



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
UNIDAD XOCHIMILCO





Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
UNIDAD XOCHIMILCO



Coordinación de Planeación, Vinculación  
y Desarrollo Académico

# Directorio

## RECTOR GENERAL

Dr. Enrique Fernández Fassnacht

## SECRETARIA GENERAL

Lic. Iris Santacruz Fabila

## RECTOR DE LA UNIDAD

Dr. Salvador Vega y León

## SECRETARIA DE LA UNIDAD

Dra. Beatriz Araceli García Fernández

## DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

Mtro. Jaime Francisco Irigoyen Castillo

## SECRETARIO ACADÉMICO

Arq. Juan Ricardo Alarcón Martínez

## DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

Dr. Fernando de León González

## SECRETARIA ACADÉMICA

M. en C. Georgina Urbán Carrillo

4

## DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Dr. Alberto Padilla Arias

## SECRETARIO ACADÉMICO

Mtro. Jorge Alsina Valdés y Capote

## COORDINADOR DE COPLADA

Dr. Miguel Ángel Zavala Sánchez

## JEFA DE LA SECCIÓN DE VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRIVADO

Mtra. Martha Elena González Jiménez

## ÁREA DE DISEÑO Y PRODUCCIÓN GRÁFICA

DCG. Claudia Liliana López López

## CORRECCIÓN DE ESTILO

Lic. Teresa Carmona Sánchez

Agradecemos por proporcionar material fotográfico a: División de Ciencias y Artes para el Diseño, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Fotógrafo José Ventura Flores Velasco, Lic. Víctor Liceaga, Mtra. Patricia Ríos Reyes, MVZ. Abel Muñoz Campos, Lic. Teresa Carmona Sánchez, DCG. Claudia Liliana López López.

Primera edición, 1993

Segunda edición, 1998

Tercera edición 2011

© Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100, 04960 México, D. F.

ISBN 970-620-985-9

Impreso y hecho en México

Printed and made in México

# Índice

<b>EL FUNDADOR DE LA UNIDAD XOCHIMILCO</b>	14
<b>BASES CONCEPTUALES</b>	20
Creación de la Universidad Autónoma Metropolitana	22
El modelo académico de la UAM-X	22
<b>CARACTERÍSTICAS DEL MODELO ACADÉMICO DE LA UAM XOCHIMILCO</b>	26
EL Sistema Modular, el pensamiento crítico y la enseñanza por investigación	26
• Docencia	28
• Servicio	28
• Integración de la investigación, la docencia y el servicio	29
• Interdisciplinariedad	30
• Desarrollo curricular	32
• Perfil del Profesor Investigador	33
• Perfil del Alumno	34
• Gestión	35
• Planeación y Evaluación	37
• Organización Universitaria	37
<b>ESTRUCTURA ACADÉMICA</b>	40
PROGRAMAS ACADÉMICOS	46
Docencia	46
<b>DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO</b>	46
• Departamento de Métodos y Sistemas	47
• Departamento de Síntesis Creativa	47
• Departamento de Tecnología y Producción	48
• Departamento de Teoría y Análisis	49
<b>LICENCIATURAS</b>	50
Arquitectura	50
Planeación Territorial	51
Diseño de la Comunicación Gráfica	52
Diseño Industrial	53
<b>POSGRADOS</b>	
Maestría y Doctorado en Ciencias y Artes para el	54
Diseño	54
• Maestría	54
• Doctorado	55
Maestría en Reutilización del Patrimonio Edificado	56
Maestría en Diseño y Producción Editorial	56

<b>PROGRAMA EDITORIAL</b>	<b>58</b>
<b>LABORATORIOS Y TALLERES</b>	<b>59</b>
Laboratorio de Materiales de Arquitectura	59
Laboratorio de Medio Ambiente	60
Talleres de Diseño Industrial	62
Talleres de Diseño Gráfico	64
<b>DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD</b>	<b>66</b>
• Departamento de Atención a la Salud	66
• Departamento del Hombre y su Ambiente	66
• Departamento de Producción Agrícola y Animal	66
• Departamento de Sistemas Biológicos	67
<b>LICENCIATURAS</b>	<b>68</b>
Agronomía	68
Biología	69
Enfermería	70
Estomatología	70
Medicina	72
Medicina Veterinaria y Zootecnia	72
Nutrición Humana	73
Química Farmacéutica Biológica	74
	75
<b>POSGRADOS</b>	
Especialización y Maestría en Patología y Medicina Bucal	76
Maestría en Ciencias Agropecuarias	77
Maestría en Ciencias Farmacéuticas	78
Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores	79
Maestría en Medicina Social	80
Maestría en Población y Salud	80
Maestría en Rehabilitación Neurológica	82
Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud	83
Doctorado en Ciencias en Salud Colectiva	84
<b>PROGRAMA EDITORIAL</b>	<b>86</b>
<b>LABORATORIOS Y TALLERES DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD</b>	<b>88</b>
Laboratorios del Departamento de Atención a la Salud	89
Laboratorios del Departamento de El Hombre y su Ambiente	90
Laboratorios del Departamento de Producción Agrícola y Animal	92
Laboratorios del Departamento de Sistemas Biológicos	97

<b>DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	104
• Departamento de Educación y Comunicación	104
• Departamento de Política y Cultura	104
• Departamento de Producción Económica	106
• Departamento de Relaciones Sociales	107
<b>LICENCIATURAS</b>	108
Administración	108
Comunicación Social	108
Economía	110
Política y Gestión Social	111
Psicología	112
Sociología	112
<b>POSGRADOS</b>	114
Estudios de la mujer	114
• Especialización y Maestría	114
Maestría en Comunicación y Política	115
Economía y Gestión del Cambio Tecnológico	116
Maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación	118
Maestría en Políticas Públicas	118
Maestría en Psicología Social de Grupos e Instituciones	120
Maestría y Doctorado en Ciencias Económicas	121
Posgrado en Desarrollo Rural	122
• Especialización, Maestría y Doctorado	122
Doctorado en Ciencias Sociales	123
<b>PROGRAMA EDITORIAL</b>	124
Talleres de Comunicación Social	126
Taller de Lenguas Extranjeras	128
<b>ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA</b>	130
<b>COORDINACIONES ACADÉMICAS</b>	132
Coordinación de Educación Continua y a Distancia	132
• Proyecto de Educación Continua	132
• Proyecto de Capacitación Sector Gobierno	132
• Proyecto de Educación a Distancia	133
• Proyecto TV-UAMX	134
• Proyecto Aula Multimedia	134
Coordinación de Planeación, Vinculación y Desarrollo Académico	
<b>COPLADA</b>	136
• Planeación	137

