El modelo de trabajo de investigación tiende cada día más a proyectos interdisciplinarios, aunque las búsquedas disciplinarias siguen arrojando resultados de gran relevancia. Los proyectos rebasan las fronteras de las comunidades dentro y fuera de la UNAM y construyen programas de investigación regionales, nacionales o internacionales.



SUBSISTEMA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

El Subsistema de la Investigación Científica (SIC) de la UNAM lo integran 30 entidades: 22 institutos y ocho centros; 18 se ubican en la capital del país (en Ciudad Universitaria) y 12 en otros estados de la República mexicana. Las comunidades académicas del SIC se agrupan en tres grandes áreas del conocimiento: ciencias físico-matemáticas (13 entidades), ciencias químico biológicas y de la salud (10 entidades) y ciencias de la tierra e ingenierías (siete entidades).

En 2016, el SIC representó 36% (1 571) de los académicos de la UNAM (4 316) en el SNI² y 6% de los investigadores adscritos al SNI (24 968).

Componen el SIC a su vez cuatro programas universitarios: el de Investigación en Salud (PUIS), el de Alimentos (Pual), el de Estrategias para la Sustentabilidad (PUES), y el de Investigación en Cambio Climático (PINCC); asimismo, son parte del subsistema la Coordinación de Plataformas Oceanográficas con sus dos buques: *El Puma* con base en Mazatlán, Sinaloa, y el *Justo Sierra* con base en Tuxpan, Veracruz; y la Secretaría Ejecutiva de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA).

² La agenda Estadística de la UNAM señala que en el periodo 2015-2016 había 12 172 académicos de tiempo completo. En 2016 había 4 316 académicos de la UNAM en el SNI de un total de 24 968.

EN LAS AGUAS DEL PACÍFICO y Mar de Cortés opera el buque oceanográfico *El Puma*, que tiene su base en Mazatlán, Sinaloa; y en el Golfo de México y El Caribe navega el buque *Justo Sierra*, con asiento en Tuxpan, Veracruz.

Construidos en Noruega, ambos tienen 2 000 toneladas de capacidad; dan servicios de campañas o cruceros de investigación para dependencias universitarias y, vía fletamento, para otras entidades.

Creada en 2014, la Unidad de Proyectos Especiales en Apoyo a la Investigación y la Docencia es también parte del SIC, y dentro de ella se encuentran el Centro de Ciencias de la Complejidad, el Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano y la Red de Apoyo a la Investigación.

A su vez forman parte del SIC la Dirección General de Divulgación de la Ciencia con sus dos museos: Universum y el de la Luz. Otros museos que integran el Subsistema son los del Instituto de Geología: el Museo Regional Mixteco Tlayúa, en Tepexi de Rodríguez, Puebla, y el Museo de Geología en Santa María la Ribera, a los que en 2010 se sumó el Museo del Instituto de Geofísica también en la Ciudad de México. Cuenta además con 19 unidades foráneas y cuatro estaciones.



SERVICIOS NACIONALES Y OTROS SERVICIOS

Forman parte del Subsistema de la Investigación Científica los siguientes servicios nacionales: el Sismológico, el Mareográfico, el Geológico, el Oceanográfico y el Magnético, al igual que tiene a su cargo las grandes Colecciones Biológicas Nacionales, el Herbario Nacional y el Jardín Botánico en el Instituto de Biología, entidad que maneja además dos importantes reservas ecológicas ubicadas en Chamela, Jalisco, y en Los Tuxtlas, Veracruz. También está integrado por el Observatorio Astronómico Nacional con dos sedes, la de San Pedro Mártir, Baja California, y la de Tonanzintla, en el estado de Puebla, ambos a cargo del Instituto de Astronomía.

PUBLICACIONES

En 2016 el SIC publicó 18% de los artículos que se generaron en el país y 66% en la UNAM; con respecto a las citas en WoS, el SIC alcanzó 22% del total de citas para autores mexicanos; en el caso de la UNAM, del total de citas, obtuvo 65%.³

³ Estos datos fueron aportados por el Laboratorio de Redes del IIMAS, con corte a enero de 2017 y con cifras de 2016. En el caso de las citas, el porcentaje corresponde a la suma de las citas acumuladas en México y la UNAM de 2005 a 2016 sólo con base en WoS.

JUEGO DE SOPORTES NEUMÁTICOS
del telescopio de 2.10 metros del Observatorio Astronómico Nacional en la colina conocida como Cerro de las antenas en San Pedro Mártir, Baja

California, a 2 830 metros sobre el nivel del mar. El Observatorio Nacional, centro de investigación que ofrece servicios de efemérides astronómicas está a cargo del Instituto de Astronomía.

ACADÉMICOS

En el SIC 3 025 individuos desempeñan diferentes funciones académicas: 1 733 investigadores y 1 292⁴ técnicos académicos. Los esfuerzos de descentralización han logrado una planta académica de 612 investigadores en las cuatro sedes regionales ubicadas en los estados de Baja California, Morelos, Michoacán y Querétaro.

⁴ Fuente: nómina 24/2016.



INSTITUTOS Y CENTROS

ÁREA DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

INSTITUTO DE ASTRONOMÍA

El Instituto de Astronomía se constituyó en 1967, incorporando al Observatorio Astronómico Nacional que desde 1929 formaba parte de la UNAM. Su consolidación ha estado acompañada de un proceso paralelo de proyección, colaboración y liderazgo internacional. Impulsa el desarrollo de la astrofísica en México a través de investigación original e innovadora y la formación de cuadros en campos como el medio interestelar, la astronomía planetaria, galáctica y extragaláctica, la cosmología, la evolución y formación de estructura del universo y de galaxias, la astrofísica de altas energías, la evolución de objetos compactos y el estudio del cielo variable, entre otros. Promueve y requiere del diseño y desarrollo de infraestructura e instrumentación astronómica con tecnologías de punta. A la vez es precursor de nuevos centros de investigación y de la formación de generaciones de investigadores con estándares mundiales. Tiene además una labor de gran impacto en la divulgación científica.

Aunado a la excelencia en la investigación en astrofísica, el Instituto de Astronomía desarrolla instrumentos, equipos y tecnologías, tanto para sus observatorios (San Pedro Mártir, B. C., y Tonantzintla, Puebla), como para el Gran Telescopio Canarias, en España, y el High Altitude Water Cherenkov (HAWC) en la Sierra Negra de Puebla, entre otros.

Entre sus contribuciones destacan los estudios teóricos y observacionales de la formación y evolución estelar del universo, la participación en la instrumentación y la explotación científica del Gran Telescopio Canarias y el High Altitude Water Cherenkov, el detector más avanzado de altas energías en el orbe, y el proyecto de innovación HYDRA para el pulido de superficies ópticas.

EL LABORATORIO NACIONAL HAWC, ubicado en las laderas de los volcanes Sierra Negra y Pico de Orizaba, es resultado de una colaboración internacional y está a cargo del Instituto

de Física; fue diseñado para detectar rayos gamma y rayos cósmicos. Ofrece la posibilidad de observar dos terceras partes del cielo en un periodo de 24 horas.



INSTITUTO DE CIENCIAS FÍSICAS

El Instituto de Ciencias Físicas (ICF) surgió en 2006 en el marco de la continuidad del esfuerzo descentralizador de la ciencia en el país. Se dedica al conocimiento de frontera en temas originales de relevancia en las ciencias físicas, tanto en ciencia básica como en innovación tecnológica, apoyando de forma directa al desarrollo regional y nacional. También contribuye a la formación de recursos humanos del más alto nivel, al mismo tiempo que promueve la difusión del conocimiento tanto en el país como fuera de él.

El ICF estudia las propiedades estructurales y dinámicas de sistemas compuestos de muchos grados de libertad que interactúan de forma no lineal; también se aboca a prevenir la corrosión en los materiales, tanto la ambiental como la microbiológica. Combina estudios experimentales con cálculos teóricos y simulaciones numéricas relacionadas con las propiedades moleculares de sistemas biológicos. Utiliza microscopía de fuerza atómica para estudiar canales iónicos en la membrana. Hace estudios de dinámica molecular, inteligencia artificial y estadística. Desarrolla investigación experimental y teórica relacionada con el estudio de átomos y moléculas, plasmas de baja temperatura y vibraciones en medios continuos. Otra de sus labores destacadas es el diseño y construcción de diversos equipos experimentales.

Entre sus logros sobresalen los siguientes: un modelo que explica los efectos de los movimientos telúricos de 1985 en la Ciudad de México, el cual se publicó en 1987 en la revista *Nature*; el desarrollo y síntesis de una serie de materiales orgánicos inhibidores de la corrosión, de muy alta eficiencia; el desarrollo y síntesis de un derivado de la Anfotericina-B, que resultó ser un antimicótico muy eficaz y con bajos efectos secundarios; y el desarrollo de un modelo de crecimiento de redes que explica la estructura libre de escala observada en una gran cantidad de redes complejas en la naturaleza.

INSTITUTO DE CIENCIAS FÍSICAS en Cuernavaca, Morelos. En el edificio, que originalmente formaba una escuadra y fue ampliado para que tuviera un jardín interior, se realiza investigación teórica en física del estado sólido, física

estadística, física matemática, física atómica y molecular, óptica, vibraciones elásticas, caos clásico y cuántico, teoría de campos, astronomía, mecánica celeste, biofísica molecular y biología teórica y de sistemas.



INSTITUTO DE CIENCIAS NUCLEARES

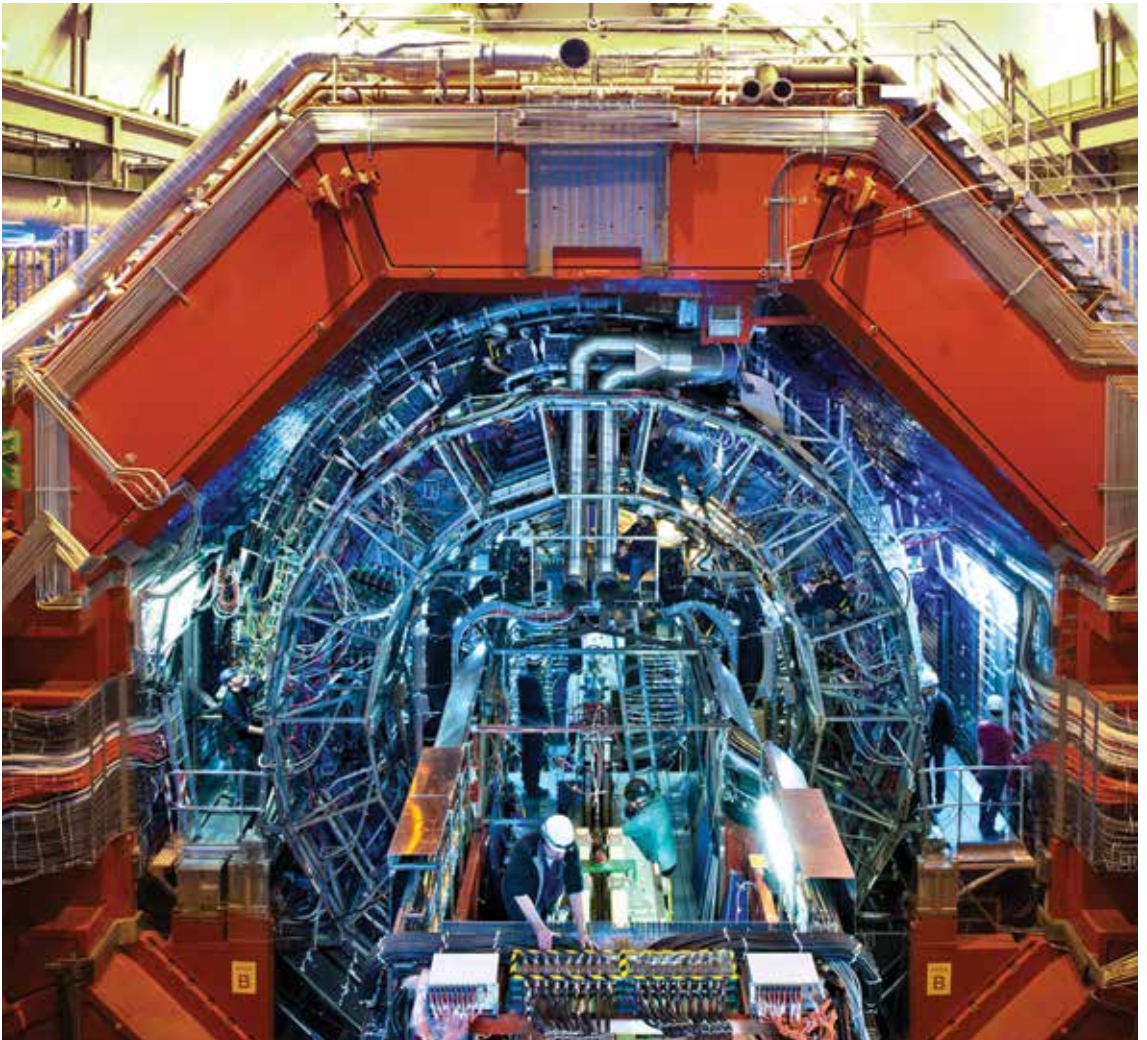
El Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) se creó en 1988 y sus antecedentes se remontan a 1967. Su misión es el desarrollo de las ciencias nucleares para comprender el universo, así como para acrecentar el avance tecnológico del país. Realiza investigación teórica, experimental y aplicada con el propósito de comprender los constituyentes de la materia y sus interacciones. Sus temas incluyen la física nuclear, la óptica cuántica, las partículas elementales, la física matemática, las teorías de campo, la gravitación, la astrofísica, la cosmología, la física de plasmas, los cambios químicos inducidos por la radiación ionizante, la evolución química, la astrobiología, la instrumentación espacial, los nanomateriales y los polímeros inteligentes; hace medición retrospectiva de radiación y trabaja en el establecimiento de normas y control en seguridad radiológica. El trabajo se organiza en cinco departamentos: Estructura de la Materia, Física de Altas Energías, Física de Plasmas y de Interacción de Radiación con la Materia, Gravitación y Teoría de Campos, y Química de Radiaciones y Radioquímica. Cuenta con una Unidad de Irradiación y Seguridad Radiológica que tiene un irradiador Gammabeam 651-PT que funciona con cobalto 60 y da apoyo a la investigación, a la vez que ofrece servicios a la industria.

El Instituto participa en colaboraciones internacionales, entre las que sobresalen las relacionadas con el detector ALICE en el CERN, la misión Curiosity con la NASA, el proyecto DAMIC de búsqueda de materia oscura, el Observatorio Pierre Auger y el reciente observatorio de rayos gamma HAWC. El Laboratorio de Detectores ha desarrollado partes de los detectores del experimento ALICE y está creando la infraestructura para el desarrollo de instrumentación espacial, como el telescopio JEM-EUSO, para la Estación Espacial Internacional.

EL INSTITUTO de Investigaciones Nucleares colabora con diversos organismos como la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN). En la fotografía se observa el Gran Colisionador de Hadrones de la

CERN, en la frontera franco-suiza, que es el acelerador más potente del mundo y que permite lanzar partículas en direcciones opuestas en un anillo subterráneo de 27 kilómetros y hacerlos chocar en cuatro puntos.

El ICN mantiene colaboraciones importantes con la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación en el desarrollo de sistemas de cómputo de alto rendimiento; recientemente se firmó un convenio de colaboración entre la UNAM y la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) para la operación de un centro de cómputo Tier 2, como parte de la Red Mundial de Cómputo Grid para el análisis de datos del experimento ALICE; y cuenta con un sistema de almacenamiento masivo en paralelo para guardar los datos del observatorio HAWC.



INSTITUTO DE ENERGÍAS RENOVABLES

Creado en 1996, el Instituto de Energías Renovables (IER) es una institución clave para que el país transite hacia un modelo energético que impulse el desarrollo sustentable con base en fuentes renovables de energía. Tiene una estructura de red flexible para desarrollar investigación, docencia, difusión y vinculación. En el IER se estudian, con un enfoque multidisciplinario, problemas de ciencia fundamental y desarrollo tecnológico relacionados con la generación, transmisión, conversión, almacenamiento, utilización e impactos de la energía, en particular de las fuentes renovables. Se impulsa la innovación, la transferencia de tecnologías y la creación de empresas de base tecnológica relacionadas con el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de las fuentes renovables.

El IER es líder del Centro Mexicano de Innovación en Energía Solar (Cemie-Sol), que está conformado por 57 entidades, entre las que se encuentran 47 institutos de investigación y/o educación superior y 10 empresas. Los proyectos son de carácter nacional, integral e incluyente y propician la estructuración de consorcios para generar sinergias en función de la energía solar, la geotérmica y la eólica del país, pues se participa también en otros Cemie. Cuenta con laboratorios de punta, como el Laboratorio Nacional de Concentración Solar y Química Solar, dedicado a la conversión y almacenamiento fototérmico de la energía, el Laboratorio de Innovación Fotovoltaica y Caracterización de Celdas Solares, dedicado al desarrollo de materiales, celdas solares y módulos fotovoltaicos, y el Laboratorio Nacional de Conversión y Almacenamiento de Energía que, en coordinación con el Instituto Politécnico Nacional, aborda otras formas de conversión de la energía, así como su almacenamiento en combustibles solares y dispositivos electroquímicos. El IER participa activamente en comunicación de la ciencia y en la planeación de la política nacional en los temas de energía.

HORNO DE CONCENTRACIÓN solar de alto flujo radiativo u horno solar industrial en Temixco, Morelos. Pertenece al Laboratorio Nacional de Concentración Solar y Química Solar, a cargo del

Instituto de Energías Renovables de la UNAM y la Universidad de Sonora. Se trata de un instrumento que puede concentrar la energía del Sol en un punto único hasta alcanzar 3 400 grados Celsius.



INSTITUTO DE FÍSICA

El Instituto de Física (IF) se fundó en 1939 y se dedica a la investigación en física y áreas afines, la formación de recursos humanos de alto nivel, la difusión de los conocimientos y la vinculación de la ciencia con otras actividades culturales, intelectuales y productivas del país. Sus temas de investigación teórica y experimental cubren un amplio espectro de la física contemporánea y describen fenómenos que abarcan la totalidad de las escalas observadas en el universo. Está organizado en seis departamentos: Estado Sólido realiza investigación de física del estado sólido y de la materia condensada; Física Experimental se aboca al estudio de numerosos temas en los que se realiza investigación básica y aplicada, en física y en multidisciplinas; Física Química realiza investigación en física estadística, materia condensada y sistemas complejos; Física Teórica se ocupa de la teoría de partículas elementales y teoría cuántica de campos, cosmología, átomos ultrafríos y óptica cuántica; Materia Condensada estudia la estructura y propiedades de la materia en su estado condensado; y Sistemas Complejos realiza investigación de frontera en el amplio espectro de los sistemas complejos. Entre los logros más destacados está la teoría de grupos desarrollada por Marcos Moshinsky, teoría matemática sobre la simetría en la naturaleza con notables aplicaciones en la física atómica, molecular y nuclear. También cuenta con contribuciones a la teoría de matrices aleatorias.

El IF participa en varios proyectos internacionales: AMS, CREAM, ALICE, DESI, SNOLAB y HAWC, realizando estudios en búsqueda de antimateria, distribución de masas en los rayos cósmicos, transición quark-plasma, naturaleza y dinámica de la materia y energía oscuras, el estudio de la física de neutrinos y búsqueda de materia oscura, y estudio de rayos gamma ultraenergéticos.

Cuenta con cuatro laboratorios nacionales: el Laboratorio de Espectrometría de Masas con Aceleradores (LEMA), el High Altitude Water Cherenkov Observatory (HAWC), el Laboratorio Nacional para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural (Lancic) y el Laboratorio Nacional de Materia Cuántica (Lanmac).

SEPARADOR ISOTÓPICO o Sistema de Espectrometría de Masas con Aceleradores del Laboratorio Nacional de Espectrometría de Masas del Instituto de Física en Ciudad Universitaria. El laboratorio brinda servicios de medición de concentraciones

del radioisótopo ^{14}C y está preparado para recibir muestras orgánicas externas en forma original (madera, tela, cabello, hueso, suelo, etcétera) o pretratadas en forma de CO_2 .



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) se constituyó en 1976, si bien sus antecedentes se fechan desde 1958. Su trabajo se organiza en seis departamentos: el Departamento de Física Matemática hace investigación sobre análisis matemático y análisis combinatorio aplicados a la solución de problemas en física e ingeniería; el Departamento de Matemáticas y Mecánica se enfoca en aspectos teóricos y aplicados de ecuaciones diferenciales que aparecen en el estudio de fenómenos no lineales en disciplinas como la física, la biología, la ingeniería y la medicina; en el Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales se estudian los procesos sociales, así como la planeación y la historia de la ciencia; el Departamento de Probabilidad y Estadística desarrolla investigación de alto nivel en estadística y probabilidad, y también en áreas relacionadas con finanzas, probabilidad aplicada e investigación de operaciones; el Departamento de Ciencias de la Computación realiza aportes teóricos y prácticos a las ciencias cognitivas, inteligencia artificial, visión computacional y robótica, y en el Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización se estudian los sistemas bioinspirados, sistemas distribuidos y paralelos, y sistemas de control y procesamiento de señales e imágenes, entre otros.

El IIMAS ha creado el Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento para apoyar la investigación en los problemas de matemáticas aplicadas y en computación; también ha tenido un alto impacto en la vinculación con el sector productivo a través de la firma de convenios con algunas empresas privadas y entidades públicas y del gobierno como la empresa AGO, Pemex, INE, Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Sedena, Fonden, SEP y la Suprema Corte de Justicia. En estas colaboraciones se ha aplicado la alta especialización tecnológica y los resultados de la investigación de los académicos del IIMAS.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIALES

El Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM) tiene sus orígenes como centro de investigación creado en 1967. Realiza investigación científica y tecnológica para generar conocimiento acerca de la estructura, las propiedades, los procesos de transformación y el desempeño de los materiales y sus posibles aplicaciones en un mundo sustentable. El IIM se distingue por su capacidad para llevar a cabo estudios multidisciplinarios en ciencia de materiales, tanto en aspectos básicos como tecnológicos, y sus resultados tienen impacto en diversas áreas que van desde el sector salud hasta el sector aeroespacial.

A lo largo de su historia, el IIM ha desarrollado materiales diversos como el Zinalco, una aleación con propiedades superplásticas, y el Nukbone, un material fundamental para obtener implantes de hueso, así como materiales mejoradores de asfalto, espumas metálicas, materiales para la captura de CO₂ y su conversión en productos de valor agregado, materiales para recubrimientos ultradelgados y para celdas de combustible y fotocatalisis, al igual que polímeros con destacadas propiedades ópticas, mecánicas y antiplama. Actualmente, el IIM cuenta con equipos científicos de vanguardia para el desarrollo y caracterización de materiales de diversos tipos, entre los que destacan un microscopio electrónico de última generación con resolución atómica y equipos modernos para estudios reológicos, espectroscópicos, de análisis térmico y difracción de rayos X. El IIM participa activamente en la formación de recursos humanos altamente especializados a través del Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales. Los resultados de las investigaciones se difunden ampliamente en foros académicos dentro y fuera del país, y mediante actividades de divulgación científica para dar a conocer al público el impacto de los materiales en la vida cotidiana. También se ofrecen servicios especializados para el sector productivo nacional.

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

El Instituto de Matemáticas (IM) surgió en 1942 iniciando así el desarrollo de las matemáticas modernas en México; realiza, con éxito y eficiencia, investigación en áreas como álgebra, análisis matemático, combinatoria y teoría de gráficas, ecuaciones diferenciales, geometría, física-matemática, probabilidad y estadística. Por ello el instituto se ha ganado prestigio en los ámbitos nacional e internacional.

En el ámbito internacional destaca el Laboratorio Internacional Solomon Lefschetz Asociado (Laisla), una entidad internacional asociada al Centre National de la Recherche Scientifique de Francia, apoyado por el Conacyt. Laisla une a instituciones de Francia y México para alentar y propiciar la investigación conjunta y la formación de investigadores.

Sus éxitos se demuestran, además de las publicaciones y los múltiples reconocimientos a sus investigadores, en la cantidad y calidad de centros académicos a los que ha dado lugar: en la década de los sesenta, del IM se desprendió lo que sería el Departamento de Matemáticas del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; en la siguiente década se impulsó el Departamento de Matemáticas de la Universidad Autónoma Metropolitana; en 1990 se creó la unidad Morelia, Michoacán, que en 2011 se convirtió en el Centro de Ciencias Matemáticas de la UNAM; en 1996 se creó la unidad Cuernavaca, Morelos; desde 2006 el IM participa en la Representación Oaxaca de la UNAM; también contribuyó a la fundación de la Casa Matemática Oaxaca, estratégica asociación con la Banff International Research Station (for Mathematical Innovation and Discovery) de Canadá; en 2011 se creó la Unidad Juriquilla, Querétaro. Se trata de una entidad de gran éxito en el desarrollo de las matemáticas en el país.

INSTITUTO DE RADIOASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA

El Instituto de Radioastronomía y Astrofísica (IRA) inició sus actividades en 1995 como unidad foránea del Instituto de Astronomía y en 2003 se convirtió en centro; en 2015 se constituyó en instituto. Actualmente, el IRA es el principal polo de investigación y formación de recursos humanos en radioastronomía y en formación estelar en el país. Sus áreas de investigación son las siguientes: medio interestelar, formación estelar, turbulencia y colapso gravitacional, estrellas evolucionadas, altas energías, radioastronomía, instrumentación de radio, astronomía galáctica y extragaláctica y formación de galaxias. Los investigadores del IRA tienen un amplio reconocimiento internacional: sus artículos han recibido más de 53 000 citas desde su creación como centro hasta octubre de 2016, y cuentan en conjunto con un índice Hirsch de 98. Seis de sus investigadores han recibido premios y distinciones internacionales y 10 en el ámbito nacional. Es una sede del Posgrado en Astronomía de la UNAM, y desde 2003 a la fecha ha graduado a 30 doctores y 64 maestros.

Algunos de sus logros principales han sido, en colaboración con el National Radio Astronomy Observatory de Estados Unidos, la ampliación del ancho de banda de los receptores del Jansky Very Large Array; el aumento de la sensibilidad del Very Long Baseline Array y las contribuciones fundamentales al entendimiento de la estructura, formación y colapso de nubes que forman estrellas por medio de simulaciones numéricas y modelos teóricos, así como a la evolución de estas nubes ante la presencia de estrellas masivas jóvenes. La divulgación incluye actividades diversas, atendándose un promedio de 25 000 personas por año. Muchas de las actividades de divulgación se realizan en conjunto con otras entidades, tanto de la UNAM como del Estado. Durante 2013 se registró la marca Mi Universo UNAM para juegos didácticos.

CENTRO DE CIENCIAS APLICADAS Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADT) se constituyó en 2002 pero sus antecedentes se remontan a 1971. Se dedica a la investigación, desarrollo tecnológico, formación de recursos humanos y difusión en los campos de la instrumentación, micro y nanotecnologías y tecnologías de la información, con un enfoque multidisciplinario, aplicando el conocimiento a la solución de problemas en salud, medio ambiente, energía y educación. Entre sus líneas de investigación destacan: acústica, óptica, fotónica, materiales avanzados, catálisis y nanotecnología, tecnologías de la información, tecnologías de manufactura y educación en ciencia y tecnología.

Su Laboratorio de Metrología fue el primero de la UNAM en ser acreditado, y hoy tiene acreditación internacional para mediciones dimensionales.

De los prototipos transferidos del CCADT destacan: una prensa automatizada para moldeo de polímeros, varios multinucleadores para obtención de muestras de sedimento marino, un proceso para producir moldes para craneoplastía y un sistema de control activo de ruido de ventiladores.

Sobresale también la Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico del CCADT que opera en el Hospital General de México; sus objetivos están encauzados a la investigación y desarrollo de nuevos materiales, equipos, software, procedimientos de diagnóstico y terapias, así como al apoyo a la práctica profesional y la enseñanza clínica; asimismo, creó los Laboratorios Universitarios de Caracterización Espectroscópica y de Nanotecnología Ambiental, que cuentan con capacidades analíticas destacadas y cuyos fines son brindar servicios especializados a universidades y a los sectores público y privado; y el Laboratorio Nacional de Manufactura Aditiva, Digitalización 3D y Tomografía Computarizada (MADiT), que cuenta con equipos de manufactura, tanto para polímeros y resinas, como para metal y biomateriales; su equipamiento posiciona al MADiT como uno de los laboratorios más modernos y competitivos en el país.

CENTRO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

El Centro de Ciencias Matemáticas (CCM) se constituyó en 2011 y sus precedentes se fechan en 1990. Realiza investigación en las diversas ramas de las matemáticas y sus aplicaciones e interacciones con las ciencias naturales como la física y la biología; contribuye en la educación de futuros investigadores en ciencias matemáticas y difunde los resultados a la sociedad.

Su forma de trabajo es innovadora, pues los investigadores se agrupan libremente en proyectos de acuerdo con sus intereses académicos y son auxiliados por cuatro unidades: Cómputo, Divulgación y Vinculación, Docencia y Documentación.

Los grupos de trabajo que realizan investigación en álgebra, combinatoria, física-matemática, geometría, sistemas dinámicos, topología, ecuaciones diferenciales parciales y teoría de números le confieren un carácter singular a esta entidad, por lo que destaca entre las instituciones nacionales especializadas en matemáticas.

El CCM ha contribuido al desarrollo de grupos de investigación que colaboran en el ámbito internacional. Con la consolidación de sus grupos de trabajo, crea condiciones a fin de incorporar jóvenes investigadores en áreas estratégicas para el centro y el país. Destaca el fortalecimiento del grupo de lógica y fundamentos, así como la creación del grupo de investigación en biomatemáticas.

El CCM se ha reafirmado como un centro de investigación de prestigio internacional, reconocimiento que se constata por la alta productividad de sus investigadores y las citas a los trabajos publicados, así como por el intenso intercambio académico con diversas instituciones de prestigio mundial. El centro es sede frecuente de reuniones de expertos y sus investigadores forman parte de comités científicos internacionales y de comités editoriales.

En el ámbito de la docencia ha dado un impulso significativo a las matemáticas en todos los niveles educativos en Michoacán y por la creación del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas entre la UNAM y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, programa único en el país por su carácter interinstitucional.

CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA

El Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) surgió en 2002 y sus antecedentes se remontan a 1991. Desarrolla investigación básica y aplicada con un carácter multi e interdisciplinario en el ámbito de las aplicaciones de la física; educa a las nuevas generaciones de alumnos en campos de su competencia y vincula, con gran éxito, el trabajo académico con la industria y la sociedad para atender problemas tecnológicos y participar en el desarrollo científico y cultural del estado de Querétaro y del país.

La investigación está organizada en dos departamentos: Departamento de Ingeniería Molecular de Materiales y Departamento de Nanotecnología. El trabajo que se realiza está en la frontera del conocimiento de las siguientes líneas: aplicaciones físicas en biología y medicina, matemáticas aplicadas, aplicaciones de óptica y fotónica, diseño, síntesis y caracterización de materiales, tecnología de alimentos y diseño y desarrollo de prototipos.

Las investigaciones realizadas en el CFATA han destacado por su carácter innovador y sus desarrollos tecnológicos, algunos ya transferidos y en uso por parte del sector productivo del país.

Cuenta con 16 laboratorios de investigación, cinco de los cuales prestan servicios analíticos a usuarios internos y externos y están certificados en ISO 9001:2008. Asimismo, el CFATA ofrece programas académicos como la Licenciatura en Tecnología y el Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales. El CFATA ha construido una sólida relación con el gobierno de Querétaro y con importantes instituciones educativas, con las cuales se han establecido convenios de colaboración interinstitucional para generar intercambios académicos.

EL CENTRO DE FÍSICA APLICADA y Tecnología Avanzada se encuentra en el campus Juriquilla. Sus instalaciones, cubículos, laboratorios, salones, talleres, almacenes y áreas de trabajo, ocupan 6 710 m². El CFATA ha puesto especial

interés en tener equipos de vanguardia para la caracterización de materiales y nanomateriales. Además, desde 2014 participa en la Red para la Divulgación de la Ciencia en Querétaro.



CENTRO DE NANOCIENCIAS Y NANOTECNOLOGÍA

El Centro de Nanociencias y Nanotecnología (CNN) nació en 2008, pero sus precedentes datan de 1981, enfocando su investigación en aspectos teóricos y experimentales, generando conocimiento y aplicaciones tecnológicas asociadas a nuevos materiales: los nanomateriales. Concurrentemente, ha desarrollado programas educativos en todas las disciplinas de las nanociencias y la nanotecnología, desde licenciatura hasta posdoctorado, coadyuvando así a la creación de un polo de desarrollo de las nanociencias y nanotecnología para la región noroeste del país. A lo anterior se suman los programas de promoción regional y nacional, con participación interinstitucional.

El área de investigación se centra en el estudio de la materia a nivel atómico, enfocando sus resultados hacia propuestas de modificación de la misma para lograr el crecimiento de una gran diversidad de nanoestructuras con diferentes morfologías y propiedades innovadoras. Se trata de un campo multidisciplinario, pues requiere la interacción de la física, la química y la biología, a partir de las cuales se han conformado diversas líneas de investigación, entre las cuales destacan: espintrónica y transporte electrónico, modelos de procesamiento de información en estructuras cuánticas, propiedades ópticas de nanoestructuras, materiales multifuncionales piezo-ferroeléctricos y multiferroicos, nanobiocatálisis, cápsidas virales para transporte, toxicidad de nanomateriales, biomateriales, catálisis ambiental y materiales luminiscentes.

El CNN posee una gran diversidad de equipamiento e instrumentación especializada en sus laboratorios, como la Unidad de Nanocaracterización, Catálisis Ambiental, Bionanotecnología y micro y nanofabricación, entre otros, que han hecho posible desarrollar notables proyectos de investigación y tecnológicas en el área de salud, de los micro y nanodispositivos y en convertidores catalíticos para la industria del petróleo.

EN NOVIEMBRE DE 1983 se inauguró el Centro de Nanociencias y Nanotecnología en Ensenada, Baja California. Sus instalaciones han sido ampliadas periódicamente. La posición geográfica del Centro, cercana a la frontera con

California, Estados Unidos de América, favorece la colaboración internacional. El acervo de su biblioteca está especializado en ciencias físicas, químicas, matemáticas y biológicas e ingenierías.



CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

El Instituto de Biología (IB) se creó en 1929. Se enfoca a desarrollar investigación científica sobre el origen de la diversidad biológica, sus interacciones, distribución, composición actual, aprovechamiento y conservación. Además, custodia las Colecciones Biológicas Nacionales, que incluyen el Herbario Nacional, 10 colecciones Zoológicas Nacionales y las Colecciones Nacionales de Plantas Vivas del Jardín Botánico y administra las reservas de la Biosfera Los Tuxtlas y Chame-la-Cuixmala. Sus investigaciones abordan aspectos de la morfología de las algas, hongos, plantas y animales que se distribuyen en México, su diversidad, relaciones filogenéticas y distribución. Al mismo tiempo, participa en la formación de recursos humanos de alto nivel y difunde el conocimiento entre la sociedad mexicana, con el propósito de contribuir a la comprensión y conservación de la biodiversidad nacional y del planeta.

En el ámbito de la investigación los objetivos primordiales son el establecimiento de políticas de trabajo interdisciplinarias que promuevan el conocimiento de la biodiversidad en México, colaborando con los sectores privado y gubernamental y con diversos sectores sociales y grupos de académicos internacionales, en la resolución de problemas ambientales.

Además de dar origen a nuevas instituciones en el país, el personal académico del IB ha descrito aproximadamente 950 especies de flora y fauna que son nuevas para la ciencia. Creó el Laboratorio Nacional de la Biodiversidad con el propósito de organizar, modernizar e incrementar la infraestructura y el equipamiento del IB. Este laboratorio facilita el estudio sobre la biodiversidad nacional, en aspectos de taxonomía, sistemática, biogeografía, evolución, conservación y aprovechamiento sustentable. Asimismo, ha realizado avances sustantivos en la digitalización de ejemplares de las colecciones biológicas nacionales, con apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, la Unidad de Bioinformática del IB y la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales de la UNAM. A la fecha, se ha digitalizado cerca de un millón de ejemplares en tres años.

EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA resguarda las colecciones biológicas más importantes del país que abarcan grupos biológicos vegetales (Herbario Nacional, que incluye plantas vasculares, briofitas, algas, líquenes y hongos) y animales

(arácnidos, ácaros, insectos, crustáceos, helmintos, moluscos, peces, anfibios y reptiles, aves y mamíferos). Varias de estas colecciones incluyen especímenes de otras regiones del mundo y están en proceso de digitalización.



INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

El Instituto de Biotecnología (IB) se instauró en 1991, si bien tiene antecedentes que se remontan a 1982. Se trata de un instituto relativamente reciente que ha alcanzado gran prestigio en los ámbitos nacional e internacional. Se ocupa de generar con éxito conocimientos en las áreas y disciplinas que cultiva: biología molecular, biología celular, microbiología, bioquímica, inmunología, biología estructural, ecología microbiana y biología del desarrollo; también desarrolla tecnología biológica competitiva en las áreas de salud, agropecuaria, industrial y tratamiento de la contaminación ambiental mediante el uso racional del conocimiento científico en biología y disciplinas afines.

El IB se organiza en células básicas de investigación (grupos o consorcios), dirigidas por uno o más investigadores líderes, y cuenta con una estructura académica que permite la colaboración de manera horizontal. Los resultados de su quehacer científico han generado conocimiento en áreas como la genética y la fisiología molecular de sistemas y organismos modelo y organismos o virus relevantes por su relación con el ser humano (*Salmonella*, rotavirus, frijol, maíz); y en la biología estructural con sistemas modelo y sistemas relacionados con procesos patológicos o moléculas de interés industrial. Asimismo, ha desarrollado tecnologías en colaboración con empresas mexicanas y extranjeras; por ejemplo, la generación de antivenenos, la producción de penicilinas y cefalosporinas semi-sintéticas, la extracción enzimática de aceites y pigmentos vegetales, la sobreproducción de compuestos precursores de la síntesis de vitaminas en plantas, la producción de proteínas recombinantes con actividad farmacológica, la construcción de microorganismos que producen proteínas humanas, el desarrollo de bioinsecticidas y biofungicidas, la creación y perfeccionamiento de herramientas moleculares y bioprocesos computacionales, así como la generación de vacunas y sistemas de detección de errores congénitos mediante el uso de anticuerpos monoclonales, entre muchas otras.

Esta comunidad es líder en la generación de patentes y en el impacto social de sus resultados y un ejemplo de cómo la Universidad realiza investigación de enfoque global en las regiones del país.

EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

es sede de tres laboratorios nacionales: el Laboratorio Nacional para la Producción y Análisis de Moléculas y Medicamentos Biotecnológicos, el Laboratorio Nacional

de Microscopía Avanzada y Análisis de Imágenes de Células Vivas y el Laboratorio Nacional de Apoyo Tecnológico a las Ciencias Genómicas.



INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA

El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) se fundó en 1981; sus antecedentes tienen raíces en el Instituto de Biología en 1939. El ICML lleva a cabo las tareas sustantivas de la investigación científica, la docencia, la vinculación y la difusión y adicionalmente el resguardo de colecciones biológicas de organismos marinos y de cuerpos de agua epicontinentales. Está conformado por cuatro unidades académicas: dos en Ciudad Universitaria, una en Mazatlán, Sinaloa, y otra en Puerto Morelos, Quintana Roo; cuenta asimismo con una estación y una unidad de vinculación en Ciudad del Carmen, Campeche. Los investigadores de la Unidad Académica de Ecología y Biodiversidad Acuática estudian el entorno marino y de aguas epicontinentales para comprender las causas que determinan los cambios en la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas. Los investigadores de la Unidad Académica de Procesos Oceánicos y Costeros trabajan en el análisis de procesos geológicos, químicos y biológicos en columna de agua y los fondos marinos en la zona costera y hasta los fondos marinos donde se estudian los recursos energéticos y minerales. Los investigadores de la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales, situada en el área marina protegida en una de las estructuras arrecifales más relevantes, en Puerto Morelos, estudian el ecosistema arrecifal en diferentes escalas de tiempo y espacio. La Unidad Académica Mazatlán, localizada estratégicamente en los márgenes del Mar de Cortés y el Pacífico, contribuye al conocimiento de la diversidad biológica, la biogeoquímica y contaminación costera y la conservación. La Estación El Carmen se localiza en Estero Pargo en la isla del Carmen, Campeche, colindando con la laguna de Términos, en donde los investigadores estudian la ecología y la biogeoquímica de ecosistemas estuarinos.