• Vinculación	137
o Con Instituciones de Educación Superior e Intercambio Académico	137
o Con Sectores Público y Social	137
o Con Sector Privado	137
• Oficina de Egresados	138
• Desarrollo Académico	138
• Convenios	138
• Difusión y Comunicación	138
• Diseño y Producción Gráfica	138
• Administración del Sistema de Información Académica (SIA)	139
• Bases de datos	139
• Asistencia Administrativa	139
Coordinación de Extensión Universitaria	140
• Servicio Social	141
• Orientación Educativa	141
• Actividades Culturales	141
• Información y Difusión	141
• Comité Editorial	142
• Producción Editorial	142
• Información y Difusión	144
• Centro de Información y Documentación Específica de Xochimilco. (CIDEX)	144
• Galería de las Ciencias del CIDEX	145
• Galería del Sur	146
<b>COORDINACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	148
Coordinación de Servicios de Información. Biblioteca	148
• Áreas de servicio	149
• Salas de proyección	149
• Catálogo en línea	149
• Bases de datos y revistas electrónicas	150
Coordinación de Servicios de Cómputo	152
• Diseño de Sistemas	153
• Administración Operativa de Sistemas	154
• Análisis y Apoyo Técnico	155
• Redes	156
• Página WEB	156
Coordinación de Sistemas Escolares	158
• Servicios para Alumnos	158
• Servicio para Académicos	159
• Servicios Escolares	160
• Sección de Registro Académico	160
• Sección de Títulos Profesionales	161
• Sección de Estadística Escolar	161
Coordinación de Servicios Administrativos	162
• Convenios Patrocinados	162



• Recursos Humanos	162
• Recursos Financieros y Control Presupuestal	163
• Adquisiciones	164
• Caja y Egresos	164
• Almacén e Inventarios	164
• Cafetería	165
• Librería	165
<b>Coordinación de Servicios Generales</b>	<b>166</b>
• Actividades Deportivas	166
• Impresiones	168
• Intendencia	168
• Servicio Médico	168
• Transporte	168
• Vigilancia	169
<b>Coordinación de Espacios Físicos</b>	<b>172</b>
<b>PROYECTOS ACADÉMICOS DE SERVICIO</b>	<b>174</b>
<b>PROGRAMA DE SUPERACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>176</b>
Maestría en Gestión y Usos de la Información	178
Revista Reencuentro, análisis de problemas universitarios.	180
<b>PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ATENCIÓN PERSONALIZADA Y TUTORÍAS PAPYT</b>	<b>182</b>
<b>PROGRAMA INFANCIA</b>	<b>184</b>
<b>CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y ACUÍCOLAS DE CUEMANCO (CIBAC)</b>	<b>186</b>
<b>PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS METROPOLITANOS</b>	<b>190</b>
<b>PROGRAMA DESARROLLO HUMANO EN CHIAPAS</b>	<b>192</b>
• Salud, nutrición y calidad de vida	193
• Tecnología, producción y medio ambiente	193
• Educación, cultura y derechos humanos	194
• Estrategias sociales, políticas públicas y relaciones de poder	194
<b>PROYECTO ACADÉMICO TULYEHUALCO (LAS ÁNIMAS)</b>	<b>195</b>
<b>LAS CLÍNICAS ESTOMATOLÓGICAS O LABORATORIOS DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN</b>	<b>196</b>
<b>BIOTERIO</b>	<b>198</b>
• Servicios que presta	199

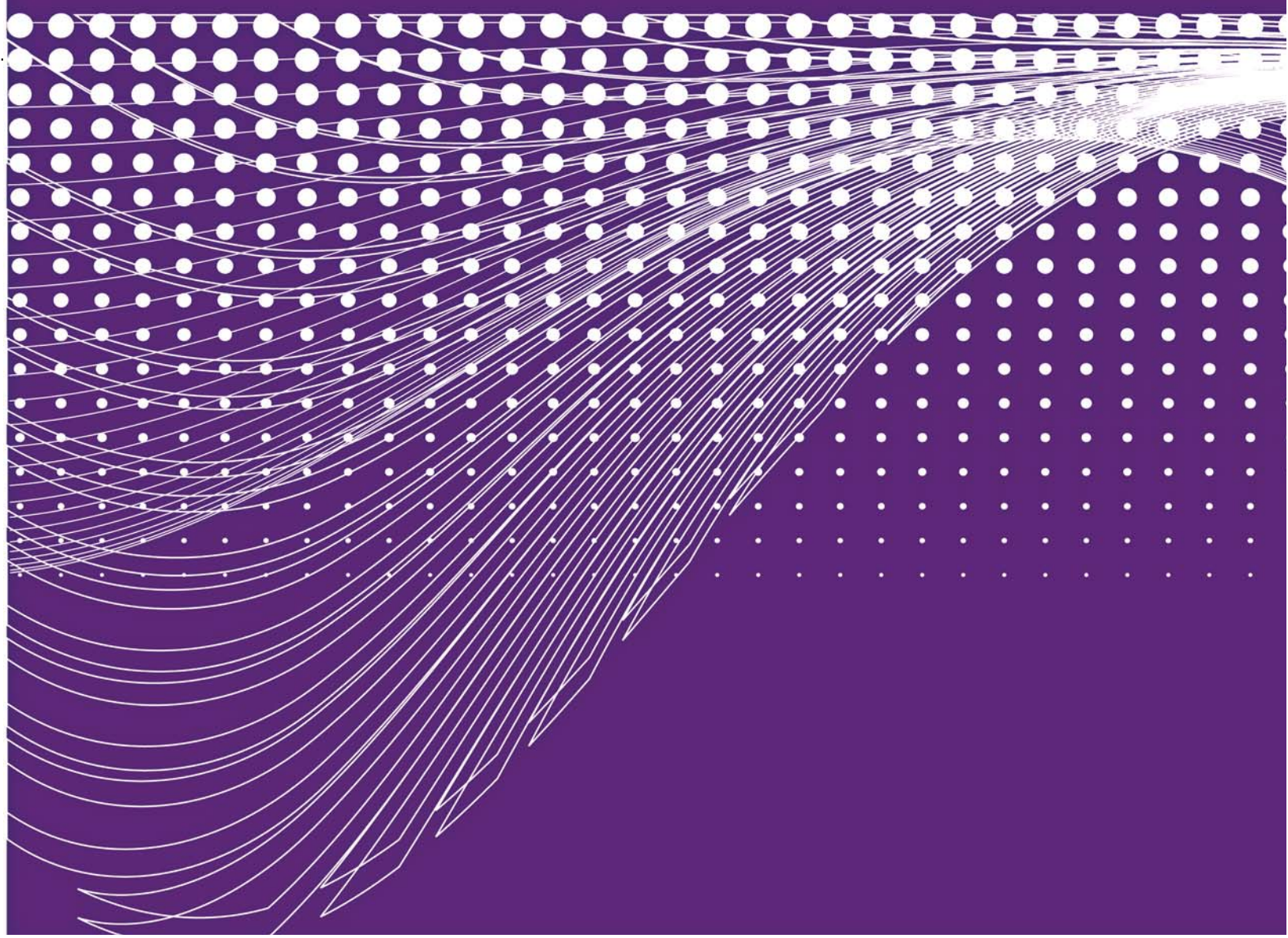


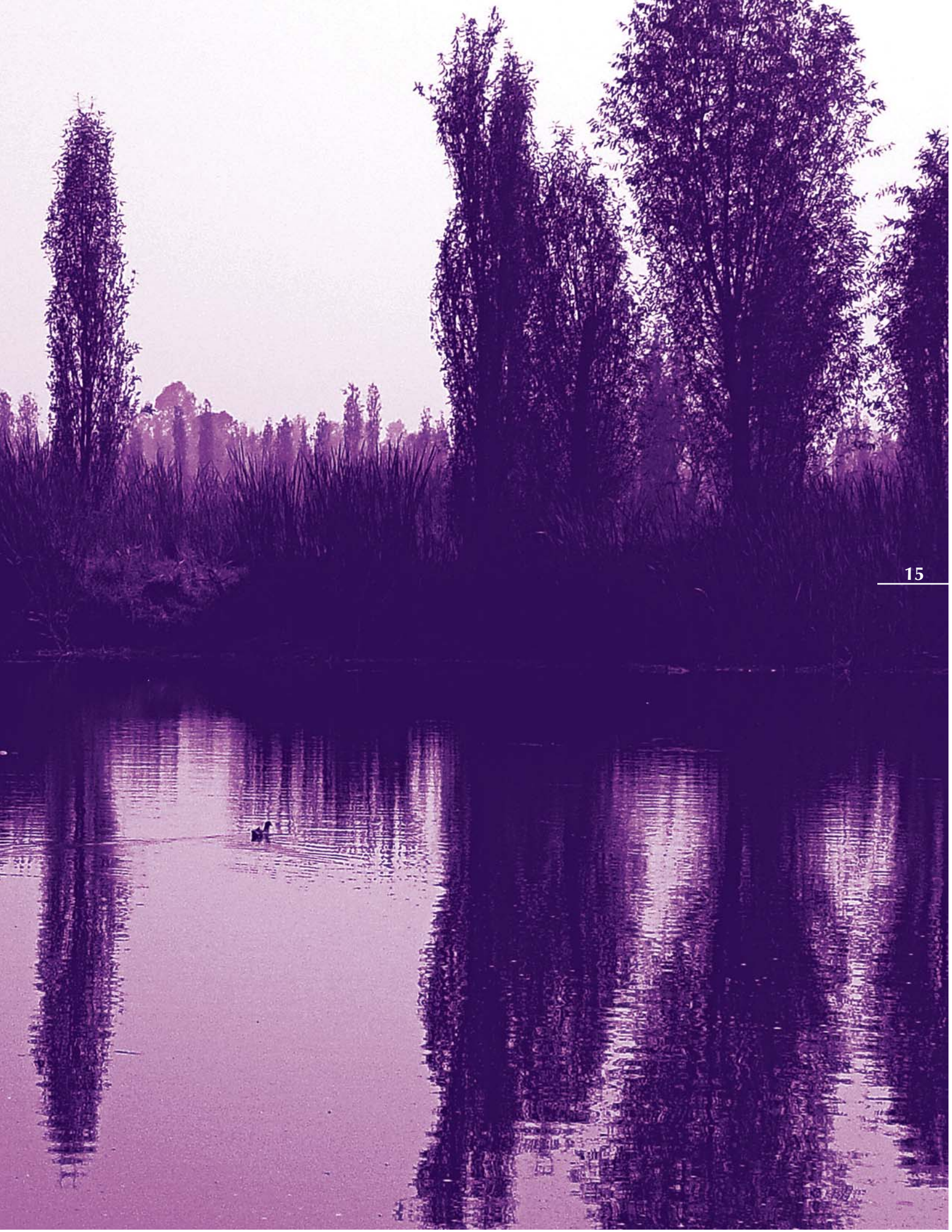






El fundador  
de la Unidad  
Xochimilco





El doctor Ramón Villarreal se tituló como médico en la Universidad Nacional Autónoma de México en 1944. Concluyó posteriormente la maestría en ciencias en la Northwestern University, en Chicago, y continuó su formación en las universidades de Harvard y John Hopkins, donde obtuvo el grado de maestro en salud pública. Estos estudios fueron un factor decisivo en su trayectoria, pues le permitieron tener un concepto integral de la medicina y de su enseñanza durante su vida profesional.

Regresó a México en 1955 a impartir la cátedra de fisiología en la Escuela de Medicina de la Universidad de San Luis Potosí, y debido a su amplia visión sobre lo que debería ser la formación en salud, fue nombrado director de esa escuela. Entonces pudo realizar innovaciones en la metodología y en el abordaje de la enseñanza, para lo cual trabajó en forma conjunta con el Hospital Central de San Luis Potosí, favoreciendo la estructuración de programas de integración entre la docencia y el servicio. Esta escuela de medicina fue una de las mejores de su época en México.