El ICML cuenta con diversas patentes, resultado de numerosos desarrollos: dispositivos rectificador y amplificador de oleaje, renovadores de agua, estrategias de crecimiento de especies de importancia acuícola y software. El conocimiento generado es de interés de diversos sectores sociales. La tendencia actual incluye el cambio global y su efecto sobre la vida en los mares, el vínculo de los mares con la salud y el bienestar de la sociedad, el conocimiento de la diversidad y sus servicios en el marco de su uso sustentable.



INSTITUTO DE ECOLOGÍA

El Instituto de Ecología (IE) se creó en 1988, pero sus antecedentes datan de 1972. Su misión es desarrollar investigación de alta calidad, formar investigadores y profesionistas, difundir el conocimiento científico y aplicarlo para la solución de problemas ambientales de México y el mundo. En el IE se hace investigación básica y aplicada en todas las escalas y niveles de la organización biológica, desde la genómica y la ecología molecular hasta los estudios sobre cambio climático en todo tipo de ecosistemas. Hoy sus académicos son líderes en investigación en ecología evolutiva, biología y genética de la conservación, ecología de la germinación, genética del desarrollo, interacciones biológicas, genómica microbiana, ecología y genética de especies invasoras, ecología conductual, restauración ecológica y ecología histórica y de comunidades.

Desde su creación se ha involucrado en proyectos de vinculación, incidiendo en la normatividad ambiental, la creación de áreas naturales y la toma de decisiones sobre el impacto ambiental y el manejo de los recursos naturales. Asimismo, ha desempeñado un papel relevante en la elaboración de ordenamientos territoriales y en la generación de información sobre organismos genéticamente modificados.

Entre los logros destacados están el hecho de ser un instituto pionero en la investigación en ecología y demografía tropical, ecología evolutiva de las interacciones biológicas, genética de poblaciones y ecología de la conducta, que ahora se desarrollan en México. Impulsó la creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y recientemente estableció el Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, instancia que busca una integración efectiva de la investigación científica con los procesos de planeación y toma de decisiones en los ámbitos local y gubernamental, y creó el primer programa de posgrado multidisciplinario en la UNAM: Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad.

INSTITUTO DE FISIOLÓGÍA CELULAR

El Instituto de Fisiología Celular (IFC) se constituyó en 1979, aunque sus orígenes se remontan a 1973. Esta entidad se dedica a la producción de conocimiento, a la docencia y formación de recursos humanos, así como a la difusión del conocimiento en beneficio de la ciencia y la sociedad mexicana. Trabaja en las áreas de biología celular y molecular, bioquímica, desarrollo y neurociencias. Su quehacer se organiza en seis departamentos: el Departamento de Bioquímica y Biología Estructural se dedica a estudios bioquímicos, interacciones proteína-proteína e integración de redes y modelaje computacional; en el Departamento de Genética Molecular se desarrolla investigación en microbiología, bioenergética, biología mitocondrial y regulación epigenética, incluyendo la transducción de señales; en el Departamento de Biología Celular y Desarrollo se utilizan distintos modelos experimentales para abordar preguntas sobre los mecanismos de transducción de señales, la regeneración hepática o la respuesta a estímulos hormonales; en el Departamento de Neurodesarrollo y Fisiología se estudian los mecanismos de construcción del cerebro y los mecanismos de la muerte neuronal, también la fisiología de células troncales neuronales y su uso terapéutico potencial; el Departamento de Neurociencia Cognitiva tiene como líneas de investigación el estudio de la hipertensión arterial, las propiedades de redes en circuitos neuronales, la modulación de la ansiedad, la memoria, la decodificación de la información sensorial y la toma de decisiones, así como aspectos de neurofisiología en varios padecimientos de salud; en el Departamento de Neuropatología Molecular se estudian neuropatologías en modelos *in vitro* y animales con un enfoque celular, molecular, electrofisiológico e integrativo. El instituto cuenta con varias unidades de servicio como la Unidad de Microarreglos, Imagenología, Biología Molecular e Histología y es sede del Laboratorio Nacional de Canalopatías.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS

El Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) tiene más de siete décadas de tradición en la investigación, la docencia y la difusión. Se dedica al estudio de los fenómenos biológicos en los planos molecular, orgánico y poblacional, y también a la aplicación de sus conocimientos y tecnologías encauzadas a la solución de las enfermedades humanas.

El IIB ha dado seguimiento al perfil epidemiológico de la nación, con énfasis en el estudio de las enfermedades infecciosas (cisticercosis, tuberculosis, amibiasis) y recientemente en las proliferativas (cáncer) y crónicas degenerativas (diabetes y Alzheimer); en estas últimas trabaja para identificar los genes ligados a la etiopatología de la diabetes tipo 2 y a los factores diabetógenos como el arsénico.

Algunos proyectos están dirigidos a desarrollar herramientas para el control de las enfermedades parasitarias, otros atienden problemas de salud asociados a la herencia biológica y la contaminación ambiental. Debido a que las enfermedades reemergentes son un problema, también se enfoca en la tuberculosis, el mal de Chagas, la toxoplasmosis y el cáncer cérvico-uterino.

Se ocupa igualmente de la comunicación y plasticidad neuronal, el estrés celular y el daño oxidativo al ADN, y de los efectos de la contaminación ambiental en la salud. Seis programas de investigación suman esfuerzos de varios investigadores para impactar en los problemas nacionales: Investigación de Cáncer de Mama; Desarrollo y Optimización de Vacunas, Adyuvantes y Métodos de Diagnóstico; Toxicogenómica Urbana: PROTEGE; Nuevos Medicamentos para Enfermedades Infecciosas; Obesidad y Diabetes: Mecanismos Etiopatológicos y Estrategias de Prevención; y Producción de Biomoléculas de Interés Biológico en Bacterias y Hongos.

Algunas de las aportaciones emblemáticas son la creación de la Licenciatura en Investigación Biomédica; el establecimiento del tamiz neonatal para la detección de desórdenes metabólicos; el trabajo pionero en la investigación en inmunología y toxicología ambiental; el desarrollo del Transkript (antineoplásico) y la Vinpocetina (antiepiléptico). Otros logros son el desarrollo de una vacuna para la cisticercosis porcina y un biomarcador para la detección de la lesión renal aguda.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD

El Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES) surgió en 2003. Su misión es generar conocimiento científico con enfoques disciplinarios e interdisciplinarios, educar en las ciencias relacionadas con la sustentabilidad y establecer vínculos con sectores involucrados en el manejo sustentable de sistemas socioecológicos. Su fin es contribuir a la construcción de sociedades sustentables que usen de manera equitativa y justa los satisfactores materiales y culturales derivados de los ecosistemas, sin afectar su resiliencia y los procesos que sustentan la biodiversidad. El IIES genera modelos, teoría e información empírica y experimental sobre la estructura y procesos de sistemas socioecológicos, aportando principios para el manejo sustentable de ecosistemas y la solución de problemas ambientales del país y globales. Diseña herramientas ecotecnológicas (por ejemplo, protocolos, guías, manuales, software e instrumentos) para el uso de energías renovables, el manejo de agua y de residuos, la restauración de suelos, bosques y selvas, el diseño de sistemas agroecológicos, el uso sustentable de productos maderables y no maderables y el manejo de sistemas agrosilvopastoriles, entre otros. Se vincula con diversos sectores (gobierno, organizaciones de la sociedad civil, comunidades rurales y urbanas, empresas y público general) para influir en la toma de decisiones y aportar principios de políticas públicas sobre ambiente y sustentabilidad. El IIES es parte de organismos de decisión, principalmente de la región occidente de México, tales como el Consejo Estatal de Ecología de Michoacán y del Centro Estatal para el Desarrollo Municipal. El IIES realiza divulgación científica de manera persistente en diferentes medios; cada año organiza el Encuentro y Feria Nacional de Ecotecnologías (1 000 y 4 000 asistentes por evento) y mantiene un Ecojardín que ofrece cursos y pláticas con una asistencia acumulada a la fecha de más de 8 000 visitantes.

INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA

Creado en 1993, el Instituto de Neurobiología (IN) se ocupa de la investigación sobre la estructura y función del sistema nervioso, empleando un enfoque multidisciplinario e integral que incluye la formación de recursos humanos especializados y una constante interacción con diferentes entidades de educación y del sector salud. El IN cuenta con el Laboratorio Nacional de Imagenología por Resonancia Magnética que realiza investigación en ciencias cognitivas y en el diagnóstico de enfermedades neurológicas; ha realizado más de 36 000 estudios a pacientes, y cuenta con un resonador de siete Teslas para animales; el Laboratorio Nacional de Visualización Científica Avanzada brinda soporte a proyectos de investigación y enseñanza que dependen de técnicas de visualización y de cómputo de alto rendimiento; el Laboratorio Universitario de Neurodesarrollo se enfoca en la detección y tratamiento de manera temprana del daño cerebral en recién nacidos; el Laboratorio Universitario de Biomecánica se dedica a la detección y corrección de problemas del sistema motor; el Laboratorio Universitario de Microscopía Fluorescente e Imagenología Multifotónica *in vivo* realiza estudios de análisis morfológicos y ultraestructurales de muestras biológicas y también forma parte del instituto el Laboratorio Universitario de Bioterio para Animales Transgénicos.

El IN mantiene vínculos con dependencias del sector salud y otras como la Fundación Gonzalo Río Arronte, el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro y la Universidad Autónoma de Querétaro. El IN es un actor preponderante en las ferias de la ciencia de la región y en programas de verano de investigación, a la vez que organiza anualmente la Semana del Cerebro, que se ha convertido en un referente nacional al recibir a alrededor de 5 000 visitantes provenientes de todo el país, además de que en seis ocasiones ha sido sede del Latin American Training Program financiado por la Sociedad de Neurociencias y la Fundación Grass.

INSTITUTO DE QUÍMICA

El Instituto de Química (IQ) se constituyó en 1941 con el objetivo de realizar investigación en temáticas que involucran la reactividad y la estructura molecular, principalmente con respecto a las condiciones y problemas nacionales. Igualmente, tiene como objetivo central participar en labores de docencia y de difusión de la cultura en el ámbito de su disciplina.

Esta entidad organiza su trabajo en cinco departamentos: el Departamento de Productos Naturales es reconocido como la “catedral de las lactonas sesquiterpénicas”, donde se han estudiado más de 600 especies pertenecientes a 42 familias botánicas, insectos, hongos endófitos y organismos marinos, obteniendo más de 4 000 compuestos químicos y más de 1 000 publicaciones; el Departamento de Físicoquímica se considera fundador de la fisicoquímica orgánica en México y se ocupa de entender los mecanismos de reacción; recientemente se dedica a los estudios teórico-experimentales de la reactividad química, el reconocimiento molecular y la femtoquímica; el Departamento de Química Inorgánica realiza investigación en la química de elementos representativos, catálisis aplicada y el diseño de cristales; el Departamento de Química de Biomacromoléculas trabaja en estudios estructurales de proteínas, y consiguió la primera estructura cristalina de una proteína en México; este grupo se distingue como pionero en estudios bioestructurales, bioenergética y cristalogénesis biológica, así como en las bases moleculares de las alergias; el Departamento de Química Orgánica es uno de los de mayor tradición y se ocupa de la síntesis total de productos naturales, así como de las reacciones de radicales libres, la organocatálisis y la electroquímica.

El IQ dio origen, junto con la Universidad Autónoma del Estado de México, al Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable, ubicado en Toluca, cuyo objetivo es el desarrollo de proyectos de investigación en química orientada a la sustentabilidad.

CENTRO DE CIENCIAS GENÓMICAS

El Centro de Ciencias Genómicas (CCG) se creó en 2004 y sus antecedentes se remontan a 1980. Sus tareas se concentran en la formación de profesionistas e investigadores en genómica con una perspectiva transdisciplinaria (biología, matemáticas y computación), desarrollando investigación básica y aplicada en su campo.

Su trabajo se organiza en siete programas de investigación: Ecología Genómica, que se aboca a las poblaciones bacterianas, su diversidad y taxonomía, así como a la base molecular de las interacciones de las bacterias con otros organismos; Genómica Computacional, que se dedica a la bioinformática, haciendo análisis comparativo y evolutivo de la regulación de la expresión genética en bacterias; Dinámica Genómica, que emplea enfoques basados en biología de sistemas y sintética para la generación de nuevos fenotipos bacterianos y para comprender los mecanismos espaciales y temporales involucrados en resistencia a antibióticos, estudia también la evolución de cromosomas sexuales y sistemas de regulación bacterianos en respuesta al ambiente; Genómica Evolutiva, que analiza los procesos de la evolución molecular relevantes para la estructura de los genomas de *Rhizobiales* y bacterias patogénicas para el humano, igualmente analiza la organización de redes de regulación con enfoques evolutivos y de biología de sistemas; Genómica Funcional de Eucariotes, que investiga la genómica funcional del frijol (*Phaseolus vulgaris*), tanto en simbiosis como en su respuesta al estrés abiótico, y también la tolerancia a enfermedades en plantas; Genómica Funcional de Procariotes, que analiza los determinantes genómicos relevantes para la fisiología de *Rhizobiales* y en el que se ha descubierto y caracterizado endófitos fijadores de nitrógeno en frijol, abriendo nuevas perspectivas en biofertilización; una rama nueva estudia la genómica del cáncer cervicouterino; Ingeniería Genómica, que profundiza en la transferencia genética horizontal, recombinación y genes esenciales en la organización del genoma en *Rhizobiales*, y emplea análisis filogenómicos en *Rhizobiales* y otras bacterias tanto en ambientes prístinos como en perturbados.

LA INFRAESTRUCTURA, el equipo y las instalaciones del Centro de Ciencias Genómicas son idóneos para la investigación de frontera en genómica humana y para la secuenciación

automatizada de ADN. Se han privilegiado los equipos para videoconferencias, lo que permite la interacción a distancia con las mejores instituciones de investigación y docencia del mundo.

Sus logros incluyen la primera secuencia genómica de un organismo realizada en México (*Rhizobium etli*) y la obtención de la secuencia genómica de 45 bacterias más; el CCG participó en la secuenciación genómica de *Taenia solium* y realizó los primeros análisis transcriptómicos y proteómicos hechos en territorio nacional. Estableció y consolidó también la bioinformática en el país. Asimismo, creó la primera Licenciatura en Ciencias Genómicas en México y participa en la formación de doctores.



CIENCIAS DE LA TIERRA E INGENIERÍAS

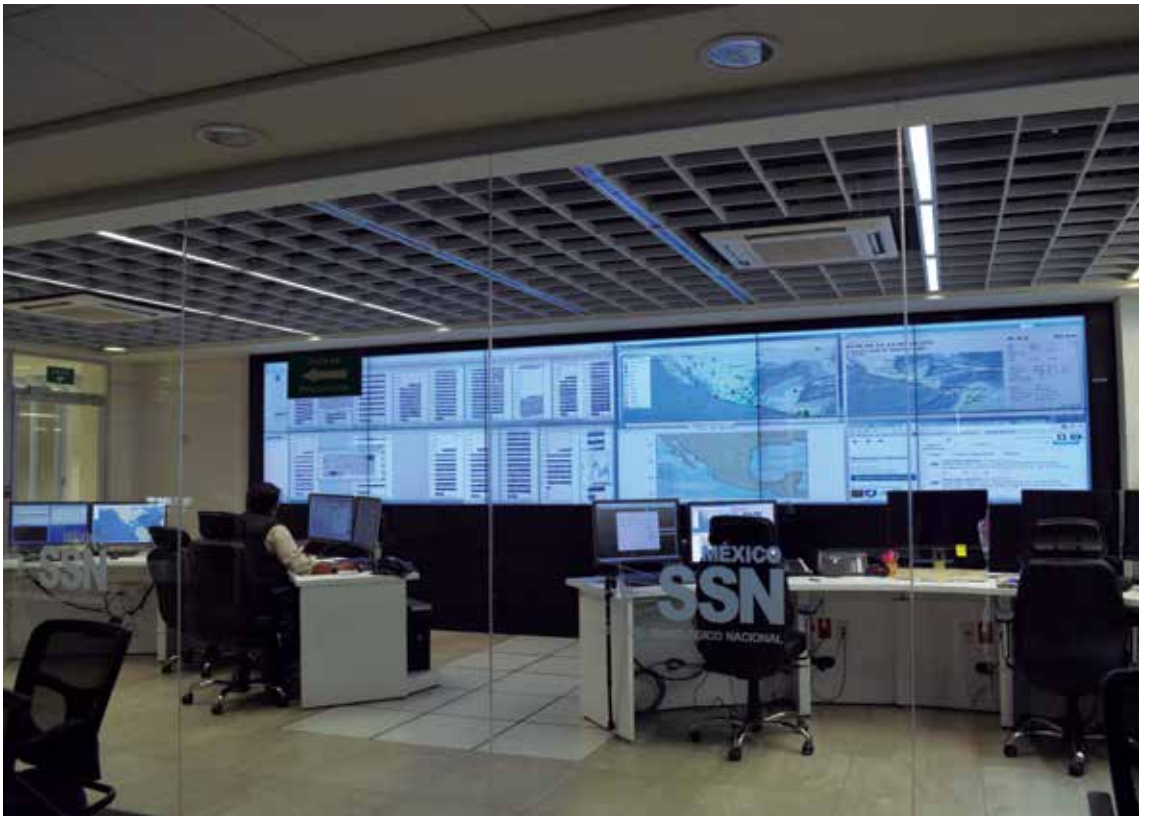
INSTITUTO DE GEOFÍSICA

El Instituto de Geofísica (Igf) se estableció en 1945; tiene como objetivo realizar investigaciones de carácter interdisciplinario sobre el sistema Tierra y su entorno espacial y las interacciones, abarcando todos los fenómenos geofísicos que ocurren o inciden en el territorio nacional y que están controlados por la tectónica de placas, como son los sismos, los volcanes, los sistemas hidrotermales y la deformación cortical. La investigación en el Igf se da con la intervención de la geología, la oceanografía física y algunas áreas de las ingenierías. El Igf dirige las investigaciones en el cráter de Chicxulub, que fue producido por el impacto de un meteorito y que marca el fin del Cretácico. Es líder en el descubrimiento de los llamados sismos silenciosos, es decir, los desplazamientos de grandes masas de rocas que ocurren en intervalos largos, proceso que si bien produce resultados similares a los de los terremotos no es registrado por ningún instrumento sismológico tradicional (sismómetro o acelerógrafo). Con este descubrimiento se modificó el paradigma de la sismotectónica. Los sismos silenciosos más grandes del mundo se han reportado en la costa de Guerrero, y el Igf ha tenido un papel protagónico en su estudio.

El Igf contribuyó a la creación y fortalecimiento de nuevas instituciones como el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM y el Centro de Geociencias de la UNAM. Además, tiene bajo su responsabilidad el Museo de Geofísica, que ocupa un bello edificio cuya arquitectura corresponde al tiempo del porfiriato, donde se resguardan importantes colecciones de instrumentos geofísicos; destaca un sismógrafo Wichert de fabricación alemana con una masa de 17 toneladas. Adicionalmente, el Igf fue impulsor del Posgrado en Ciencias de la Tierra y está a cargo del Servicio Sismológico Nacional, que actualmente cuenta con un centenar de estaciones sismológicas distribuidas por todo el país. Otro de los empeños del Igf es reducir los riesgos asociados a fenómenos naturales, para lo que cuenta con infraestructura amplia y variada; sobresalen tres laboratorios: de Geoquímica Isotópica, de Petrología y de Radiocarbono; también cuenta con un radiotelescopio de centelleo interplanetario.

EL EDIFICIO DEL INSTITUTO de Geofísica en Ciudad Universitaria fue proyectado por los arquitectos Salvador Ortega y Manuel de la Mora e incluye áreas de servicio de asesoría y apoyo, servicio gráfico y editorial para producción de

dibujos, planos, mapas y material fotográfico, así como laboratorios, mantenimiento electrónico de estaciones e instrumentación. También cuenta con el auditorio Ing. Ricardo Monges López.



INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

El Instituto de Geografía (Igg) se fundó en 1943. Su trabajo se enfoca en las investigaciones científicas originales de carácter geográfico, básico y aplicado, encaminadas al conocimiento del territorio mexicano y de los recursos naturales, sociales y económicos, su aprovechamiento actual y potencial. Dentro de esta vocación, ha incidido en la academia geográfica nacional y ha contribuido en múltiples formas a la búsqueda de solución de problemas nacionales y mundiales, como la pobreza, los riesgos naturales o el cambio climático; también se aboca a la educación de profesionales de acuerdo con las áreas de su especialidad y con estándares internacionales.

El Igg se ha destacado por la aplicación de multiplicidad de metodologías y el estudio del espacio en diversidad de escalas, desde lo global hasta lo local. Al explorar la complejidad del espacio geográfico desde muy variadas perspectivas, privilegia el trabajo interdisciplinario. Sus departamentos de Geografía Social, Geografía Económica y Geografía Física contribuyen al análisis de vanguardia de diferentes facetas del conocimiento sobre la sustentabilidad en varias de sus líneas de investigación. La formación de recursos humanos, la difusión del conocimiento, la extensión y la vinculación académica son también actividades relevantes de la comunidad del Igg.

Herramienta fundamental para su actividad es el Laboratorio de Análisis Geoespacial, especializado en la adquisición y procesamiento de imágenes aéreas y de satélite, percepción remota y desarrollo tecnológico aplicado a la generación e interpretación de información geográfica (vigilancia de la actividad volcánica, estudio de los climas y huracanes, de inventarios de la vegetación, registro de la temperatura y color del océano).

Los resultados se dan a conocer en publicaciones como la revista *Investigaciones Geográficas* y el *Boletín del Instituto de Geografía*, única publicación nacional de su campo incluida en el padrón de excelencia del Conacyt y en el índice internacional Scopus.

Diversos convenios firmados con instituciones gubernamentales han contribuido a la realización del Inventario Nacional Forestal, las guías metodológicas para la elaboración de programas estatales de ordenamiento territorial y al Sistema de Información Geográfica de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, entre otros.

INSTITUTO DE GEOLOGÍA

El Instituto de Geología (Igl) surgió en 1929. Estudia la Tierra, sus procesos y recursos en beneficio de la humanidad y el medio ambiente; investiga en distintos campos de la geología y aporta a la solución de problemas nacionales; educa a nivel licenciatura y posgrado formando profesionistas para los sectores industrial y gubernamental y para la investigación y la docencia.

El Igl se dedica a la investigación de la geología de México y los procesos endógenos y exógenos que la originaron, así como de los recursos naturales asociados. Recientemente amplió su visión con los estudios de aguas subterráneas, del peligro geológico, del desarrollo de la geobiología y de meteoritas, con sus implicaciones para la geología planetaria.

En las investigaciones de frontera, ha fortalecido su infraestructura analítica con la acreditación del Laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía (Langem).

Los servicios que brinda a la sociedad, a través de convenios con los sectores público y privado, incluyen la exploración y caracterización de yacimientos minerales, estudios de impacto ambiental de lixiviados y jales mineros y estudios en temas de hidrocarburos. Destacan los estudios hidrogeológicos y edafológicos que supervisan el estado de los acuíferos y la capa de suelo en diferentes regiones del país.

El Igl realiza divulgación del conocimiento principalmente por medio del Museo de Geología y del Terramóvil, vehículo que cuenta con maquetas y juegos y se utiliza para visitar escuelas de educación básica a fin de impartir talleres que promueven una cultura básica sobre las ciencias de la Tierra.

Entre sus logros están la identificación de una edad de hielo menor a partir del estudio de polen y sedimentos lacustres del centro de México y el descubrimiento de nuevas especies fósiles de distintos organismos. Asimismo, la identificación de depósitos de tsunamis en costas del Pacífico mexicano y la caracterización del peligro geológico por deslizamientos de laderas en Oaxaca y Veracruz. Sobresale el empleo de trazadores geoquímicos en partículas y su relación con biomarcadores de daño genotóxico en zonas áridas; también la geodisponibilidad y bioaccesibilidad de elementos potencialmente tóxicos en suelos contaminados por actividad metalúrgica.

Los estudios que ha realizado el Igl sobre el impacto de antibióticos y pesticidas contaminantes en agua y suelos han sido de utilidad social y económica, al igual que la estimación de fuentes de CO₂ en zonas urbanas utilizando el radiocarbono como trazador. Otras aportaciones incluyen el origen del volcanismo del eje neovolcánico transmexicano; la evolución tectónica del occidente del país y sus yacimientos minerales y la reconstrucción del Orógeno de la Sierra Madre Oriental.

INSTITUTO DE INGENIERÍA

El Instituto de Ingeniería (II) se constituyó en 1976 y tiene antecedentes desde 1956. Contribuye al desarrollo del país y al bienestar de la sociedad a través de la investigación, la formación de recursos humanos en ingeniería, la vinculación con la sociedad y la solución de problemas técnicos.

Capta ingresos extraordinarios derivados de proyectos patrocinados por entidades de los tres niveles de gobierno y del sector privado. Este indicador es evidencia del prestigio que ha alcanzado el II.

Cuenta con un importante número de patentes y desarrollos tecnológicos, varios de los cuales han sido transferidos al sector privado y se encuentran en aplicación.

Desarrolla tecnología (prototipos de desaladoras, deshidratadores de alimentos y generadores eléctricos) que aprovechan los recursos geotérmicos del país, impulsando así el uso de energías renovables, reduciendo la escasez de agua y de energía eléctrica, esenciales para el futuro del país.

Su personal se ha constituido en asesor técnico de la autoridad federal responsable (GACM) del diseño y construcción del nuevo aeropuerto internacional de la CDMX, a través de análisis numéricos, tareas en laboratorio y en campo de temas geotécnicos y estructurales.

El II tienen un observatorio hidrológico en tiempo real que usa los avances digitales y tecnologías de la información y comunicación para monitorear variables hidrológicas en tiempo real y publica en internet avisos de lluvia intensa. Expande así el conocimiento y las capacidades de los ingenieros del futuro.

Apoyado por la Fundación Bill y Melinda Gates, desarrolló un programa de cómputo para cuantificar huevos de parásitos intestinales en imágenes de muestras ambientales, lo que contribuirá a mejorar en un futuro las condiciones de salud pública.

Con la participación de universidades, centros de investigación y empresas, desarrolla el proyecto Centro Mexicano de Innovación en Bioenergía Clústers Biocombustibles Gaseosos y Biocombustibles Líquidos, que aborda la producción de hidrógeno, metano, etanol y butanol obtenidos de residuos sólidos, líquidos o material lignocelulósico.

CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

El Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) se fundó en 1977, y sus antecedentes datan de 1949. Sus metas son desarrollar las ciencias atmosféricas y ambientales en el país mediante la creación de conocimiento y formación de investigadores y profesionales del campo, con un enfoque interdisciplinario.

En el ámbito de ciencias atmosféricas se estudia el cambio climático, la interacción océano-atmósfera y micromesoescala, el desarrollo de modelos climáticos y matemáticos de procesos atmosféricos, la física de nubes y la relación hidrología-meteorología. En ciencias ambientales se evalúan la calidad del aire, la contaminación atmosférica química y biológica, así como sus efectos biológicos en la Ciudad de México y otras zonas del país.

Debido a que se requieren mediciones confiables, creó el Departamento de Instrumentación y Observación Atmosférica, que diseña equipos y opera un laboratorio móvil, estaciones, plataformas de monitoreo atmosférico y un globo cautivo para meteorología.

El CCA coordina proyectos de vinculación que generan información para interactuar con los científicos y la sociedad. Igualmente, se asocia formalmente con los sectores productivo, social y gubernamental.

Su Red Universitaria de Observatorios Atmosféricos (RUOA) mide variables meteorológicas y ambientales en 12 plataformas en todo el país. La Red Mexicana de Aerobiología (Rema) monitorea polen atmosférico asociado al cambio climático y la salud humana. El sitio web del CCA muestra pronósticos del tiempo, calidad del aire y dispersión de cenizas volcánicas, mediciones de la RUOA, Rema y Pembu, así como los datos emitidos por Uniatmos (como el Atlas Climático Digital, premiado por la revista *Geospatial World*).

Entre las mayores aportaciones del CCA destaca el modelo termodinámico del clima y la colaboración con el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, que en 2007 recibió el Premio Nobel de la Paz.

El Centro es la única entidad en México con dos revistas indizadas: *Atmósfera* y *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*.

CENTRO DE GEOCIENCIAS

El Centro de Geociencias (Cgc) fue fundado en 2002 y tiene antecedentes a partir de 1997. Realiza investigación científica básica y aplicada en áreas estratégicas de las geociencias que contribuyen al conocimiento del territorio nacional, al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y energéticos y a la protección del medio ambiente; al mismo tiempo se ocupa en educar y en difundir el conocimiento de las geociencias.

Está integrado por un grupo multidisciplinario que desarrolla investigación de frontera reconocida en los ámbitos nacional, regional e internacional. La labor académica del Cgc está organizada en 10 líneas de investigación que han sido distribuidas en tres grupos principales: tierra sólida, geociencias ambientales y recursos naturales. Se desarrollan también proyectos estratégicos de impacto económico y social, incluyendo la prevención de desastres, la exploración de recursos energéticos, las investigaciones geomédicas y la protección del medio ambiente.

El Cgc cuenta con 18 laboratorios, entre los que sobresalen el Laboratorio de Estudios Isotópicos, en donde se realizan análisis de geoquímica isotópica de alta precisión, fechamientos (U/Pb y U-Th) y microanálisis por LA-ICPMS, el Laboratorio de Geocronología de K/Ar y Ar/Ar, el de Microtomografía de rayos X, así como el de Física de Rocas, que está en proceso y será referente en el país.

Destacan entre sus vínculos los convenios con Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Comisión Nacional del Agua, entidades gubernamentales (delegación Iztapalapa en la Ciudad de México, gobierno del Estado de México, etcétera), y su participación con el Consorcio Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica (CeMie-Geo).

En el Cgc se publica la *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, incluida en el Science Citation Index, con un factor de impacto de 1.1 para los últimos cinco años, así como la revista digital de cartografía *Terra Digitalis*.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

El Consejo Universitario aprobó la creación del Centro de Investigación en Geografía Ambiental (CIGA) el 17 de agosto de 2007. Su misión es contribuir a la planificación territorial y al manejo de los recursos naturales mediante un programa integrado de investigación, docencia y vinculación. Hace énfasis en las dimensiones geográfica e histórica de las problemáticas ambientales. Se resalta la vinculación con la sociedad, cuyas necesidades orientan y dan sentido a las actividades del CIGA. El trabajo se enfoca en comprender y buscar soluciones para las problemáticas ambientales locales, en su relación con los cambios globales.

El CIGA se ha posicionado como una de las entidades académicas más productivas en geografía, en los ámbitos nacional e internacional. Produce un número de publicaciones indizadas y citas a las mismas equiparable al de departamentos de geografía exitosos de América y Europa.

En coordinación con la ENES Morelia, el CIGA ha colaborado en la formulación y consolidación de diversas licenciaturas. Es una de las entidades responsables del Posgrado en Geografía, coordinando el Campo de Conocimiento en Manejo Integrado del Paisaje.

En el ámbito social destaca el desarrollo de investigación participativa y transdisciplinaria. Se atienden problemáticas prioritarias como el manejo del agua en el trópico seco y en la cuenca del Cutzamala; la conservación forestal, la agrobiología y los saberes campesinos en diferentes regiones. Se ha ofrecido asesoría sobre la creación de consejos campesinos, el monitoreo comunitario de recursos y el desarrollo de cooperativas de productores rurales, así como en la elaboración de propuestas para la gestión municipal en ámbitos urbanos y periurbanos. Se imparte capacitación técnica por demanda social. Con lo anterior se fortalece la capacidad de comunidades rurales, urbanas y periurbanas para el desarrollo local y regional.

UNIDAD DE PROYECTOS ESPECIALES EN APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y LA DOCENCIA

El 13 de enero de 2014 se publicó en *Gaceta UNAM* el acuerdo por el que se reorganiza la estructura administrativa de la Coordinación de la Investigación Científica con el propósito de mejorar las condiciones y la organización de su trabajo para el cumplimiento de sus funciones sustantivas y a la vez para generar modelos eficientes y oportunos de nuevas tareas y propiciar ámbitos inéditos de formación de recursos humanos de alto nivel en áreas emergentes, especializadas y flexibles. Para ello se creó la Unidad de Proyectos Especiales en Apoyo a la Investigación y la Docencia (UPEID) cuyas principales funciones son las siguientes:

- Fomentar la investigación multidisciplinaria en áreas emergentes con un enfoque moderno y amplio.
- Explorar e incursionar en nuevas formas de interacción con entidades académicas y con otras instituciones y organismos nacionales e internacionales para impulsar la investigación transversal sobre temas relevantes.
- Generar programas alternativos que promuevan la interacción multi, inter y transdisciplinaria para el abordaje de proyectos ambiciosos que faciliten la movilidad de los académicos que pertenecen al Subsistema de la Investigación Científica.

EL LABORATORIO INTERNACIONAL de Investigación sobre el Genoma Humano fue inaugurado en 2015 y se encuentra en Juriquilla, Querétaro. Mantiene diversas líneas de investigación como dinámica y evolución del genoma

humano; regulación del genoma (circuitos genéticos y sistemas biológicos); genómica de poblaciones y paleogenómica (o genómica del pasado); biología del cáncer y genómica del cerebro (desarrollo y funciones).

Forman parte de la UPEID:

- La Red de Apoyo a la Investigación (RAI) en el sector salud, mediante la formación de un consorcio en donde participan conjuntamente la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, el Instituto Nacional de Cancerología, el Instituto Nacional de Medicina Genómica y el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.
- El Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano, que promueve la interacción entre la Universidad Nacional Autónoma de México y el Cold Spring Harbor Laboratory de EUA.
- El Centro de Ciencias de la Complejidad (C3) que promueve la interacción multidisciplinaria entre varias entidades universitarias y con otras instituciones nacionales e internacionales.



CAPACIDAD EXPERIMENTAL

En los límites del conocimiento, el desarrollo de la investigación científica requiere contar con una amplia capacidad experimental. La UNAM ha realizado esfuerzos importantes para dotar a sus académicos de las mejores condiciones posibles. En años recientes impulsó un dinámico programa de renovación, actualización y modernización del equipamiento experimental de los institutos y centros del SIC y de facultades afines. Promovió la creación de laboratorios nacionales, universitarios y certificados, y diseñó la plataforma LabUNAM (<http://labunam.unam.mx/>), mediante la cual se actualizan y difunden las herramientas experimentales y los equipos científicos y tecnológicos con que cuenta la UNAM para realizar investigación y docencia de alta calidad; muestra además su potencial de investigación y de servicios hacia otros sectores productivos. A la fecha la plataforma incorpora información de 264 laboratorios clasificados en:

Laboratorios nacionales, de los cuales se cuenta con 34, 27 de ellos están en operación y siete en proceso de instaurarse. En este subconjunto, participan 23 entidades académicas (tres centros, 16 institutos, tres facultades y la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Morelia).

Laboratorios universitarios suman 53, colaboran 17 entidades académicas (cinco centros y 12 institutos), 12 cuentan con certificación ISO 9001.

Operan 177 unidades de apoyo a la investigación en las que intervienen 35 entidades académicas (18 institutos, ocho centros, siete facultades, así como dos escuelas nacionales de estudios superiores, Morelia e Iztacala). Como parte de estas 177 unidades, en 2014 se incorporaron, de la Unidad de Proyectos Especiales en Apoyo a la Investigación y la Docencia (UPEID), la Red de Apoyo a la Investigación, el Laboratorio Internacional de Investigación sobre Genoma Humano y el Centro de Ciencias de la Complejidad.

LA UNAM HA EMITIDO normas generales para laboratorios, independientemente de los protocolos que fija cada una de las entidades universitarias. Las normas crean conciencia al tratar los peligros generales y específicos del trabajo en

un laboratorio, el riesgo de los reactivos y las reacciones químicas, las acciones a tomar en caso de emergencia y los documentos de seguridad relacionados con la preparación del trabajo.

Además se cuenta con un laboratorio internacional, denominado Laboratorio Internacional Asociado Solomon Lefschetz.

- 53 laboratorios universitarios, colaboran 17 entidades académicas (cinco centros y 12 institutos; 12 cuentan con certificación ISO 9001.
- 177 unidades de apoyo a la investigación en las que intervienen 36 entidades académicas, 18 institutos, ocho centros, siete facultades, dos escuelas nacionales de estudios superiores (Morelia y Iztacala) y la Red de Apoyo a la Investigación.⁵

En la actualidad los laboratorios nacionales que han sido creados por iniciativa de la UNAM representan 40% de todos los que existen en el país.

⁵ Corte del censo de LabUNAM a abril de 2017.



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS LABORATORIOS DE LA UNAM

EN CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional de Estructuras de Macromoléculas de Interés Biomédico y Biotecnológico a cargo del Instituto de Química (difracción de rayos X), en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, a través del Centro de Investigación en Química (Resonancia Magnética Nuclear).
2. Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, encabezado por los institutos de Ecología y de Ingeniería, el Programa Universitario de Estrategias para la Sustentabilidad, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
3. Laboratorio de Espectrometría de Masas con Aceleradores del Instituto de Física, con la participación de nueve entidades universitarias y ocho instituciones nacionales.
4. Laboratorio Nacional de Manufactura Aditiva, Digitalización 3D y Tomografía Computarizada del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.
5. Laboratorio Nacional de Diversidad Biológica, ubicado en el Instituto de Biología.
6. Laboratorio Nacional de Ciencias de la Complejidad, encabezado por el Instituto de Ciencias Nucleares y en el que participan más de 25 entidades universitarias y otras instituciones, tanto de México como del extranjero.
7. Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural, constituido por los institutos de Física, de Química y de Investigaciones Estéticas.
8. Laboratorio Nacional de Materia Cuántica: Materia Ultrafría e Información Cuántica, ubicado en el Instituto de Física.
9. Laboratorio Nacional de Soluciones Biomiméticas para Diagnóstico y Terapia, ubicado en la Facultad de Ciencias. Mantiene colaboración con tres institutos del Subsistema de Investigación Científica: el de Fisiología Celular, el de Investigaciones en Materiales y el de Investigaciones Biomédicas. Fuera de la UNAM colabora con el Instituto Nacional de Rehabilitación y el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

10. Laboratorio Nacional de Canalopatías del Instituto de Fisiología Celular.
11. Laboratorio Nacional de Citometría de Flujo del Instituto de Investigaciones Biomédicas.
12. Laboratorio Nacional de Biodiversidad del Instituto de Biología.
13. Laboratorio Nacional de Centro de Alta Tecnología de la Facultad de Ingeniería
14. Laboratorio Nacional de Recursos Genómicos del Instituto de Investigaciones Biomédicas.

LABORATORIOS UNIVERSITARIOS

1. Laboratorio Universitario de Microscopía Electrónica de los institutos de Investigaciones en Materiales, de Ingeniería y de Física, el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, el Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales y la Coordinación de la Investigación Científica.
2. Laboratorio Universitario de Fabricación de Equipos Ópticos del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.
3. Laboratorio Universitario de Ingeniería de Diseño y Manufactura Avanzada del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.
4. Laboratorio Universitario de Caracterización Espectroscópica en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.
5. Laboratorio Universitario de Nanotecnología Ambiental en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.
6. Laboratorio Universitario de Microscopía y Fotografía de la Biodiversidad del Instituto de Biología.
7. Laboratorio Universitario de Secuenciación Genómica de la Biodiversidad y la Salud, ubicado en el Instituto de Biología y en el que participan los institutos de Ecología y el de Investigaciones Biomédicas.
8. Laboratorio Universitario de Detectores del Instituto de Ciencias Nucleares.
9. Laboratorio Universitario de Química de Plasmas y Estudios Planetarios del Instituto de Ciencias Nucleares.
10. Laboratorio Universitario, Unidad de Radiación, del Instituto de Ciencias Nucleares.
11. Laboratorio Universitario de Luminiscencia del Instituto de Ciencias Nucleares.
12. Laboratorio Universitario Central de Microscopía del Instituto de Física.
13. Laboratorio Universitario de Óptica de Superficies en el Instituto de Física.
14. Laboratorio Universitario de Electrónica Molecular en el Instituto de Física.

15. Laboratorio Universitario de Micromanipulación Óptica en el Instituto de Física.
16. Laboratorio Universitario de Difracción de Rayos X en el Instituto de Física.
17. Laboratorio Universitario de Nanociencias en el Instituto de Física.
18. Laboratorio Universitario de Irradiación con Rayos X en el Instituto de Física.
19. Laboratorio Universitario, Unidad de Microarreglos, del Instituto de Fisiología Celular.
20. Laboratorio Universitario, Unidad Bioterio para Animales Transgénicos, del Instituto de Investigaciones Biomédicas.
21. Laboratorio Universitario Bioterio para Animales Libres de Patógenos y Animales Transgénicos del Instituto de Fisiología Celular.
22. Laboratorio Universitario Unidad de Microscopía del Instituto de Fisiología Celular.
23. Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica de los institutos de Geofísica, de Geología y de Investigaciones Antropológicas y la Coordinación de la Investigación Científica.
24. Laboratorio Universitario de Radiocarbono de los institutos de Geofísica y Geología.
25. Laboratorio Universitario de Petrología de los institutos de Geofísica y Geología.
26. Laboratorio Universitario de Geoquímica y Mineralogía del Instituto de Geología.
27. Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.