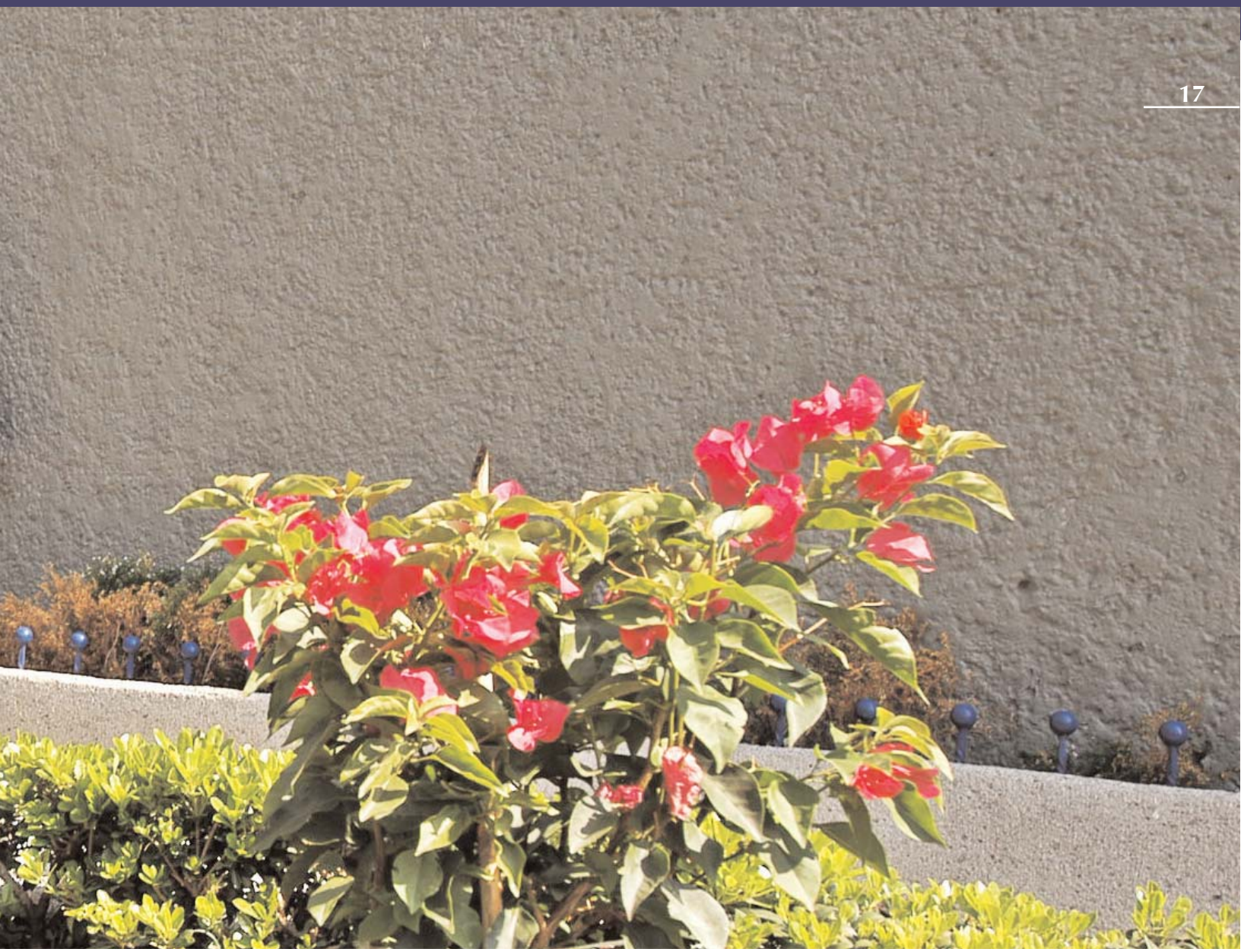


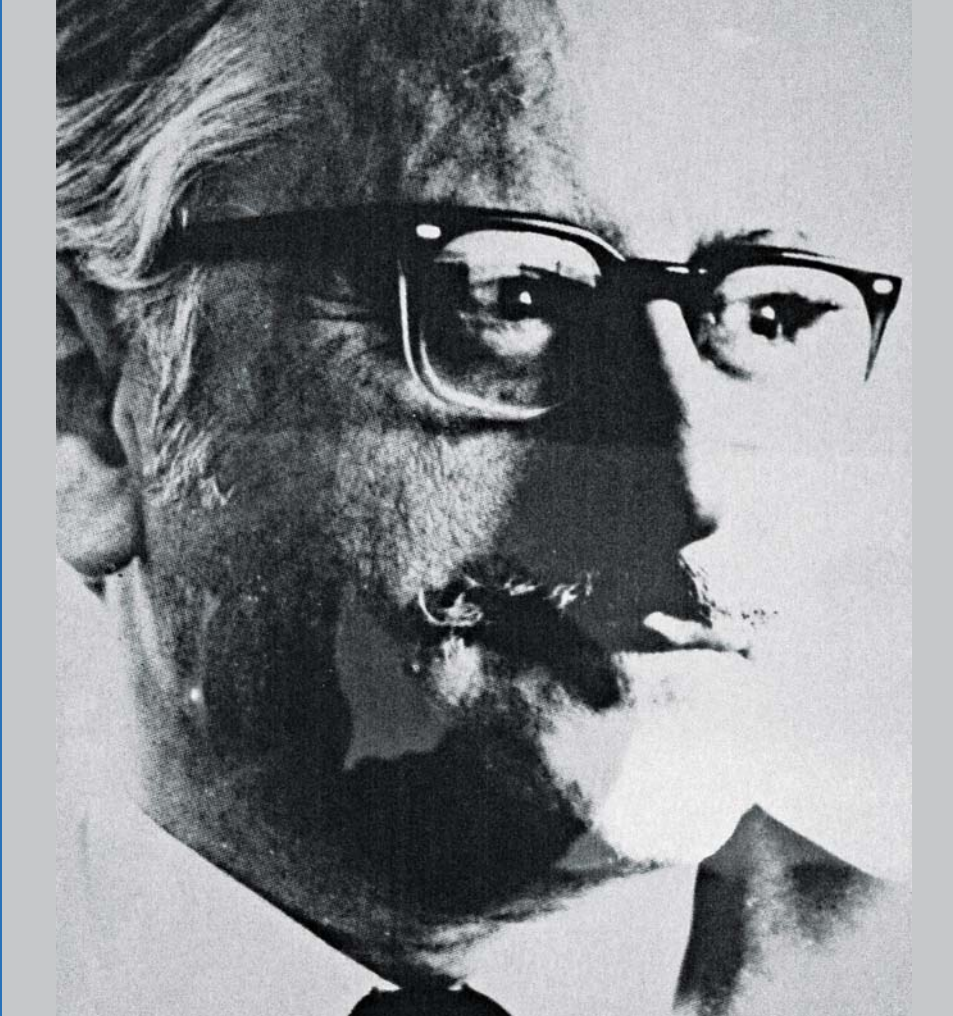


La Organización Mundial de la Salud-OMS invitó al doctor Villarreal, en 1959, a colaborar como asesor de educación médica en los programas para América Latina y fue en la Organización Panamericana de la Salud-OPS, donde pudo ejercer, con su grupo de colaboradores, una gran influencia en la formación de profesionales, al crear el Departamento de Recursos Humanos.

Algunos retos del grupo que conformó ese departamento fueron introducir las ciencias sociales y de salud pública en el currículum de los profesionales, integrar la investigación en la formación del docente y fomentar la hoy tan reconocida educación permanente. Durante quince años Ramón Villarreal colaboró con la OPS diseminando sus conocimientos e inquietudes por toda América Latina.

La invitación a colaborar en la Universidad Autónoma Metropolitana le permitió aplicar en su propio país las experiencias y conocimientos forjados. Con sus colaboradores más cercanos elaboró entonces el escrito denominado Documento Xochimilco, en el cual plasmaba un





modelo educativo innovador que caracterizó desde su inicio a la Unidad Xochimilco y que rompería con los conceptos educativos tradicionales en la enseñanza superior.

El primer rector asumió, así, el reto de construir una universidad donde "cualquier estudiante, trabajador o profesor que tenga inquietud de crear y de colaborar, puede proponer con la seguridad de ser escuchado [. . .]; queremos que en Xochimilco la enseñanza no se centre sólo en la universidad, sino también en la comunidad social, porque sólo así incidiremos en el cambio de valores".<sup>1</sup>

Al terminar su periodo (1974 - 1978) en la Rectoría, el doctor Villarreal continuó asesorando a esta casa de estudios, y además trabajó, entre otros cargos, como coordinador para el Continente Americano del Programa Red de Instituciones Educativas Orientadas a la Comunidad para las Ciencias de la Salud (1980 - 1983) y como coordinador general de enseñanza e investigación en la Dirección de Servicios Médicos del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (1981-1982.)

Hoy el compromiso de seguir construyendo y consolidando una opción para la educación es, en la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, la presencia viva de ese espíritu emprendedor, innovador y participativo.

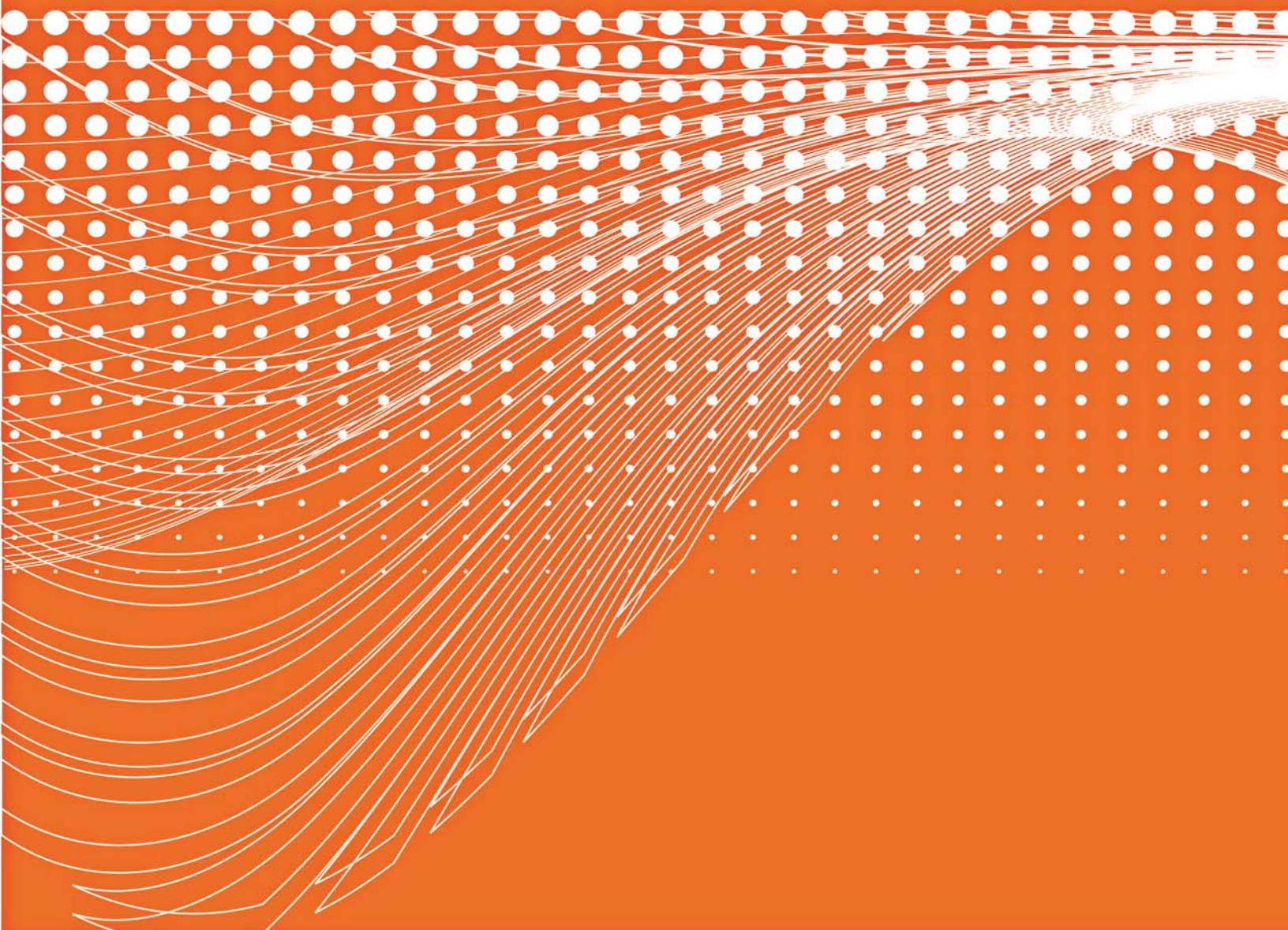
---

1. Ramón Villarreal. "Documento Xochimilco. Anteproyecto para establecer la Unidad del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana". México, 1974. p.7.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
*Una gran decisión*  
www.uam.mx



# Bases conceptuales





# Creación de la Universidad Autónoma Metropolitana

La Ley para la creación de la UAM entró en vigor el 1° de enero de 1974. Nació como una institución descentralizada del Estado, autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

El dictamen de la comisión del Senado, aparte de dotar a la nueva universidad con personalidad jurídica y patrimonio propio, la consideró como un centro coordinador de entidades desconcentradas con estructuras que facilitarían el cumplimiento de sus objetivos:

- a) Impartir estudios de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización.
- b) Promover la educación extramuros.
- c) Organizar y desarrollar actividades de investigación científica y humanística.
- d) Preservar y difundir la cultura.

## El modelo académico de la UAM-X

La gran ventaja estratégica de la UAM-X radica en su modelo educativo, piedra fundacional, que permitió el despegue de la Unidad y convocó a muchos académicos a participar en la construcción de un nuevo espacio Universitario.

De acuerdo con sus antecedentes, la Unidad Xochimilco se planteó la tarea de redefinir el papel de la educación superior al vincular el