LOS LABORATORIOS UNIVERSITARIOS cuentan con equipo sofisticado para realizar investigación, algunos prestan servicios y otros apoyan las líneas de investigación que se desarrollan dentro del instituto o centro que los alberga.

Tienen la capacidad de ofrecer servicios y apoyar líneas de investigación externas. Su conformación responde a recursos de la entidad universitaria en la que se ubican, así como de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM.



LABORATORIOS CERTIFICADOS

1. Laboratorio Certificado de Espectroscopía Paramagnética Electromecánica en el Instituto de Química.
2. Laboratorio Certificado de Difracción de Rayos X en el Instituto de Química.
3. Laboratorio Certificado de Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear en el Instituto de Química.
4. Laboratorio Certificado de Espectrometría de Masas en el Instituto de Química.
5. Laboratorio Certificado de Espectroscopía y Polarimetría del Instituto de Química.
6. Laboratorio Certificado de Pruebas Biológicas en el Instituto de Química.
7. Laboratorio Certificado de Cromatografía en el Instituto de Química.

EN EL ESTADO DE MÉXICO

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional en Salud: diagnóstico molecular y efecto ambiental en enfermedades crónico-degenerativas, encabezado por la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

EN PUEBLA

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional de Rayos Gamma, en el cual participan los institutos de Física, Astronomía, Ciencias Nucleares y Geofísica, así como siete instituciones mexicanas y 12 estadounidenses.

EL LABORATORIO NACIONAL HAWC está diseñado para realizar mediciones astronómicas a través de detectores de agua purificada que contienen fotomultiplicadores sensibles a los rayos gamma. La misión del observatorio es

elaborar un mapa de la emisión difusa de rayos gamma de muy alta energía de la galaxia y determinar su espectro, así como monitorear las fuentes de emisión conocidas y descubrir otras más.



BAJA CALIFORNIA

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional de Astrofísica en la Sierra de San Pedro Mártir del Instituto de Astronomía, con participación del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, la Universidad de Arizona y la Universidad de Toulouse, Francia.
2. Laboratorio Nacional de Nanofabricación del Centro de Nanociencias y Nanotecnología.

LABORATORIOS UNIVERSITARIOS

1. Laboratorio Universitario de Nanocaracterización en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología.

MORELOS

LABORATORIO INTERNACIONAL

1. Laboratorio Internacional Asociado Solomon Lefschetz (Laisla), ubicado en Cuernavaca, Morelos.

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional de Concentración Solar y Química Solar en el Instituto de Energías Renovables, participan el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico y otras instituciones mexicanas y españolas, Temixco.
2. Laboratorio Nacional de Concentración Solar y Química Solar en el Instituto de Energías Renovables, segunda etapa, Temixco.
3. Laboratorio Nacional de Innovación Fotovoltaica y Caracterización de Celdas Solares del Instituto de Energías Renovables, participan el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, el Instituto de Investigaciones en Materiales, con participación de diez instituciones nacionales, Temixco.

EL LABORATORIO NACIONAL de Concentración Solar y Química Solar opera en tres instalaciones: un Horno de concentración solar de alto flujo

radiativo, una planta fotocatalítica para el tratamiento de aguas residuales y un campo de pruebas para helióstatos.

4. Laboratorio Nacional de Enfermedades Emergentes, participan los institutos de Biotecnología, Investigaciones Biomédicas y Fisiología Celular.
5. Laboratorio Nacional de Microscopía Avanzada y Análisis de Imágenes de Células Vivas, encabezado y operado por el Instituto de Biotecnología.
6. Laboratorio Nacional para la Producción y Análisis de Moléculas y Medicamentos Biotecnológicos del Instituto de Biotecnología.

LABORATORIOS UNIVERSITARIOS

1. Laboratorio Universitario de Proteómica perteneciente al Instituto de Biotecnología y dependiente de la Coordinación de la Investigación Científica.
2. Laboratorio Universitario, Unidad de Secuenciación Masiva de ADN, del Instituto de Biotecnología, participan los institutos de Investigaciones Biomédicas y de Neurobiología, el Centro de Ciencias Genómicas, las facultades de Medicina y Química y la Coordinación de la Investigación Científica.
3. Laboratorio Universitario, Unidad de Bioinformática, del Instituto de Biotecnología.



QUERÉTARO

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano, perteneciente a la Unidad de Proyectos Especiales en Apoyo a la Investigación y la Docencia, promueve la colaboración académica nacional e internacional para realizar investigación, su principal colaborador es el Cold Spring Harbor Laboratory en New York, Estados Unidos, campus Juriquilla.
2. Laboratorio Nacional de Imagenología por Resonancia Magnética del Instituto de Neurobiología, campus Juriquilla.
3. Laboratorio Nacional de Visualización Científica Avanzada, en el que participan el Instituto de Neurobiología, los centros de Geociencias y de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, el Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano y las unidades académicas de los institutos de Ingeniería y de Matemáticas, campus Juriquilla
4. Laboratorio Nacional del Centro de Alta Tecnología de la Facultad de Ingeniería, campus Juriquilla.
5. Laboratorio Nacional de Microgravimetría del Centro de Geociencias, campus Juriquilla

LABORATORIOS UNIVERSITARIOS

1. Laboratorio Universitario de Microscopía Confocal e Imagenología Multifotónica *in vivo* del Instituto de Neurobiología. Centro de Geociencias así como el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada.
2. Laboratorio de Investigación en Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas del Instituto de Ingeniería.
3. Laboratorio Universitario de Estudios Isotópicos, Microanálisis y Fechamiento del Centro de Geociencias.
4. Laboratorio Universitario Bioterio para Animales Transgénicos del Instituto de Neurobiología.
5. Laboratorio Universitario de Biomecánica del Instituto de Neurobiología, la Fundación Gonzalo Río Arronte, el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
6. Laboratorio Unidad de Conducta, Unidad de Apoyo del Instituto de Neurobiología.

7. Laboratorio Unidad de Proteogenómica, Unidad de Apoyo del Instituto de Neurobiología.

LABORATORIOS CERTIFICADOS

1. Laboratorio Certificado de Difracción de Rayos X del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada.
2. Laboratorio Certificado de Dispersión de Luz del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada.
3. Laboratorio Certificado de Espectroscopía Óptica, del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada.
4. Laboratorio Certificado de Microscopía del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada.
5. Laboratorio Certificado de Pruebas Mecánicas del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada.

MICHOACÁN

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional de Materiales Orales de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
2. Laboratorio Nacional de Análisis y Síntesis Ecológica para la Conservación de los Recursos Genéticos de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
3. Laboratorio Nacional de Innovación Ecotecnológica para la Sustentabilidad del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad.
4. Laboratorio Nacional de Clima Espacial del Instituto de Geofísica, Mexart, Coeneo

LABORATORIOS UNIVERSITARIOS

5. Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Desempeño del Centro de Radioastronomía y Astrofísica.
6. Laboratorio Universitario de Análisis de Suelos y Agua del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental.

7. Laboratorio de Análisis Espacial, Unidad de Apoyo del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental.
8. Laboratorio Universitario Observatorio de Centelleo Interplanetario, Coeneo.
9. Laboratorio Universitario de Geofísica Ambiental del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, con la participación de la Unidad Morelia del Instituto de Geofísica en Morelia, también participa la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad de Guadalajara
10. Laboratorio Universitario Interinstitucional de Magnetismo Natural del Instituto de Geofísica
11. Laboratorio Universitario de Arqueometría del Instituto de Geofísica.

SONORA

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional de Concentración Solar y Química Solar del Instituto de Energías Renovables, con la participación del Instituto de Energías Renovables y la Universidad de Sonora, también colaboran otras instituciones mexicanas y españolas.

YUCATÁN

LABORATORIOS NACIONALES

1. Laboratorio Nacional de Resiliencia Costera. Un concepto “sin paredes”, establecido en asociación con instituciones de diversas regiones de México. Se instauró con el objetivo de ampliar las capacidades científico-tecnológicas de diferentes grupos de investigación sobre resiliencia costera.

PROGRAMAS UNIVERSITARIOS

Los programas universitarios representan un modelo de coordinación de esfuerzos dentro de la UNAM, en cada uno de los campos a los que se abocan; adicionalmente vinculan a la UNAM con los sectores sociales para apropiarse y/o financiar los resultados de las investigaciones. Así, de los programas universitarios surgen estrategias sociales asociadas a la salud, la alimentación, el cambio climático y el medio ambiente, entre otros.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

El Programa Universitario de Investigación Clínica inicio sus actividades en 1981, y en 1988 modificó su denominación: Programa Universitario de Investigación en Salud. Sus objetivos son los siguientes:

- Vincular la investigación en salud que se desarrolla en la UNAM con otras instituciones a fin de atender los principales problemas de su ámbito en la población mexicana, por medio del otorgamiento de premios a los mejores trabajos de investigación realizados por médicos que estudian especialización, y a través de programas de estímulos a los proyectos más destacados.
- Contribuir a la capacitación de recursos humanos en investigación mediante cursos sobre Metodología de la Investigación y Estadística Básica Aplicada a la Salud, así como el Diplomado de Actualización Integral de Conocimientos en Medicina.
- Difundir los principales resultados de la investigación en salud que se llevan a cabo en la UNAM mediante publicaciones en libros, medios electrónicos, Radio UNAM y Gaceta UNAM.
- Colaborar con la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia en la serie Mirador Universitario y con la Facultad de Medicina en el Seminario Permanente de Bioética.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ALIMENTOS

El Programa Universitario de Alimentos (Pual) fue instaurado en 1981. Está abocado a la vinculación de esfuerzos de investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria, con miras a la resolución de los complejos problemas alimentarios, y sus resultados son transferidos a la sociedad. El Pual inaugura un modelo de trabajo que ha tenido resultados favorables y que dentro de la UNAM se ha replicado en otros temas.

Actualmente son cuatro las tareas relevantes a las que se enfoca: consolidación de líneas de investigación en materia de alimentos e integración de grupos de trabajo inter o multidisciplinarios; formación de recursos humanos de alto nivel académico mediante una variada y constante oferta de educación continua; seguimiento de demandas sociales sobre producción, manejo, distribución y comercialización de alimentos (lo que incluye la prestación de servicios técnicos y de asesoría a diversos sectores, incluido el gubernamental); y la difusión del conocimiento en el área de alimentos.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTRATEGIAS PARA LA SUSTENTABILIDAD

El Programa Universitario de Estrategias para la Sustentabilidad (PUES) coordina el desarrollo y aplicación de estrategias para la sustentabilidad en la educación, capacitación y vinculación, así como en la operación de instituciones académicas y organizaciones de todos los sectores de la sociedad para la construcción de un país socialmente justo, económicamente equitativo y ambientalmente responsable.

Coordina la Estrategia de Universidad Sustentable EcoPuma, cuyo propósito es incorporar los objetivos de la sustentabilidad en las tareas sustantivas de la UNAM.

Desarrolla estudios y proyectos de investigación aplicada en las ciencias de la sustentabilidad para prevenir y solucionar problemáticas socioambientales complejas, con resultados que mejoran el desempeño ambiental, económico, social y la gobernanza de instituciones, empresas y organizaciones de los sectores público y privado.

Impulsa la formación de profesionales e investigadores para incorporar el desarrollo sustentable en sus quehaceres y en la comprensión y toma de conciencia de las problemáticas ambientales.

Diseña e impulsa estrategias de comunicación sobre temas ambientales y de la sustentabilidad desde una perspectiva de divulgación de la ciencia.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO

El Programa de Investigación en Cambio Climático (Pincc) se creó en abril de 2010. Su objetivo consiste en fomentar la investigación para enfrentar, mitigar y si es posible reparar los efectos adversos del cambio climático en nuestro país y de esa manera prever las posibilidades del desarrollo nacional sustentable. El Pincc pone gran énfasis en la difusión de sus resultados, tanto en el ámbito

académico como en diversos sectores de la sociedad, pues sin ellos las posibilidades de incidir en el clima serían prácticamente imposibles.

Su modelo de trabajo se basa en un análisis multidisciplinario y multiinstitucional que explora las implicaciones ecológicas, ambientales, tecnológicas, socioeconómicas y políticas (nacionales e internacionales) que el cambio climático tiene y tendrá para México, además de proveer de información para la toma de decisiones, la creación de políticas públicas en los ámbitos local y regional, y ayudar en la generación de una visión estratégica internacional bajo condiciones de cambio climático.

RESERVA ECOLÓGICA DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL

Representa una reserva natural urbana que pertenece a la UNAM. En ella se resguardan 237 hectáreas de un ecosistema único, el matorral xerófilo de palo loco, habitado por alrededor de 1 500 formas de vida nativas adaptadas a las condiciones naturales del sur de la cuenca de México. La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA) abarca la tercera parte de la superficie de Ciudad Universitaria y representa el patrimonio natural de la UNAM y, por ende, de la sociedad mexicana.

COORDINACIÓN DE PLATAFORMAS OCEANOGRÁFICAS

Tiene a su cargo la operación y mantenimiento de los dos buques oceanográficos pertenecientes a la UNAM, *El Puma* y *Justo Sierra*, con sus respectivas bases situadas en los puertos de Mazatlán, Sinaloa, y Tuxpan, Veracruz. Entre sus funciones se encuentran la operatividad, actualización y mantenimiento adecuado de los buques, con objeto de que sirvan como una herramienta eficiente en el desarrollo de las ciencias oceánicas en México.

DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

La Dirección General de Divulgación de la Ciencia se creó en 1987, pero sus antecedentes datan de 1970. Se dedica a fomentar la divulgación de la cultura científica y tecnológica que se genera tanto en la UNAM como en otras latitudes. Tal propósito lo lleva a cabo mediante sus museos y exposiciones, sus diversas publicaciones, programas de radio y televisión, conferencias, ferias, cursos de verano y varias actividades más que dirige a públicos diversos. Adicionalmente contribuye a la formación de los jóvenes profesionales de la divulgación.

MUSEOS

Universum es un museo que ha alcanzado gran prestigio, lo cual se refleja en su afluencia anual; en su tipo es el más grande de América Latina. Sus objetivos se enmarcan en los de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia y para ello cuenta con exposiciones tanto permanentes como temporales; la mayoría de sus equipos son didácticos e interactivos. En sus espacios ofrece visitas guiadas a escuelas, presenta obras de teatro, películas, conferencias, organiza cursos, ferias y trabaja con los académicos del SIC y con el personal asignado explícitamente a esa Dirección. Universum es punto de convergencias entre los expertos y los no expertos.

INAUGURADO EN 1992, UNIVERSUM, Museo de la Ciencia es pionero en su tipo en Latinoamérica. Posee la infraestructura adecuada para la realización de cursos, talleres, congresos, conciertos y

exposiciones e incluye el planetario José de la Herrán, jardines y un espacio infantil. Sus salas de exposición permanente ocupan 12 000 m² de los 25 000 m² de superficie total.



El Museo de la Luz es un espacio integrador e incluyente porque muestra a la luz desde los diversos enfoques de la ciencia, la tecnología y el arte, y porque reúne en su discurso experiencias significativas para todos sus visitantes. Es un espacio único en su tema y por la forma de comunicar los fenómenos de la luz en sus múltiples facetas.

El Museo Regional Mixteco Tlayúa del Igl presenta dos módulos actualmente: el primero alberga una sala de lectura con material bibliográfico de Tepexi; el segundo consiste en la Sala Shelton P. Applegate, que transporta al visitante hasta los mares del Ordovícico (hace 475 millones de años) y lo lleva por un paseo que incluye las riquezas del reino mineral y una breve descripción del lenguaje de las rocas. La espléndida manifestación de la vida fósil desde el Cretácico hasta el Paleógeno y el Neógeno se describe mediante organismos espectacularmente preservados cuyas vidas y relación con el presente son motivo de explicaciones gráficas y claras.

El Museo de Geología de la UNAM es un lugar que, además de resguardar un importante patrimonio geológico, divulga el conocimiento científico de las ciencias de la Tierra.

El Museo del Instituto de Geofísica acerca al público al campo de la geofísica y de las disciplinas que intervienen en el estudio de la Tierra, entre ellas la sismología, la vulcanología, la oceanografía, la meteorología, el geomagnetismo y la física solar. Además exhibe diferentes instrumentos que han medido la sismología en el país, algunos de los cuales siguen en funcionamiento.

EL MUSEO DE LA LUZ ocupa el Colegio Chico del Antiguo Colegio de San Ildefonso y es un museo temático donde se explora el fenómeno de la luz y su relación con la ciencia, la tecnología y el arte.

EL MUSEO REGIONAL MIXTECO Tlayúa en Tepexi de Rodríguez, Puebla, divulga conceptos geológicos y paleontológicos. Su acervo incluye fósiles descubiertos en la cantera de Tlayúa y en Pie de Vaca.



INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

SUBSISTEMA DE HUMANIDADES

EL ÁREA DE LAS HUMANIDADES Y LAS CIENCIAS SOCIALES está formada por 26 entidades académicas dedicadas primordialmente a la investigación: 11 institutos, siete centros, dos unidades académicas y seis programas universitarios. Cuenta además con cuatro museos y dos casas de extensión. En estas entidades participan 942 investigadores, 621 técnicos académicos, 70 profesores y 105 becarios posdoctorales.

INSTITUTOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS (IIA)

Fue creado en 1973, con el antecedente de la Sección de Antropología del Instituto de Investigaciones Históricas, fundada diez años antes. Tiene como propósito hacer investigación integral e interdisciplinaria en antropología física, arqueología, antropología social, etnología y lingüística antropológica, con el fin de contribuir al conocimiento de las características culturales de la nación, desde el pasado remoto hasta las tendencias que la impulsan hacia el futuro. En la actualidad el IIA realiza estudios que contribuyen al conocimiento y el rescate del patrimonio cultural, además de ayudar a comprender los procesos de cambio mediante una lectura antropológica de la dinámica de la sociedad actual. También ofrece asesoría para la conservación y el análisis de monumentos y de materiales arqueológicos.

El IIA es la entidad responsable del Posgrado en Antropología; en agosto de 2016 inició la Licenciatura en Antropología en colaboración con el Centro de Estudios Antropológicos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y el Instituto de Investigaciones Filológicas.

EL EDIFICIO DEL INSTITUTO de Investigaciones Antropológicas fue proyectado por el arquitecto Fidel González en tres niveles con planta irregular y un gran patio central. Cuenta con los laboratorios de

Antropología Forense, Antropología Genética, Antropología Visual, Fitólitos, Osteología Antropológica, Paleoetnobotánica y Paleoambiente, Paleozoología, Prehistoria y Evolución, Prospección Arqueológica y Radiocarbono.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRÁFICAS (IIB)

Esta entidad fue instituida en 1967 con la función principal de dirigir y coordinar las labores de la Biblioteca y de la Hemeroteca nacionales, que el Estado mexicano puso bajo custodia de la UNAM en 1929. Tiene como misión principal generar conocimiento sobre sus acervos, y entre sus responsabilidades se incluyen la conservación, la organización, la catalogación, la preservación, la difusión y el estudio del patrimonio bibliohemerográfico nacional.

El IIB sirve a la sociedad mexicana de diversas maneras, entre ellas por medio del servicio de la Hemeroteca Nacional Digital de México, abierta a todo público en la red. Cuenta actualmente con numerosas bases de datos como el Servicio de Prensa Mexicana (Serpreme), que analiza la prensa nacional, y otras que dan a conocer los acervos patrimoniales.

LOS ARQUITECTOS Orso Núñez Ruiz Velasco y Arturo Treviño proyectaron el edificio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas con dos grandes volúmenes de cinco niveles unidos por un domo. El edificio resguarda la Biblioteca

Nacional y la Hemeroteca Nacional y cuenta con un anexo, comunicado por un túnel, para el Fondo Reservado donde se encuentra la magnífica Sala Mexicana Ernesto de la Torre Villar de diseño cónico y estantería de madera.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN (IIBI)

Creado en 1981 como Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, se transformó en Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información en marzo de 2012, dando así mayor proyección a los trabajos de investigación, difusión y formación de recursos humanos en bibliotecología y estudios de la información. La entidad es un referente obligado en América Latina por sus programas de formación, investigación y publicaciones en habla hispana. Los cambios generados con las nuevas tecnologías de información y comunicación son parte de sus áreas de investigación.

El IIBI funge como entidad académica asesora en la Licenciatura en Administración de Archivos y Gestión Documental de la ENES Morelia, de reciente creación, y desarrolla un trabajo docente fundamental tanto en la Licenciatura en Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras como en el Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información, que ofrece los grados de maestría y doctorado.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS (IIEC)

Constituido formalmente en 1968, tiene como misión aportar conocimientos científicos que coadyuven al desarrollo de México con investigaciones de alto impacto en el análisis y solución de los principales problemas económicos a escala nacional e internacional. Tiene el objetivo de incidir en el diseño y aplicación de políticas públicas que beneficien a la mayoría de la población y al país. Los temas sustantivos de la investigación que se realiza en el IIEC son: política industrial, innovación tecnológica, desarrollo productivo y empleo, seguridad alimentaria, estudios hacendarios y fiscales, mercados laborales, formación de capital humano, y pobreza y desigualdad.

El IIEC participa en el Posgrado en Economía, así como en el de Estudios Latinoamericanos, y es la entidad asesora de la Licenciatura en Estudios Sociales y Gestión Local que se imparte en la ENES Morelia.

EN 2007 EL INSTITUTO de Investigaciones Económicas tomó posesión de las instalaciones proyectadas por el arquitecto Héctor Vega Castelán en la Ciudad de la Investigación en Humanidades; tiene un área de 8 600 m².

El diseño respondió a las condicionantes de integración al conjunto de edificios. Se trata de dos bloques, uno para cubículos de investigación y otro para áreas complementarias, divididos por un espacio ajardinado.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS (IIES)

Fundado en 1935, tiene como misión primordial la investigación, el estudio y la docencia de la historia del arte, la crítica y su teoría de sustento, además de velar por la conservación del patrimonio artístico y cultural de México. El alto nivel académico de sus investigadores lo ha convertido en la entidad más importante del país en su género y en uno de los más reconocidos en América Latina. Actualmente elabora la *Historia de las artes en México*.

Los académicos del Instituto de Investigaciones Estéticas desempeñaron un papel fundamental en la creación de la Licenciatura en Historia del Arte, con la opción de técnico en gestión y difusión del patrimonio artístico. Participa con la Facultad de Filosofía y Letras en el Posgrado en Historia del Arte y con otras entidades universitarias en el Posgrado en Artes y Diseño.

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Estéticas tiene una labor de estudio y enseñanza y de apoyo al resguardo del patrimonio artístico y cultural del país. Brinda servicios externos a través de la biblioteca especializada Justino

Fernández, el Archivo Fotográfico Manuel Toussaint y el Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte. Se encuentra en la Ciudad de la Investigación en Humanidades de Ciudad Universitaria.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS (IIFL)

Fue creado en 1973 mediante la confluencia de varios centros vinculados a la investigación filológica. Actualmente cuenta con los centros de investigación en Estudios Literarios, Estudios Clásicos, Lingüística Hispánica, Estudios Mayas y Poética, así como tres seminarios de investigación en Lenguas indígenas, Edición crítica de textos y Hermenéutica. Por medio de los estudios filológicos se ha incidido en el conocimiento de las lenguas y culturas que son raíz de nuestra civilización, desde las originarias hasta las hispánicas y clásicas. Encabeza a las entidades que elaboran la *Historia de las literaturas en México*.

Junto con la Facultad de Filosofía y Letras participa en los posgrados en Letras, Lingüística y Estudios Mesoamericanos; asimismo colabora con diversas entidades universitarias en la Maestría en Docencia para la Enseñanza Media Superior. También contribuyó en la puesta en marcha de la Licenciatura en Literatura Intercultural que se imparte en la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la UNAM, en Morelia.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS (IIFS)

Desde su fundación en 1940, el Instituto de Investigaciones Filosóficas se ha abocado fundamentalmente a la producción y la difusión de la filosofía con claridad en la expresión, rigor y precisión en el discurso, exigencia de argumentos válidos y sólidos en la discusión y la búsqueda permanente de la verdad. Producto de investigación de enorme impacto es FILOS, base de datos sobre la filosofía en México, que registra los datos bibliográficos de los documentos sobre filosofía publicados en nuestro país a partir de 1986.

Sus áreas de investigación abarcan epistemología, estética, ética, filosofía de la ciencia, filosofía del derecho, filosofía de la historia e historia intelectual, filosofía del lenguaje, filosofía de la mente, filosofía en México, filosofía política, filosofía de la religión, historia de la filosofía, lógica y metafísica.

Junto con la Facultad de Filosofía y Letras es la entidad responsable de los posgrados en Filosofía y Filosofía de la Ciencia de la UNAM, ambos con alta calificación nacional e internacional.

LA BIBLIOTECA Rubén Bonifaz Nuño del Instituto de Investigaciones Filológicas tiene un acervo con cerca de 160 000 volúmenes, 10 000 materiales de consulta y más de 980 000 fascículos de revistas.

EL EDIFICIO DEL INSTITUTO de Investigaciones Filosóficas está compuesto por tres cuerpos, cada uno con tres niveles, en forma de "H". Asimismo, la biblioteca Eduardo García Máynez, que goza del reconocimiento mundial, está integrada al Instituto.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS (IIH)

Fundado en 1945, es un referente esencial para los profesionales dedicados a la historia de México y de América Latina. Ha trabajado con el compromiso de estudiar procesos ocurridos en el pasado, pero con un fuerte impacto en el presente. La investigación está organizada en las áreas de historia de los pueblos indígenas, historia colonial, historia moderna y contemporánea e historia mundial, así como en 21 seminarios especializados. En los estudios que se desarrollan en el IIH, destaca el rescate de documentación, pensamiento, cultura y sensibilidad de los pueblos originarios de México.

Investigadores del IIH colaboran en la Licenciatura en Historia de la Facultad de Filosofía y Letras, con la que es corresponsable del Posgrado en Historia; también participan en el Posgrado en Arquitectura, con las facultades de Arquitectura y de Estudios Superiores Aragón.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS (IIJ)

Desde su creación en 1940 como Instituto de Derecho Comparado, el Instituto de Investigaciones Jurídicas es uno de los centros más importantes de investigación en el área, en los ámbitos nacional e internacional. Es la instancia que se ocupa del análisis del fenómeno jurídico mediante la creación, investigación, enseñanza, divulgación y aplicación del derecho. Contribuye así al desarrollo de la ciencia jurídica, a la constante mejora de nuestras instituciones y a la solución de los problemas nacionales. Interactúa con diferentes instancias de los tres poderes de la Unión a partir de sus productos de investigación. Cuenta, además, con un programa muy amplio de difusión del conocimiento jurídico, el cual está disponible en internet. En fecha reciente el IIJ logró la consolidación académica y el desarrollo del Proyecto Tijuana y la instauración e inicio de trabajos del Departamento de Proyectos Académicos Digitales. El Instituto conduce, junto con las Facultades de Derecho, de Estudios Superiores Acatlán y Aragón, el Programa de Doctorado en Derecho.

LA BIBLIOTECA RAFAEL GARCÍA

Granados del Instituto de Investigaciones Históricas está enfocada en historia de México en sus distintas etapas, si bien incluye materiales sobre historia mundial.

EL AUDITORIO HÉCTOR FIX-ZAMUDIO

del Instituto de Investigaciones Jurídicas tiene un aforo para 180 personas y está equipado con una moderna tecnología audiovisual.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES (IIS)

Fundado en 1930, es la entidad académica más antigua del Subsistema de Humanidades de la UNAM y la institución de más larga data en su tipo, en México y en América Latina. Está organizado en siete áreas de investigación: estudios agrarios; estudios de la educación y la ciencia; estudios urbanos y regionales; actores y procesos sociales; población y estudios demográficos; instituciones políticas, y sociedad y cultura. El IIS, a través de la Unidad de Estudios de Investigación Social y Estudios de Opinión (Udeso), ha generado valiosos documentos sobre distintos aspectos de la vida pública en México.

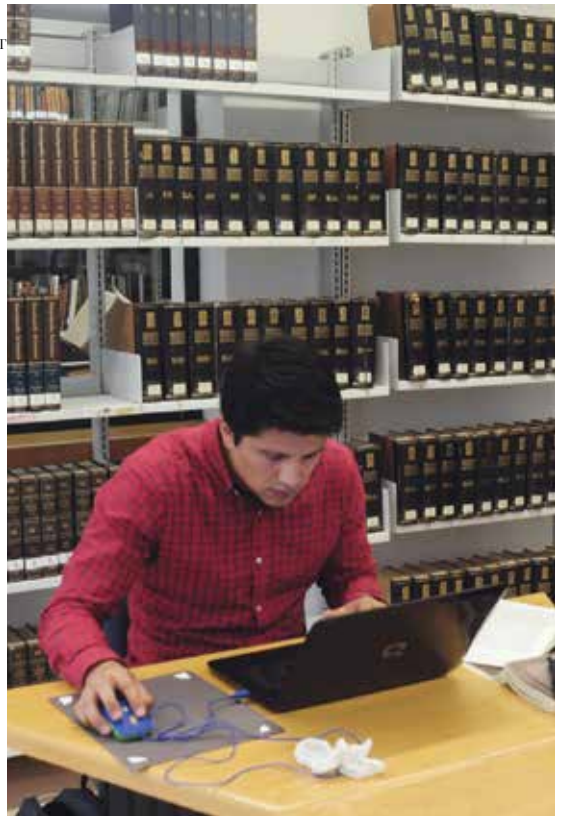
Su objetivo principal es llevar a cabo investigaciones científicas en el campo de las ciencias sociales, con el propósito de contribuir al conocimiento y solución de los problemas nacionales, de acuerdo con los principios de libertad de investigación y pluralidad teórico-metodológica. El IIS participa en los posgrados en Ciencias Políticas y Sociales, Administración, y Urbanismo de la UNAM, así como en las maestrías en Sociología Política y Urbanismo del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.

EL EDIFICIO QUE ACTUALMENTE OCUPA el Instituto de Investigaciones Sociales fue inaugurado el 6 de diciembre de 2006. Tiene tres niveles y 6 000 m² de cubículos, salas y una vasta biblioteca que es un instrumento para llevar a cabo estudios

científicos en el campo de las disciplinas sociales. Esto con objeto de contribuir al conocimiento y solución de problemas nacionales, bajo el principio de libertad de investigación y de pluralidad teórico-metodológica.



VEST



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN (IISUE)

Surgió en 1976 como Centro de Estudios sobre la Universidad y en 2006 se transformó en instituto. Los temas de investigación que desarrolla en educación e historia de la Universidad lo vinculan con problemas centrales para el desarrollo del país y lo ubican como referente en la discusión de perspectivas de análisis desde diferentes campos del conocimiento. Además, el IISUE es responsable de resguardar, conservar, organizar y difundir la información concentrada en el Archivo Histórico de la UNAM (AHUNAM), que en sus 143 grupos documentales preserva la memoria del pasado de la institución y de nuestra historia. Posee 27 líneas de investigación, entre las que se encuentran: currículum, formación y vinculación, diversidad sociocultural en la educación, historia de la educación y la cultura, políticas de la educación, y teoría y pensamiento educativo.

Participa con la Facultad de Filosofía y Letras en el Posgrado en Pedagogía; con otras 13 entidades de la Universidad interviene en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior.

EN AGOSTO DE 2006 se inauguró el edificio actual del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Tiene cinco niveles con espacios para seminarios, biblioteca,

librería, sala de usos múltiples, auditorio y cubículos de investigación. El Museo UNAM Hoy pertenece al Instituto y se encuentra en la antigua sede de la Real y Pontificia Universidad de México.



CENTROS

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CIALC)

Este espacio académico se estableció en 1979 como Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos y en 2007 recibió su denominación actual. Sus líneas de investigación son filosofía e historia de las ideas, literatura y ensayos, historia, política, economía y sociedad. Todas ellas contribuyen, desde diferentes enfoques de análisis, al mayor y mejor conocimiento de la región en temas como integración regional, migración, medio ambiente, patrimonio cultural, autonomías y redes de conocimiento, entre otros.

Tiene un papel preponderante en la integración de los centros que estudian América Latina y el Caribe tanto en la región como en América del Norte, Europa, Asia y África. Como entidad participante del Posgrado en Estudios Latinoamericanos, contribuye a la formación de nuevos expertos en el área. Colabora asimismo con diversos programas de licenciatura y posgrado en la UNAM y con otras instituciones del país y el extranjero.

EL CENTRO DE INVESTIGACIONES sobre América Latina y el Caribe está en la Torre II de Humanidades, edificio proyectado por Raúl Cacho, Félix Sánchez Baylón y Eugenio Peschard. Cuenta con la biblioteca Simón Bolívar cuyo acervo

lo integran más de 22 000 volúmenes de libros y 300 títulos de publicaciones periódicas. En la fotografía de abajo se aprecia una actividad dentro del marco de la Cátedra Extraordinaria Rigoberta Menchú.



CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE (CISAN) Formalmente creado en 1993, con antecedentes en el trabajo realizado por el Programa Universitario de Investigación sobre Estados Unidos de América, tiene como propósito esencial profundizar en el conocimiento especializado de Estados Unidos de América y de Canadá, así como de su relación con México. Por medio de investigaciones multi e interdisciplinarias, contribuye a fortalecer la presencia y participación de nuestro país en la región norteamericana y en el ámbito global.

El CISAN promueve el conocimiento objetivo y plural sobre la región mediante sus seis líneas de investigación: seguridad y gobernabilidad; procesos económicos, integración y desarrollo; migración y fronteras; identidades y procesos culturales; actores, estructuras y procesos sociales, e ideas e instituciones políticas. También colabora con instituciones académicas de gran impacto como el Woodrow Wilson International Center for Scholars. El personal académico del Centro participa en el Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad, y en la Maestría de Estudios México-Estados Unidos con sede en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

EL AUDITORIO MARIO DE LA CUEVA de la Coordinación de Humanidades cuenta con un aforo de 80 personas, terraza y tecnología moderna para exposición y proyección. Está ubicado en el piso 14 de la Torre II de Humanidades, edificio

originalmente llamado Torre de Ciencias y que es el más alto de Ciudad Universitaria. Fue considerado hasta la década de los setenta el edificio de concreto más alto de la Ciudad de México.

CENTRO DE INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARIAS EN CIENCIAS Y HUMANIDADES (CEIICH)

El CEIICH tiene como objetivo integrar, coordinar, promover y realizar proyectos académicos sobre la investigación interdisciplinaria en los campos de las ciencias y las humanidades, tanto en México como en otros países. Desde su fundación en enero de 1986 se ha dedicado a tender puentes entre las disciplinas científicas, sociales y humanísticas para desentrañar problemas y realidades complejas, así como para contribuir a la generación de conocimiento original, al análisis y solución de problemas desde un enfoque interdisciplinario.

Sus programas de investigación son: Historia de la ciencia; Ciencia y tecnología; Ciencias sociales y literatura; Cibercultura y desarrollo de comunidades de conocimiento: El mundo en el siglo XXI; Ciudades, gestión, territorio y ambiente; Producción de bienes y servicios básicos; Poder, subjetividad y cultura; Investigación feminista; Derecho y sociedad, y Estudios visuales y culturales.

El Centro participa activamente en los comités académicos del Programa de Maestría en Trabajo Social y del Posgrado en Estudios Latinoamericanos de la UNAM.



CENTRO DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS SOBRE CHIAPAS Y LA FRONTERA SUR (CIMSUR)

En 1985 se fundó el Centro de Investigaciones Humanísticas de Mesoamérica y el Estado de Chiapas (CIHMECH), al integrar una asociación civil conformada por la propia Universidad y cuatro instituciones locales. En 1998 la UNAM optó por incorporar a dicho Centro en su totalidad, y lo dotó de presupuesto propio y plazas académicas y administrativas. A partir de esa reestructuración la dependencia recibió el nombre de Programa de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Mesoamérica y el Sureste (Proimmse), adscrito como un programa foráneo del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

En marzo de 2015 el Consejo Universitario aprobó su transformación en Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur (Cimsur), adscrito a la Coordinación de Humanidades. Tiene como objetivo principal impulsar y realizar investigaciones multidisciplinarias en ciencias sociales y humanidades referidas sobre todo a Chiapas y la frontera sur.

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE GÉNERO (CIEG)

En diciembre de 2016, el pleno del Consejo Universitario aprobó la transformación del Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG) en Centro de Investigaciones y Estudios de Género (CIEG). El CIEG vincula los estudios de género con otras perspectivas críticas para entender la equidad de género de manera plural e interdisciplinaria. Su propósito es fungir como puente y frontera en la producción de conocimientos y acciones que fortalezcan la investigación y las prácticas hacia la equidad. Además, realiza actividades de docencia en el posgrado.

EL CENTRO DE INVESTIGACIONES

Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur está ubicado en el centro histórico de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Su edificio, de arquitectura tradicional de la región, incluye cubículos, sala de usos múltiples, área editorial, librería y la biblioteca Paul Kirchoff.

RECITAL DEL GRUPO MUSICAL

Las Moscas Muertas durante la presentación de la revista *Debate Feminista* en la Casa de las Humanidades.



CENTRO PENINSULAR EN HUMANIDADES Y EN CIENCIAS SOCIALES (CEPHCIS)
Creado en 2007 a partir de la Unidad Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (10 de junio de 2004), su misión es consolidar e impulsar, con una perspectiva interdisciplinaria, la investigación, la formación de recursos humanos y la extensión académica en los campos propios de las humanidades y las ciencias sociales en y desde la península de Yucatán y su zona de influencia.

En su programa docente ofrece la Licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales y la Maestría en Trabajo Social, en colaboración con la Escuela Nacional de Trabajo Social. Adicionalmente ofrece cursos para el aprendizaje de siete lenguas: inglés, francés, japonés, alemán, italiano, español para extranjeros y maya, además de dos diplomados para formación de profesores en maya e inglés y de traductores de maya-español para áreas específicas como salud y justicia.

CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS (CRIM)
Inició sus actividades en 1985, se ubica en Cuernavaca, Morelos, y ocupa un lugar relevante en el área de investigación en ciencias sociales y humanidades, primordialmente en el estudio de problemas específicos de la realidad en los contextos local, regional, nacional e internacional. En el ámbito de la problemática social, realiza tareas de docencia y contribuye a la formación de académicos en el campo de la investigación multidisciplinaria en áreas de conocimiento como: cambio mundial, globalización y desarrollo; educación, equidad y género; imaginario; población; migraciones y transformaciones sociales; estudios regionales; cultura, política y diversidad; cultura sentimental y ética de la convivencia; estudios socioambientales; violencia(s), derechos y salud, e investigaciones en gobierno y políticas públicas.

En cuanto a la formación de investigadores, participa activamente en los programas de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales y en el Programa de Maestría en Trabajo Social, de la que también el CRIM es sede. En 2013, a iniciativa del Instituto de Investigaciones Sociales y del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, se creó la Maestría en Demografía Social en el seno del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales, y en enero de 2014 ingresó la primera generación.

EDIFICIO DEL EXSANATORIO Rendón Peniche, construido en 1919 en Mérida, Yucatán, y reacondicionado para el Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales. Es ejemplo de la arquitectura neomaya posrevolucionaria.

EL CENTRO REGIONAL de Investigaciones Multidisciplinarias se encuentra dentro de la Ciudad Universitaria de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.



UNIDADES

UNIDAD ACADÉMICA DE ESTUDIOS REGIONALES, SEDE LA CIÉNEGA (UAER)

Empezó a funcionar en diciembre de 2005 y está ubicada en el municipio de Jiquilpan de Juárez, Michoacán. La UAER realiza y promueve investigaciones regionales sobre las dinámicas sociales que se generan en la relación entre actores sociales, medio ambiente y territorio, desde lo local hasta lo global; además, participa en la divulgación del conocimiento y la difusión de la cultura, así como en la vinculación entre los sectores regionales para contribuir a la búsqueda de mejores estrategias de desarrollo.

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN SOBRE REPRESENTACIONES CULTURALES Y SOCIALES (UDIR)

Se instituyó en octubre de 2015 en las instalaciones de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, campus UNAM Morelia. Adscrita a la Coordinación de Humanidades, la Unidad de Investigación sobre Representaciones Culturales y Sociales estudia con un enfoque multi e interdisciplinario a la sociedad en sus diversas manifestaciones culturales, institucionales, económicas, políticas y sociales, a través del concepto de representación, con el fin de comprender las maneras en que esos fenómenos son entendidos, asumidos y vividos para influir en las prácticas sociales e interculturales.

LA UNAM RECIBIÓ EN COMODATO del Centro de Estudios de la Revolución Mexicana Lázaro Cárdenas, los acervos documentales y bibliográficos, el museo sobre Lázaro Cárdenas y su infraestructura. Esto forma parte de la Unidad Académica de Estudios Regionales en Jiquilpan de Juárez, Michoacán.

LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN sobre Representaciones Culturales y Sociales organiza el Seminario Identidad, Cultura y Sociedad.



PROGRAMAS UNIVERSITARIOS

Los programas y seminarios universitarios han sido una alternativa y un complemento para estudiar diversos temas y problemas en México y el mundo. De sus trabajos han surgido propuestas de políticas públicas encaminadas a mejorar la calidad de vida de los mexicanos y la calidad de la gestión pública.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE BIOÉTICA (PUB)

Coordina y realiza investigaciones interdisciplinarias, con bases científicas filosóficas rigurosas, con puntos de vista plurales y laicos. Su objetivo primordial es analizar las consecuencias éticas, sociales y ambientales en diversas áreas de conocimiento: biomedicina, biotecnología, medio ambiente y relación del ser humano con otros animales, problemas civiles y político-jurídicos, y neurociencias aplicadas, entre otros. Su finalidad es contribuir a formar una cultura bioética pública, laica y plural. Se fundó en septiembre de 2012 con el antecedente del Seminario de Ética y Bioética.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE ASIA Y ÁFRICA (PUEAA)

Originado en el Seminario Universitario de Estudios Asiáticos, el Programa se creó en mayo de 2017 con el objetivo de propiciar investigación inter y multidisciplinaria sobre temas asiáticos y africanos, así como impulsar los vínculos académicos, sociales y culturales entre México y las naciones de Asia y África.

Las reflexiones académicas derivadas de los procesos que tienen lugar en aquellas regiones del mundo ofrecen también la oportunidad de entender dinámicas comunes para México y América Latina en economía, geopolítica, seguridad, demografía, atención a la juventud, empleo, entre otras. El PUEAA se distingue de otros programas universitarios por tener entre sus encomiendas la construcción de mecanismos de cooperación e interlocución con organizaciones no gubernamentales, nacionales e internacionales, interesadas en temas sobre Asia y África.

LAS IMÁGENES ILUSTRAN el trabajo de los programas universitarios. De arriba a abajo, se trata de una plática sobre plagio organizada por el Programa Universitario de Bioética, una reunión de trabajo del Programa Universitario de Estudios sobre

Asia y África y un ciclo de conferencias titulado "Los derechos humanos hoy" que llevó a cabo el Programa Universitario de Derechos Humanos en el Palacio de la Escuela de Medicina.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE DERECHOS HUMANOS (PUDH)

Tiene su génesis en la Conferencia Internacional sobre Seguridad y Justicia en Democracia, organizada por la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Iberoamericano de Derecho Constitucional, la cual reunió a reconocidos especialistas nacionales y extranjeros en la materia. Entre sus propuestas destaca la necesidad de crear instancias que permitan conocer, desde el mundo académico, la forma en que la sociedad mexicana trabaja para hacer vigentes los derechos humanos.



PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD (PUEC)

Fue creado el 11 de agosto de 1994 y se ha consolidado como un importante espacio universitario. Su propósito ha sido fortalecer y articular el trabajo de los académicos con las actividades que desarrollan las instituciones gubernamentales y los diversos actores sociales involucrados en los procesos de diseño, planeación y gestión de las ciudades y el territorio. El PUEC participa activamente en la organización de congresos, seminarios, talleres y otros actos de difusión y vinculación.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO (PUED)

Es un programa multidisciplinario creado el 22 de septiembre de 2011. Con este programa, la UNAM responde a la creciente urgencia de abrir un espacio de reflexión sobre los grandes temas de la equidad, solidaridad y valores sociales en las sociedades contemporáneas. Se busca que sus investigaciones generen soluciones a la problemática económica y social en los ámbitos local, regional e internacional.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS DE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y LA INTERCULTURALIDAD (PUIC)

Fue creado el 3 de marzo de 2014 y tiene como antecedente directo el Programa Universitario México Nación Multicultural, fundado en 2004. Se propone generar, desarrollar y difundir el conocimiento sobre la diversidad cultural y la interculturalidad en México y otras regiones, mediante nuevas perspectivas teóricas y metodológicas.

El proyecto docente de este programa se centra en una materia optativa impartida en diversas entidades universitarias titulada “México, nación multicultural”. Cuenta con un sistema de becas para los estudiantes indígenas de escasos recursos.

PRESENTACIÓN DEL INFORME del Desarrollo en México 2016, Programa Universitario de Estudios del Desarrollo en el auditorio Dr. Jorge Carpizo de la Coordinación de Humanidades.

VII FESTIVAL DE POESÍA *Las Lenguas de América. Carlos Montemayor*, organizado por el Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural e Interculturalidad, efectuado en octubre de 2016 en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario.



SERVICIOS NACIONALES

A lo largo de su existencia, la Universidad ha tenido un papel central en la conservación y resguardo de importantes servicios nacionales que le han sido encomendados por el Estado mexicano.

BIBLIOTECA Y HEMEROTECA NACIONALES

El Instituto de Investigaciones Bibliográficas administra la Biblioteca y la Hemeroteca nacionales, así como la versión digital de esta última. Resguarda, conserva, incrementa, organiza y dispone para su consulta el patrimonio bibliohemerográfico del país. La Biblioteca Nacional atendió, según cifras del último censo, a 13 650 usuarios presenciales y 5 170 usuarios por medios electrónicos, mientras que la Hemeroteca Nacional ofreció atención a 25 499 usuarios presenciales y dio respuesta a 3 222 consultas a distancia. La Hemeroteca Nacional Digital contó con 1 239 usuarios registrados, con lo cual el sistema cerró con 1 652 699 páginas consultadas, cifras que incluyen las sesiones internas y externas. Su catálogo electrónico, llamado Nautilo, registró 1 434 616 consultas; los usuarios especializados en la Biblioteca Nacional con fines de investigación sumaron 22 179, mientras que en la Hemeroteca Nacional 291 663 personas consultaron tanto el Fondo Reservado como el Contemporáneo.

LA BIBLIOTECA NACIONAL que administra la UNAM salvaguarda y preserva la memoria bibliográfica de México. Con un acervo de más de 1 250 000 libros y documentos, representa el máximo repositorio bibliográfico del país.

LA HEMEROTECA NACIONAL, a cargo de la UNAM, custodia, organiza, preserva y difunde las publicaciones periódicas que se producen en los estados o circulan en el país, y tiene materiales desde 1665.



MUSEOS Y CASAS UNIVERSITARIAS

Los museos universitarios vinculados a la investigación en humanidades y ciencias sociales son, fundamentalmente, espacios educativos y de reflexión. En 2011 abrieron sus puertas dos nuevos recintos: el Museo de la Mujer, primero de su tipo en el país, que mediante una serie de actividades académicas y con un enfoque interactivo busca fomentar una cultura de equidad, además de mostrar y valorar la aportación del género a la construcción de la nación; y el Museo de las Constituciones, que desde su inauguración contribuye al conocimiento de la historia de nuestro país a través de sus constituciones. En 2016 este museo entró en una etapa de remodelación y reabrió sus puertas en mayo de 2017 para celebrar los cien años de la aparición de la Carta Magna que hoy nos rige, y propiciar recorridos interactivos y enriquecedores, así como continuar con diversos talleres que involucren a la comunidad y buscan en especial desarrollar en los niños nociones de participación, solidaridad, responsabilidad y derechos humanos.

Asimismo, la Coordinación de Humanidades trabaja intensamente con otras entidades para hacer realidad el Museo Interactivo de la Lengua, que deberá abrir sus puertas en 2018.

Además, la Coordinación de Humanidades cuenta con la Casa de las Humanidades y la Casa Universitaria del Libro, en las cuales se organizan seminarios, coloquios, presentaciones de libros, diplomados, talleres, conciertos, exposiciones, ferias y jornadas de lectura. La Casa de las Humanidades cuenta con una librería en la que se ofrecen obras de las colecciones tanto del Programa Editorial, como de las dependencias de la Coordinación de Humanidades. Asimismo cuenta con la Librería Itinerante Clementina Díaz y de Ovando que recorre distintas sedes universitarias acercando los libros a la comunidad. De este modo se cumplen las funciones de difusión y extensión de la cultura.

LA LIBRERÍA ITINERANTE Clementina Díaz y de Ovando en el estacionamiento de la Coordinación de Humanidades. El vehículo inició su recorrido el 7 de febrero de 2017.

MUSEO DE LA MUJER fundado el 8 de marzo de 2011 en el inmueble en el que funcionó la antigua Imprenta Universitaria en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

MUSEO DE LA MUJER ANTIGUA IMPRENTA UNIVERSITARIA

La misión del Museo de la Mujer es revisar la historia de México, desde la época prehispánica hasta la actualidad, con la finalidad de hacer visible el quehacer histórico de las mujeres y su contribución al desarrollo de la nación. En alianza y colaboración con instituciones académicas y de la sociedad civil, el Museo de la Mujer busca formar una sociedad basada en la equidad y el respeto a los derechos humanos para fomentar una ciudadanía que supere atavismos patriarcales y cualquier tipo de discriminación.

El museo ofrece a sus visitantes una amplia gama de actividades culturales y artísticas que los sensibiliza en torno a los temas planteados. Se imparten cursos y talleres, ciclos de conferencias, exposiciones y conciertos. Es partícipe de algunos de los circuitos y encuentros culturales más representativos en la Ciudad de México, como el Programa Noche de Museos de la Ciudad de México, el Festival Internacional de Cine de Género MICGénero y el Festival Internacional de Cine de la UNAM. Cuenta con el Centro de Documentación Clementina Díaz y de Ovando, especializado en temas de historia de las mujeres, derechos humanos y género.



MUSEO DE LAS CONSTITUCIONES

ANTIGUO TEMPLO DE SAN PEDRO Y SAN PABLO

Fue inicialmente el Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo, fundado por la Compañía de Jesús en 1574. Tuvo innumerables usos durante el transcurso de los años, entre ellos escenario del juramento de Agustín de Iturbide como emperador, sede del primer Congreso Constituyente y lugar donde se firmó la primera Constitución del México independiente en 1824; fue también colegio militar, cuartel, hospital y almacén, hasta que en 1922 José Vasconcelos ordenó su restauración para finalmente albergar la Hemeroteca Nacional, que en 1979 se trasladó al Centro Cultural Universitario. El antiguo templo fue sede del Museo de la Luz desde 1996 hasta octubre de 2010, y actualmente alberga el Museo de las Constituciones.

MUSEO UNAM HOY (IIISUE)

REAL Y PONTIFICIA UNIVERSIDAD DE MÉXICO

El Museo UNAM Hoy se creó para reconocer de manera permanente a la Universidad y a quienes hacen de ella la máxima casa de estudios del país. Su misión es trabajar de forma interdisciplinaria para dar a conocer la amplitud, diversidad, riqueza y trascendencia del quehacer la Universidad Nacional Autónoma de México. El recinto que alberga al museo se encuentra en la antigua sede de la Real y Pontificia Universidad de México, declarada monumento histórico por el INAH en 1935. Después de una exhaustiva restauración, hoy ofrece al público una exposición con elementos interactivos, proyecciones de video y pantallas digitales, que exhiben la fascinante vida universitaria.

LOS OBJETIVOS DEL MUSEO de las Constituciones son poner en el centro del discurso la vigencia de la Constitución de 1917, como un texto vivo, dotar de nueva energía al mensaje constitucional y crear una conciencia ciudadana.

EL MUSEO UNAM HOY ofrece información sobre la historia, las entidades universitarias y los espacios históricos y recintos universitarios; sus colecciones incluyen documentos bibliográficos, materiales de difusión, reconocimientos y medallas.



MUSEO VIDA Y OBRA DE LÁZARO CÁRDENAS

El Museo Vida y Obra de Lázaro Cárdenas del Río, ubicado en las instalaciones de la Unidad Académica de Estudios Regionales, en Jiquilpan, Michoacán, muestra la destacada trayectoria personal y política de quien da nombre a este espacio. El museo hace tres acercamientos al general Cárdenas de acuerdo con el contexto internacional, el aspecto biográfico y el contexto nacional; con esta división se pretende ofrecer un panorama global de los más importantes acontecimientos históricos internacionales y nacionales que ocurrieron durante su vida y en los que participó directamente.

Este museo tiene también como objetivo ser un espacio importante de enseñanza y divulgación —suman ya más de 28 000 los asistentes que provienen de todos los estados de la República mexicana y extranjeros de diversos países—. Por este motivo la Sala de Exposiciones Temporales resulta de vital importancia, ya que se caracteriza por exhibir expresiones contemporáneas. Esto permite la divulgación de la obra de artistas jóvenes de la Ciénega y de artistas consolidados en los ámbitos nacional e internacional, además de ser un lugar apropiado para mostrar la riqueza artesanal del país.

EL MUSEO VIDA Y OBRA de Lázaro Cárdenas fue inaugurado el 29 de noviembre de 1976 con el propósito de difundir la vida y obra de los generales Lázaro Cárdenas del Río y Francisco J.

Múgica, así como diversos aspectos de la Revolución mexicana y temas relacionados con la sociedad, la economía y la política de la región. Desde diciembre de 2005 la Universidad lo recibió en comodato.



CASAS UNIVERSITARIAS

La Coordinación de Humanidades cuenta con la Casa de las Humanidades y la Casa Universitaria del Libro en las cuales se organizan seminarios, coloquios, presentaciones de libros y jornadas de lectura con lo que se cumplen las funciones de difusión y extensión de la cultura.

CASA DE LAS HUMANIDADES

La Casa de las Humanidades ha sido sede de varias dependencias y proyectos interinstitucionales de la UNAM. Durante 1979, albergó al Centro Latinoamericano de Atención a la Salud. De 1980 a 1989 dio cabida al Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud, dedicado principalmente a desarrollar materiales didácticos y a producirlos para hacer más eficiente el aprendizaje en las áreas de la salud. Posteriormente, de 1989 a 1998 el inmueble se convirtió en sede alterna del Sistema de Universidad Abierta de la UNAM. En febrero de 2000 se fundó como Casa de las Humanidades, con la finalidad de hacer extensivo el conocimiento humanístico y de ciencias sociales, mediante la organización y coorganización de actividades académicas diversas. La Casa es también la sede del Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades.

CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO

La Casa Universitaria del Libro, adscrita a la Coordinación de Humanidades desde 1986, cuando el Centro Asturiano de México la cedió en comodato a nuestra casa de estudios, tiene el compromiso de ofrecer lo mejor en capacitación y promoción editorial, y es también un foro permanente de divulgación de los resultados de las investigaciones de los institutos, centros, programas y unidades del Subsistema de Humanidades.

La Casa Universitaria del Libro promueve todas aquellas actividades que contribuyen a cimentar los valores culturales que la propia comunidad genera, su vocación primordial gira en torno al libro

LA CASA DE LAS HUMANIDADES cuenta con auditorio, una sala de usos múltiples y una sala de videoconferencias. En ella se ofrecen diplomados, recitales, conferencias, cursos y proyecciones de cine.

LA CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO se encuentra en el antiguo palacete de dos plantas y un sótano construido, entre 1914 y 1925, por el ingeniero Miguel Rebolledo y el arquitecto Manuel Gorozpe para el matrimonio Joaquín Baranda y Dolores Luján.



CULTURA

LA UNAM EN LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA

Desde su inauguración en 1910, la Universidad Nacional Autónoma de México ha tenido una participación fundamental en el enriquecimiento de la vida cultural de México.

Contribuye a la preservación, enriquecimiento y promoción de un cuantioso patrimonio histórico y artístico, además de auspiciar y difundir las nuevas tendencias y concepciones del arte nacional e internacional.

CulturaUNAM, el proyecto cultural universitario más importante de Latinoamérica, se rige por tres ejes transversales. El primero, *énfasis en los jóvenes*, se difunde a través de programas para la formación de públicos, el fomento a la lectura y la creación; el segundo, *la visión de la cultura como acción política y social*, parte de la convicción de que la cultura y el arte no deben ser vistos como formas de entretenimiento, sino como parte integral de la formación, en la que debe acentuarse el espíritu crítico y el contacto con la realidad; el tercero incide sobre la *vinculación entre ciencia, cultura y arte*, y busca la unidad en el campo del conocimiento. El arte y la ciencia son vehículos que utilizan diferentes instrumentos del universo en el que habitamos para acercarnos a la verdad, al conocimiento de nosotros mismos.

Cada año ofrece alrededor de 10 000 actividades de música, danza, teatro y cine, además de exposiciones, conferencias, publicaciones, presentaciones de libros, talleres y coloquios en los que participan más de dos millones de personas.

EXPOSICIÓN "ANISH

Kapoor. Arqueología: biología" de 2016 montada en el Museo Universitario Arte Contemporáneo. Se trató de una reflexión sobre las posibilidades del acto creativo a través de esculturas y grandes instalaciones.

LA DIRECCIÓN de Danza

de la UNAM celebra anualmente el Día Internacional de la Danza con una gran oferta de presentaciones de diversas compañías, talleres, ciclos de cine y charlas académicas.

LA ORQUESTA

Filarmónica de la UNAM es, con más de 80 años de actividad, el conjunto universitario más antiguo y prestigiado de México. Su sede está en la Sala Nezahualcóyotl.



Para darle mayor coherencia y visibilidad a la vasta programación, CulturaUNAM impulsa el desarrollo de 11 proyectos de trabajo:

1. *Festival Internacional de Teatro Universitario, FITU* (febrero)

Este festival ofrece una semana de teatro y dramaturgia en la Universidad. Lo organiza la Dirección de Teatro.

2. *Festival Internacional de Cine de la UNAM, FICUNAM* (febrero)

En FICUNAM se llevan a cabo actividades que refuerzan la difusión, reflexión y conocimiento del mundo audiovisual. La Dirección de Actividades Cinematográficas se encarga de coordinarlo.

3. *Fiesta del Libro y de la Rosa* (abril)

Se trata de la celebración de la literatura, la lectura y el libro en la UNAM. Incluye una feria del libro y distintas actividades, tanto en el Centro Cultural Universitario como en otras áreas de esta casa de estudios. Es organizado por las direcciones de Literatura y de Publicaciones y Fomento Editorial.

4. *Día Internacional de la Danza* (abril)

Es la celebración de la danza, en todas sus modalidades, en los distintos recintos de la Universidad. La Dirección de Danza se encarga de organizarlo.

5. IM•PULSO

Música • Escena • Verano • UNAM (abril)

Foro privilegiado para la música y escena, donde compañías profesionales y emergentes trabajan de forma interdisciplinaria. Plataforma de estímulo para la creación artística de los jóvenes.

6. *Feria Internacional del Libro Universitario, Filuni* (agosto)

Esta nueva feria mostrará la riqueza y variedad de la edición universitaria en el mundo. Estará acompañada de un importante programa cultural. La organiza la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.

7. *Día Internacional de la Música* (octubre)

Música contra el olvido

La UNAM será el espacio para la celebración de diversas prácticas musicales. Con una amplia convocatoria de artistas profesionales y amateurs, esta celebración se suma al Día Internacional de la Música establecido por la UNESCO.

8. *Festival de Ciencia y Arte*

El Aleph (octubre)

Propone la exploración creativa e intelectual entre arte y ciencia, como dos caras de la misma moneda: el conocimiento. Las fronteras de la física es el tema que guiará su programación.

9. *Noviembre, mes de la experimentación, la innovación tecnológica y las vanguardias artísticas* (noviembre)

Espacio propicio para la transdisciplina e innovación tecnológica en el ámbito artístico. Propuestas experimentales y de vanguardia enriquecerán su oferta.

10. *Campus del Pensamiento* (noviembre)

Destacados artistas y académicos, alentados por el espíritu del debate, participan en una reflexión colectiva sobre el estado de la cultura, en el contexto de los nacionalismos y neofascismos de la *Era Trump*.

11. *Gran Exposición Anual del MUAC*

En torno a la magna exposición que monta el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC), las distintas áreas que integran la Coordinación y su Subsistema realizarán actividades complementarias.

ARTES VISUALES

MUSEO UNIVERSITARIO ARTE CONTEMPORÁNEO

El Museo Universitario Arte Contemporáneo, MUAC, fue diseñado por el arquitecto Teodoro González de León e inaugurado en noviembre de 2008, en el Centro Cultural Universitario. En la actualidad es referente internacional en el contexto cultural de la UNAM.

El MUAC es uno de los espacios que concentran la vitalidad y debate del arte contemporáneo en la Ciudad de México y uno de los polos de producción cultural más relevantes del continente americano. Este museo universitario busca producir la sinergia entre excitación estética, ambición intelectual e inclusión social.

Alberga acervos artísticos y documentales, patrimonio universitario y nacional, así como referentes de la producción mexicana contemporánea. Es un agente de producción de conocimiento que busca reflexionar sobre el arte y la cultura contemporáneos.

Mantiene estrecha colaboración con diversas entidades universitarias y toma posición en el entorno del mundo globalizado. Su gestión se concibe bajo las premisas de rigor, vanguardia y construcción de comunidad, universitaria y extendida.

MUSEO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y ARTES-ROMA

El Museo Universitario de Ciencias y Arte, MUCA-Roma, fomenta, investiga y difunde la producción moderna del diseño, la arquitectura y el arte en México. Se trata de un espacio que involucra y promueve los cruces del trabajo creativo entre las comunidades universitarias y urbanas, con el objetivo de generar reflexión crítica a partir de la experiencia museística.

Arriba izquierda y abajo:

LAS INSTALACIONES del Museo Universitario de Arte abarcan 13 808 m² y están a la vanguardia museística. Sus salas de exhibición tienen posibilidades de montaje multimedia y sistemas de oscurecimiento.

Arriba derecha:

EL MUSEO UNIVERSITARIO de Ciencias y Arte de la colonia Roma abrió sus puertas durante 1999 en una antigua casa porfiriana, retomando las actividades de la célebre Galería Universitaria Aristos. En 2006 se mudó a su domicilio actual en la calle de Tonalá.



CINE

La amplia programación cinematográfica que se proyecta en las salas y cineclubes universitarios ofrece una gama de opciones acorde con las diferentes concepciones del cine. Los ciclos proyectados se complementan con conferencias, debates y charlas con realizadores, lo que permite un acercamiento más enriquecedor y reflexivo a esta actividad artística. No sólo numerosos circuitos de festivales tienen cabida, sino que cada año se organiza el Festival Internacional de Cine UNAM, FICUNAM, uno de los más vanguardistas y prestigiados festivales dedicado al cine de autor. En este Festival tiene lugar la Cátedra Ingmar Bergman en Cine y Teatro.

Será presentado en las salas, recientemente remodeladas, Carlos Monsiváis, Julio Bracho y José Revueltas, del Centro Cultural Universitario, uno de los complejos cinematográficos más importantes de la ciudad.

FILMOTECA DE LA UNAM

La UNAM cuenta con su Fílmoteca, el archivo fílmico más importante del país; un referente del resguardo y restauración de materiales.

Esta institución rescata, restaura, preserva y difunde su patrimonio fílmico. Propicia el enriquecimiento de la cultura cinematográfica entre la comunidad, a través de la exhibición de películas y la realización de festivales, foros, conferencias, talleres y cursos dentro y fuera del campus universitario.

Sin duda, es referente en materia de restauración y preservación fílmica, al gestionar el acervo con niveles de calidad de estándar internacional.

LA FILMOTECA DE LA UNAM brinda servicios de catalogación, depósito y resguardo, producción y préstamo y alquiler de películas; a lo largo del año abre convocatorias para varios certámenes. Además, apoya al Festival

Internacional de Cine de la UNAM. La Fílmoteca cuenta con una colección de aparatos antiguos, banco de imágenes, centro de documentación, laboratorio cinematográfico, laboratorio digital y taller de restauración.



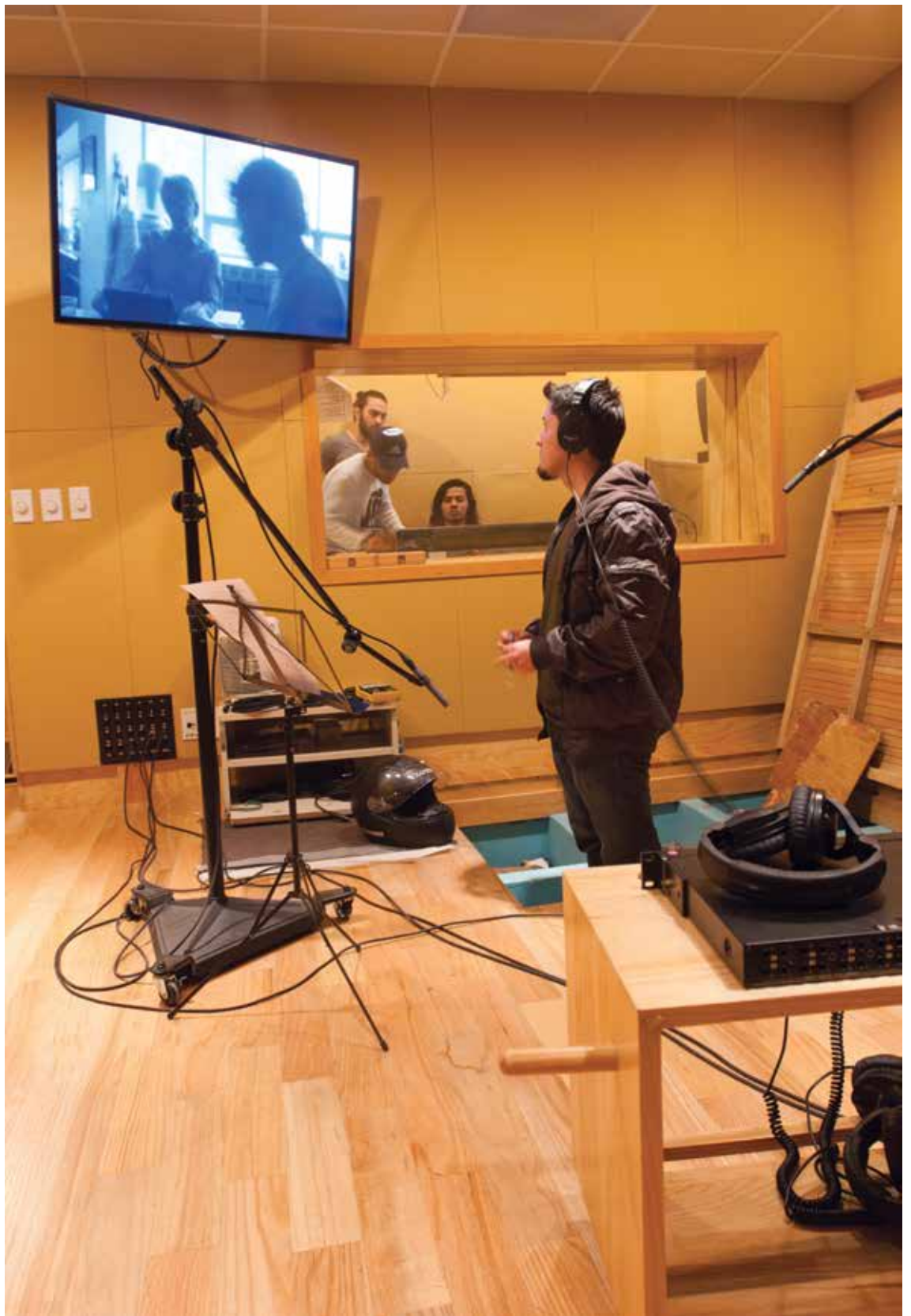
CENTRO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS CINEMATOGRAFICOS

El Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, CUEC, es la escuela de cine más antigua de América Latina. Su objetivo consiste en dotar de estudios profesionales para la creación y difusión del cine, así como habilitar una opción académica que permita formar especialistas en rubros como dirección, guión, producción, cinefotografía, sonido, dirección de arte o montaje, docencia, investigación, difusión y gestión cultural cinematográfica.

Actualmente ofrece una Licenciatura en Cinematografía, de alta demanda en la UNAM por la calidad de sus contenidos, el alcance de sus prácticas y su producción. Con una matrícula de 15 alumnos por generación, produce un promedio anual de 30 cortometrajes, que tienen presencia en festivales y escuelas extranjeras de cine. El CUEC impulsa el perfeccionamiento de nuevas propuestas filmicas y ofrece la Maestría en Cine Documental, como parte del Posgrado en Artes.

EL CENTRO UNIVERSITARIO de Estudios Cinematográficos inauguró, durante 2013, nuevas instalaciones en Ciudad Universitaria: dos edificios con salones de clases, usos múltiples, grabación y posproducción; biblioteca, área de

publicaciones, estudios de grabación y sonido, cafetería, así como la sala de cine Manuel González Casanova para 102 espectadores, la cual cuenta con la más avanzada tecnología de proyección y sonido.



DANZA

CulturaUNAM, a través de la Dirección de Danza, presenta en la Sala Miguel Covarrubias, el Salón de Danza y otras sedes una programación que incluye distintos géneros dancísticos y múltiples perspectivas de investigación artística, con la participación de compañías nacionales e internacionales. Asimismo, desarrolla actividades de gran impacto para la comunidad universitaria y la sociedad en general, como la celebración anual del Día Internacional de la Danza, fiesta multitudinaria en torno al cuerpo expresivo de la danza, y actividades recreativas permanentes en los Talleres Libres de Danza.

Danza UNAM es un espacio de disfrute y reflexión en el que se exhiben múltiples posibilidades del ejercicio dancístico. En su programación dialogan la tradición y la experimentación, en reconocimiento a todas las voces.

Para esta área es fundamental privilegiar el ejercicio crítico sobre la danza y el arte actual, por lo que ha puesto en marcha un programa académico.

En Danza UNAM las voces de la tradición se enlazan a las de la experimentación, en un enriquecido ejercicio de promoción de la danza y pensamiento actual, dentro y fuera del espacio universitario. Muestra de eso es el Taller Coreográfico de la UNAM, referente indiscutible del quehacer cultural y artístico de México, que en 2017 cumple 47 años de labor ininterrumpida y se renueva al abrir su espacio de creación e investigación para nuevas formas de producción dancística.

Así, la UNAM se compromete con el impulso y desarrollo de esta disciplina, en un ambiente de novedad y participación, dentro de los ámbitos político, social y cultural de México.

LA DIRECCIÓN DE DANZA de la UNAM presenta su programación principalmente en la Sala Miguel Covarrubias que tiene un diseño de teatro a la italiana con una sala de dos niveles, en forma de herradura, para 691 espectadores.

LA UNAM ESTIMULA la búsqueda y experimentación para contribuir a la formación y al desarrollo dancístico. Un ejemplo de esto es la fundación en 1970 del Taller Coreográfico de la UNAM por la bailarina y coreógrafa Gloria Contreras.

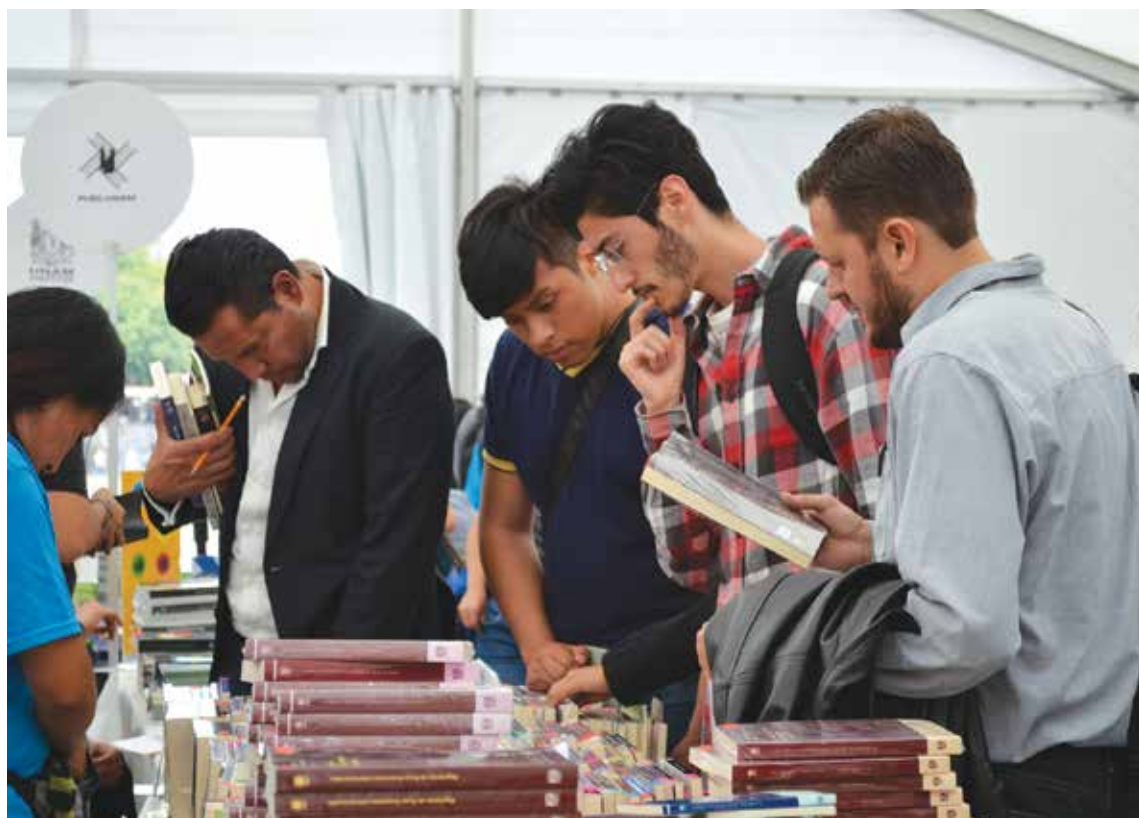


LITERATURA

Promover las principales expresiones y actividades literarias que se producen en el país es uno de los propósitos fundamentales de la UNAM. En este sentido, la Dirección de Literatura tiene los siguientes objetivos: captar las voces más representativas del ámbito literario y difundirlas mediante libros, publicaciones periódicas, ediciones digitales y actividades culturales; suscitar el contacto entre autores y lectores y propiciar la participación interactiva de ambos; estimular, mediante premios y concursos, la creación literaria de los universitarios, así como de escritores de gran calidad.

LA DIRECCIÓN DE LITERATURA fue creada en marzo de 1986. Publica las colecciones Cine y Literatura, Diagonal, El Estudio, El Puente, La Carpa, Material de Lectura, Presente Perpetuo, Rayuela, Sólo Cuento y Voz Viva, además de las

revistas *Punto de Partida*, fundada por Margo Glantz en 1966, y *Periódico de Poesía* en versión digital. En la imagen la Fiesta del Libro y la Rosa que se realiza para celebrar el Día Mundial del Libro y el Derecho de Autor.



MÚSICA

La Universidad presenta, a lo largo del año, una serie de conciertos con artistas nacionales y extranjeros, promueve festivales y concursos para los jóvenes talentos y fomenta el rescate y la expresión del rico acervo musical mexicano.

En el Centro Cultural Universitario se ubica la Sala Nezahualcóyotl, sede de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM), una de las cuatro grandes agrupaciones musicales de la Universidad; las otras tres son la Orquesta Sinfónica de Minería (OSM), la Orquesta Sinfónica de la Escuela Nacional de Música (OSENEM) y la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata (OJUEM).

La Sala Nezahualcóyotl tiene el propósito de acercar, o dar a conocer, la música de concierto al público más joven, además de ser una alternativa para el desarrollo de músicos que comienzan sus carreras profesionales.

PRESENTACIÓN DE LA ORQUESTA

Juvenil Universitaria Eduardo Mata en la Sala Nezahualcóyotl, la cual cuenta con una nave poligonal; la sala fue inaugurada el 30 de diciembre de 1976 y su construcción

se inspiró en el Concertgebouw de Ámsterdam y la sede de la Orquesta Filarmónica de Berlín conforme al proyecto del arquitecto Arcadio Artis y al diseño acústico de Christopher Jaffe.



PUBLICACIONES

La UNAM es la decana de las editoriales universitarias mexicanas y, tanto por el volumen de producción como por su presencia en las industrias editorial y de las artes gráficas del país, uno de los sellos editoriales de mayor prestigio e influencia en lengua española.

El promedio anual de producción editorial de la institución es de 1 500 títulos impresos, 600 libros electrónicos y cerca de 200 revistas de distinta periodicidad.

La Universidad introdujo a México los cursos de profesionalización editorial, las ferias de libros y las librerías universitarias; ha sido la puerta de entrada para los instrumentos cuantificadores, como el ISBN y el código de barras, de la innovación tecnológica en impresión y de la publicación digital.

Posee su propia red de librerías, que forman parte de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, dependencia que comercializa el catálogo general universitario y representa a la institución en numerosas ferias del libro, nacionales e internacionales.

La UNAM organiza la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, a la que acuden cerca de 600 editoriales y 150 000 visitantes, la Fiesta del Libro y la Rosa y la Feria Internacional del Libro Universitario.

LA LIBRERÍA DEL PALACIO de Minería fue remodelada durante 2015 para incorporar alta tecnología, como la mesa interactiva Arbora. La red de librerías universitarias se integra, además, con las librerías Enrique González Casanova,

Jaime García Terrés, Jorge Carpizo, Julio Torri y Tu Tienda UNAM en Ciudad Universitaria, así como la Casa Universitaria del Libro, en la colonia Roma, y Un paseo por los libros en el pasaje Zócalo-Pino Suárez del Metro.



CÁTEDRA EXTRAORDINARIA DE FOMENTO A LA LECTURA JOSÉ EMILIO PACHECO, DEL PROGRAMA UNIVERSITARIO DEL FOMENTO A LA CULTURA, UNIVERSO DE LETRAS

El primer programa de fomento a la lectura de la UNAM fue creado para acercar a los universitarios a la lectura y la escritura creativa, y crear comunidades en torno a la cultura escrita. Integra acciones de formación, como los talleres de narración Círculos de Letras y la plataforma web que explora formatos de creación literaria colectiva.

La Cátedra Extraordinaria de Fomento a la Lectura José Emilio Pacheco es el marco de las actividades académicas para promotores de lectura, docentes y público en general. Universo de Letras busca articular las acciones de fomento a la lectura que ha desarrollado la Coordinación de Difusión Cultural en los últimos años, como la Fiesta del Libro y la Rosa y Regaladores de Palabras, entre otros. Actualmente, cuenta con el programa multidisciplinario de liberación del Servicio Social, Islas de la Lectura, que forma a jóvenes mediadores en coordinación con la Dirección General de Orientación y Atención Educativa y la Fundación para las Letras Mexicanas.

TEATRO

El objetivo primordial de Teatro UNAM es brindar, tanto a universitarios como al público en general, propuestas escénicas vanguardistas que reflejen la diversidad y calidad del teatro clásico, experimental y contemporáneo en nuestro país. Gracias a los tres foros con los que cuenta la Dirección de Teatro, Juan Ruiz de Alarcón, Sor Juana Inés de la Cruz y el Teatro Santa Catarina (además del Carro de Comedias itinerante), las propuestas escénicas presentadas son invaluable por su contenido y excelencia artística, ya que propician que tanto niños como adultos participen del acto teatral y se apropien de nuevas experiencias para formarse como público culto.

Teatro UNAM ofrece una vasta programación de espectáculos escénicos, cuyas líneas temáticas son: dramaturgia contemporánea, teatro clásico para jóvenes, voces femeninas en el teatro, ópera de cámara contemporánea, espectáculos transmedia con nuevas tecnologías aplicadas a las artes escénicas, teatro para niños y espectáculos unipersonales.

Además, implementa un amplio programa de capacitación por medio de talleres de perfeccionamiento en las diversas áreas escénicas y técnicas, incubadoras teatrales para la profesionalización de grupos emergentes, programas de preparación crítica para espectadores y diversas jornadas en las que el público tiene la oportunidad de dialogar con los actores y creadores de las obras.

AUTORRETRATO EN SEPIA, obra de Luis Enrique Gutiérrez Ortiz Monasterio, puesta en escena en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón del Centro Cultural Universitario bajo la dirección de Martín Acosta. A partir de la década de los

sesenta hablar de teatro experimental en México fue hablar del teatro originado en la máxima casa de estudios. La Dirección de Teatro es responsable de mantener viva esa larga e importante tradición y enriquecerla.

CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO

Creado en 1962 como opción a otras escuelas profesionales de teatro existentes, el Centro Universitario de Teatro, CUT, ha sido, desde su origen, el motor de la creación escénica universitaria. Es, en principio, un centro de investigación teatral y de actualización del conocimiento para la formación de artistas profesionales de teatro. Así, el CUT se posiciona como impulsor de novedosas propuestas escénicas que buscan renovar el lenguaje y los recursos escénicos.

Con una matrícula reducida, un plan de estudios de cuatro años y una planta docente conformada por profesionales del teatro, el CUT da prioridad a la experimentación, la actualización artística y pedagógica, así como al aprendizaje y participación en todos los procesos creativos y de producción, lo que implica un intercambio notable de estudiantes y profesores con otras instituciones del país y del extranjero.



RED DE LABORATORIOS ARTÍSTICOS

Además del Centro Cultural Universitario, ubicado en el campus del Pedregal, la UNAM cuenta con diversos espacios, articulados como Red de Laboratorios Artísticos, para la creación de proyectos específicos.

Estos cinco espacios bajo su jurisdicción están ubicados en la zona centro y norte de la Ciudad de México. Cada uno atiende a sus comunidades y públicos, y promueve proyectos que atienden a su propia historia y contexto.

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO TLATELOLCO, CCUT

Programas que vinculan arte y cultura con derechos humanos, resistencia y movimientos estudiantiles y sociales. Al CCUT le corresponden los trabajos para la conmemoración de los 50 años del movimiento estudiantil de 1968.

Creado en 2007, este espacio multidisciplinario posee importantes acervos y ofrece exposiciones permanentes y temporales en el Memorial 68, Museo de Sitio de Tlatelolco, Colección Stavenhagen y Sala de Colecciones Universitarias. También es un foro para conciertos, cine, teatro, literatura y danza; promueve actividades académicas, de mediación y de educación artística mediante el eje Arte, Memoria, Comunidad.



CASA DEL LAGO JUAN JOSÉ ARREOLA

Propuestas de medio ambiente y creación multidisciplinaria.

Fue construida en 1908, en el Bosque de Chapultepec, para acoger al Club del Automóvil. A partir de 1929, la UNAM utilizó la edificación como Instituto de Biología. En 1959 se convirtió en el primer centro cultural fuera del campus universitario y referencia del arte emergente. Su programación es activa e incluyente, atiende tanto al público familiar que acude al bosque como al público que asiste a alguna exposición, concierto, función de cine, teatro, danza o recital de poesía en voz alta.

En Casa del Lago Juan José Arreola se imparten talleres de ajedrez, artes visuales, danza, ecología, fotografía, literatura, música y teatro. Desde 2013 utiliza el eje arte+medioambiente para abordar temas de carácter político y social que dan pauta para la reflexión en torno a problemas ambientales.



MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

Proyectos de cultura alternativa y urbana, género y diversidad sexual.

Inaugurado en 1975, el Museo Universitario del Chopo ha fortalecido, desde 2012, el auspicio y la promoción de la vanguardia cultural. Emplazado a principios del siglo XX en la tradicional colonia Santa María la Ribera, su diseño y estructura constituyen parte de su legado. Es un símbolo de la zona e indicador de la difusión cultural universitaria por la originalidad y pluralidad de su oferta artística, que incluye artes visuales, artes vivas, música, literatura experimental, cine, un centro de información de movimientos culturales alternativos y más de 90 talleres.



MUSEO DE CIENCIAS Y ARTES ROMA, MUCA ROMA

Proyectos de experimentación en arte, ciencia e innovación tecnológica.

Habilitado desde 1999 como galería, plataforma de exhibición y estudio de propuestas no convencionales de artes visuales, el Museo Universitario de Ciencias y Artes (MUCA) Roma se orienta a la investigación de las relaciones entre arte, ciencia y nuevas tecnologías. Es un proyecto multidisciplinario en el que en cada exhibición se involucran creadores, curadores, académicos y especialistas, tanto nacionales como extranjeros.



MUSEO EXPERIMENTAL EL ECO

Proyectos de arquitectura y experimentación artística.

Diseñado por el artista Mathias Goeritz en 1952 y comisionado por el empresario mexicano Daniel Mont, El Eco fue inaugurado en 1953 para el arte de su tiempo. El edificio fue recuperado y restaurado por la UNAM en 2004, y en 2005 reabrió sus puertas como recinto universitario. Preserva su espíritu interdisciplinario y de experimentación en las prácticas artísticas que indagan sobre el espacio arquitectónico. Es un recinto enclavado en una zona céntrica de la ciudad que dialoga en distintos niveles con el entorno y los públicos que acuden.



MEDIOS DE COMUNICACIÓN

GACETA UNAM

Gaceta UNAM se ha convertido en el vínculo que acerca e identifica a la comunidad universitaria a través de la difusión de los principales acontecimientos en materia de docencia, investigación, divulgación, extensión de la cultura y actividades deportivas. Es un órgano indispensable en la vida universitaria. En 2014 se presentó su versión digital, lo cual amplió la difusión de las actividades que realiza la Universidad.

RADIO UNAM Y TV UNAM

Dentro del patrimonio universitario se encuentra la infraestructura en medios de comunicación. Radio UNAM y TV UNAM son espacios en los que el quehacer de los universitarios y el conocimiento científico y humanístico se difunden ampliamente con producciones propias y programas culturales de alta calidad, provenientes de otras latitudes.

La radio y la TV adscritas a la UNAM difunden con gran alcance la cultura y el diverso quehacer universitario.

FERNANDO RIVERA CALDERÓN y Laura García conducen un programa de TV UNAM. Desde 2005 la emisora universitaria ha propuesto una programación que reúne una producción nacional atractiva y lo

mejor de la televisión cultural del mundo. Tiene una cobertura nacional a través de los sistemas de televisión por cable y satelital, además de una plataforma multimedia, tv.unam.mx.

WEB UNAM

El portal institucional de la Universidad es el sitio de educación más visitado en México y el cuarto de sitios mexicanos de acuerdo con la herramienta de medición Alexa. Respecto a la presencia en internet del dominio unam.mx, la UNAM se ubica en la posición 141 de entre más de 12 000 universidades, según el listado semestral de mejores universidades en la web,¹ realizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España. De 2014 a la fecha la Universidad ha incorporado más de 115 000 productos digitales a través de programas de apoyo para el desarrollo, catalogación y la publicación de recursos digitales.

¹ Edición de julio de 2017.



PROGRAMA COMUNIDAD CULTURAUNAM

Eje de vinculación del trabajo cultural y artístico de la UNAM con la comunidad estudiantil, desde bachillerato hasta posgrado, Comunidad CulturaUNAM estimula la apreciación artística y la reflexión sobre el hecho estético.

Gracias a su plataforma digital, el programa permite que los alumnos puedan reservar, sin costo, hasta dos lugares para todas las actividades y recintos de la Coordinación de Difusión Cultural y de instituciones no universitarias que se han sumado al programa.

De igual modo, produce espectáculos de calidad en todas las disciplinas artísticas, para su presentación en los planteles de la UNAM, además de organizar el festival anual que lleva su nombre, en cinco sedes simultáneas.

DESCARGA CULTURA

El podcast cultural de la UNAM es un servicio gratuito, de acceso universal, que la máxima casa de estudios brinda a la comunidad estudiantil y a la sociedad en general para descargar o escuchar, en línea, desde la dirección electrónica www.descargacultura.unam.mx.

Desde noviembre de 2008, este servicio de extensión universitaria cuenta con más de 750 títulos en línea: novelas, cuentos, poesía, ensayos, conferencias, cursos impartidos por destacados maestros universitarios, música, materiales científicos de divulgación y mucho más.

Descarga CulturaUNAM, y sus aplicaciones para dispositivos móviles, es una opción eficiente y atractiva, en formato de audio, que con un contenido de calidad acompaña al usuario en sus trayectos, en el ejercicio, en una caminata o simplemente en sus ratos libres. Este programa ha sido utilizado por más de un millón y medio de personas.

COMUNIDAD CULTURAUNAM invita a los universitarios a disfrutar teatro, música, danza, exposiciones, literatura y muchas otras actividades de los diversos proyectos culturales de la UNAM a través de su plataforma digital.

ALBERTO CHIMAL durante una grabación en los estudios de la UNAM. Una gran variedad de novela, cuento, poesía, crónica, ensayo y teatro se ofrece de forma gratuita en el podcast [descargacultura](http://descargacultura.unam.mx), una parte considerable de ello en voz de sus autores.



GRANDES MAESTROS. UNAM

Este programa tiene como objetivo difundir el producto de la excelencia académica y de investigación que se realiza en la Universidad, con cursos de alto perfil e interés general, abiertos a la comunidad académica y todo público, que cubren distintas áreas del conocimiento y son impartidos por algunos de los más destacados maestros de la máxima casa de estudios.

Su formato es presencial, pero se transmite en vivo a distintas sedes universitarias y, posteriormente, es puesto en línea en www.descargacultura.unam.mx y en otras plataformas como: www.grandesmaestros.unam.mx.

CÁTEDRAS EXTRAORDINARIAS

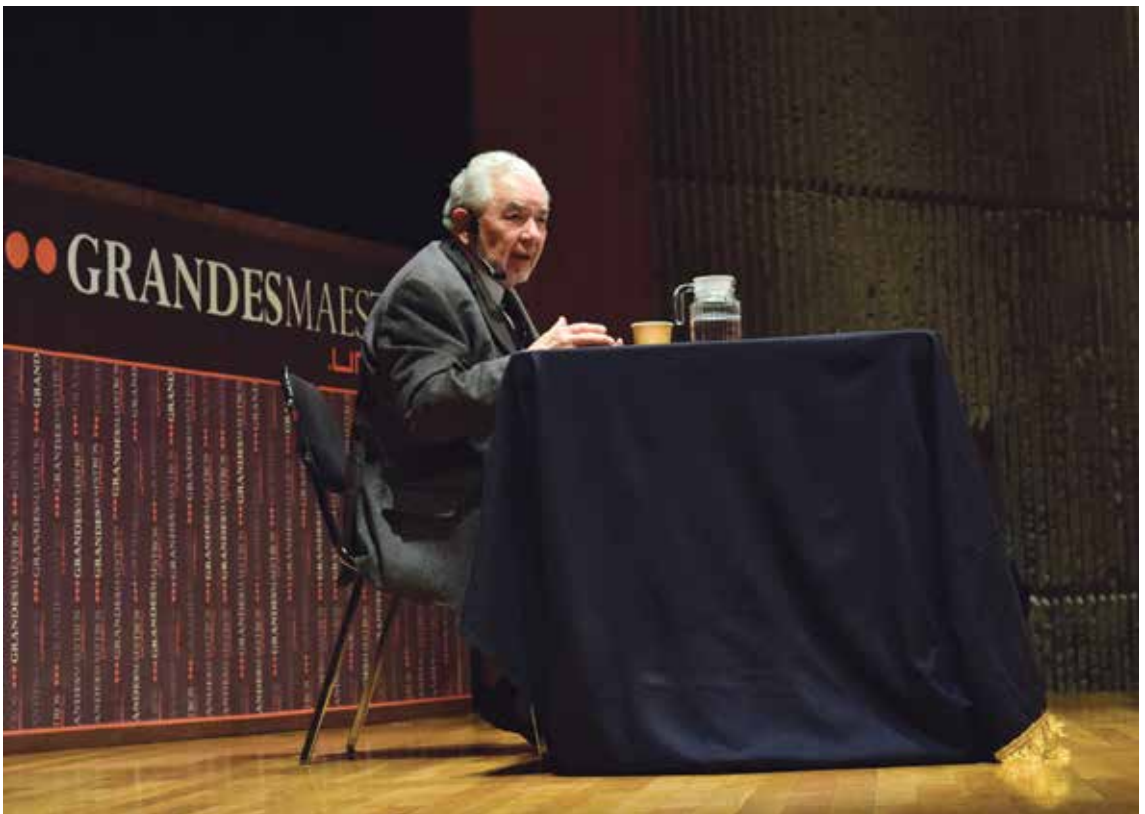
CulturaUNAM refuerza la formación especializada, a través de las Cátedras Extraordinarias, tanto de los universitarios de cualquier nivel educativo, como del público en general.

En dichas Cátedras se intensifica el intercambio internacional que permite potenciar el trabajo creativo de los jóvenes mediante el desarrollo de programas multidisciplinarios de reflexión, experimentación, creación y formación de públicos.

SERGIO GARCÍA RAMÍREZ imparte, en la sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, el curso sobre derechos humanos como parte del programa Grandes Maestros que difunde el conocimiento de importantes académicos

universitarios en diversas áreas de estudio. En este programa se han presentado, entre otras reconocidas personalidades, Miguel León Portilla, Hernán Lara Zavala, Elsa Cross, Vicente Quirarte, Roger Bartra y Alfredo López Austin.

- Cátedra Max Aub en Arte y Tecnología
- Cátedra Ingmar Bergman de Artes Escénicas y Cine
- Cátedra Nelson Mandela de Derechos Humanos en Cine y Literatura (se convertirá en Arte y Derechos Humanos)
- Cátedra José Emilio Pacheco de Fomento a la Lectura
- Cátedra Arturo Márquez de Composición Musical, adscrita a la Dirección General de Música
- Cátedra Gloria Contreras de Danza, adscrita a la Dirección de Danza
- Cátedra William Bullock de Museología Crítica, adscrita a la Dirección General de Artes Visuales
- Cátedra Olivier Debroye. Imágenes: Dispositivos, Producción y Crítica, adscrita a la Dirección General de Artes Visuales
- Cátedra Helen Escobedo de Espacios Públicos en México y Latinoamérica, adscrita a la Dirección General de Artes Visuales.



SEMINARIOS

SEMINARIO DE ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL Y SOCIAL

Fue instituido el 27 de agosto de 2015 con el objetivo de estudiar el desempeño de las instituciones a fin de calificar rubros como la eficiencia de las áreas para las que fueron diseñadas, los resultados en términos de producción de bienes públicos y requerimientos sociales, las dinámicas de cohesión social y/o malestar social, los resultados para los distintos tipos de bienestar que se manifiestan en la sociedad y las consecuencias que se producen para la buena marcha de la sociedad.

SEMINARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Se estableció el 15 de abril de 2004 como un foro para el debate organizado y la reflexión sobre el futuro de la universidad pública en México y su inserción en el ámbito internacional, ligada a los procesos educativos, políticos y culturales de la globalización. Se dedica a discutir y analizar los problemas y procesos en el campo educativo. El trabajo académico que se genera en este seminario ha fortalecido los nexos con universidades públicas de los estados, mediante la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), y con universidades de otros países.

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN JUVENTUD

Desde el 12 de mayo de 2008 se orienta al análisis y debate de la realidad de los jóvenes y a desarrollar mecanismos de difusión sobre las temáticas vinculadas a la juventud. Entre sus principales logros destacan: la impartición, por tercera ocasión, del diplomado Mundos juveniles, la séptima versión del diplomado Culturas juveniles. Teoría e investigación, y el establecimiento de acuerdos con la Organización Iberoamericana de Juventud para participar en la coordinación y ejecución de la Encuesta Iberoamericana de Juventud 2012, así como en el diagnóstico nacional sobre jóvenes de México que tuvo lugar en 2013.

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA EN BIOMEDICINA

Creado en enero de 2011, tiene por objeto propiciar un espacio de confluencia de investigadores de diferentes áreas del conocimiento para exponer y reflexionar sobre la biomedicina.

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN SOBRE HISTORIA Y MEMORIA NACIONALES

Surgió el 23 de junio de 2008, y tiene su origen en el proyecto colectivo y multidisciplinario “1810-2010: la configuración intelectual del México moderno y contemporáneo”. Ha desarrollado cinco proyectos colectivos: “Las conmemoraciones de 1960”; “Interpretación y reconstrucción de los orígenes y desarrollo del humanismo republicano en México”; “Antología generacional de la literatura mexicana del siglo XX”; “Dos siglos de imágenes e imaginarios cívicos” y “La Universidad de México en el siglo XIX a través de sus fuentes documentales”. Actualmente se encuentra en desarrollo el estudio, análisis y desarrollo del Centenario de la Constitución. Las investigaciones sobre las conmemoraciones de los grandes hitos de la historia nacional mexicana llevaron, de manera natural, a estudiar las relaciones que se dan entre historia y memoria, en particular las nacionales, y a abrir un espacio multidisciplinario de reflexión y análisis para el análisis de tales relaciones.

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN SOBRE SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DIVERSIDAD CULTURAL

A partir del 23 de abril de 2009 promueve los estudios interdisciplinarios e impulsa la investigación de las disciplinas académicas que abordan los diferentes aspectos filosóficos, económicos, políticos, culturales, epistemológicos, éticos y jurídicos de la generación, distribución, apropiación y aplicación del conocimiento en beneficio de la sociedad, prestando especial atención a la diversidad cultural de México. Busca diagnosticar las políticas públicas económicas, educativas, culturales, de ciencia, tecnología e innovación y proponer soluciones que beneficien a México para lograr una sociedad del conocimiento justa, democrática y plural.

SEMINARIO GRANDES PROBLEMAS DE MÉXICO

Se estableció el 4 de junio de 2015, a través de un convenio suscrito con El Colegio de México, a fin de analizar y diagnosticar las dificultades económicas, demográficas, políticas y sociales del país, proponer soluciones e incidir en las políticas públicas.

SEMINARIO SOBRE MEDICINA Y SALUD

A partir de marzo de 2008, estudia el sistema de salud en México; el paternalismo médico; El corazón del anciano; envejecimiento y cáncer; diabetes y problemas nutricionales en el adulto mayor; condiciones discapacitantes en el viejo (artritis y osteoporosis); ¿hacia dónde va la investigación en el envejecimiento?, alteraciones sensoriales por envejecimiento-pérdida de la audición; interacción de medicamentos en el adulto mayor y trastornos genitourinarios en el viejo. En el ámbito de la docencia, este seminario coordinó la impartición del diplomado Prescripción basada en la evidencia, 2012, en la División de Posgrado de la Facultad de Medicina, y participó en el simposio Medicina y literatura, la salud y el envejecimiento; en el ciclo de conferencias “Una agenda para el siglo XXI”, en el Congreso Nacional de Historia y Filosofía de la Medicina y en el simposio La neumología actual y del futuro, entre otros eventos académicos.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE CULTURAS DEL MEDIO ORIENTE

Fue creado el 30 de junio de 2016 con el propósito de estudiar la cultura de las diferentes sociedades que componen el Medio Oriente, entendida ésta como el conjunto de valores, creencias, reglas, prácticas, signos y símbolos, modelos de pensamiento que se aprenden y reproducen en la vida cotidiana, y que guían y legitiman las acciones y comportamientos de los individuos como forma social de funcionamiento.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS DE RIESGOS SOCIO-AMBIENTALES

Se estableció el 2 de marzo de 2017 para analizar los aspectos naturales, sociales, culturales, económicos y políticos para propiciar una perspectiva de prevención y gestión integral de riesgo en el que se contribuirá al desarrollo de estrategias, así como a la participación en redes que enlacen a las universidades, instituciones gubernamentales y organizaciones sociales que se desempeñen de manera activa en torno a las distintas facetas de la prevención y la atención a contingencias socio-ambientales.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE DESPLAZAMIENTO INTERNO, MIGRACIÓN, EXILIO Y REPATRIACIÓN

Se creó el 8 de mayo de 2017 con los objetivos de convocar, fomentar y coordinar los esfuerzos de investigación sobre migrantes (refugiados y migrantes económicos), desplazados internos, exiliados y repatriados, a fin de propiciar la participación de equipos multidisciplinarios e interinstitucionales, tanto dentro como fuera de la Universidad, para la generación y difusión del conocimiento sobre el derecho a la libertad de movimiento de las personas, así como la ejecución de proyectos y actividades estratégicas que impulsen este derecho inalienable.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE SOCIEDAD, INSTITUCIONES Y RECURSOS

Creado el 26 de marzo de 2012, su objetivo es la colaboración interinstitucional y de especialistas de diversas disciplinas académicas relacionadas con la sociedad, las instituciones y los recursos, desde las perspectivas federal, estatal y municipal, para el desarrollo de estudios, propuestas y programas de desarrollo humano comunitario.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE GOBERNABILIDAD Y FISCALIZACIÓN

Se estableció el 11 de septiembre de 2014, con sede en la Facultad de Contaduría y Administración, y sus objetivos se relacionan con la investigación, la cooperación y la divulgación de los temas que inciden y contribuyen al cumplimiento de la gobernabilidad y la fiscalización, así como a la identificación y el desarrollo de otros elementos relacionados, en el marco de los postulados de la Organización de las Naciones Unidas, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, el Banco Mundial y el Banco de México, para favorecer una nueva generación de políticas públicas dirigidas a aumentar la competitividad nacional, basadas en la economía del conocimiento.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Surgió el 29 de junio de 2015 con los objetivos de consolidar e impulsar investigaciones interdisciplinarias en los campos referentes al patrimonio cultural y de acceso a la cultura, así como desarrollar y promover investigaciones teóricas y aplicadas sobre el patrimonio cultural con una perspectiva académica, emanada de las prácticas de investigación y docencia propias de la UNAM, y a partir de ellas influir en las políticas de preservación del acervo.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CREACIÓN ARTÍSTICA

A partir del 16 de mayo de 2016 tiene el fin de generar un diagnóstico sobre la investigación que se realiza en torno a la creación e interpretación de las artes, así como propiciar el conocimiento, la discusión y el desarrollo de métodos sobre los procesos creativo e interpretativo de las artes, realizando una integración de las artes con las disciplinas de otras áreas del saber.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE LA MODERNIDAD

Se instituyó el 15 de abril de 2004, y en estrecha colaboración con las facultades de Filosofía y Letras y de Ciencias, promueve la discusión y la investigación sobre la modernidad, particularmente en los temas relacionados con la naturaleza y el cuerpo. Tiene como objetivo promover el intercambio de la experiencia social a partir del entorno mexicano con otros proyectos que aborden el tema de la modernidad en el mundo en el siglo XXI. La finalidad de este seminario es determinar el concepto básico de la modernidad, sus diferentes tipos, las transformaciones que ha sufrido a lo largo de la historia y el impacto que tiene en los ámbitos de la vida social en México.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE MUSEOS Y ESPACIOS MUSEOGRÁFICOS

Se estableció el 22 de mayo de 2017 para consolidar e impulsar investigaciones multidisciplinarias en las áreas relativas a colecciones musealizadas, museos y espacios museográficos de la UNAM, que garanticen su preservación, accesibilidad, estudios, desarrollo, divulgación en diferentes medios y colaborar en la protección del patrimonio universitario.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE PROBLEMAS CIENTÍFICOS Y FILOSÓFICOS

Creado el 24 de septiembre de 1992, aborda diversos proyectos: La memoria del uno y la memoria del otro; Tiempo social e histórico; Creatividad computacional: el caso de la generación de narrativas; Political neurons; Especies evolución; Etnografía: apuntes sobre la etnografía del discurso bioantropológico contemporáneo; Tiempo del ecúmeno, tiempo del anecúmeno; y Propuesta de paradigma, y diversidad, complejidad y tiempo: terna estructuradora en biología.

SEMINARIO UNIVERSITARIO DE TRANSPARENCIA

Fue instituido el 27 de febrero de 2014 con los objetivos de analizar los alcances y efectos de la transparencia en diversas áreas de la política pública; identificar el impacto de la transparencia, las consecuencias económicas y sociales que genera; estudiar la apertura de espacios de inclusión social que propicie la transparencia; conocer en qué favorece el vínculo con otras políticas como las de participación ciudadana o contraloría social, entre otras, y proponer medidas para hacer más eficaces las políticas de transparencia.

SEMINARIO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO SOBRE ENVEJECIMIENTO Y VEJEZ

Instituido el 22 de noviembre de 2011, este seminario tiene como propósito analizar y proponer estrategias a largo plazo para la atención integral del proceso de envejecimiento de la población.

SEMINARIO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO SOBRE VIOLENCIA ESCOLAR

Desde el 11 de septiembre de 2014 promueve la reflexión y el análisis sobre la violencia escolar, en los ámbitos nacional e internacional, con base en la investigación y metodologías interdisciplinarias y el desarrollo de modelos de atención, mediación e intervención, para formular protocolos de investigación y la reorientación de políticas públicas ante este problema social.

SEMINARIO UNIVERSITARIO PARA LA MEJORA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN LA UNAM

Surgió como consolidación de la labor realizada por el Grupo de Trabajo para la Mejora de la Enseñanza de las Matemáticas (GTMEM), el cual fue convocado en 2012, ante el problema del bajo rendimiento de los estudiantes en matemáticas, para realizar un análisis de las posibles causas y proponer soluciones. Sus propósitos son atender la mejora del aprendizaje de las matemáticas, analizar la problemática y plantear propuestas para la formación y actualización de profesores, así como participar tanto en el proceso de reflexión como en las actividades que lleven a mantener un currículo actualizado que responda a las necesidades cambiantes de la sociedad, en particular aquellas relacionadas con el diseño de estándares disciplinarios. Además, tiene como objetivo contribuir a la divulgación de la cultura matemática.

SEMINARIO UNIVERSITARIO SOBRE AFECTIVIDAD Y EMOCIONES

Fue creado el 28 de mayo de 2015 como un espacio académico para la investigación y el estudio interdisciplinarios de las emociones y de la experiencia afectiva en general, como factor para lograr una visión más completa de los aspectos de la vida en el ámbito emocional y una mejor comprensión de la cuestión mental.

SEMINARIO UNIVERSITARIO SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LAS CIENCIAS Y LAS HUMANIDADES

Se estableció el 20 de octubre de 2014, y busca contribuir a la investigación y difusión del estado actual de las ciencias y las humanidades. Sus objetivos son generar espacios de diálogo universitario entre las “corrientes hegemónicas o principales” y las “teorías críticas o alternativas”, y propiciar el diálogo universitario como herramienta fundamental para enfrentar los problemas científicos y sociales relacionados con las ciencias y las humanidades.

SEMINARIO UNIVERSITARIO SOBRE ESTUDIOS DEL DISCURSO FORENSE

Surgió el 21 de octubre de 2013 para colaborar con otras instituciones académicas, sociales y de gobierno a fin de identificar, en el discurso de la confrontación, consistencias e inconsistencias que debilitan o fortalecen el tejido social y los actos jurídicos. Sistematiza datos para el estudio del discurso y construye corpus jurídicos, periodísticos y literarios sobre diversos temas. El estudio del discurso forense no sólo abarca espacios teóricos, sino que también implica aspectos prácticos relacionados con el uso del lenguaje en diversos ámbitos sociales.

SEMINARIO UNIVERSITARIO SOBRE INVESTIGACIÓN EN HIDROCARBUROS

Se creó el 25 de junio de 2015 y su objetivo principal es promover el acercamiento y la colaboración de los académicos de las distintas entidades de la UNAM, interesados en temas relacionados con los estudios e investigación de los hidrocarburos, como la exploración, la explotación, la transformación industrial, la contaminación y la remediación, entre otros.

SEMINARIO UNIVERSITARIO SOBRE SOCIEDAD, MEDIO AMBIENTE E INSTITUCIONES

Se instituyó el 20 de junio de 2016 con el fin de reflexionar en torno a las experiencias nacionales sobre el manejo de la biodiversidad y discutir las propuestas más relevantes en el campo de los ecosistemas, la gobernanza ambiental y el cambio ambiental global para generar elementos útiles en el diseño de políticas públicas y estrategias en torno a la gobernanza socioambiental.

RECINTOS HISTÓRICOS

ACADEMIA DE SAN CARLOS

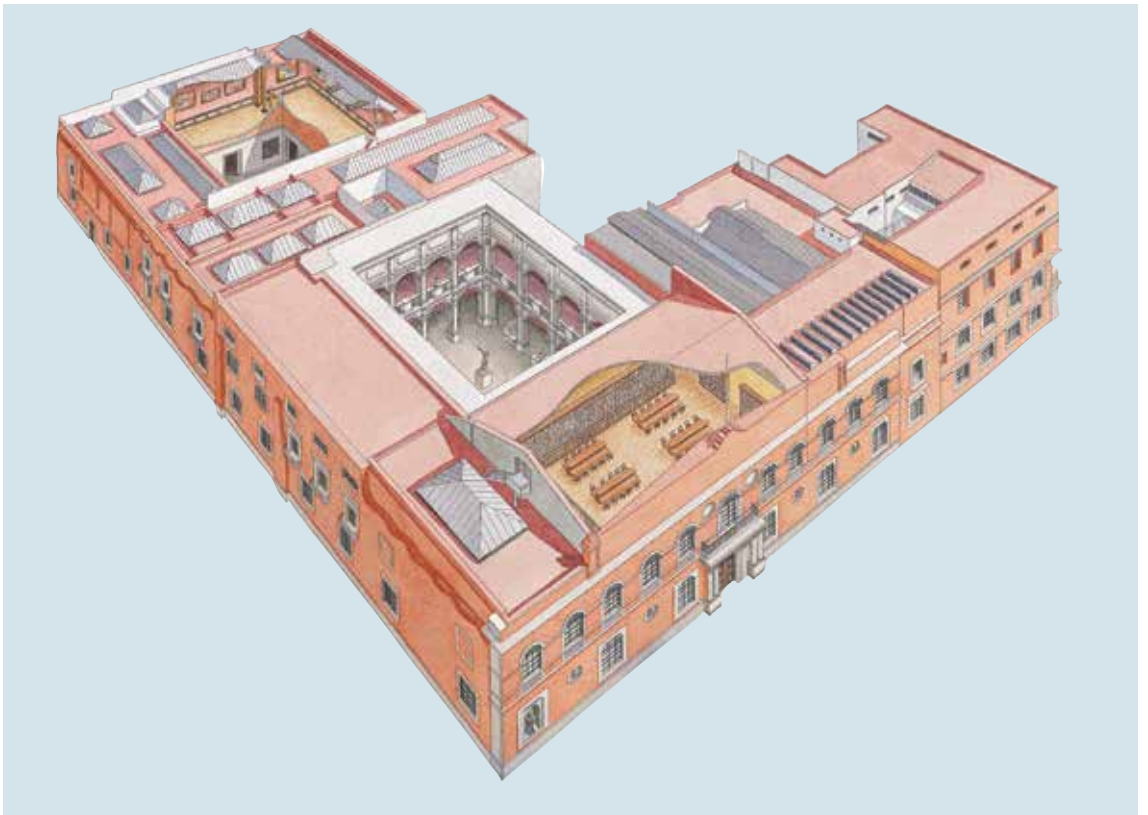
El 25 de noviembre de 1783 se otorgó, por cédula real, la licencia para establecer la Academia de Nobles Artes de San Carlos de la Nueva España, la cual fue instalada, tiempo después, en el lugar donde antes estuvo el Hospital del Amor de Dios. Entre 1783 y 1810 la Academia vivió un periodo de florecimiento que finalizó con la Guerra de Independencia. Entre 1821 y 1824 la escuela tuvo que cerrar sus puertas. En 1843, Antonio López de Santa Anna la reorganizó, dotándola de una renta segura a través de la llamada Lotería de San Carlos. El 26 de mayo de 1910 la escuela fue incorporada a la Universidad Nacional, y en 1929 la institución se dividió en Facultad de Arquitectura y Escuela Nacional de Artes Plásticas. Esta facultad ocupó el edificio hasta 1954, año en que se trasladó a Ciudad Universitaria. La Escuela Nacional de Artes Plásticas permaneció ahí hasta 1980 cuando se mudó a Xochimilco, pero ahora como Facultad de Artes y Diseño mantiene en San Carlos su División de Estudios de Posgrado. En 2010 dio cabida al Centro Cultural San Carlos, que en las antiguas galerías expone tanto el patrimonio artístico universitario concentrado en este recinto como muestras de artistas contemporáneos.

ANTIGUA ESCUELA DE ECONOMÍA

Entre 1902 y 1904, la familia Ortiz de la Huerta, socia del Banco Mercantil de México, mandó construir esta casona de cantera gris y basamento de piedra, la cual a partir de 1925 albergó a diversos inquilinos. El inmueble, proyectado por el arquitecto Manuel Gorozpe, fue morada de la Escuela Nacional de Economía a partir de 1938. Cuando la hoy Facultad de Economía se trasladó a su nueva sede, en 1954, el edificio quedó abandonado. El inmueble fue objeto de restauraciones diversas y a partir de 1988 es sede de la Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía de la UNAM.

LA ACADEMIA DE NOBLES Artes de San Carlos se mudó en 1791 al edificio del Hospital del Amor de Dios que había fundado fray Juan de Zumárraga durante el siglo xvi. En 1858 Javier Cavallari daría al edificio su carácter actual.

EL FRENTE DEL EDIFICIO ecléctico que fue sede de la Escuela de Economía consta de tres cuerpos; el inferior, almohadillado, tiene un arco de medio punto rematado por un medallón con una cabeza de mujer que sale de las fauces de un león.



ANTIGUA ESCUELA DE CIENCIAS QUÍMICAS

Se fundó en 1916 como Escuela Nacional de Química Industrial para posteriormente incorporarse a la Universidad Nacional con el nombre de Escuela Nacional de Ciencias Químicas; en 1957 la escuela se mudó a Ciudad Universitaria, y en la actualidad el edificio alberga el Centro de Extensión Académica de la Facultad de Química.

ANTIGUA ESCUELA DE JURISPRUDENCIA

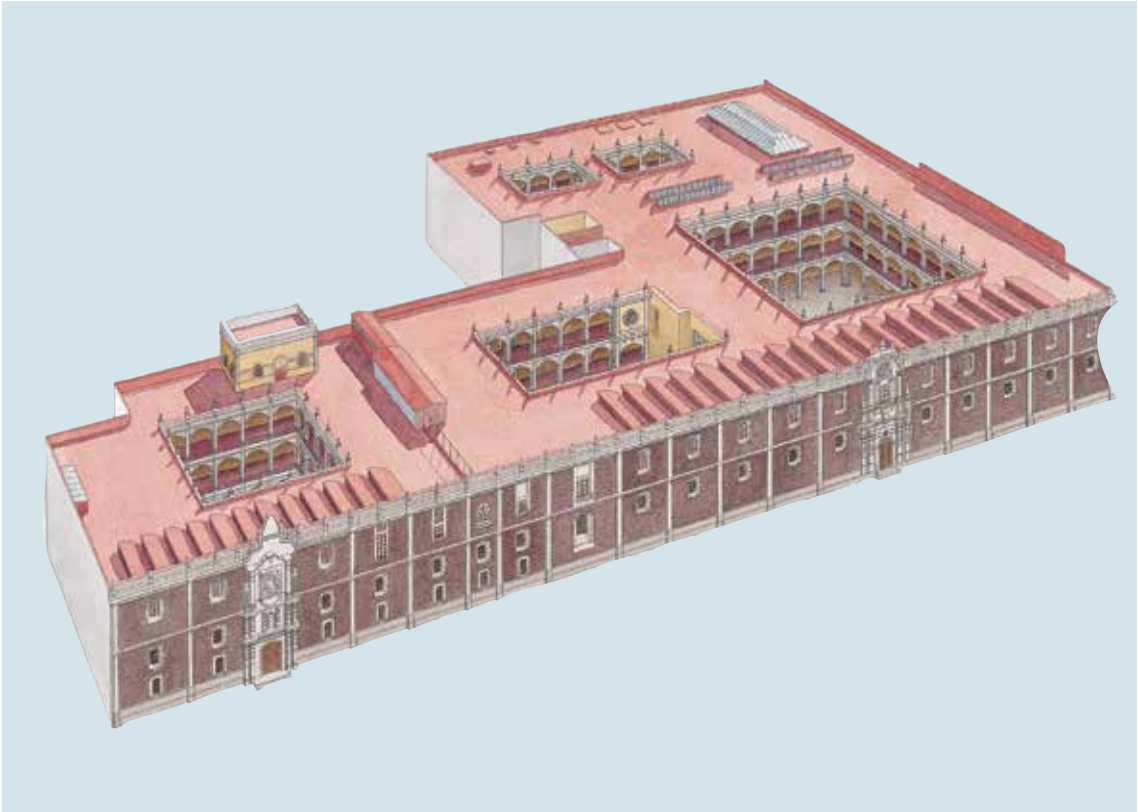
Sobre lo que fue el convento de Santa Catalina de Siena se levantó el edificio que albergó la Escuela Nacional de Jurisprudencia. En 1910 la Escuela de Derecho se integró a la nueva Universidad Nacional de México, gracias a la iniciativa de Justo Sierra. En 1915 se formó ahí una de las generaciones de estudiantes más importantes que fundó una Sociedad de Estudios Jurídico-Sociales, conocida con el nombre de “Los siete sabios”. Entre los miembros de este grupo estuvieron Manuel Gómez Morín, Antonio Castro Leal, Vicente Lombardo Toledano y Alfonso Caso. En 1948 el inmueble pasó a formar parte del patrimonio universitario. En 1954, cuando la Universidad se trasladó a Ciudad Universitaria, la Escuela Nacional de Jurisprudencia abandonó el centro histórico y se transformó en Facultad de Derecho. Actualmente el inmueble alberga la División de Educación Continua y el Bufete Jurídico Gratuito de esta facultad.

ANTIGUO COLEGIO DE SAN ILDEFONSO

De origen jesuita es uno de los recintos históricos más emblemáticos de la Ciudad de México y de la Universidad, cuya construcción data de finales del siglo XVI. A finales del siglo XIX fue sede de la Escuela Nacional Preparatoria y formó parte de la Universidad Nacional desde su inauguración en 1910. Por sus salones desfilaron varias generaciones de intelectuales, artistas y profesionistas que contribuyeron al desarrollo del México contemporáneo. Fue cuna del muralismo mexicano. Recién restaurado en 1992, albergó la magna exposición “México, esplendores de 30 siglos”. Desde entonces es un prestigiado espacio museográfico que exhibe muestras temporales relevantes.

EDIFICIO LEOPOLDO RÍO DE LA ROSA que fuera sede de la Escuela Nacional de Química Industrial, escuela fundada en 1916 en el pueblo de Tacuba por Juan Salvador Agraz y Ramírez de Prado.

EL EDIFICIO DEL ANTIGUO COLEGIO de San Ildefonso fue construido entre 1712 y 1749 por la Compañía de Jesús, bajo el rectorado de Cristóbal Escobar y Llamas. Originalmente tenía tres cuerpos principales, cada uno con su patio central.



ANTIGUO TEMPLO DE SAN AGUSTÍN

Se edificó en los siglos XVI y XVII y se adaptó en 1968. Después de un largo abandono, el entonces presidente Juárez ordenó que alojara la Biblioteca Nacional y resguardara las más importantes colecciones bibliográficas, que hasta entonces habían estado en manos de diversas órdenes religiosas. En 1929, este acervo quedó bajo la custodia de la Universidad y hoy día se encuentra el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional.

ANTIGUO TEMPLO DE SAN PEDRO Y SAN PABLO

Fue inicialmente el Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo, fundado por la Compañía de Jesús en 1574. Tuvo innumerables usos durante el transcurso de los años, entre ellos escenario del juramento de Agustín de Iturbide como emperador, sede del primer Congreso Constituyente y lugar donde se firmó la primera Constitución del México independiente en 1824; fue también colegio militar, cuartel, hospital y almacén, hasta que en 1922 José Vasconcelos ordenó su restauración para finalmente albergar la Hemeroteca Nacional, que en 1979 se trasladó al Centro Cultural Universitario. El antiguo templo fue sede del Museo de la Luz desde 1996 hasta octubre de 2010, y actualmente alberga el Museo de las Constituciones.

CASA DE LOS MASCARONES

Comenzó a construirse en 1766 y fue terminada en 1822. En 1912, la Universidad se instaló en la parte antigua, con la finalidad de impartir cursos de verano a estudiantes extranjeros; tiempo después la compartió con la Escuela Nacional de Música. En 1934, la Escuela de Altos Estudios se convirtió en la Facultad de Filosofía y Letras y dispuso ahí su sede. En 1940, el edificio se integró al patrimonio universitario y actualmente en él se ubican un centro de cómputo y un laboratorio de idiomas a cargo de la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción.

LA CASA DE LOS MASCARONES se empezó a construir por orden del conde José Vivanco Hurtado de Mendoza, pero en 1771 se interrumpió la construcción. La terminó, en el siglo XIX, Manuel Moreno y Jove. Su muy ornamentada fachada está

formada por siete tramos separados por pilastras estípites que tienen un atlante en su mitad superior, salvo las que flanquean el arco de entrada. Los atlantes dan el nombre a la casa.



MUSEO DE GEOLOGÍA

Se construyó entre 1900 y 1906 para albergar al Instituto Geológico Nacional, el cual se trasladó a Ciudad Universitaria en 1959. Actualmente el edificio funciona como Museo de Geología, además de resguardar diez lienzos del ilustre paisajista José María Velasco.

OBSERVATORIO SISMOLÓGICO DE TACUBAYA

Fue erigido en 1908 e inaugurado en 1910 como una de las primeras instalaciones antisísmicas y antivibratorias de México. En 1929 fue cedido a la Universidad, y desde entonces está a cargo del Instituto de Geofísica. Resguardaba el archivo de sismogramas con registros desde 1903, el cual en la actualidad se encuentra en la Biblioteca de Ciencias de la Tierra en Ciudad Universitaria. Desde septiembre de 2010 alberga al Museo de Geofísica, que exhibe una muestra de instrumentos sismográficos, de vulcanología, campo magnético y geodesia, entre otros.