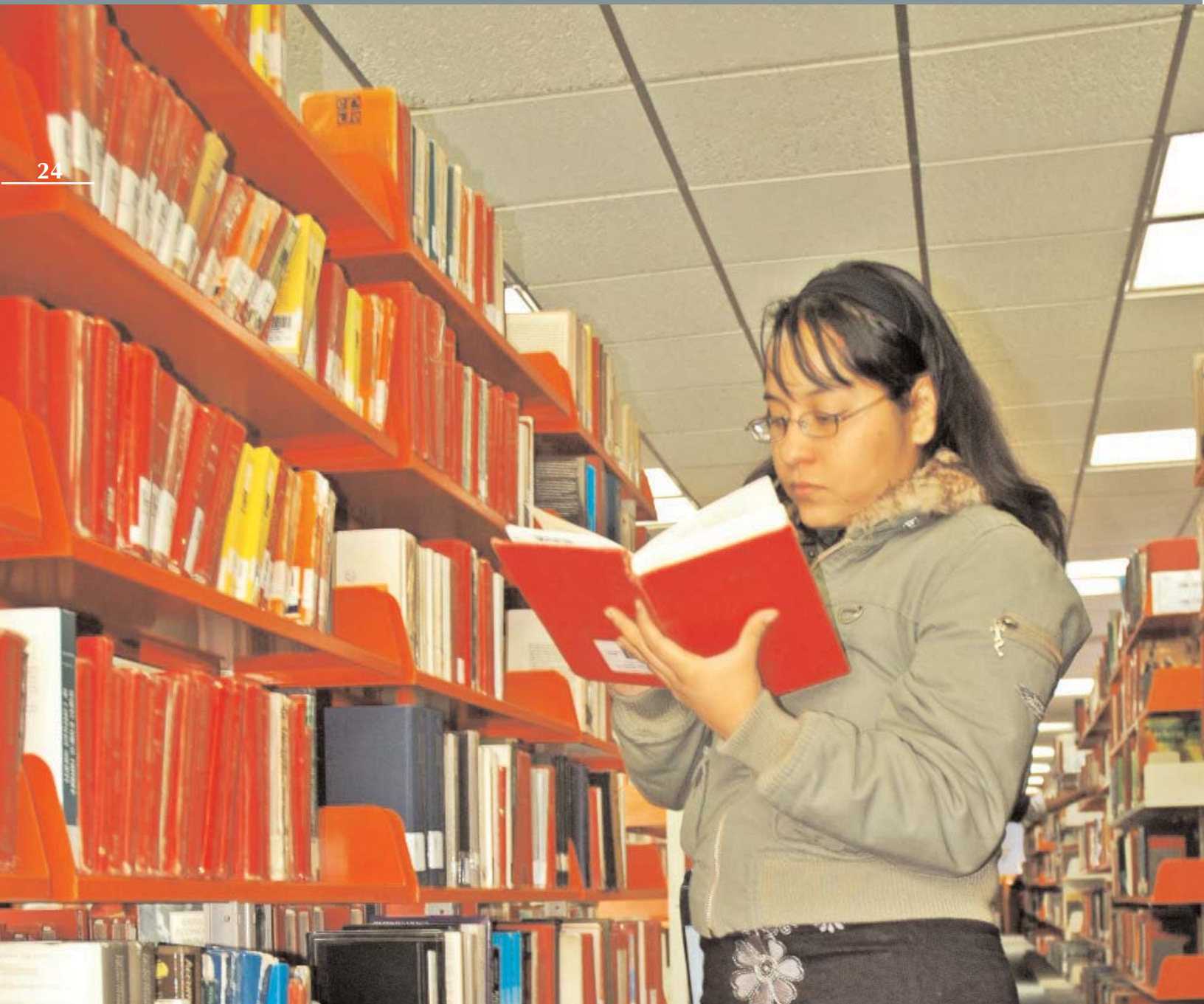


proceso de enseñanza-aprendizaje con problemáticas de la realidad socialmente definidas, buscando asimismo establecer nuevas relaciones entre los elementos fundamentales de la educación y las tareas universitarias de generación, transmisión, aplicación y difusión del conocimiento con objeto de socializarlo; esta articulación requirió de nuevas relaciones entre los sujetos y de éstos con el todo social, también acercó a las ciencias y las humanidades, la cultura general y la especialización, la teoría y la práctica, la técnica y el arte.

Las relaciones de la universidad con la sociedad tienen una orientación precisa, comprometida con las clases mayoritarias de la Nación, entendidas en el amplio marco de las fuerzas del cambio democrático y cultural.

En suma, la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana es un complejo sistema de integración en diferentes planos de la organización académica que redefinió el papel social de la educación superior.

En primer lugar se superó la clásica enseñanza por disciplinas, lo que implicó la creación de unidades basadas en un objeto e interrogantes sobre el mismo, donde se conjugan diversas ciencias y técnicas para dar respuestas científicas. En segundo lugar, la comprensión de que la Universidad es un centro de producción de conocimientos y que tiene la obligación de preservar cualquier manifestación cultural del pensamiento, tomando en cuenta las fuerzas sociales determinantes de las formas en que se expresa la creación científica y cultural. Y en tercer lugar, la pedagogía que considera que el estudiante es el artífice de su propia formación.







# CARACTERÍSTICAS DEL MODELO ACADÉMICO DE LA UAM XOCHIMILCO

## EL Sistema Modular, el pensamiento crítico y la enseñanza por investigación.

El sistema modular utiliza como herramienta formativa esencial a la investigación. La afinidad entre las líneas de investigación del docente y los módulos en los que participa, permite que los alumnos se apropien de los métodos que utilizan las ciencias, las artes, las humanidades, en fin, todas las disciplinas para aproximarse a las interpretaciones de la realidad que subyacen a las leyes científicas.

La realización de proyectos de investigación como estrategia de aprendizaje, en la que el equipo es la unidad mínima de organización, constituye una orientación congruente con el desarrollo del pensamiento crítico, pues genera oportunidades reiteradas para, por un lado, mantener y sustentar las posiciones propias y por otro, valorar las ideas de los otros. Propicia la exploración colectiva del conocimiento y enfrenta a los alumnos a trabajos, preguntas y problemas con soluciones conocidas o verificables, impulsándolos a desarrollar sus propios protocolos de investigación y estimulándolos a que se introduzcan al mundo científico.





## Docencia

---

La docencia se desarrolla en forma innovadora porque:

- a. Su flexibilidad le da capacidad de adaptación constante a los cambios del saber.
- b. La comprensión de la realidad, como conjunto de fenómenos que rebasan los marcos disciplinarios, proporciona al alumno una visión más amplia que la educación tradicional, desde una perspectiva interdisciplinaria.
- c. La subordinación del saber disciplinario a la comprensión de los problemas, permite una formación en la que los alumnos adquieren conciencia de las condiciones socio-históricas en que se desenvuelven.

## Servicio

---

En la UAM-X se concibe al servicio como una actividad esencial que se encuentra incorporada a los planes y programas de estudio, así como a los programas y proyectos de investigación y de preservación y difusión de la cultura.

La concepción de servicio se sustenta en el postulado de que el conocimiento universitario sólo adquiere plena significación en su aplicación social.



La planeación, eficacia y dimensión social del servicio, así como su vinculación con el resto de tareas universitarias, lo convierten en un mecanismo confiable de proposición y evaluación de las temáticas de investigación; también permite la identificación de necesidades sociales para retroalimentar el diseño o rediseño curriculares.

El servicio constituye el medio por el cual la Universidad dialoga con la sociedad y crea una importante vía de expresión de las necesidades sociales a las que la Universidad debe responder; mediante éste, la Universidad realiza los ajustes internos que tal cumplimiento implica.

### Integración de la investigación, la docencia y el servicio

La integración a que obedece este modelo implica que ninguna de las funciones académicas se sobrepone con privilegio sobre las demás. Tanto la docencia como la investigación y el servicio se conjugan en un proceso dinámico que permite la retroalimentación permanente y sistemática de las tareas institucionales. Para lograr esto se ha hecho necesario, promover la concepción del módulo como una entidad espacial y organizacional; es decir, como la mínima unidad descentralizada donde tiene lugar el proceso académico, dentro del cual la investigación es el elemento capaz de articular el total de las actividades y de marcar el paso a la vida universitaria.



La articulación de la investigación y la docencia se realiza con la incorporación de estudiantes y profesores al proceso de generación de conocimiento mediante el abordaje de problemas de la realidad. Esta estrategia es más clara aún en los estudios de posgrado. Los resultados de la investigación, a su vez, constituyen la principal fuente de retroalimentación del proceso docente.

La articulación de la investigación con el servicio tiene la finalidad de integrar a la Universidad con su medio, así como recoger las necesidades de la sociedad y transformarlas en objeto de estudio para incidir en su resolución, por lo que para dar continuidad a las acciones de servicio, se ha estimulado el fortalecimiento de espacios destinados a tal fin, como un sinnúmero de proyectos comunitarios, que tienen que ver con la totalidad de las disciplinas impartidas en la Unidad.

## Interdisciplinariedad

El objeto de transformación que articula el trabajo académico de cada módulo requiere ser abordado desde la perspectiva de las disciplinas, articuladas en torno a un problema actual y pertinente. En ese mismo sentido, la integración de la docencia con el servicio en torno a la investigación con características de interdisciplinariedad ofrece al alumno las aproximaciones y alejamientos necesarios para desarrollar el pensamiento complejo.