PALACIO DE LA AUTONOMÍA

En el espacio donde ahora se encuentra asentado el Palacio de la Autonomía estuvo, en la época colonial, el Convento de Santa Teresa la Antigua. El 19 de agosto de 1929 el inmueble se entregó a la Universidad Nacional de México y, por corto tiempo, fue sede de la Rectoría. En 1934 la Escuela Nacional de Enseñanza Dental, fundada en 1904, se mudó a este edificio. Finalmente, en 1958, se trasladó a Ciudad Universitaria, y el palacete se convirtió, primero, en la Escuela de Iniciación Universitaria y, después, en la Escuela Nacional Preparatoria número 2, Erasmo Castellanos Quinto. En la actualidad el inmueble alberga el Museo de la Autonomía Universitaria, la Sala de Odontología Mexicana y la Fonoteca de Radio-UNAM.

EL EDIFICIO QUE ALBERGA al Museo de Geología y Paleontología fue construido con rocas volcánicas y cantera. Su fachada cuenta con figuras de fósiles de conchas, peces y reptiles e inscripciones de algunas ciencias de la Tierra.

DETALLE DE LA FACHADA cilíndrica del edificio que en 1910 albergó a la Escuela Nacional de Maestros y luego fue ocupado por la Rectoría de la Universidad Nacional de México, escenario donde los universitarios lucharon y conquistaron su autonomía en 1929.



PALACIO DE MEDICINA

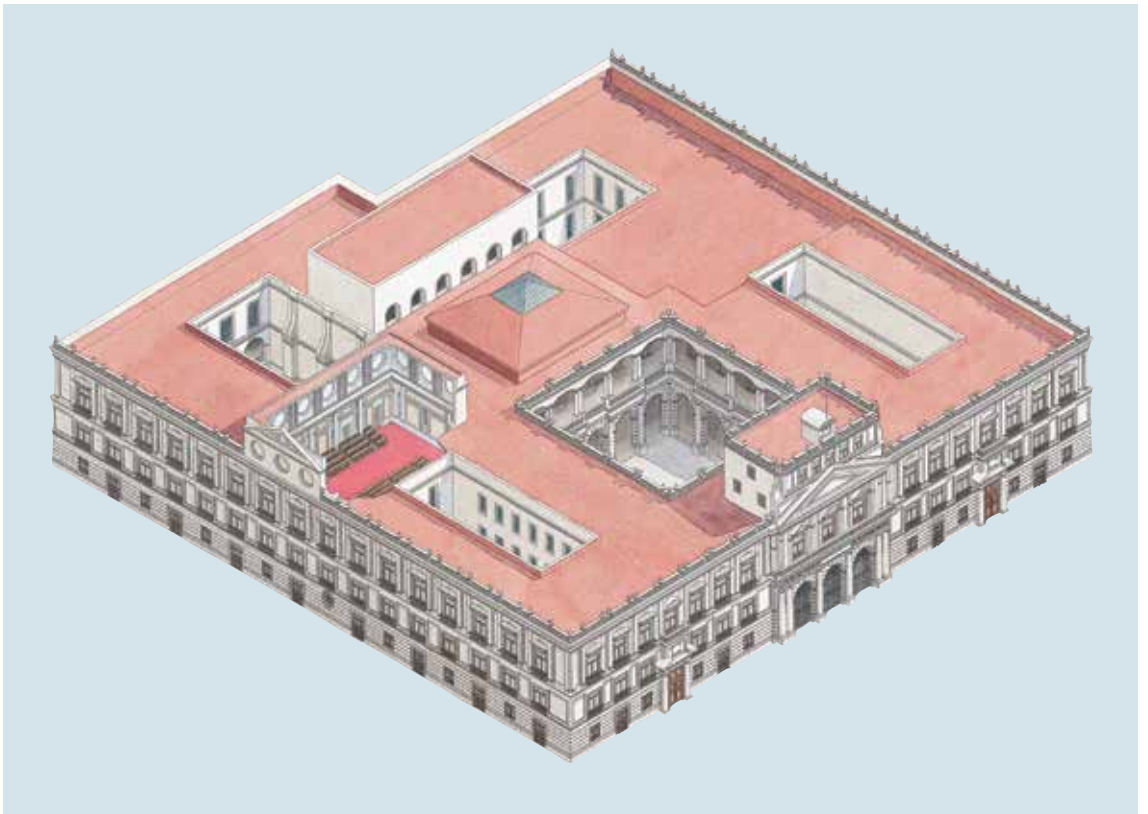
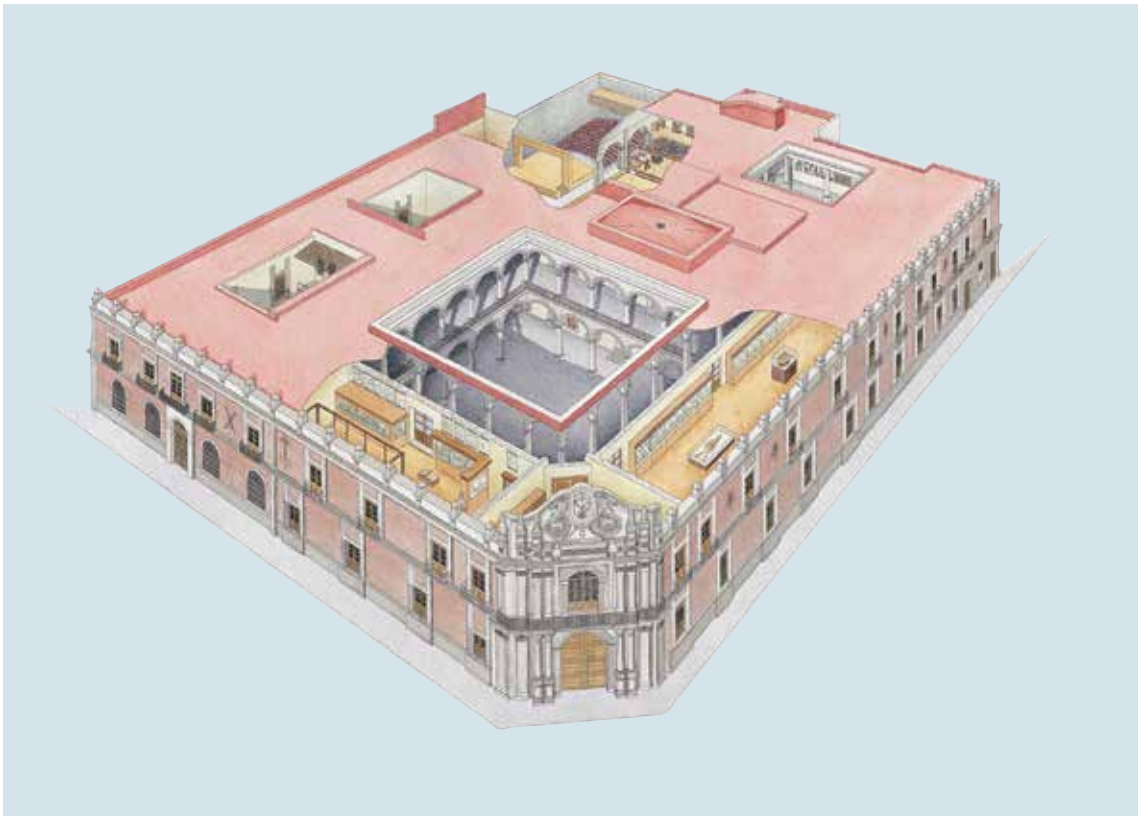
En 1570 se estableció en la capital novohispana el Tribunal del Santo Oficio, que en 1732 encargó al arquitecto Pedro Arrieta la construcción del Palacio de la Inquisición. A partir de la clausura de la Inquisición en 1820, el inmueble tuvo diversos usos: fue albergue de la Renta de la Lotería, de la Cámara del Congreso General, del Tribunal de Guerra y Marina y del Instituto Lancasteriano. Finalmente, en 1854, se instaló allí la Escuela Nacional de Medicina que, en 1929, se convirtió en parte de la Universidad Nacional. En 1956 esta escuela se trasladó a Ciudad Universitaria y la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia permaneció en el Palacio hasta 1979. Actualmente el Palacio de Medicina es asiento del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina y del museo de esa especialidad.

PALACIO DE MINERÍA

A finales del siglo XVIII, tras dictarse las ordenanzas para regular la minería, se le pidió a Manuel Tolsá que construyera el inmueble donde quedaría asentado el Real Seminario de Minería. Antes del imperio de Maximiliano, la lujosa edificación se convirtió en prisión de generales y jefes imperialistas y, meses después, en cuartel del Ejército Republicano. En 1867 — con la reforma educativa del presidente Benito Juárez — el colegio integró todas las ramas de la ingeniería y cambió su nombre a Escuela Nacional de Ingenieros. A partir de 1954 fue ocupado por diversas dependencias, entre ellas el Ministerio de Instrucción Pública y Cultos y la Academia de Ciencias y Literatura. Después de cierto periodo de abandono, la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería inició un proyecto de restauración que concluyó en 1976. En la actualidad, el recinto alberga diversas instancias de esa facultad y es sede de la Feria Internacional del Libro.

EL PALACIO DE LA ANTIGUA Escuela de Medicina, ejemplo del barroco temprano, tiene su portada abierta a la plaza de Santo Domingo y es ochavada o en chaflán, por lo que fue conocido como “la casa de la esquina chata” o “la casa chata”.

EL PALACIO DE MINERÍA, emblema de la arquitectura neoclásica mexicana, tiene una fachada formada por sillares de cantera gris con tres niveles y tres portadas. El remate es el antiguo remanente de un observatorio.



REAL Y PONTIFICIA UNIVERSIDAD DE MÉXICO

El 25 de enero de 1553 se inauguraron los cursos en la Real y Pontificia Universidad de México. En esa fecha recibió a numerosos estudiantes que asistirían a las seis cátedras iniciales que conformaban esta naciente institución. En 1584 la Universidad contó con un terreno propio, ya que se compraron cuatro solares pertenecientes al marqués del Valle que colindaban con la Plaza del Volador. Este segundo inmueble ya no existe, pues en 1908 se decidió demolerlo para marcar simbólicamente el rompimiento con el viejo orden colonial. El primer recinto, de gran importancia histórica, fue asignado a la Universidad Nacional el 21 de octubre de 1988.

De 1994 a 2010 fue ocupado por el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad. De 2013 a 2015 se restauró en su totalidad y actualmente alberga al Museo UNAM Hoy.

LA PRIMERA SEDE DE LA REAL y Pontificia Universidad de México estuvo en la esquina de las calles del Arzobispado y San Sebastián, hoy Moneda y Seminario, hasta 1561. El inmueble tuvo que reconstruirse debido a los daños que le

causó la gran inundación de 1629, y también en 1743, año en que adquirió la personalidad sobria, sólo interrumpida por la hornacina de cantera del segundo nivel y abierta en el ángulo de la esquina.



PRESENCIA DE LA UNAM

EN EL PAÍS

ACTUALMENTE LA UNAM tiene presencia en las 32 entidades federativas del país, que se expresa en diversas modalidades, como la docencia (facultades y escuelas foráneas), la investigación (institutos y centros), la difusión cultural en entidades universitarias, convenios de colaboración e intercambio académico, estaciones sismológicas y mareográficas, así como bibliotecas digitales, entre otras. En esta perspectiva, la Universidad mantiene una política de cooperación e intercambio con las universidades estatales y otras instancias públicas y privadas regionales, para satisfacer las necesidades sociales así como el desarrollo educativo de las entidades federativas del país.

En el mapa de localización de sedes universitarias puede observarse la diversidad de actividades desarrolladas por la UNAM en las entidades federativas.

LA UNAM ES UNA INSTITUCIÓN que se ha desarrollado junto con el país, adaptándose al crecimiento demográfico, a los cambios sociales y culturales, así como a las tecnologías de información y comunicación. Su presencia se ha ido

expandiendo en el territorio nacional al mismo tiempo que fortalece su vinculación con los sistemas de educación y de investigación humanística, científica y tecnológica y con las actividades industriales y económicas de México.



EN EL MUNDO

VINCULACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO

La Universidad fortalece y promueve las relaciones de cooperación con instituciones de enseñanza superior, científicas y culturales del país y el extranjero con el fin de apoyar la formación y actualización de sus estudiantes y personal académico y la realización bilateral y multilateral de proyectos de investigación en todas las áreas.

La formación de alumnos, profesores e investigadores capaces de actuar con eficacia en una realidad global implica la necesidad de construir espacios comunes de conocimiento a lo largo del orbe. Este interés ha conducido a la Universidad Nacional Autónoma de México a buscar el establecimiento de redes y programas de colaboración que incrementen los intercambios de académicos y alumnos. Así, en 2016 la UNAM suscribió 96 convenios de colaboración académica con instituciones de educación superior en el extranjero y organismos internacionales. De igual modo, desarrolla proyectos orientados al establecimiento de dobles titulaciones o estudios compartidos y de créditos compatibles con estándares internacionales, además de extender sus fuentes de financiamiento para este propósito. Para realizar de manera más eficaz las actividades de internacionalización, la presente administración creó la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales, la cual opera a través de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización la creación y seguimiento de los convenios internacionales, así como la movilidad de alumnos de licenciatura al extranjero y la recepción y seguimiento de estudiantes extranjeros que asisten a la UNAM.

LA UNAM HA CREADO programas para que los estudiantes y académicos no solamente realicen actividades en el seno de la institución sino para que adquieran la experiencia de interactuar con otros

pares y colegas, o bien conocer otras formas y ejercicios de docencia, investigación, difusión y servicio. En un mundo global, las redes de conocimiento son esenciales.



El Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) promueve y difunde el idioma español y la cultura mexicana entre la comunidad de estudiantes extranjeros que vienen a México. Para potenciar su influencia internacional, la UNAM cuenta con 11 sedes ubicadas en San Antonio (1944) y Chicago (2002) (Estados Unidos), Ottawa-Gatineau (Canadá) (1995) y, a partir de 2012, en Beijing (China), esta última bajo la modalidad de Centro de Estudios Mexicanos (CEM) en colaboración con la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing. En 2013 se estableció en Madrid (España) el Centro de Estudios Mexicanos en colaboración con el Instituto Cervantes. En 2014 iniciaron sus actividades el CEM Costa Rica (en colaboración con la Universidad de Costa Rica), el CEM Francia (con la Universidad Sorbona) y el CEM Seattle (en colaboración con la Universidad de Washington); y el CEM Los Ángeles (en colaboración con California State University – Northridge); en 2015 empezaron a funcionar el CEM Reino Unido (con King’s College) y el CEM Tucson (con la Universidad de Arizona). En 2017 se establecieron el CEM-Boston (con la Universidad de Massachusetts), el CEM-Alemania (con la Universidad Libre de Berlin) y el CEM-Sudáfrica (con la Universidad Witwatersrand).

EL CENTRO DE ENSEÑANZA para Extranjeros, con sus Escuelas de Extensión Universitaria y sus Centros de Estudios Mexicanos, realiza una importante labor de propagación y enseñanza del español como segunda lengua, formación de profesores

especializados en la enseñanza del español y divulgación de la riqueza cultural de México. La misión esencial que le encomienda a la UNAM el artículo 3o. de su Estatuto General es estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad.



VINCULACIÓN E INNOVACIÓN

Una de las principales características de la investigación universitaria es su vinculación con otras instancias educativas nacionales y extranjeras, así como con organizaciones públicas, privadas y sociales con el objetivo de contribuir a resolver diversas problemáticas educativas, económicas, sociales y productivas del país. Para apoyar esta labor se estableció la Coordinación de Innovación y Desarrollo, que además incentiva la producción de innovaciones tecnológicas y de patentes, así como de productos y procesos relativos a la vinculación de la Universidad con la solución de los problemas nacionales.

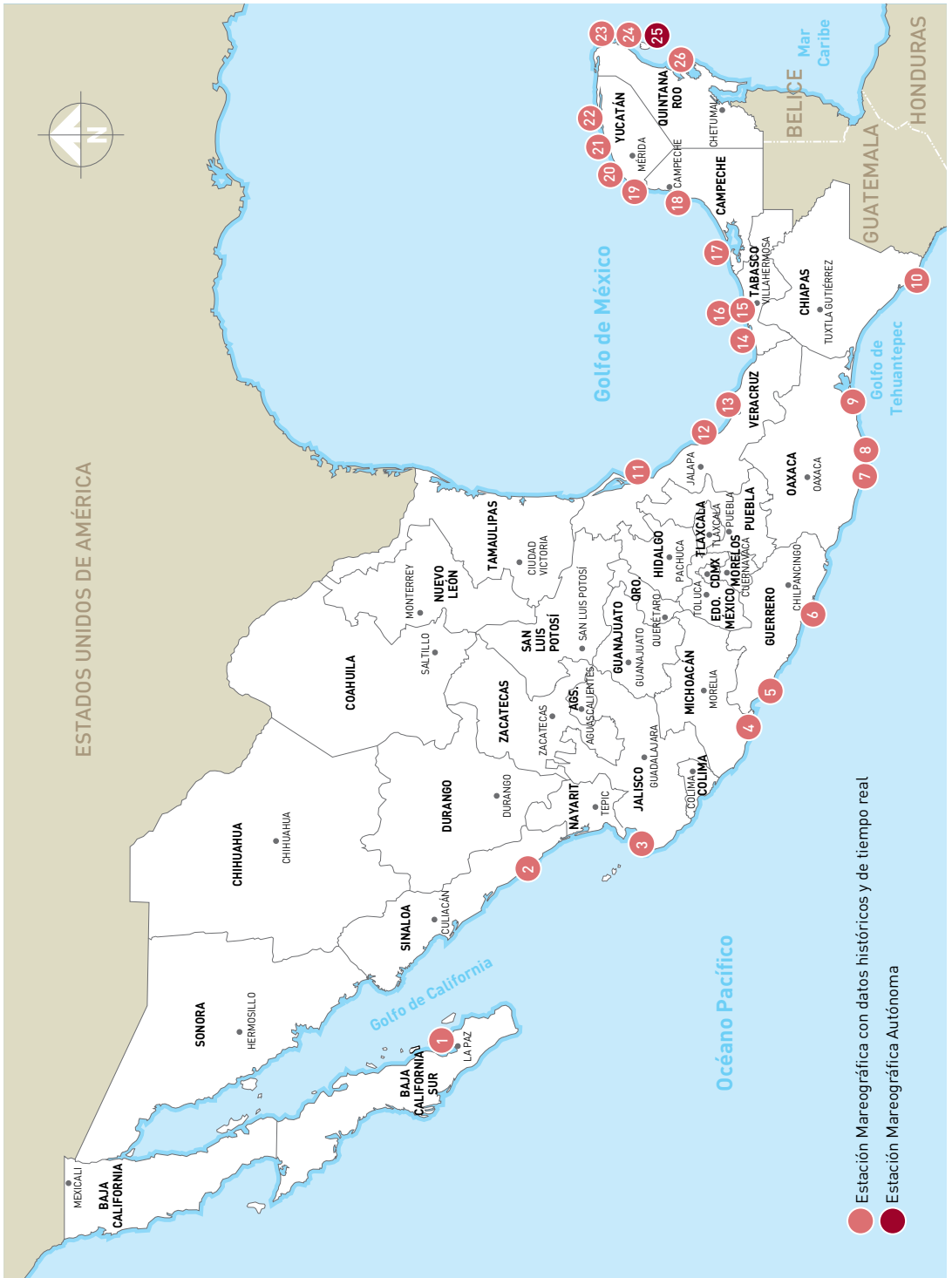
MOVILIDAD ESTUDIANTIL Y PARTICIPACIÓN EN REDES INTERNACIONALES

En el ámbito de la movilidad académica se llevan a cabo diversas actividades de colaboración académica internacional, que implican participaciones en programas docentes y de investigación, así como intercambio de profesores y movilidad de alumnos. La UNAM tiene vigentes 437 convenios nacionales e internacionales de colaboración académica.

EN LOS ÁMBITOS nacional e internacional, se han transformado los planteamientos de política, pasando de un paradigma cerrado, centrado en la propia institución y relativamente indiferente a su entorno, a otro abierto y atento a la evolución de la

sociedad, que fomenta el establecimiento de redes de colaboración entre instituciones y servicios. Esto ha generado enfoques educativos y mecanismos más eficaces de vinculación con la sociedad.

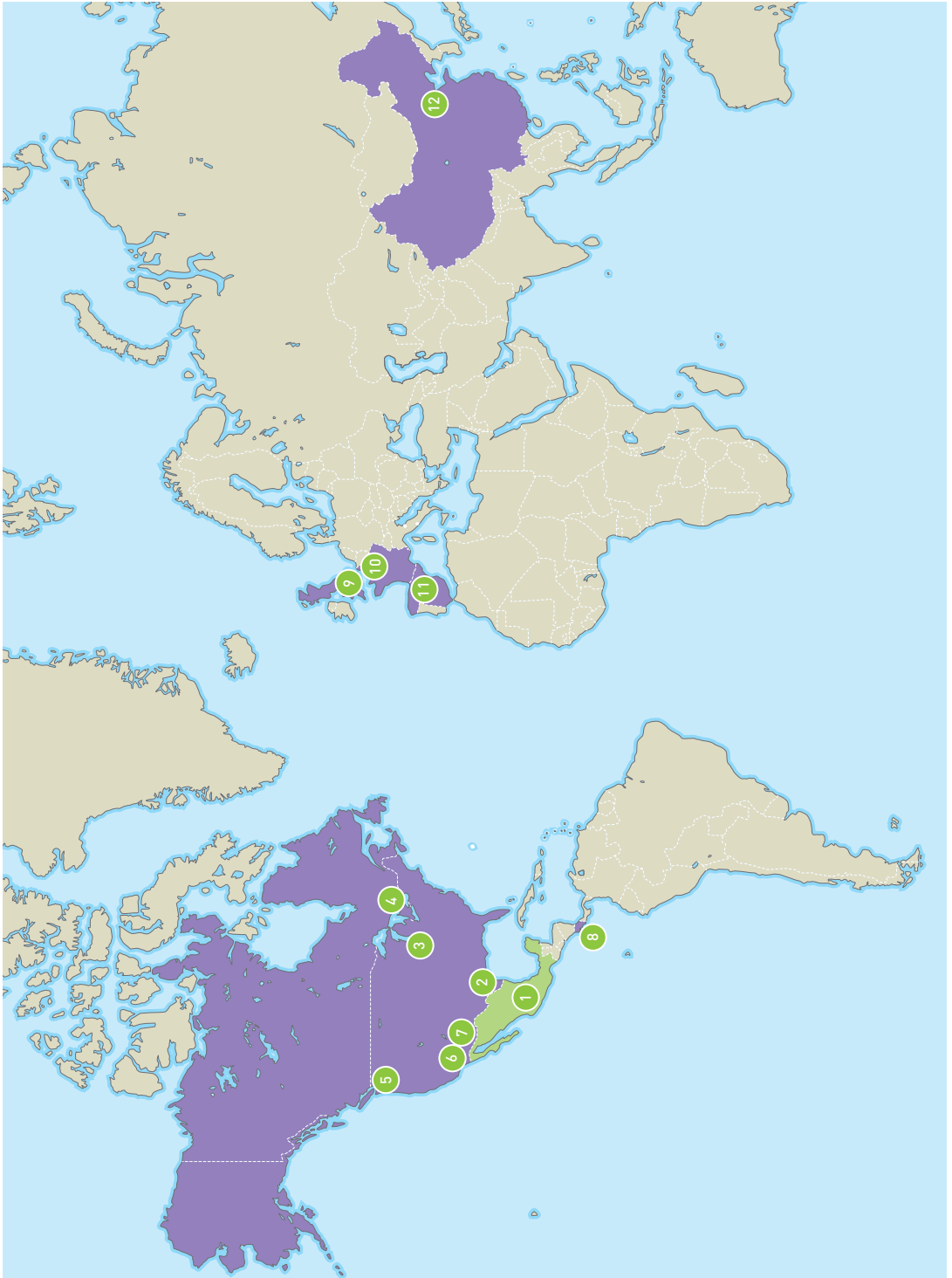




UNAM. ESTACIONES MAREOGRÁFICAS EN EL TERRITORIO NACIONAL

ESTACIÓN	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
1 La Paz, Baja California Sur	Muelle de API, Pichilingue, La Paz, Baja California Sur	24°16'2.35"N	110°19'58.22"W
2 Mazatlán, Sinaloa	Muelle de B.O. <i>El Puma</i> , Mazatlán, Sinaloa	23°10'53.08"N	106°25'25.89"W
3 Puerto Vallarta, Jalisco	Muelle 3 de API Vallarta, Puerto Vallarta, Jalisco	20°39'28.65"N	105°14'34.43"W
4 Lázaro Cárdenas, Michoacán	Muelle de terminal granelera, recinto portuario, Lázaro Cárdenas, Michoacán	17°56'23.32"N	102°10'40.98"W
5 Zihuatanejo, Guerrero	Muelle municipal, Zihuatanejo, Guerrero	17°38'10.24"N	101°33'29.74"W
6 Acapulco, Guerrero	Muelle de Club de Yates, Acapulco, Guerrero	16°50'16.67"N	99°54'10.64"W
7 Puerto Ángel, Oaxaca	Muelle municipal, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oaxaca	15°39'55.14"N	96°29'29.81"W
8 Huatulco, Oaxaca	Muelle Cruceros API, Fonatur BMO, Sta. Cruz Huatulco, Sta. Ma. de Huatulco, Oaxaca	15°45'11.15"N	96°07'45.98"W
9 Salina Cruz, Oaxaca	Muelle de recinto portuario, Salina Cruz, Oaxaca	16°10'6.34"N	95°11'48.34"W
10 Puerto Madero, Chiapas	Muelle de API, Puerto Madero, Puerto Chiapas, Tapachula, Chiapas	14°42'44.52"N	92°24'4.44"W
11 Tuxpan, Veracruz	Barra norte del río Tuxpan, Tuxpan, Veracruz	20°58'8.58"N	97°18'41.77"W
12 Veracruz, Veracruz	Escuela Náutica Fernando Siliceo Veracruz, Veracruz	19°11'31.49"N	96°07'24.73"W
13 Alvarado, Veracruz	Matecón de Alvarado, Calle Juan Soto, Alvarado, Veracruz	18°45'58.23"N	95°45'21.50"W
14 Sánchez Magallanes, Tabasco	Calle El Playón S/N, Sánchez Magallanes, Tabasco	18°17'48.34"N	93°51'16.36"W
15 Frontera, Tabasco	Muelle Fiscal Frontera, Centla, Tabasco	18°31'56.26"N	92°39'17.53"W
16 Desembocadura Río Grijalva, Tabasco	Desembocadura río Grijalva Frontera, Centla, Tabasco	18°34'19.86"N	92°42'23.06"W
17 Ciudad del Carmen, Campeche	Muelle Remolcadores Turístico, Ciudad del Carmen, Campeche	18°38'9.95"N	91°50'10.04"W
18 Lerma, Campeche	Muelle API Campeche, Lerma, Campeche	19°48'43.20"N	90°35'41.59"W
19 Celestún, Yucatán	Muelle municipal, Celestún, Yucatán	20°51'31.19"N	90°24'12.33"W
20 Sisal, Yucatán	Dársena municipal, Sisal, Hunucmá, Yucatán	21°09'40.14"N	90°02'51.95"W
21 Progreso, Yucatán	Muelle API Progreso, Progreso, Yucatán	21°18'11.34"N	89°39'59.32"W
22 Telchac, Yucatán	Dársena Municipal, Telchac, Yucatán	21°20'25.82"N	89°18'31.30"W
23 Isla Mujeres, Quintana Roo	Muelle API Quintana Roo, Isla Mujeres, Quintana Roo	21°15'16.57"N	86°44'45.83"W
24 Puerto Morelos, Quintana Roo	Muelle U.A. ICML Puerto Morelos, Puerto Morelos, Benito Juárez, Quintana Roo	20°52'5.30"N	86°52'0.60"W
25 Isla Cozumel, Quintana Roo	Puerto de Abrigo Banco Playa, Cozumel, Quintana Roo	20°31'36.96"N	86°56'24.64"W
26 Sian Ka'an, Quintana Roo	Estación Naval Avanzada de Semar, Punta Herreró, Quintana Roo	19°18'49.70"N	87°02'48.10"W

NOTA: Se fortaleció la instalación de sensores de medición del nivel del mar, equipo de transmisión de datos y equipo de medición de parámetros meteorológicos. Febrero de 2017. Instituto de Geofísica. Servicio Mareográfico Nacional. Dirección General de Obras y Conservación.



UNAM. PRESENCIA EN EL MUNDO

UNAM - MÉXICO

- 1 Presencia en la República Mexicana 32 estados

CENTROS DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS (CEPE)

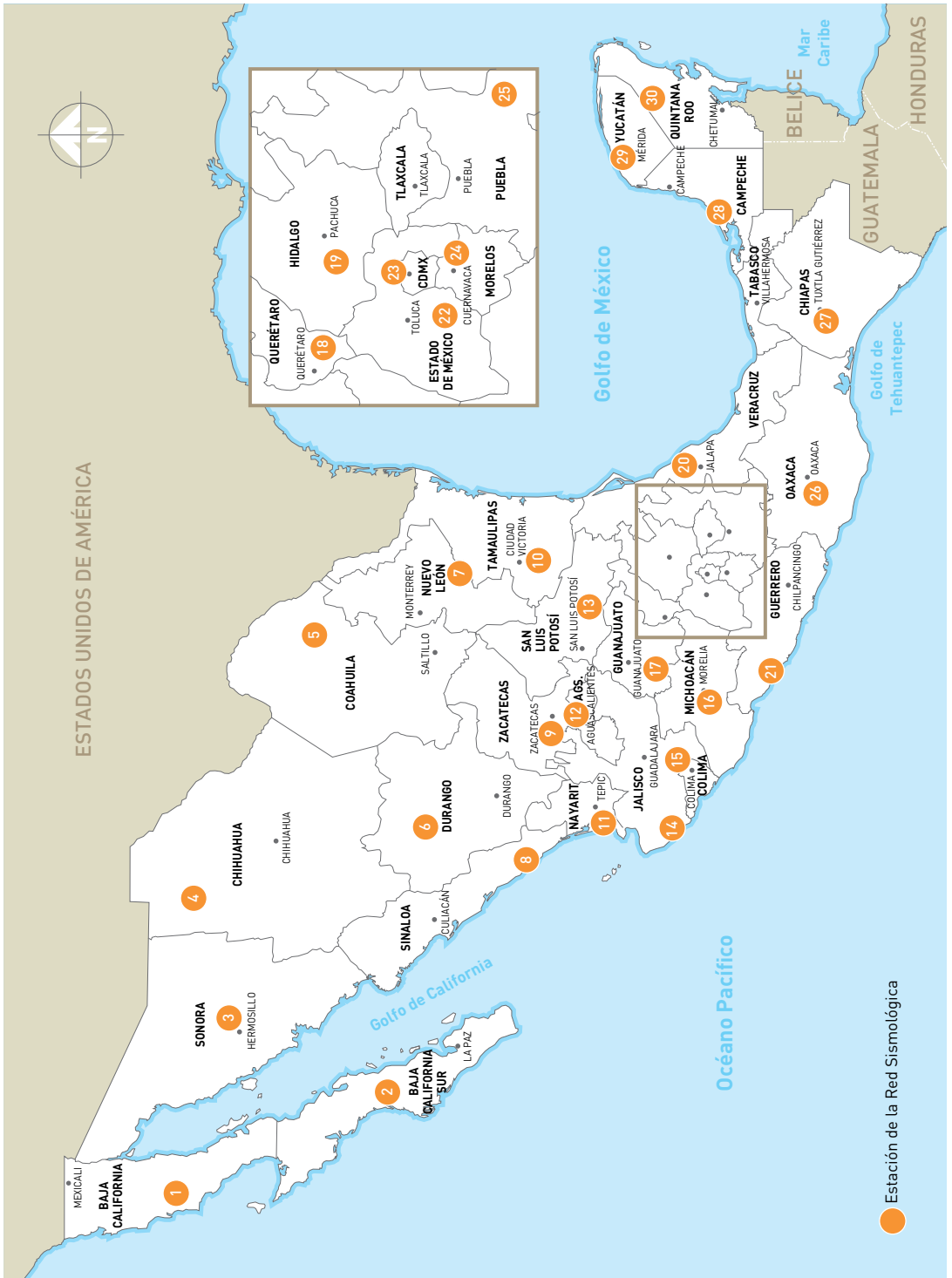
CEPE Ciudad Universitaria	Ciudad Universitaria, Coyoacán, Ciudad de México
CEPE Taxco	Taxco, Guerrero
CEPE Polanco	Polanco, Miguel Hidalgo, Ciudad de México

ESCUELAS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

2 UNAM - San Antonio	San Antonio, Texas, Estados Unidos de América
3 UNAM - Chicago	Chicago, Illinois, Estados Unidos de América
4 UNAM - Canadá	Gatineau, Ottawa, Canadá

CENTROS DE ESTUDIOS MEXICANOS (CEM)

5 UNAM - Seattle	Universidad de Washington Seattle, Washington, Estados Unidos de América
6 UNAM - Los Ángeles	California State University Northridge, California, Estados Unidos de América
7 UNAM - Tucson	The University of Arizona, Tucson, Arizona, Estados Unidos de América
8 UNAM - Costa Rica	Universidad de Costa Rica San José, Costa Rica
9 UNAM - Reino Unido	King's College London, Londres, Inglaterra
10 UNAM - Francia	Universidad Pierre y Marie Curie Sorbona, París, Francia
11 UNAM - España	Instituto Cervantes, Madrid, España
12 UNAM - China	Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing, China



UNAM. ESTACIONES DE LA RED SISMOLÓGICA

ESTADO	LOCALIDAD	ESTACIÓN	RED	COORDENADAS	ESTADO	LOCALIDAD	ESTACIÓN	RED	COORDENADAS
1 Baja California	Mexicali	MBIG	Instituto de Geofísica	32.40° N, -115.19° W		Sanalona	SSIG	IG/CCS *	24.82° N, -107.14° W
	San Pedro Martir	SPIG	Instituto de Geofísica	31.04° N, -115.46° W		Topolobampo	TSIG	IG/CCS *	25.60° N, -109.04° W
	Tijuana	TJIG	Instituto de Geofísica	32.43° N, -116.67° W	9 Zacatecas	Zacatecas	ZAIG	Instituto de Geofísica	22.76° N, -102.56° W
2 Baja California Sur	La Paz	LPIG	Instituto de Geofísica	24.10° N, -110.30° W	10 Tamaulipas	Gómez Farías	GTIG	Instituto de Geofísica	23.06° N, -99.16° W
	Santa Rosalía	SRIG	Instituto de Geofísica	27.31° N, -112.24° W	11 Nayarit	Ahuacatlán	ANIG	Instituto de Geofísica	21.05° N, -104.52° W
3 Sonora	Hermosillo	HSIG	Instituto de Geofísica	29.01° N, -110.94° W	12 Aguascalientes	Aguascalientes	AAIG	Instituto de Geofísica	21.96° N, -102.38° W
	Nacozari	NZIG	Instituto de Geofísica	30.37° N, -109.55° W	13 San Luis Potosí	Rioverde	RPIG	Instituto de Geofísica	21.88° N, -99.98° W
4 Chihuahua	Casas Grandes	CGIG	Instituto de Geofísica	30.36° N, -107.97° W	14 Jalisco	Chamela	CJIG	Instituto de Geofísica	19.49° N, -105.04° W
	Hidalgo del Parra	HPIG	Instituto de Geofísica	26.93° N, -105.66° W	15 Colima	Colima	COIG	Instituto de Geofísica	19.18° N, -103.69° W
5 Coahuila	La Boquilla	BCIG	Instituto de Geofísica	27.54° N, -105.41° W	16 Michoacán	Maruata	MMIG	Instituto de Geofísica	18.28° N, -103.34° W
	Melchor de Múzquiz	MCIG	Instituto de Geofísica	27.87° N, -101.48° W		Morelia	MOIG	Instituto de Geofísica	19.64° N, -101.22° W
6 Durango	Papasquiari	PDIG	Instituto de Geofísica	25.04° N, -105.39° W	17 Guanajuato	Irapuato	IGIG	Instituto de Geofísica	20.75° N, -101.32° W
7 Nuevo León	Linares	LNIG	Instituto de Geofísica	24.89° N, -99.46° W	18 Querétaro	Juriquilla	JQR	IG/CGJ *	20.70° N -100.45° W
	Monterrey	MNIG	IG/UN *	25.61° N, -100.29° W	19 Hidalgo	Demacu	DHIG	Instituto de Geofísica	20.30° N, -99.03° W
8 Sinaloa	Mazatlán	MAIG	Instituto de Geofísica	23.18° N, -106.42° W		Laguna Verde	LVIG	Instituto de Geofísica	19.72° N, -96.41° W
	Presa Huites, Choix	CSIG	Instituto de Geofísica	24.83° N, -108.37° W	20 Veracruz	Tuzandepetl	TUIG	Instituto de Geofísica	18.03° N, -94.42° W

* Convenio entre el Instituto de Geofísica y otra institución.

ESTADO	LOCALIDAD	ESTACIÓN	RED	COORDENADAS	ESTADO	LOCALIDAD	ESTACIÓN	RED	COORDENADAS
24 Morelos	Tacubaya	TAIG	Instituto de Geofísica	19.40° N, -99.19° W	Chiapas	San Andrés Copala	PEIG	Instituto de Geofísica	15.99° N, -97.14° W
	Milpa Alta	MPVM	Valle de México	19.20° N, -99.01° W		San Martín Toxpalan	TOIG	Instituto de Geofísica	18.09° N, -97.06° W
	Chichinautzin	CHVM	Valle de México	19.08° N, -99.14° W		Santiago Yosondúa	YOIG	Instituto de Geofísica	16.85° N, -97.54° W
	Citcuayo	CIVM	Valle de México	19.10° N, -98.98° W		Tlaxiaco	TXIG	Instituto de Geofísica	17.25° N, -97.76° W
	Tláhuac	THVM	Valle de México	19.31° N, -98.97° W		Comitán	CCIG	Instituto de Geofísica	16.28° N, -92.13° W
	Tlalpan	TLVM	Valle de México	19.20° N, -99.15° W		Pijijapan	PCIG	Instituto de Geofísica	15.70° N, -93.21° W
	Mezontepec	MZVM	Valle de México	19.18° N, -99.22° W		Tacaná Chiquihuite	CHIQ	Tacaná	15.09° N, -92.10° W
	Venustiano Carranza	VRVM	Valle de México	19.41° N, -99.11° W		Tacaná La Cima	CIMA	Tacaná	15.12° N, -92.11° W
	Peñón de los Baños	PBVM	Valle de México	19.44° N, -99.08° W		Tacaná Patria	PATR	Tacaná	15.12° N, -92.24° W
	Xochimilco	XCVM	Valle de México	19.25° N, -99.11° W		Tacaná Pavencul	PAVE	Tacaná	15.19° N, -92.17° W
25 Puebla	Yautepec	YAIG	Instituto de Geofísica	18.86° N, -99.06° W	Tapachula	THIG	Instituto de Geofísica	14.88° N, -92.29° W	
	Tehuacán	TPIG	Instituto de Geofísica	18.42° N, -97.36° W	Tuxtla Gutiérrez	TGIG	IG/CH *	16.77° N, -93.12° W	
26 Oaxaca	Fresnillo de Trujano	FTIG	Instituto de Geofísica	17.90° N, -98.13° W	Campeche	Sabancuy	SCIG	Instituto de Geofísica	18.96° N, -91.18° W
	Huajuapán	HLIG	Instituto de Geofísica	17.82° N, -97.80° W		Yucatán	Mérida	MYIG	Instituto de Geofísica
	Huatuico	HUIG	Instituto de Geofísica	15.76° N, -96.10° W	Quintana Roo		Tepich	TEIG	IG/USGS *
	Matías Romero	CMIG	Instituto de Geofísica	17.09° N, -94.88° W					
	Oaxaca	OXIG	Instituto de Geofísica	17.07° N, -96.73° W	PAÍS		ESTACIÓN	RED	COORDENADAS
	Pinotepa	PNIG	Instituto de Geofísica	16.39° N, -98.12° W	Panamá		UPIG	Instituto de Geofísica	08.98° N, -79.53° W

* Convenio entre el Instituto de Geofísica y otra institución.