La interconexión de saberes pertenecientes a diferentes disciplinas exige cada vez más el trabajo en equipo, encaminado al logro de un mejor desempeño. La comprensión de la viabilidad de la convergencia de los saberes disciplinares mediante la acción concertada de los individuos nos ha llevado a proponer el abordaje de los objetos de transformación a través de la investigación desarrollada por equipos de trabajo. Es por ello que desde el Tronco Interdivisional, se propicia la integración en equipos de trabajo y la investigación científica sobre problemas de la realidad.

Para el actual proceso de enseñanza aprendizaje, en la UAM-Xochimilco se comprende a la interdisciplinariedad como una "actitud mental y emocional", como un proceso, como una filosofía de trabajo y de vida que se pone en acción para enfrentar problemas y situaciones conflictivas en cada sociedad. La interdisciplinariedad se asocia también con ciertos rasgos de personalidad, tales como: flexibilidad, confianza, paciencia, intuición, pensamiento divergente, capacidad de adaptación, sensibilidad hacia otras personas, aceptación de riesgos, aprender a moverse en la diversidad, aceptar nuevos roles, etc. (López, Nelson 1997).



## Desarrollo Curricular

El desarrollo curricular es uno de los aspectos más significativos en la evolución de la Unidad Xochimilco. Cada propuesta curricular es una forma de articulación de la universidad con su ambiente.

La UAM-X ha desarrollado un currículum alternativo que forma un nuevo tipo de profesional, reflejo de los propósitos de la institución. Desde esta perspectiva, el desarrollo curricular, como uno de los principales componentes de la planeación educativa, concibe el proceso de formación profesional como expresión articulada de la acción universitaria en el campo de la generación, transmisión y aplicación de conocimientos.

La formación educativa por medio de troncos comunes es un mecanismo que permite capacitar al estudiante para el correcto manejo de



las ideas, de las relaciones humanas y de los fenómenos sociales y le proporciona elementos de juicio para entender no sólo su profesión sino también un enfoque transdisciplinario, el ámbito total en que ésta es ejercida y enfrentarse a la multiplicidad y a la complejidad creciente de problemas que caracterizan el ámbito de su actividad futura.

Existe un Tronco Interdivisional, tomando en cuenta los procesos de construcción del conocimiento que son comunes a cualquier profesión. Este tronco constituye la primera unidad de enseñanza-aprendizaje de todos los planes de estudio de licenciatura. Después de los troncos comunes, los denominados troncos de carrera se conciben como conjuntos seleccionados de problemas inherentes a cada una de las prácticas profesionales. El estudio de éstos se aborda por medio de unidades de enseñanza-aprendizaje que se agrupan por fases, ciclos o áreas de concentración. Su secuencia o agrupación depende de los momentos de profundización o de interrelación que supone el proceso de formación orientado a lograr los perfiles profesionales planteados en los planes de estudio.

Las unidades de enseñanza-aprendizaje se denominan módulos. Un módulo se estructura alrededor de problemas sobresalientes relacionados con las diversas prácticas sociales de las profesiones que ofrece la Unidad Xochimilco. El tratamiento de los problemas seleccionados por los planes curriculares permite a los profesores y alumnos aproximarse a fenómenos concretos cuya comprensión requiere problematizarlos para que se constituyan en objetos de transformación, por medio del análisis teórico y las aplicaciones prácticas realizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Perfil del Profesor Investigador

La formación que exige el sistema modular a sus docentes es dinámica al igual que el mismo sistema y demanda un esfuerzo permanente que se realiza a través de los colectivos de trabajo ya mencionados, en los que a través de la revisión participativa del proceso de enseñanza en cada módulo, el docente valora comunitariamente la labor de quienes participan en su desarrollo.

Con medidas como ésta se ha ido forjando en el personal académico el cambio cualitativo necesario para socializar el saber desde la investigación científica, realizada interdisciplinariamente de acuerdo con lo planteado en cada módulo. Otra característica del perfil del profesor-investigador consiste en la actualización de los conocimientos propios de su especialidad y de las ciencias y técnicas que cada vez con mayor rapidez impactan a la sociedad.

El docente es además un modelo para sus alumnos en la medida en que expresa en su cotidianidad valores tales como la responsabilidad, la honestidad, la justicia, entre otros. Es una persona altamente analítica que se suma al esfuerzo de los alumnos y sugiere las formas de fundamentar y completar racionalmente el conocimiento en vías de construcción, propicia una actitud de libertad para expresar todos los criterios, para discrepar, para plantear iniciativas, para escuchar y comprender a los demás, para enfrentarse a problemas con seguridad e independencia y para esforzarse por lograr sus propósitos; es un guía para sus estudiantes.

## **Perfil del Alumno**

---

En el sistema modular, el alumno desempeña el principal papel en la construcción del conocimiento para la solución de problemas. Por esto se estimula al estudiante a que en la medida en que deja de repetir mecánicamente la información que recibe, se convierte en un sujeto que procesa información, construye conocimientos sobre la base de un proceso profundo de reflexión, en el que se identifica con algunos principios universales y rechaza otros elaborando así sus propios puntos de vista, sus propios criterios y sus valores. Para ello se requiere que el docente diseñe situaciones de aprendizaje y de comprensión que propicien en el alumno una actitud activa, reflexiva y flexible. Permanentemente se generan las estrategias en las que pueda lograr el desarrollo de sus habilidades de estudio y de trabajo académico a través de la investigación

Por otra parte, el perfil del estudiante universitario está determinado por los requisitos que el mercado de trabajo demanda. Por ello el mayor desafío que en la actualidad enfrenta el sistema educativo radica en la preparación de profesionales capaces de adaptarse con agilidad y eficiencia a los cambios, las exigencias y las necesidades reales de la sociedad formándolos para lo desconocido. El profesional que hoy necesita nuestra sociedad es un individuo con un pensamiento crítico y conciencia social, capaz de identificar problemas y de enlazarlos con soluciones viables; es decir, un sujeto creativo, flexible, hábil para presentar y defender sus ideas, pero sobre todo, con la capacidad para aprender continuamente. Esto hace que el perfil del alumno se proponga fortalecer esas características. Así, en cada módulo, la enseñanza basada en la investigación fortalece la capacidad para llevar a cabo la distinción de la información relevante y la selección y aplicación de la información pertinente y en cada módulo el alumno se ejercita para asumir responsabilidades sobre los actos propios, con un comportamiento ético, ajeno a la autocomplacencia.