UNAM. UNIDADES ACADÉMICAS DE LA UNAM EN EL TERRITORIO NACIONAL

ZONA NOROESTE

1 Unidad Académica Ensenada, Ensenada, Baja California

- 1 Centro de Nanociencias y Nanotecnología

- 2 Unidad Académica del Instituto de Astronomía

Instituto de Astronomía

- 1 Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Mártir, Ensenada, Baja California

Instituto de Ecología

- 2 Estación de Trabajo de Campo, Parque Nacional Isla Isabel, Santiago Ixcuintla, Nayarit

Coordinación de Plataformas Oceanográficas

- 3 Plataforma Oceanográfica Base Pacífico, Buque *EL Puma*, Mazatlán, Sinaloa

Unidad Académica del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

- 4 Estación Mazatlán, Mazatlán, Sinaloa

Instituto de Geología

- 5 Estación Regional del Noreste, Hermosillo, Sonora

Instituto de Ecología

- 6 Laboratorio de Ecología de Zonas Áridas y Semiáridas, Hermosillo, Sonora

Instituto de Energías Renovables

- 7 Campo de Pruebas de Helióstatos, Hermosillo, Sonora

ZONA NORTE

Instituto de Astronomía

- 8 Observatorio Astronómico Nacional Cerro de la Virgen, Zacatecas, Zacatecas

ZONA NORESTE

- 1 Polo Universitario de Tecnología Avanzada (Punta), Apodaca, Nuevo León —dentro del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT Monterrey)— Apodaca, Nuevo León

ZONA CENTRO OCCIDENTE

Instituto de Biología

- 9 Reserva Isla Socorro, Colima

- 1 Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, Guanajuato

ENES Unidad León, Guanajuato

- 2 Unidad de Extensión San Miguel de Allende

Instituto de Biología

- 10 Estación de Investigación, Experimentación y Difusión Chamela, Chamela, Jalisco

1 Campus Morelia, Morelia, Michoacán

- 1 Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

1 Centro de Ciencias Matemáticas

- 1 Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad

1 Instituto de Radioastronomía y Astrofísica

1 Unidad Morelia de Geofísica

- 1 Unidad Morelia del Instituto de Investigaciones en Materiales

- 1 Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán

1 Coordinación de Servicios Administrativos en Morelia

1 Unidad de Vinculación

- 1 Programa de Vinculación con Egresados de la UNAM

1 Coordinación de Humanidades

- 1 Unidad Académica de Estudios Regionales, Museo General Lázaro Cárdenas, Jiquilpan, Michoacán

1 Unidad Morelia de Geofísica

- 1 Observatorio de Centelleo Interplanetario MEXART, Coeneo, Michoacán

1 Instituto de Ingeniería

- 1 Unidad Morelia, Morelia, Michoacán

* Dependencias en comodato o no pertenecientes a la UNAM.

ZONA CENTRO ESTE			
13	Instituto de Química *Centro de Investigación en Química Sustentable. Toluca, Edo. de México	19	Instituto de Geología Museo Regional Mixteco-Tlayúa. Tepexi de Rodríguez, Puebla
3	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (CEIEPASP) Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Agro-Silvo-Pastoral. Chapa de Mota, Estado de México	20	Instituto de Física Laboratorio Nacional HAWC. Sierra Negra, Puebla
4	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. (CEIEPP) Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Porcina. Jilotepec, Estado de México	C	Campus Juriquilla, Querétaro
1	Dirección General de Proveduría *Oficina Toluca. Toluca, Estado de México	C	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada
14	Instituto de Geofísica *Estación Solarimétrica Orizabita. Orizabita, Hidalgo	C	Centro de Geociencias
B	*Campus Morelos. Cuernavaca, Morelos	C	Instituto de Neurobiología
B	Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias	C	Unidad Académica del Instituto de Ingeniería Laboratorio de Investigación de Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas (LIPATA)
B	Centro de Ciencias Genómicas	C	Unidad Académica del Instituto de Matemáticas
B	Instituto de Biotecnología	C	Laboratorio Internacional de Investigación en Genoma Humano
B	Instituto de Ciencias Físicas	C	Facultad de Ciencias Unidad de Docencia e Investigación.
B	Unidad Académica del Instituto de Matemáticas	C	Facultad de Ingeniería Unidad de Alta Tecnología (UAT)
B	Coordinación de Servicios Administrativos en Morelos	C	Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC)
B	Unidad de Vinculación Programa de Vinculación con Egresados de la UNAM	C	Coordinación de Servicios Administrativos en Juriquilla
15	Instituto de Energías Renovables. Temixco, Morelos	C	Unidad de Vinculación Programa de Vinculación con Egresados de la UNAM
5	Facultad de Ingeniería *División de Estudios de Posgrado. Jiutepec, Morelos	C	Centro Académico Cultural
6	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (CEIEPO) Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Ovina. Huitzilac, Morelos	7	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (CEIEPAA) Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Animal en Altiplano. Tequisquiapan, Querétaro
2	Programa FUNAM/ENLTL Teopanzolco. Cuernavaca, Morelos	8	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Unidad de Investigación en Producción Animal. Ajuchitlán, Querétaro
16	Instituto de Astronomía *Laboratorios en el Gran Telescopio Milimétrico. Sierra Negra, Puebla	3	Programa FUNAM/ENLTL Juriquilla. Juriquilla, Querétaro
17	Instituto de Geofísica *Observatorio Solar Mexicano de Gran Altura OSOMEGA. Atzitzintla, Puebla	9	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus III. Santa Cruz Quilehlla, Tlaxcala
18		10	Coordinación de Universidades Abiertas y Educación a Distancia. (CUAED) *Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia. Santa Cruz Quilehlla, Tlaxcala
		21	Instituto de Biología Laboratorio de Biodiversidad Regional y Cultivo de Tejidos Vegetales. Santa Cruz Quilehlla, Tlaxcala

ZONA SUR		ZONA PENINSULA DE YUCATÁN	
2	Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur. San Cristóbal de las Casas, Chiapas	25	*Estación Ciudad del Carmen. Ciudad del Carmen, Campeche
11	Facultad de Artes y Diseño *Centro de Extensión Taxco, Taxco, Guerrero	26	*Unidad de Vinculación y Educación del Sureste Mtro. Justo Sierra Méndez. Cd. del Carmen, Camp.
4	*Ex Hacienda El Chorrillo. Taxco, Guerrero. Casa Ray C. Ameen, Taxco, Guerrero.	27	*Estación Puerto Morelos. Benito Juárez, Quintana Roo
b	*Unidad Académica Oaxaca. Oaxaca, Oaxaca	c	Unidad Académica Sisal, Sisal, Yucatán
b	Unidad Académica del Instituto de Matemáticas	c	Unidad Académica del Instituto de Ingeniería Laboratorio de Ingeniería y Procesos Costeros (LIPC)
b	Sede del Instituto de Investigaciones Estéticas	c	Unidad de Ciencias
b	Sede del Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad	c	Unidad de Química
		c	Unidad Académica de Ciencias y Tecnología de la UNAM
ZONA ORIENTE (GOLFO)		4	*Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales. Mérida, Yucatán
22	Coordinación de de la Investigación Científica *Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste. Laboratorio de Adaptación. Villahermosa, Tabasco	28	Museo de Ciencias y laboratorio del Cráter de Chicxulub. Ucu, Yucatán
3	Instituto de Investigaciones Antropológicas *Estación de Investigaciones Antropológicas Mapachapa. Minatitlán, Veracruz		
23	Coordinación de Plataformas Oceanográficas Plataforma Oceanográfica Base Golfo de México. Buque <i>Justo Sierra</i> . Tuxpan, Veracruz		
24	Instituto de Biología Estación de Biología Tropical. Los Tuxtlas. Catemaco, Veracruz		
12	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. (CEIEGT) Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Ganadería Tropical. Martínez de la Torre, Veracruz		

* Dependencias en comodato o no pertenecientes a la UNAM.

LA UNAM QUE QUEREMOS

LA REFLEXIÓN SOBRE EL PRESENTE Y EL FUTURO DE LA UNIVERSIDAD siempre es necesaria porque se trata de una institución compleja, dinámica y cambiante, en la que no deja de haber problemas que resolver, innovaciones que adoptar, experimentos que realizar y actitudes que modificar para mejorar los procesos de la educación con sentido de equidad, inclusión, pertinencia y calidad.

La universidad que pueda responder plenamente a las necesidades culturales, científicas y educativas que plantea el país está en proceso de construcción, y su consolidación como institución pertinente, de calidad, reconocida nacional e internacionalmente, requiere del esfuerzo cotidiano de todos los universitarios.

No habrá ningún futuro deseable si no se emprende la tarea de imaginarlo y empezar a trabajar para construirlo desde ahora mismo. La proyección de la Universidad del futuro implica la redefinición de fines y del papel social de la Universidad en la sociedad.

La transición a la Universidad del futuro requiere de la evaluación en el sentido técnico, pero más importante será poner en juego el sentido de autocrítica para reconocer deficiencias, corregir errores y sustentar decisiones para conservar lo valioso e innovar al mismo tiempo.

Una adecuada transición en la esfera de la educación superior implica mantener el equilibrio entre tradición y modernidad, lo que significa —según lo plantea Jaques Delors— encauzar las transformaciones que se producen entre lo mundial y lo local, lo universal y lo singular, la reforma y la innovación, el largo y el corto plazos, y la competitividad e igualdad de oportunidades; además, demanda estar preparados para asimilar el conocimiento con la velocidad que se produce.

El cambio en educación debe ser gradual, pero permanente; experimental, pero seguro; focalizado, pero integral; discreto, pero trascendente. En suma, el cambio educativo es conservador e innovador al mismo tiempo.

EN LA FUNDACIÓN de la Universidad de México, en 1910, en el marco del centenario de la independencia de México, Justo Sierra enfatizó que no existía una continuidad entre la Real y Pontificia

Universidad de México y la nueva institución que estaba caracterizada por la tolerancia, el liberalismo y la democracia. Sólo dando a conocer su identidad, la UNAM podrá construir su futuro.

Ante los retos de la segunda década del siglo, la UNAM seguirá cumpliendo con la responsabilidad social que le han asignado los mexicanos. Para ello continuará siendo una institución de excelencia, promotora de la generación de conocimiento y formadora de jóvenes con las capacidades científicas y humanísticas para contribuir al desarrollo del país.

Nuestra Universidad ha dado siempre muestras de su compromiso social, pero hoy más que nunca éste debe reflejarse en la incorporación de más jóvenes a la educación media superior y superior; hoy más que nunca depende de nuestras instituciones el que México pueda aprovechar ese potencial de jóvenes, mujeres y hombres que aspiran a tener una formación de excelencia desde las instituciones públicas para poner su talento y capacidades al servicio del país.

La UNAM del siglo XXI seguirá siendo una universidad indeclinablemente pública, laica y plural, al servicio de México.



ESTADÍSTICAS

UNAM. LICENCIATURAS 2016-2017

LICENCIATURA (120 CARRERAS)

CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS E INGENIERÍAS (35 carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Actuaría	Facultad de Ciencias. Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Arquitectura	Facultad de Arquitectura Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Arquitectura de Paisaje	Facultad de Arquitectura
Ciencia de Materiales Sustentables	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Ciencias de la Computación	Facultad de Ciencias
Ciencias de la Tierra	Facultad de Ciencias
Diseño Industrial	Facultad de Arquitectura Facultad de Estudios Superiores Aragón
Física	Facultad de Ciencias
Física Biomédica	Facultad de Ciencias
Geociencias	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Ingeniería Civil	Facultad de Ingeniería Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Ingeniería de Minas y Metalurgia	Facultad de Ingeniería
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Facultad de Ingeniería Facultad de Estudios Superiores Aragón
Ingeniería en Energías Renovables	Instituto de Energías Renovables
Ingeniería en Computación	Facultad de Ingeniería Facultad de Estudios Superiores Aragón
Ingeniería en Sistemas Biomédicos	Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Telecomunicaciones	Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Ingeniería Geofísica	Facultad de Ingeniería
Ingeniería Geológica	Facultad de Ingeniería
Ingeniería Geomática	Facultad de Ingeniería
Ingeniería Industrial	Facultad de Ingeniería Facultad de Estudios Superiores Aragón Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Ingeniería Mecánica	Facultad de Ingeniería Facultad de Estudios Superiores Aragón
Ingeniería Mecánica Eléctrica	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Ingeniería Mecatrónica	Facultad de Ingeniería
Ingeniería Petrolera	Facultad de Ingeniería
Ingeniería Química	Facultad de Química Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Ingeniería Química Metalúrgica	Facultad de Química
Matemáticas	Facultad de Ciencias
Matemáticas Aplicadas	Facultad de Ciencias
Matemáticas Aplicadas y Computación	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Nanotecnología	Centro de Nanociencias y Nanotecnología
Tecnología	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada
Tecnologías para la Información en Ciencias	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Urbanismo	Facultad de Arquitectura

CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD (26 carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Biología	Facultad de Ciencias Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Bioquímica Diagnóstica	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Ciencia Forense	Facultad de Medicina
Ciencias Agrogenómicas	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Ciencias Ambientales	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Ciencias Genómicas	Centro de Ciencias Genómicas. Instituto de Biotecnología
Cirujano Dentista	Facultad de Odontología Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Ecología	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Enfermería	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Enfermería y Obstetricia	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Farmacia	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Fisioterapia	Facultad de Medicina. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Ingeniería Agrícola	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Ingeniería en Alimentos	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Investigación Biomédica Básica	Facultad de Medicina
Manejo Sustentable de Zonas Costeras	Facultad de Ciencias - Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación (Sisal, Yucatán)
Médico Cirujano	Facultad de Medicina Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Neurociencias	Facultad de Medicina
Odontología	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Optometría	Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Psicología	Facultad de Psicología Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Química	Facultad de Química Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Química de Alimentos	Facultad de Química
Química Farmacéutico Biológica	Facultad de Química Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Química Industrial	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

CIENCIAS SOCIALES (20 carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Administración	Facultad de Contaduría y Administración Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Antropología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Administración Agropecuaria	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Ciencias de la Comunicación	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias Políticas y Administración Pública	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Comunicación	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Comunicación y Periodismo	Facultad de Estudios Superiores Aragón
Contaduría	Facultad de Contaduría y Administración Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Derecho	Facultad de Derecho Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Desarrollo Territorial	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Economía	Facultad de Economía Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Economía Industrial	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Estudios Sociales y Gestión Local	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Geografía	Facultad de Filosofía y Letras
Informática	Facultad de Contaduría y Administración Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Planificación para el Desarrollo Agropecuario	Facultad de Estudios Superiores Aragón
Relaciones Internacionales	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Sociología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Trabajo Social	Escuela Nacional de Trabajo Social

HUMANIDADES Y ARTES (39 carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Administración de Archivos y Gestión Documental	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Arte y Diseño	Facultad de Artes y Diseño Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia

Artes Visuales	Facultad de Artes y Diseño
Bibliotecología y Estudios de la Información	Facultad de Filosofía y Letras
Cinematografía	Facultad de Artes y Diseño Centro Universitario de Estudios Cinematográficos
Desarrollo y Gestión Interculturales	Facultad de Filosofía y Letras Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Diseño Gráfico	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Diseño y Comunicación Visual	Facultad de Artes y Diseño Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Enseñanza de Alemán como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Español como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Francés como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Italiano como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Inglés	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Estudios Latinoamericanos	Facultad de Filosofía y Letras
Etnomusicología	Facultad de Música
Filosofía	Facultad de Filosofía y Letras Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Geohistoria	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Historia	Facultad de Filosofía y Letras Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Historia del Arte	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Lengua y Literaturas Hispánicas	Facultad de Filosofía y Letras Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Lengua y Literaturas Modernas (Letras Alemanas)	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas (Letras Francesas)	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas (Letras Inglesas)	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas (Letras Italianas)	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas (Letras Portuguesas)	Facultad de Filosofía y Letras
Letras Clásicas	Facultad de Filosofía y Letras
Lingüística Aplicada	Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción
Literatura Dramática y Teatro	Facultad de Filosofía y Letras
Literatura Intercultural	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Música-Canto	Facultad de Música
Música-Composición Musical	Facultad de Música
Música-Educación Musical	Facultad de Música
Música-Instrumentista	Facultad de Música
Música-Piano	Facultad de Música
Música y Tecnología Artística	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Pedagogía	Facultad de Filosofía y Letras Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Teatro y Actuación	Facultad de Música
Traducción	Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción

UNAM. LICENCIATURAS QUE SE IMPARTEN EN SEDES FORÁNEAS 2016-2017

LICENCIATURA (24 CARRERAS)

CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS E INGENIERÍAS (seis carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Ciencia de Materiales Sustentables	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Geociencias	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Ingeniería en Energías Renovables	Instituto de Energías Renovables
Nanotecnología	Centro de Nanociencias y Nanotecnología
Tecnología	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada
Tecnologías para la Información en Ciencias	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia

CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD (siete carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Ciencias Agrogenómicas	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Ciencias Ambientales	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Ciencias Genómicas	Centro de Ciencias Genómicas. Instituto de Biotecnología
Ecología	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Fisioterapia	Facultad de Medicina. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Manejo Sustentable de Zonas Costeras	Facultad de Ciencias - Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación (Sisal, Yucatán)
Odontología	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León

CIENCIAS SOCIALES (cuatro carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Administración Agropecuaria	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Desarrollo Territorial	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Economía Industrial	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Estudios Sociales y Gestión Local	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia

HUMANIDADES Y ARTES (siete carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Administración de Archivos y Gestión Documental	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Arte y Diseño	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Desarrollo y Gestión Interculturales	Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Geohistoria	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Historia del Arte	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Literatura Intercultural	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Música y Tecnología Artística	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia

Fuente: Dirección General de Administración Escolar, UNAM.

UNAM. LICENCIATURAS QUE SE IMPARTEN EN LOS SISTEMAS UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA 2016-2017

LICENCIATURA (26 CARRERAS)

CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD (tres carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Enfermería	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Enfermería y Obstetricia	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Psicología	Facultad de Psicología Facultad de Estudios Superiores Iztacala

CIENCIAS SOCIALES (11 carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Administración	Facultad de Contaduría y Administración
Ciencias de la Comunicación	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias Políticas y Administración Pública	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Contaduría	Facultad de Contaduría y Administración
Derecho	Facultad de Derecho Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Economía	Facultad de Economía Facultad de Estudios Superiores Aragón
Geografía	Facultad de Filosofía y Letras
Informática	Facultad de Contaduría y Administración
Relaciones Internacionales	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón
Sociología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Trabajo Social	Escuela Nacional de Trabajo Social

HUMANIDADES Y ARTES (12 carreras)

CARRERA	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Bibliotecología y Estudios de la Información	Facultad de Filosofía y Letras
Diseño y Comunicación Visual	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Enseñanza de Alemán como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Español como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Francés como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Enseñanza de Italiano como Lengua Extranjera	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Filosofía	Facultad de Filosofía y Letras
Historia	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Hispánicas	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas (Letras Inglesas)	Facultad de Filosofía y Letras
Pedagogía	Facultad de Filosofía y Letras

Fuente: Dirección General de Administración Escolar, UNAM.

UNAM. PROGRAMAS DE POSGRADO, MAESTRÍAS Y DOCTORADOS 2016-2017

MAESTRÍA Y DOCTORADO (41 PROGRAMAS / 92 PLANES)

CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS E INGENIERÍAS (siete programas / 15 planes)

PROGRAMA / PLAN DE ESTUDIOS	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Posgrado en Astrofísica	
Maestría en Ciencias (Astrofísica)	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencias (Astrofísica)	Instituto de Astronomía Instituto de Ciencias Nucleares Instituto de Radioastronomía y Astrofísica
Posgrado en Ciencias de la Tierra	
Maestría en Ciencias de la Tierra	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencias de la Tierra	Facultad de Ingeniería Instituto de Geofísica Instituto de Geografía Instituto de Geología Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas Centro de Ciencias de la Atmósfera Centro de Geociencias
Posgrado en Ciencias Físicas	
Maestría en Ciencias (Física)	Facultad de Ciencias
Maestría en Ciencias (Física Médica)	Instituto de Astronomía
Doctorado en Ciencias (Física)	Instituto de Ciencias Físicas Instituto de Ciencias Nucleares Instituto de Física Instituto de Investigaciones en Materiales Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico Instituto de Energías Renovables Centro de Nanociencias y Nanotecnología
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	
Maestría en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Facultad de Ingeniería Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Instituto de Ingeniería Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas Instituto de Matemáticas Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales

Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales	Facultad de Ingeniería Facultad de Química Instituto de Física Instituto de Investigaciones en Materiales Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada Instituto de Energías Renovables Centro de Nanociencias y Nanotecnología

Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Matemáticas

Maestría en Ciencias Matemáticas	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencias Matemáticas	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas Instituto de Matemáticas Centro de Ciencias Matemáticas

Maestría y Doctorado en Ingeniería

Maestría en Ingeniería	Facultad de Ingeniería
Doctorado en Ingeniería	Facultad de Química Instituto de Ingeniería Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas Instituto de Energías Renovables Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico Entidad externa: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD (11 programas / 20 planes)

PROGRAMA / PLAN DE ESTUDIOS	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Doctorado en Ciencias Biomédicas	
Doctorado en Ciencias Biomédicas	Facultad de Medicina Facultad de Estudios Superiores Iztacala Instituto de Ecología Instituto de Fisiología Celular Instituto de Investigaciones Biomédicas Instituto de Neurobiología Instituto de Química Centro de Ciencias Genómicas

Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal

Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Instituto de Investigaciones Biomédicas

Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas

Maestría en Ciencias Bioquímicas	Facultad de Química
Doctorado en Ciencias Bioquímicas	Instituto de Biotecnología Instituto de Fisiología Celular Instituto de Investigaciones Biomédicas

Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas

Maestría en Ciencias Químicas	Facultad de Química
Doctorado en Ciencias Químicas	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Instituto de Ciencias Nucleares Instituto de Investigaciones en Materiales Instituto de Química

Posgrado en Ciencias Biológicas

Maestría en Ciencias Biológicas	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencias Biológicas	Facultad de Medicina Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Instituto de Biología Instituto de Ecología Instituto de Fisiología Celular Instituto de Geología Instituto de Investigaciones Biomédicas Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia

Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología

Maestría en Ciencias del Mar y Limnología	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencias del Mar y Limnología	Facultad de Química Facultad de Estudios Superiores Iztacala Instituto de Ciencias del Mar y Limnología Instituto de Geofísica

Maestría y Doctorado en Psicología

Maestría en Psicología	Facultad de Psicología
Doctorado en Psicología	Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Instituto de Neurobiología

	<p>Entidad externa: Instituto Nacional de Psiquiatría Dr. Ramón de la Fuente Muñiz Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez</p>
Maestría en Ciencias Neurobiología	
Maestría en Ciencias (Neurobiología)	<p>Facultad de Psicología Facultad de Estudios Superiores Iztacala Instituto de Neurobiología</p>
Maestría en Enfermería	
Maestría en Enfermería	<p>Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza</p>
Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	
Maestría en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	<p>Facultad de Filosofía y Letras</p>
Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	<p>Facultad de Medicina Facultad de Odontología Facultad de Psicología Facultad de Química Facultad de Estudios Superiores Iztacala Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León Instituto de Investigaciones Biomédicas Entidades externas: Hospital General de México, O. D. Hospital Infantil de México Federico Gómez Insitiuto Nacional de Rehabilitación Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valencia I. A. P. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez Instituto Nacional de Pediatría Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes Instituto Nacional de Psiquiatría Dr. Ramón de la Fuente Muñiz Instituto Nacional del Seguro Social (IMSS) Instituto Nacional de Medicina Genómica</p>

Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad

Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad	Facultad de Ciencias
Doctorado en Ciencias de la Sostenibilidad	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia Instituto de Ecología Instituto de Ciencias del Mar y Limnología Instituto de Biología Instituto de Investigaciones Económicas Instituto de Investigaciones Sociales Instituto de Ingeniería Instituto de Energías Renovables Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad

CIENCIAS SOCIALES (ocho programas / 25 planes)

PROGRAMA / PLAN DE ESTUDIOS	ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE
Posgrado en Economía	Facultad de Economía
Maestría en Economía	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Doctorado en Economía	Facultad de Estudios Superiores Aragón Instituto de Investigaciones Económicas
Posgrado en Antropología	
Maestría en Antropología	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Antropología	Instituto de Investigaciones Antropológicas Instituto de Investigaciones Sociales
Posgrado en Ciencias de la Administración	
Maestría en Administración	Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Alta Dirección	Facultad de Química
Maestría en Auditoría	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Maestría en Finanzas	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Maestría en Informática Administrativa	Instituto de Investigaciones Jurídicas
Doctorado en Ciencias de la Administración	Instituto de Investigaciones Sociales
Posgrado en Derecho	
Maestría en Derecho	Facultad de Derecho
Maestría en Política Criminal	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Doctorado en Derecho	Facultad de Estudios Superiores Aragón Instituto de Investigaciones Jurídicas

Posgrado en Geografía

Maestría en Geografía	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Geografía	Instituto de Geografía Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales

Maestría en Comunicación	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Maestría en Demografía Social	Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Maestría en Estudios en Relaciones Internacionales	Instituto de Investigaciones Sociales
Maestría en Estudios México-Estados Unidos	Centro de Investigaciones sobre América del Norte
Maestría en Estudios Políticos y Sociales	Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos	
Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales	

Posgrado en Estudios Latinoamericanos

Maestría en Estudios Latinoamericanos	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Doctorado en Estudios Latinoamericanos	Facultad de Filosofía y Letras Instituto de Investigaciones Económicas Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades

Maestría en Trabajo Social

Maestría en Trabajo Social	Escuela Nacional de Trabajo Social Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Facultad de Medicina Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
----------------------------	--

HUMANIDADES Y ARTES (15 programas / 32 planes)**PROGRAMA / PLAN DE ESTUDIOS** **ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE****Maestría y Doctorado en Filosofía**

Maestría en Filosofía	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Filosofía	Instituto de Investigaciones Filosóficas

Maestría y Doctorado en Filosofía de la Ciencia

Maestría en Filosofía de la Ciencia	Facultad de Ciencias
Doctorado en Filosofía de la Ciencia	Facultad de Filosofía y Letras Instituto de Investigaciones Filosóficas Dirección General de Divulgación de la Ciencia

Maestría y Doctorado en Bibliotecología y Estudios de la Información

Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información ^a	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Bibliotecología y Estudios de la Información	Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

Maestría y Doctorado en Historia

Maestría en Historia	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Historia	Instituto de Investigaciones Históricas

Maestría y Doctorado en Historia del Arte

Maestría en Historia del Arte	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Historia del Arte	Instituto de Investigaciones Estéticas

Maestría y Doctorado en Letras

Maestría en Letras	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Letras	Instituto de Investigaciones Filológicas

Maestría y Doctorado en Lingüística

Maestría en Lingüística Aplicada	Facultad de Filosofía y Letras
Maestría en Lingüística Hispánica	Instituto de Investigaciones Filológicas
Doctorado en Lingüística	Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción

Maestría y Doctorado en Arquitectura

Maestría en Arquitectura	Facultad de Arquitectura
Doctorado en Arquitectura	Facultad de Estudios Superiores Aragón Instituto de Investigaciones Históricas

Maestría y Doctorado en Pedagogía

Maestría en Pedagogía	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Pedagogía	Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Aragón Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

Maestría y Doctorado en Estudios Mesoamericanos

Maestría en Estudios Mesoamericanos	Facultad de Filosofía y Letras
Doctorado en Estudios Mesoamericanos	Instituto de Investigaciones Filológicas

Maestría y Doctorado en Urbanismo

Maestría en Urbanismo	Facultad de Arquitectura
Doctorado en Urbanismo	Facultad de Estudios Superiores Acatlán Instituto de Geografía Instituto de Ingeniería Instituto de Investigaciones Sociales

Maestría y Doctorado en Música

Maestría en Música	Facultad de Música
Doctorado en Música ^a	Instituto de Investigaciones Antropológicas Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

Programa de Posgrado en Diseño Industrial

Maestría en Diseño Industrial	Facultad de Arquitectura Instituto de Investigaciones Antropológicas
-------------------------------	---

Posgrado en Artes y Diseño

Maestría en Artes Visuales	Facultad de Arte y Diseño
Maestría en Cine Documental	Facultad de Arquitectura
Maestría en Diseño y Comunicación Visual	Instituto de Investigaciones Estéticas
Maestría en Docencia en Artes y Diseño	Centro Universitario de Estudios Cinematográficos

Doctorado en Artes y Diseño

Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) ^b	Facultad de Ciencias Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Facultad de Filosofía y Letras Facultad de Psicología Facultad de Química Facultad de Estudios Superiores Acatlán Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Facultad de Estudios Superiores Iztacala Escuela Nacional de Estudios Superiores, Morelia Instituto de Investigaciones Filológicas Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación Instituto de Matemáticas Escuela Nacional Preparatoria Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

^a También se imparte en la modalidad de Educación a Distancia.

^b El programa MADEMS comprende los campos de conocimiento de Biología, Ciencias Sociales, Español, Filosofía, Física, Francés, Geografía, Historia, Matemáticas, Química, Letras Clásicas, Inglés y Psicología. El 10 de abril de 2015 se adecuaron los campos de Biología, Español, Francés, Inglés y Matemáticas a la modalidad de educación a distancia.

UNAM. PROGRAMAS DE POSGRADO, ESPECIALIZACIONES 2016-2017

ESPECIALIZACIONES (40 PROGRAMAS / 240 PLANES)

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
Facultad de Arquitectura	
Programa Único de Especializaciones en Arquitectura (PUEA)	Especialista en Componentes Industrializados para la Edificación Especialista en Diseño de Cubiertas Ligeras Especialista en Diseño de Iluminación Arquitectónica Especialista en Gerencia de Proyectos Especialista en Valuación Inmobiliaria Especialista en Vivienda
Facultad de Ciencias	
Especialización en Microscopía Electrónica en Ciencias Biológicas	Especialista en Microscopía Electrónica en Ciencias Biológicas
Programa Único de Especializaciones en Ciencias Biológicas, Físicas y Matemáticas	Especialista en Biología para el Bachillerato Especialista en Física para el Bachillerato Especialista en Matemáticas para el Bachillerato Especialista en Pensiones
Especialización en Estadística Aplicadaa	Especialista en Estadística Aplicada
Especialización en Cómputo de Alto Rendimientob	Especialista en Cómputo de Alto Rendimiento
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	
Programa Único de Especializaciones en Ciencias Políticas y Sociales	Especialista en Seguridad Pública Especialista en Análisis Político Especialista en Negociación y Gestión de Conflictos Políticos y Sociales Especialista en Opinión Pública Especialista en Comunicación y Campañas Políticas
Facultad de Contaduría y Administración	
Programa de Único de Especializaciones en Ciencias de la Administración	Especialista en Administración Gerontológica Especialista en Alta Dirección Especialista en Contraloría Pública Especialista en Recursos Humanos Especialista en Fiscal Especialista en Mercadotecnia Especialista en Administración de Sistemas de Calidad Especialista en Creación y Desarrollo de Empresas Especialista en Operaciones Especialista en Mercadotecnia Internacional

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
	Especialista en Auditoría Especialista en Contabilidad Nacional e Internacional Especialista en Costos Especialista en Finanzas Bursátiles Especialista en Finanzas Corporativas Especialista en Fiscalización Gubernamental Especialista en Redes y Telecomunicaciones Especialista en Sistemas Informáticos Especialista en Tecnología en los Negocios
Facultad de Derecho	
Programa Único de las Especializaciones en Derecho	Especialista en Derecho Administrativo Especialista en Derecho Ambiental Especialista en Derecho Civil Especialista en Derecho Constitucional Especialista en Derecho de la Administración y Procuración de Justicia Especialista en Derecho de la Información Especialista en Derecho de la Propiedad Intelectual Especialista en Derecho de Menores Especialista en Derecho del Comercio Exterior Especialista en Derecho del Sistema de Responsabilidad de Servidores Públicos Especialista en Derecho Electoral Especialista en Derecho Empresarial Especialista en Derecho Familiar Especialista en Derecho Financiero Especialista en Derecho Fiscal Especialista en Derecho Internacional Privado Especialista en Derecho Internacional Público Especialista en Derecho Laboral Especialista en Derecho Notarial y Registral Especialista en Derecho Penal Especialista en Derecho Social Especialista en Derechos Humanos Especialista en Género y Derecho
Facultad de Economía	
Programa Único de Especializaciones en Economía	Especialista en Desarrollo Social Especialista en Econometría Aplicada Especialista en Economía Ambiental y Ecología Especialista en Economía Monetaria y Financiera Especialista en El Género en la Economía Especialista en Historia Económica Especialista en Historia del Pensamiento Económico

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
	Especialista en Microfinanzas Especialista en Teoría Económica
Facultad de Filosofía y Letras	
Programa de Especialización en Historia del Arte	Especialista en Historia del Arte
Facultad de Ingeniería	
Programa Único de Especializaciones de Ingeniería	Especialista en Energía Eléctrica Especialista en Construcción Especialista en Estructuras Especialista en Geotecnia Especialista en Hidráulica Especialista en Ingeniería Sanitaria Especialista en Vías Terrestres Especialista en Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Especialista en Control Automático e Instrumentación ^d
Especialización en Cómputo de Alto Rendimiento ^b	Especialista en Cómputo de Alto Rendimiento
Facultad de Medicina	
Plan Único en Especializaciones Médicas	Especialista en Alergia e Inmunología Clínica Especialista en Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica Especialista en Anatomía Patológica Especialista en Anestesiología Especialista en Anestesiología Pediátrica Especialista en Angiología y Cirugía Vascular Especialista en Audiología, Otoneurología y Foniatría Especialista en Biología de la Reproducción Humana Especialista en Cardiología Especialista en Cardiología Pediátrica Especialista en Cirugía Cardiotorácica Especialista en Cirugía Cardiotorácica Pediátrica Especialista en Cirugía General Especialista en Cirugía Oncológica (Adultos) Especialista en Cirugía Pediátrica Especialista en Cirugía Plástica Reconstructiva Especialista en Coloproctología Especialista en Dermatología Especialista en Dermatología Pediátrica Especialista en Dermatopatología Especialista en Endocrinología Especialista en Endocrinología Pediátrica Especialista en Epidemiología Especialista en Gastroenterología

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
	Especialista en Gastroenterología y Nutrición Pediátrica
	Especialista en Genética Médica
	Especialista en Geriátrica
	Especialista en Ginecología Oncológica
	Especialista en Ginecología y Obstetricia
	Especialista en Hematología
	Especialista en Hematología Pediátrica
	Especialista en Imagenología
	Especialista en Infectología
	Especialista en Medicina de la Actividad Física y Deportiva
	Especialista en Medicina de Rehabilitación
	Especialista en Medicina de Urgencias
	Especialista en Medicina del Enfermo en Estado Crítico
	Especialista en Medicina del Enfermo Pediátrico en Estado Crítico
	Especialista en Medicina del Trabajo
	Especialista en Medicina Familiar
	Especialista en Medicina Interna
	Especialista en Medicina Legal
	Especialista en Medicina Materno Fetal
	Especialista en Medicina Nuclear
	Especialista en Nefrología
	Especialista en Nefrología Pediátrica
	Especialista en Neonatología
	Especialista en Neumología
	Especialista en Neumología Pediátrica
	Especialista en Neuroanestesiología
	Especialista en Neurocirugía
	Especialista en Neurocirugía Pediátrica
	Especialista en Neurofisiología Clínica
	Especialista en Neurología
	Especialista en Neurología Pediátrica
	Especialista en Neurootología
	Especialista en Neuropatología
	Especialista en Neurorradiología
	Especialista en Nutriología Clínica
	Especialista en Oftalmología
	Especialista en Oftalmología Neurológica
	Especialista en Oncología Médica
	Especialista en Oncología Pediátrica
	Especialista en Ortopedia
	Especialista en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
	Especialista en Otorrinolaringología Pediátrica Especialista en Patología Clínica Especialista en Patología Pediátrica Especialista en Pediatría Especialista en Psiquiatría Especialista en Psiquiatría Infantil y del Adolescente Especialista en Radiooncología Especialista en Reumatología Especialista en Reumatología Pediátrica Especialista en Terapia Endovascular Neurológica Especialista en Urgencias Pediátricas Especialista en Urología Especialista en Urología Ginecológica
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	
Programa de Especialización en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Especialista en Medicina Veterinaria y Zootecnia (Producción Animal) ^c Especialista en Medicina Veterinaria y Zootecnia (Medicina y Cirugía Veterinaria) Especialista en Medicina Veterinaria y Zootecnia (Diagnóstico Veterinario)
Facultad de Odontología	
Programa Único de Especializaciones Odontológicas	Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial Especialista en Endodoncia Especialista en Implantología Especialista en Materiales Dentales Especialista en Odontología Restauradora Avanzada Especialista en Odontopediatría Especialista en Ortodoncia Especialista en Patología Bucal Especialista en Periodoncia e Implantología Especialista en Prótesis Bucal e Implantología Especialista en Prótesis Maxilofacial Especialista en Salud Pública Bucal
Facultad de Psicología	
Programa Único de Especializaciones en Psicología	Especialista en Comunicación, Criminología y Poder Especialista en Diseño y Evaluación Educativos Especialista en Educación en la Diversidad y Desarrollo Humano Especialista en Evaluación y Fomento del Desarrollo Cognitivo y el Aprendizaje Complejo Especialista en Intervención Clínica en Adultos y Grupos

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
	Especialista en Intervención Clínica en Niños y Adolescentes Especialista en Neurobiología de la Conducta Especialista en Neuropsicología Especialista en Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad Especialista en Promoción de la Salud y Prevención del Comportamiento Adictivo Especialista en Psicofisiología Especialista en Psicología del Consumidor Especialista en Psicología Escolar y Asesoría Psicoeducativa Especialista en Salud Organizacional y del Trabajo
Facultad de Química	
Programa de Especialización en Bioquímica Clínica	Especialista en Bioquímica Clínica
Facultad de Estudios Superiores Acatlán	
Especialización en Costos de la Construcción	Especialista en Costos de la Construcción
Especialización en Geotecnia	Especialista en Geotecnia
Especialización en Historia del Arte	Especialista en Historia del Arte
Especialización en Instituciones Administrativas de Finanzas Públicas	Especialista en Instituciones Administrativas de Finanzas Públicas
Especialización en Sistemas de Calidad	Especialista en Sistemas de Calidad
Especialización en Tecnología Digital para la Enseñanza de Matemáticas	Especialista en Tecnología Digital para la Enseñanza de Matemáticas
Programa Único de Especializaciones en Derecho	Especialista en Derecho Administrativo
	Especialista en Derecho Civil
	Especialista en Derecho Fiscal
	Especialista en Derechos Humanos
	Especialista en Derecho Penal
Facultad de Estudios Superiores Aragón	
Programa de Especialización en Derecho	Especialista en Derecho Civil
	Especialista en Derecho Penal
	Especialista en Derecho Constitucional
Programa de Especialización en Puentes	Especialista en Puentes
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	
Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	Especialista en Farmacia Hospitalaria y Clínica
Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	Especialista en Producción de Ovinos y Caprinos
Especialización en Valuación Rural	Especialista en Valuación Rural
Especialización en Cómputo de Alto Rendimiento ^b	Especialista en Cómputo de Alto Rendimiento
Facultad de Estudios Superiores Iztacala	
Especialización en Endoperiodontología	Especialista en Endoperiodontología
Especialización en Enfermería Nefrológica	Especialista en Enfermería Nefrológica
Especialización en Estomatología Pediátrica	Especialista en Estomatología Pediátrica
Especialización en Ortodoncia	Especialista en Ortodoncia

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	
Programa de Especialización en Estomatología del Niño y del Adolescente	Especialista en Estomatología del Niño y del Adolescente
Programa de Especialización en Estomatología en Atención Primaria	Especialista en Estomatología en Atención Primaria
Programa de Especialización en Salud en el Trabajo	Especialista en Salud en el Trabajo
Programa de Especializaciones en Farmacia Industrial	Especialista en Farmacia Industrial
Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León	
Programa de Especializaciones en Odontología	Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial Especialista en Patología Oral y Maxilofacial Especialista en Materiales Dentales y Biomateriales Especialista en Odontología Pediátrica Especialista en Endodoncia Especialista en Rehabilitación Bucal e Implantología Especialista en Ortodoncia Especialista en Peridondia e Implantología Oral
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	
Plan Único de Especialización en Enfermería	Especialista en Enfermería Cardiovascular Especialista en Enfermería de Atención en el Hogar Especialista en Enfermería del Adulto en Estado Crítico Especialista en Enfermería del Anciano Especialista en Enfermería del Neonato Especialista en Enfermería en la Cultura Física y el Deporte Especialista en Enfermería en Rehabilitación Especialista en Enfermería en Salud Mental Especialista en Enfermería Infantil Especialista en Enfermería Nefrológica Especialista en Enfermería Neurológica Especialista en Enfermería Oncológica Especialista en Enfermería Perioperatoria Especialista en Enfermería Perinatal Especialista en Enfermería Salud Pública
Escuela Nacional de Trabajo Social	
Programa de Especialización en Trabajo Social	Especialista en Trabajo Social en Modelos de Intervención con Jóvenes Especialista en Trabajo Social en Modelos de Intervención con Mujeres Especialista en Trabajo Social en Modelos de Intervención con Adultos Mayores

ENTIDADES ACADÉMICAS DONDE SE IMPARTE	DIPLOMA QUE SE OTORGA
Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción Programa de Especialización en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera ^d	Especialista en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera
Centro de Enseñanza para Extranjeros Programa de Especialización en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera ^d	Especialista en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera
Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada^a	Especialista en Estadística Aplicada
Especialización en Cómputo de Alto Rendimiento ^b	Especialista en Cómputo de Alto Rendimiento

^a Se imparte en las siguientes sedes: Facultad de Ciencias, Centro de Ciencias Matemáticas-Morelia, Instituto de Investigaciones de Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Instituto de Matemáticas-CU e Instituto de Matemáticas-Cuernavaca.

^b Participan las Facultades de Ciencias, Ingeniería y de Estudios Superiores Cuautitlán, así como a los institutos de Ingeniería, de Matemáticas, y de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, además del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico.

^c También se ofrece en Sistema Universidad Abierta.

^d Se imparte en la modalidad de Educación a Distancia.

Fuente: Coordinación de Estudios de Posgrado, UNAM.

UNAM. POBLACIÓN ESCOLAR

CAMPUS CIUDAD UNIVERSITARIA 2016-2017*

ENTIDAD ACADÉMICA	ALUMNOS LICENCIATURA	
	LICENCIATURA	
Facultad de Arquitectura	7 096	
Facultad de Ciencias	8 616	
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	11 499	
Facultad de Contaduría y Administración	15 933	
Facultad de Derecho	12 068	
Facultad de Economía	5 600	
Facultad de Filosofía y Letras	11 678	
Facultad de Ingeniería	13 033	
Facultad de Medicina	6 765	
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	3 319	
Facultad de Odontología	2 862	
Facultad de Psicología	3 916	
Facultad de Química	7 136	
Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción		
Escuela Nacional de Trabajo Social	3 028	
Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico		
Centro de Ciencias de la Atmósfera		
Instituto de Astronomía		
Instituto de Biología		
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología		
Instituto de Ciencias Nucleares		
Instituto de Ecología		
Instituto de Física		
Instituto de Fisiología Celular		
Instituto de Geofísica		
Instituto de Geología		
Instituto de Ingeniería		
Instituto de Investigaciones Biomédicas		
Instituto de Investigaciones Económicas		
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas		
Instituto de Investigaciones en Materiales		
Instituto de Investigaciones Jurídicas		
Instituto de Matemáticas		
Instituto de Química		
TOTAL		112 549

* Incluye al Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia.



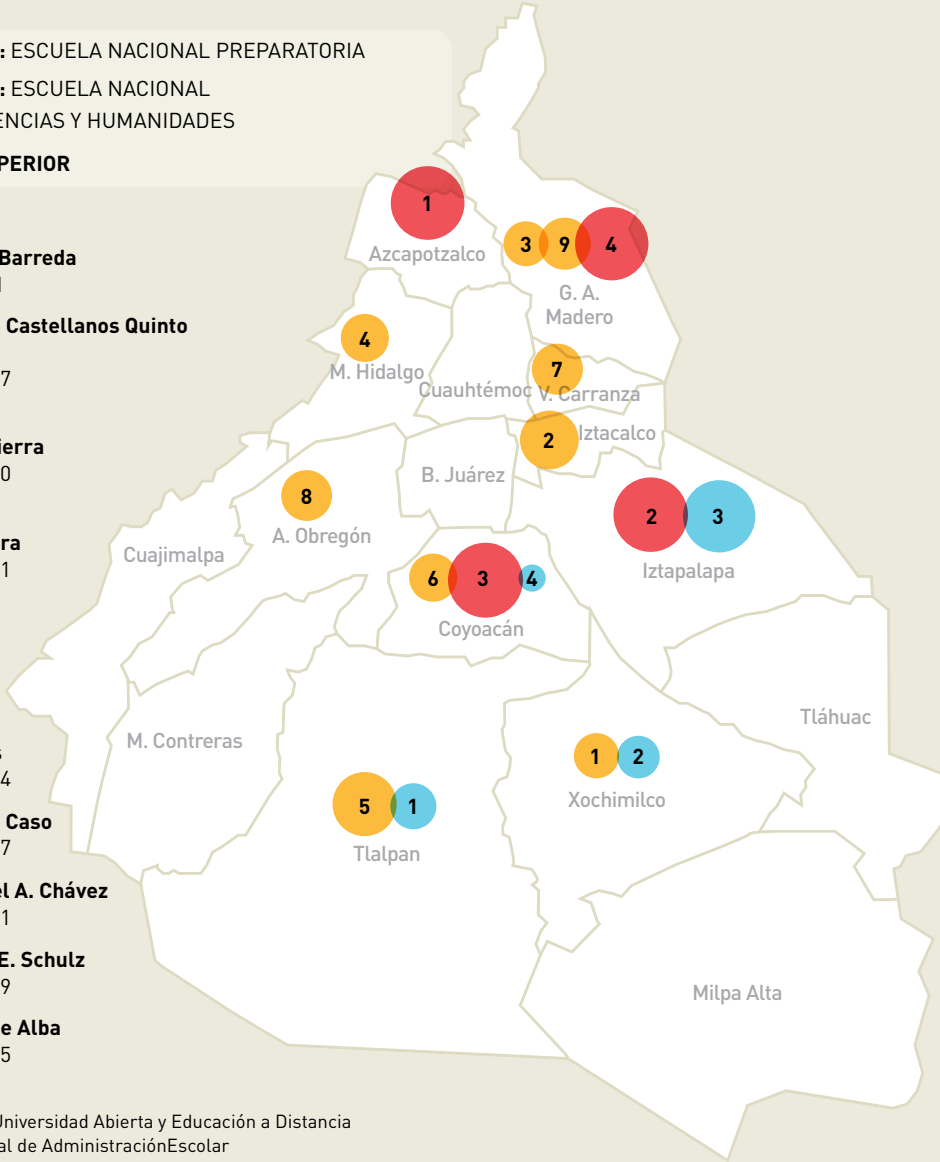
	ALUMNOS POSGRADO			TOTALES	
	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRÍA	DOCTORADO	TOTAL POSGRADO	TOTAL
	168	333	94	595	7 691
	20	237	104	361	8 977
	85	190	216	491	11 990
	375	1 976	74	2 425	18 358
	1 058	960	134	2 152	14 220
	96	108	99	303	5 903
	31	888	1 080	1 999	13 677
	355	804	266	1 425	14 458
	10 701	474	596	11 771	18 536
	128	201	103	432	3 751
	321	18	22	361	3 223
	42	176	160	378	4 294
	14	878	418	1 310	8 446
	54			54	54
	102	72		174	3 202
		7	1	8	8
		29	35	64	64
		35	23	58	58
		74	76	150	150
		194	64	258	258
		38	27	65	65
		138	122	260	260
		67	40	107	107
		5	90	95	95
		102	64	166	166
		108	65	173	173
		126	68	194	194
		19	133	152	152
		22	41	63	63
	39	81	68	188	188
		100	133	233	233
			55	55	55
		63	68	131	131
			21	21	21
	13 589	8 523	4 560	26 672	139 221

UNAM. POBLACIÓN ESCOLAR EN LA CDMX

FUERA DEL CAMPUS DE CIUDAD UNIVERSITARIA 2016-2017*

- **BACHILLERATO:** ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA
- **BACHILLERATO:** ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
- **EDUCACIÓN SUPERIOR**

- 1 Plantel 1 Gabino Barreda**
Bachillerato 4 541
- 2 Plantel 2 Erasmo Castellanos Quinto**
Iniciación: 2 392
Bachillerato: 5 307
Total: 7 699
- 3 Plantel 3 Justo Sierra**
Bachillerato: 4 690
- 4 Plantel 4 Vidal Castañeda y Nájera**
Bachillerato: 5 221
- 5 Plantel 5 José Vasconcelos**
Bachillerato: 9 004
- 6 Plantel 6 Antonio Caso**
Bachillerato: 5 177
- 7 Plantel 7 Ezequiel A. Chávez**
Bachillerato: 5 881
- 8 Plantel 8 Miguel E. Schulz**
Bachillerato: 5 759
- 9 Plantel 9 Pedro de Alba**
Bachillerato: 6 065



* Incluye al Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia
Fuente: Dirección General de Administración Escolar

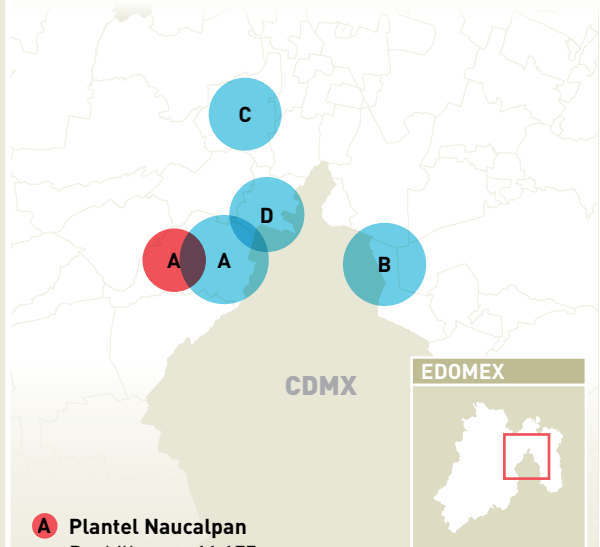
TOTAL POR NIVEL	Propedéutico	Iniciación	Bachillerato	Licenciatura	Especialización	Maestría	Doctorado
	904	2 392	99 055	19 609	503	455	189

- 1 Plantel Azcapotzalco**
Bachillerato: 11 634
- 2 Plantel Oriente**
Bachillerato: 12 216
- 3 Plantel Sur**
Bachillerato: 11 855
- 4 Plantel Vallejo**
Bachillerato: 11 705

- 1 Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia**
Licenciatura: 4 324
Especialización: 375
Maestría: 92
Total posgrado: 467
Total: 4 791
- 2 Facultad de Artes y Diseño**
Licenciatura: 3 495
Maestría: 282
Doctorado: 104
Total posgrado: 386
Total: 3 881
- 3 Facultad de Estudios Superiores Zaragoza**
Licenciatura: 11 170
Especialización: 128
Maestría: 41
Doctorado: 40
Total posgrado: 209
Total: 11 379
- 4 Facultad de Música**
Propedéutico: 904
Licenciatura: 620
Maestría: 40
Doctorado: 38
Total posgrado: 78
Total: 1 602
- 5 Sedes alternas de las Facultades de Ingeniería y Medicina**
Doctorado: 7

Total posgrado	TOTAL GENERAL
1 147	123 107

POBLACIÓN ESCOLAR EN EDOMEX 2016-2017*



A Plantel Naucalpan
Bachillerato: 11 177

A Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Licenciatura: 21 787
Especialización: 128
Maestría: 450
Doctorado: 43
Total posgrado: 621
Total: 22 408

B Facultad de Estudios Superiores Aragón
Licenciatura: 18 968
Especialización: 33
Maestría: 335
Doctorado: 49
Total posgrado: 417
Total: 19 385

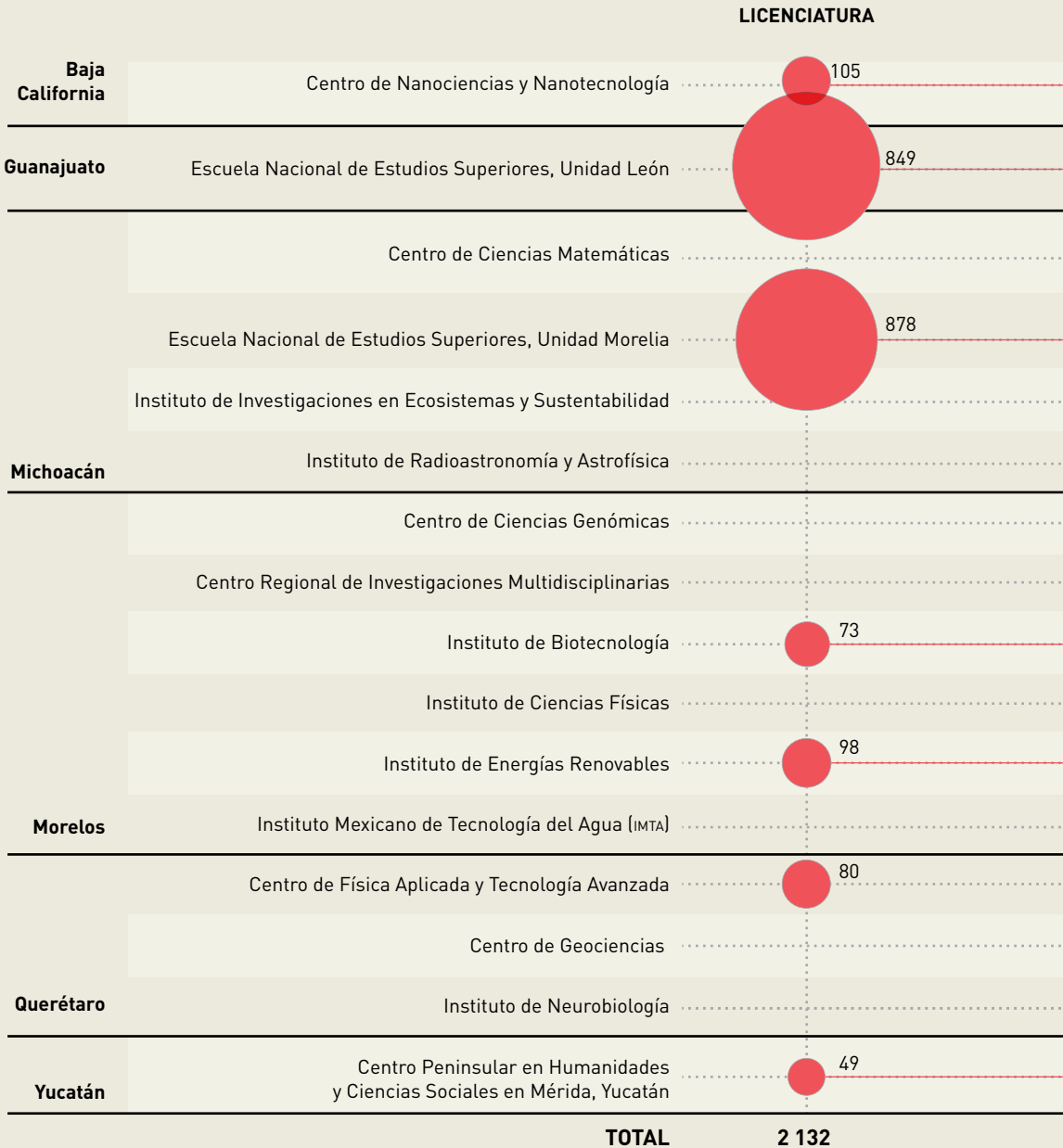
C Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Licenciatura: 15 077
Especialización: 47
Maestría: 89
Doctorado: 32
Total posgrado: 168
Total: 15 245

D Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Licenciatura: 15 526
Especialización: 72
Maestría: 236
Doctorado: 107
Total posgrado: 415
Total: 15 941

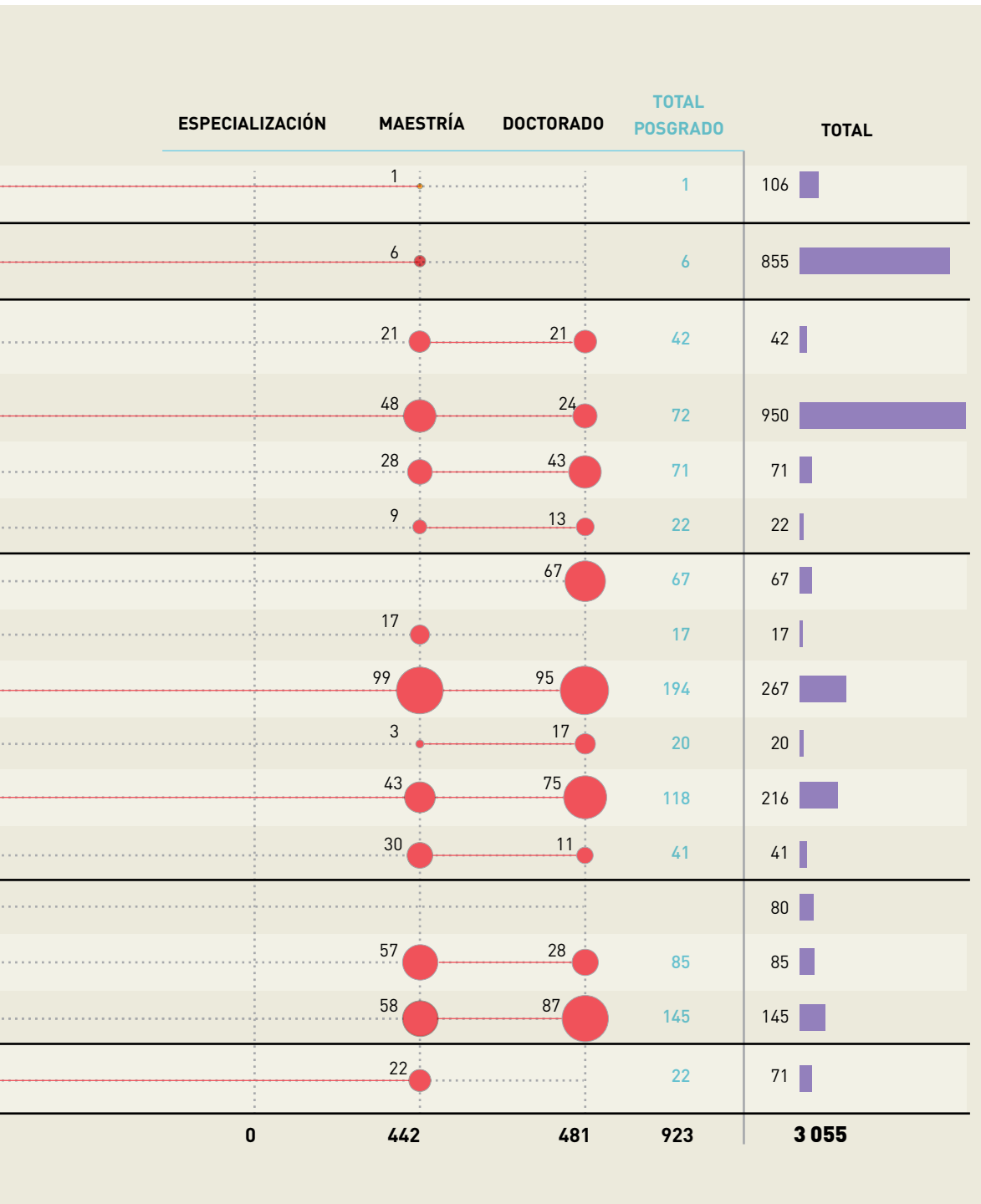
Bachillerato	11 177
Licenciatura	71 358
Especialización	280
Maestría	1 110
Doctorado	231
Total posgrado	1 621
TOTAL	84 156

UNAM. POBLACIÓN ESCOLAR EN SEDES FORÁNEAS

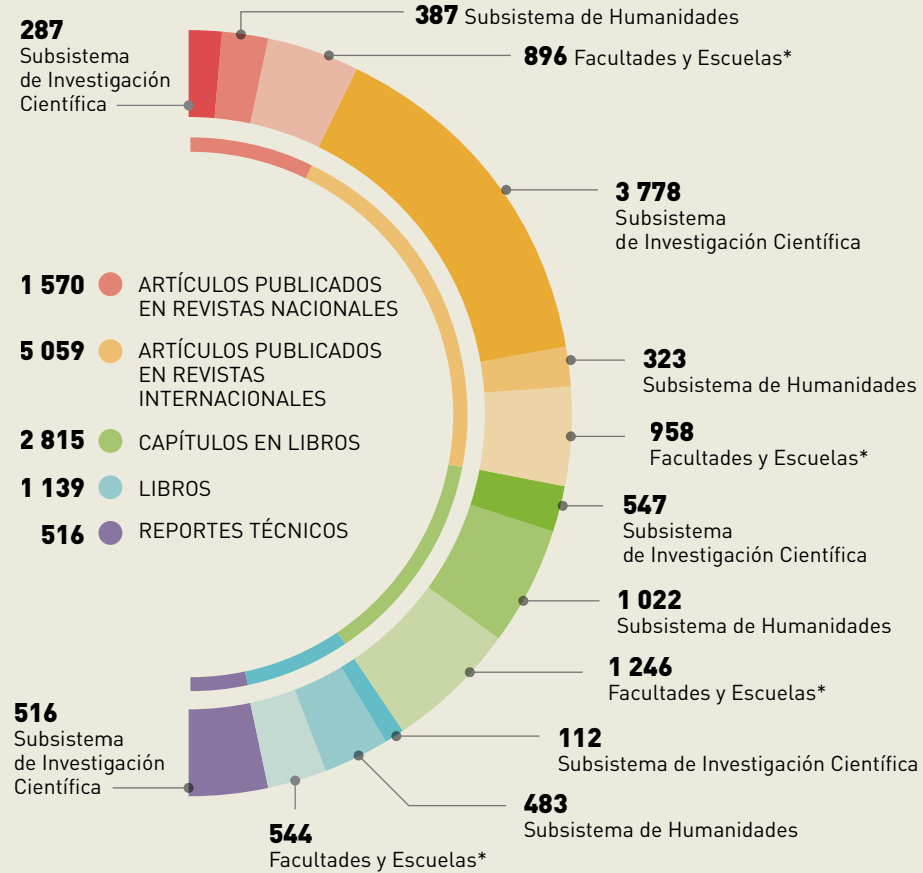
2016-2017*



* Incluye al Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia.
 Fuente: Dirección General de Administración Escolar, UNAM.



UNAM. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN 2016



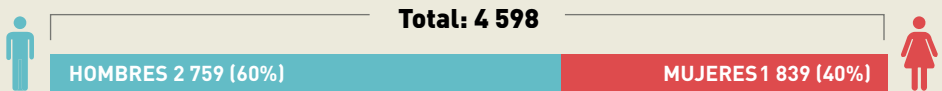
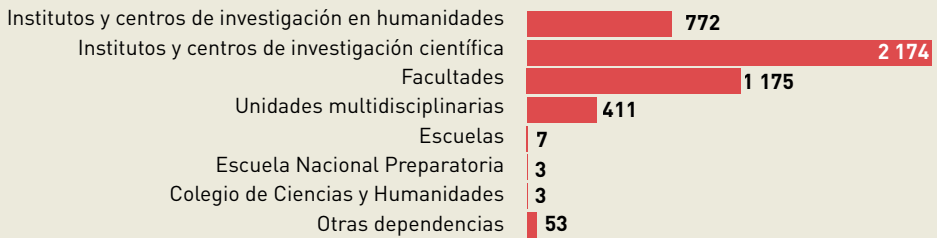
* Cifras de Facultades y Escuelas estimadas por DGPL, UNAM.
Fuente: Coordinación de la Investigación Científica, UNAM. Coordinación de Humanidades, UNAM.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS
registrados en el
international science
indicator (ISI) 2015 y 2016*



* Cifras preliminares.
Elaboración: Laboratorio de Redes Sociales, IMAS, UNAM, enero de 2017.
Fuente: ISI-Web of Knowledge, Web of Science, Thomson Reuters, enero de 2017.

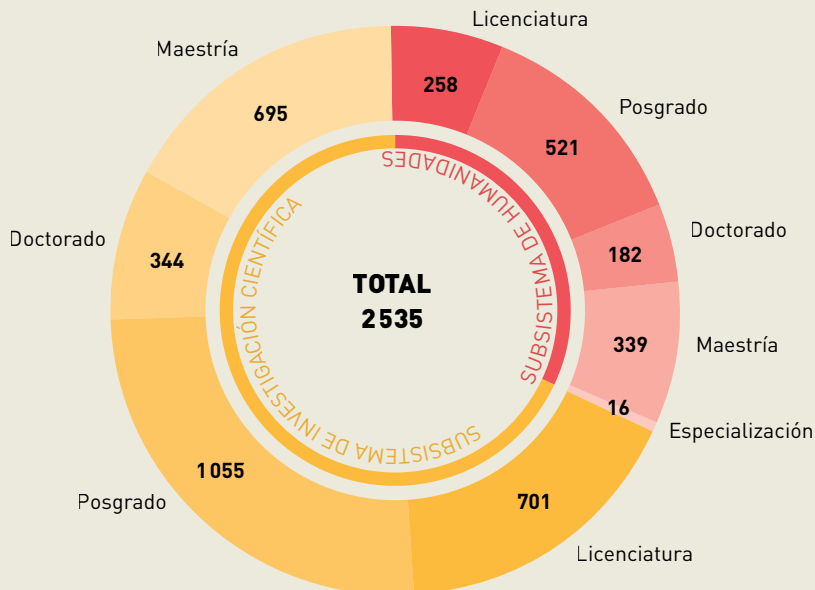
PERSONAL ACADÉMICO EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES 2016



Fuente: SNI, Conacyt.

TESIS DIRIGIDAS POR INVESTIGADORES*

Número de académicos en 2016



* Se refiere a tesis dirigidas terminadas y otras opciones de titulación y graduación aprobadas por los consejos técnicos y académicos.
Fuente: Coordinaciones de la Investigación Científica y Humanidades, UNAM.

DIRECTORIO EN INTERNET

UNAM. DIRECTORIO EN INTERNET

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma de México	http://www.unam.mx
---	---

BACHILLERATO

Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades	http://www.cch.unam.mx/
--	---

Escuela Nacional Preparatoria	http://dgenp.unam.mx/
-------------------------------	---

FACULTADES

Facultad de Arquitectura	http://arquitectura.unam.mx/
--------------------------	---

Facultad de Artes y Diseño	http://www.fad.unam.mx/
----------------------------	---

Facultad de Ciencias	http://www.fciencias.unam.mx/
----------------------	---

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	http://www.politicas.unam.mx/
---	---

Facultad de Contaduría y Administración	http://www.fca.unam.mx/
---	---

Facultad de Derecho	http://www.derecho.unam.mx/
---------------------	---

Facultad de Economía	http://www.economia.unam.mx/
----------------------	---

Facultad de Filosofía y Letras	http://www.filos.unam.mx/
--------------------------------	---

Facultad de Ingeniería	http://www.ingenieria.unam.mx/
------------------------	---

Facultad de Medicina	http://www.facmed.unam.mx/
----------------------	---

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	http://www.fmvz.unam.mx/
--	---

Facultad de Música	http://www.fam.unam.mx/
--------------------	---

Facultad de Odontología	http://www.odonto.unam.mx/
-------------------------	---

Facultad de Psicología	http://www.psicologia.unam.mx/
------------------------	---

Facultad de Química	http://www.quimica.unam.mx/
---------------------	---

ESCUELAS NACIONALES

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	http://www.eneo.unam.mx/
--	---

Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León	http://www.enes.unam.mx/
---	---

Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia	http://www.enesmorelia.unam.mx/
--	---

Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción	http://www.enalt.unam.mx/
---	---

Escuela Nacional de Trabajo Social	http://www.trabajosocial.unam.mx/
------------------------------------	---

UNIDADES MULTIDISCIPLINARIAS

Facultad de Estudios Superiores Acatlán	http://www.acatlan.unam.mx/
Facultad de Estudios Superiores Aragón	http://www.aragon.unam.mx/
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	http://www.cuautitlan.unam.mx/
Facultad de Estudios Superiores Iztacala	http://www.iztacala.unam.mx/
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	http://www.zaragoza.unam.mx/

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Coordinación de la Investigación Científica	http://www.cic-ctic.unam.mx/
Dirección General de Divulgación de la Ciencia	http://www.dgdc.unam.mx/

INSTITUTOS

Instituto de Astronomía	http://www.astroscu.unam.mx/
Instituto de Biología	http://www.ibiologia.unam.mx/
Instituto de Biotecnología	http://www.ibt.unam.mx/
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	http://www.icmyl.unam.mx/
Instituto de Ciencias Físicas	http://www.fis.unam.mx/
Instituto de Ciencias Nucleares	http://www.nucleares.unam.mx/
Instituto de Ecología	http://www.ecologia.unam.mx/
Instituto de Energías Renovables	http://www.ier.unam.mx/
Instituto de Física	http://www.fisica.unam.mx/
Instituto de Fisiología Celular	http://www.ifc.unam.mx/
Instituto de Geofísica	http://www.geofisica.unam.mx/
Instituto de Geografía	http://www.igeograf.unam.mx/
Instituto de Geología	http://www.geologia.unam.mx/
Instituto de Ingeniería	http://www.iingen.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Biomédicas	http://www.biomedicas.unam.mx/
Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad	http://www.ies.unam.mx/
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	http://www.iimas.unam.mx/
Instituto de Investigaciones en Materiales	http://www.iim.unam.mx/
Instituto de Matemáticas	http://www.matem.unam.mx/

Instituto de Neurobiología	http://www.inb.unam.mx/
Instituto de Química	http://www.iqimica.unam.mx/
Instituto de Radioastronomía y Astrofísica	http://www.iryua.unam.mx/
CENTROS	
Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico	http://www.ccadet.unam.mx/
Centro de Ciencias de la Atmósfera	http://www.atmosfera.unam.mx/
Centro de Ciencias Genómicas	http://www.ccg.unam.mx/
Centro de Ciencias Matemáticas	http://www.matmor.unam.mx/
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada	http://www.fata.unam.mx/
Centro de Geociencias	http://www.geociencias.unam.mx/
Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental	http://www.ciga.unam.mx/
Centro de Nanociencias y Nanotecnología	http://www.cnyn.unam.mx/
PROGRAMAS	
Programa de Investigación en Cambio Climático	http://www.pincc.unam.mx/
Programa Espacial Universitario	
Programa Universitario de Alimentos	http://www.alimentos.unam.mx/
Programa Universitario de Estrategias para la Sustentabilidad	http://www.pues.unam.mx/
Programa Universitario de Investigación en Salud	http://www.puis.unam.mx/
INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES	
Coordinación de Humanidades	http://www.humanidades.unam.mx/
INSTITUTOS	
Instituto de Investigaciones Antropológicas	http://www.iaa.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Bibliográficas	http://www.iib.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información	http://iibi.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Económicas	http://www.iiec.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Estéticas	http://www.esteticas.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Filológicas	http://www.iifilologicas.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Filosóficas	http://www.filosoficas.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Históricas	http://www.iih.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Jurídicas	http://www.juridicas.unam.mx/
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación	http://www.iisue.unam.mx/
Instituto de Investigaciones Sociales	http://www.iis.unam.mx/

CENTROS

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades <http://www.ceiich.unam.mx/>

Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur <http://cimsur.unam.mx/>

Centro de Investigaciones sobre América del Norte <http://www.cisan.unam.mx/>

Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe <http://www.cialc.unam.mx/>

Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales <http://www.cephcis.unam.mx/>

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias <http://www.crim.unam.mx/>

PROGRAMAS

Programa Universitario de Bioética <http://www.bioetica.unam.mx/>

Programa Universitario de Derechos Humanos <http://www.pudh.unam.mx/>

Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad en América Latina <http://www.nacionmulticultural.unam.mx/>

Programa Universitario de Estudios del Desarrollo <http://www.pued.unam.mx/>

Programa Universitario de Estudios sobre Asia y África <http://www.suea.unam.mx/>

Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad <http://www.puec.unam.mx/>

DIFUSIÓN CULTURAL

Coordinación de Difusión Cultural <http://cultura.unam.mx/>

Dirección General de Actividades Cinematográficas <http://www.filmoteca.unam.mx/>

Dirección General de Artes Visuales

Dirección General de Música <http://www.musica.unam.mx/>

Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial <http://www.libros.unam.mx/>

Dirección General de Radio UNAM <http://www.radiounam.unam.mx/>

Dirección General Televisión Universitaria <http://tv.unam.mx/>

Dirección de Danza <http://www.danza.unam.mx/>

Dirección de la Revista de la Universidad de México <http://www.revistadelauniversidad.unam.mx/>

Dirección de Literatura <http://www.literatura.unam.mx/>

Dirección de Teatro <http://www.teatro.unam.mx/>

Centro Cultural Universitario Tlatelolco <http://www.tlatelolco.unam.mx/>

Centro Universitario de Estudios Cinematográficos <http://www.cuec.unam.mx/>

Centro Universitario de Teatro <http://www.cut.unam.mx/>

Casa de Lago Maestro Juan José Arreola <http://www.casadellago.unam.mx/>

Museo Universitario del Chopo <http://www.chopo.unam.mx/>

COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO

Coordinación de Innovación y Desarrollo	http://www.innovacion.unam.mx/
---	---

UNIDAD DE TRANSPARENCIA DE LA UNAM

Unidad de Transparencia de la UNAM	http://www.transparencia.unam.mx/
------------------------------------	---

SECRETARÍA GENERAL

Secretaría General	http://www.sa.unam.mx/
Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular	http://www.codeic.unam.mx/
Coordinación de Estudios de Posgrado	http://www.posgrado.unam.mx/
Coordinación de Vinculación con el Consejo Universitario	https://consejo.unam.mx/cvic-main
Dirección General de Administración Escolar	https://www.dgae.unam.mx/
Dirección General de Asuntos del Personal Académico	http://dgapa.unam.mx/
Dirección General de Bibliotecas	http://www.dgbiblio.unam.mx/
Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios	http://www.dgire.unam.mx/

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

Secretaría Administrativa	http://www.sa.unam.mx/
Dirección General de Obras y Conservación	http://www.obras.unam.mx/
Dirección General de Personal	http://www.personal.unam.mx/
Dirección General de Presupuesto	https://presupuesto.unam.mx/
Dirección General de Proveduría	http://www.proveduria.unam.mx/
Dirección General de Servicios Administrativos	http://www.dgsa.unam.mx/

SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Secretaría de Desarrollo Institucional	http://www.sdei.unam.mx/
Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales	http://www.ccud.unam.mx/
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia	http://www.cuaed.unam.mx/
Coordinación de Vinculación Institucional	http://www.cvi.unam.mx/
Dirección General de Cómputo y Tecnologías de la Información y Comunicación	http://www.tic.unam.mx/
Dirección General de Evaluación Institucional	http://www.dgei.unam.mx/
Dirección General de Planeación	http://www.planeacion.unam.mx/

COORDINACION DE RELACIONES Y ASUNTOS INTERNACIONALES	http://crai.unam.mx/
Dirección General de Cooperación e Internacionalización de la UNAM	http://www.global.unam.mx/
Centro de Enseñanza para Extranjeros	http://www.cepe.unam.mx/
SEMINARIOS	
Seminario de Análisis del Desempeño Institucional y Social	
Seminario de Educación Superior de la UNAM	http://www.ses.unam.mx/
Seminario de Investigación en Juventud	http://www.sij.unam.mx/
Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina	http://www.posgrado.unam.mx/seminariobiomedicina/
Seminario de Investigación sobre Historia y Memoria Nacionales	http://www.seminariohistoriamemoria.unam.mx/
Seminario de investigación sobre Medicina y Salud	http://www.medicinaysalud.unam.mx/
Seminario de Investigación sobre Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural	http://www.sociedadconocimiento.unam.mx/
Seminario Universitario de Culturas del Medio Oriente	http://sucumo.unam.mx/
Seminario Universitario de Estudios del Discurso Forense	http://discursoforense.unam.mx/
Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Instituciones y Recursos	http://suesir.unam.mx/
Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones	http://susmai.unam.mx/
Seminario Universitario de Gobernabilidad y Fiscalización	http://sug.unam.mx/
Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural	http://www.seminariopatrimonio.unam.mx/
Seminario Universitario de Investigación en Creación Artística	
Seminario Universitario de Investigación en Hidrocarburos	http://seminariohidrocarburos.unam.mx/
Seminario Universitario de Transparencia	http://investigacion.politicas.unam.mx/sut/
Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez	http://seminarioenvejecimiento.unam.mx/
Seminario Universitario sobre la Modernidad, Versiones y Dimensiones	http://www.seminariomodernidad.unam.mx/
Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Violencia Escolar	http://suive.com.mx/
Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática de la UNAM	http://www.sumem.unam.mx/
Seminario Universitario sobre Afectividad y Emociones	http://www.filosoficas.unam.mx/sitio/suafem

SECRETARÍA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Secretaría de Atención a la Comunidad Universitaria	http://www.serviciosalacomunidad.unam.mx/
Dirección General de Atención a la Comunidad	http://www.tucomunidad.unam.mx/
Dirección General de Atención a la Salud	http://www.dgsm.unam.mx/
Dirección General de Orientación y Atención Educativa	http://www.dgoae.unam.mx/
Dirección General de Prevención y Protección Civil	http://www.seguridadyproteccion.unam.mx/
Dirección General de Servicios Generales y Movilidad	http://unam.ga/
Dirección General del Deporte Universitario	http://www.deportes.unam.mx/
Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM	http://www.pve.unam.mx/

ABOGADO GENERAL

Abogado General	http://www.abogadogeneral.unam.mx/
Dirección General de Asuntos Jurídicos	http://dgaj.unam.mx/
Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria	http://www.dgelu.unam.mx/

CONSEJO UNIVERSITARIO

Consejo Universitario	https://consejo.unam.mx/
-----------------------	---

JUNTA DE GOBIERNO

Junta de Gobierno	http://www.juntadegobierno.unam.mx/
-------------------	---

PATRONATO UNIVERSITARIO

Patronato Universitario	http://www.patronato.unam.mx/
Tesorería	
Dirección General de Control Presupuestal	http://www.dgcp.unam.mx/
Dirección General de Finanzas	http://www.patronato.unam.mx/direccionfinanzas.html
Dirección General del Patrimonio Universitario	http://www.patrimonio.unam.mx/
Contraloría	
Auditoría Interna	http://www.contraloria.unam.mx/areas-de-la-contraloria/auditoria-interna
Dirección General para la Prevención y Mejora de la Gestión Institucional	http://www.contraloria.unam.mx/areas-de-la-contraloria/prevencion-y-mejora
Dirección General de Responsabilidades, Inconformidades y Registro Patrimonial	http://www.contraloria.unam.mx/areas-de-la-contraloria/responsabilidades

DEFENSORÍA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

Defensoría de los Derechos Universitarios	http://www.defensoria.unam.mx/
---	---

CONSEJOS ACADÉMICOS

Consejos Académicos	http://www.caa.unam.mx/
Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías	http://www.caacfm.unam.mx/
Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud	http://www.caabqys.unam.mx/
Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales	http://www.caacs.unam.mx/
Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes	http://www.caahya.unam.mx/
Consejo Académico del Bachillerato	http://www.cab.unam.mx/

DIRECCIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Dirección General de Comunicación Social	http://www.dgcs.unam.mx/
--	---

RECTOR

Rector	http://www.rector.unam.mx/
--------	---

CRÉDITOS

Coordinación general

Dr. Francisco José Trigo Tavera

Coordinación editorial

Elsa Botello López

Roberto Sepúlveda Amor

Cuidado editorial

Alejandro Soto Valladolid

Edición fotográfica

Roberto Sepúlveda Amor

Pies de imágenes

Camilo Ayala Ochoa

Diseño

Rocío Mireles

Formación

Bruno Contreras

Fernando Villafán

Infografías

Alets Klamroth

Mapas

Dirección General de Obras y Conservación

Apoyo de otras dependencias

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Coordinación ejecutiva

Dr. Julio Solano González

M. en C. Angélica Pino Farías

COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

Coordinación ejecutiva

Mtra. Malena Mijares

Jonathan López Romo

COORDINACIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL

Coordinación ejecutiva

Dora Luz Haw

Todas las fotografías fueron proporcionadas por la Dirección General de Comunicación Social excepto las siguientes:

Michael Calderwood, pp. 6-7, 13, 63, 69, 71 (inferior), 177.

Centro de Enseñanza para Extranjeros, pp. 269, 271.

Coordinación de la Investigación Científica, pp. 109.

Barry Domínguez, Verónica Rosales Flores, pp. 213, 217, 219, 221, 223, 225, 227, 229, 231, 232, 233, 235, 237, 239.

Facultad de Economía, p. 57.

Vicente Guijosa Aguirre, pp. 17.

Instituto de Astronomía, pp. 105, 155.

Instituto de Geofísica, pp. 139.

Hugo Daniel Narváez Clemente, pp. 71 (superior).

Sandra Vázquez Quiroz, pp. 103, 113.

Agradecimientos:

Benjamín Chaires de Luna, Antonio Sierra, Jonathan López Romo, Augusto A. García Rubio, Mireya Tijerina González, Carlos Navarro, Rojas, Ignacio Maldonado, Jesús D. Martínez Gómez, Rocío Gamiño Ochoa.

UNAM LA UNIVERSIDAD DE LA NACIÓN editada por la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM, se terminó de imprimir el 21 de agosto de 2017 en los talleres de Offset Rebosan, S. A. de C. V., ubicados en Acueducto núm. 115, colonia San Lorenzo Huipulco, delegación Tlalpan, C. P. 14370, Ciudad de México. Para su composición se utilizaron los tipos Electra de 11 puntos. El tiro fue de 750 ejemplares impresos en offset. Diseño: Rocío Mireles. Cuidado de la edición: Alejandro Soto Valladolid. Coordinación editorial: Elsa Botello L. y Roberto Sepúlveda Amor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