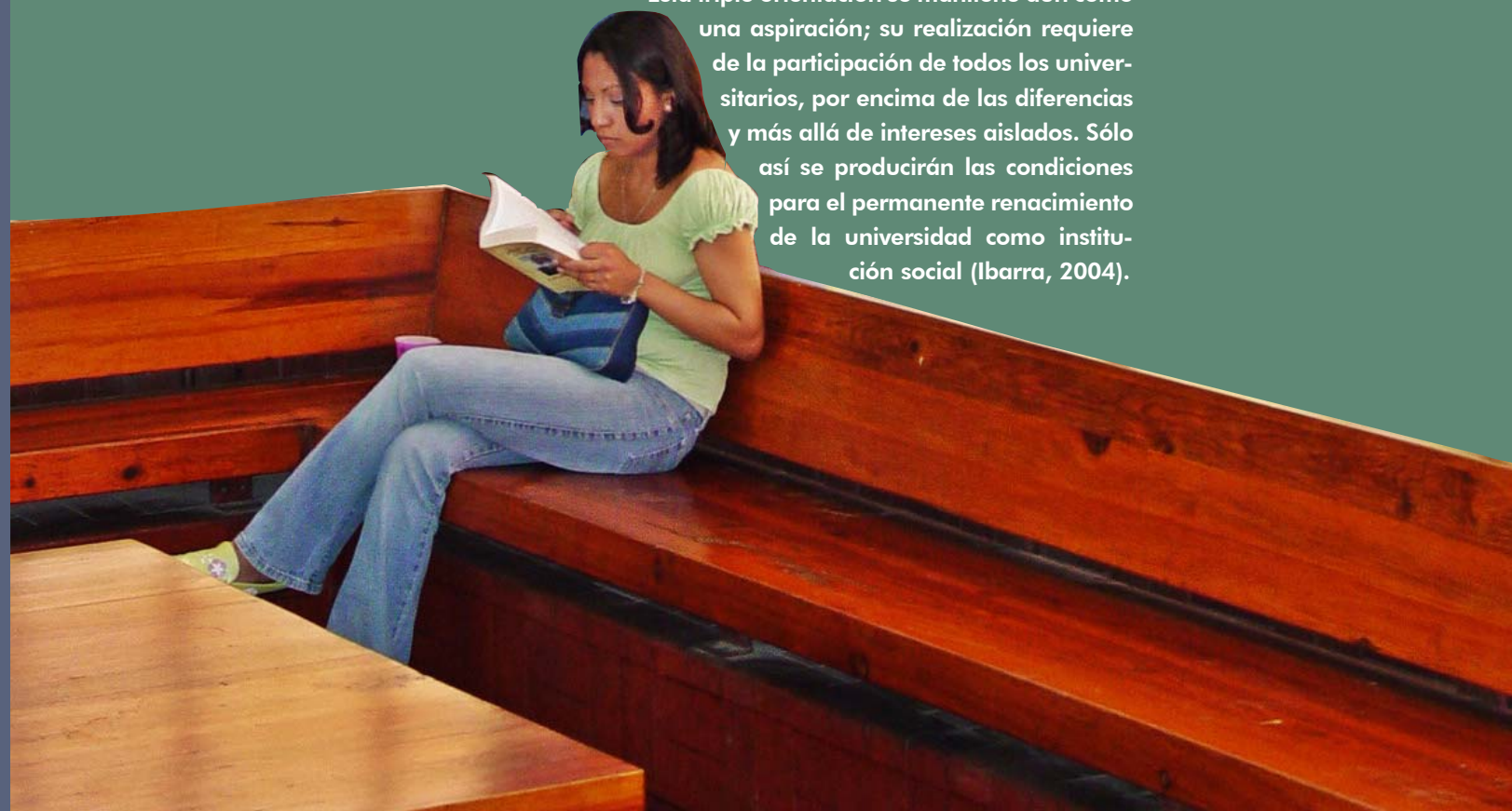
## Gestión

La gestión en la Unidad se integra al modelo pedagógico y a su responsabilidad social, y no es una simple estructura por la que fluye la información y los recursos. Una universidad que estimula la participación creativa de alumnos, personal académico y administrativo, apunta hacia formas nuevas de gobernabilidad que no siempre coinciden con los criterios con los que se tasa la productividad de otras organizaciones o empresas.

La mayor responsabilidad de las instancias colegiadas y del personal de dirección de la institución consiste en garantizar un orden institucional muy dinámico que estimule la participación y el trabajo de individuos y grupos.

Conviene resaltar que la gestión universitaria se orienta, primero, a la defensa de la autonomía universitaria, entendida como esa capacidad de una comunidad plural y diversa para definir su rumbo y operarlo con independencia, esto es, conservando el control sobre la determinación de sus finalidades y proyectos; segundo, hacia la negociación pertinente para contar con los recursos económicos suficientes que aseguren su plena realización, aunque bajo esquemas precisos de toma de decisiones y rendición de cuentas; finalmente propicia el establecimiento de un nuevo contrato social entre los integrantes de su comunidad, que regule la vida interna de la institución, incrementando con ello su fortaleza frente a agentes externos que la limiten o cuestionen.

Esta triple orientación se mantiene aún como una aspiración; su realización requiere de la participación de todos los universitarios, por encima de las diferencias y más allá de intereses aislados. Sólo así se producirán las condiciones para el permanente renacimiento de la universidad como institución social (Ibarra, 2004).





## Planeación y Evaluación

---

El sistema modular ha sido reconocido, en los hechos, como una aportación de la Unidad Xochimilco a la educación universitaria en nuestro país, e incluso a la de otros países.

Ha sido indispensable, reforzar y revalorar nuestro modelo educativo mediante una adecuada planeación, basada en un sistema permanente de evaluación. Ha sido un ejercicio generalizado identificar sus logros, así como reconocer los obstáculos no resueltos, los errores y las distorsiones para subsanarlas. Se ha requerido de una autocrítica rigurosa para recuperar nuestra historia, rescatar sus aportaciones más valiosas, crecer de acuerdo con las aceleradas transformaciones del mundo y renovar un proyecto pedagógico que ha probado ser una valiosa opción para formar los profesionales que el país necesita.

Esta tarea ha implicado revisar sistemáticamente, con la participación colectiva, no sólo nuestro modelo educativo, sino también la estructura curricular de cada una de las licenciaturas. Ha significado reconocer que, además del modelo explícito en sus distintas visiones, hay un currículum oculto que transmite valores, pautas de comportamiento y actitudes a los alumnos, cuya congruencia con los postulados del modelo y con los resultados alcanzados debemos conocer permanentemente y, en su caso, reafirmar. Para ello ha sido necesario estimular la participación de la comunidad universitaria en un proceso de reconstrucción que encuentre nuevamente, en el hacer y ser colectivo, el motivo de orgullo y cohesión que ha permitido al sistema modular prevalecer, a pesar de las vicisitudes del entorno.

La necesidad de abordar este proceso de evaluación integral de las actividades que conforman el quehacer universitario no puede obviar la exigencia de conocer, estudiar y plantear alternativas de solución a las dificultades que se presentan para lograr la calidad de la docencia. Ello ha implicado la evaluación y el rediseño de planes y programas de estudio, la valoración de la idoneidad de la infraestructura y de los servicios para el desarrollo de la docencia con el objeto de cimentar un proceso de planeación que favorezca una docencia de calidad.

## Organización Universitaria

---

La Universidad Autónoma Metropolitana cuenta con una Junta Directiva y un Patronato, y la preside un rector general encargado de coordinar las actividades de las cinco unidades. Cada unidad está dirigida por un rector y conformada por tres divisiones académicas, con

un director al frente. Cada división está integrada por departamentos y cada departamento está dirigido por un jefe.

Los departamentos realizan la función de investigar por medio de sus áreas y, las divisiones realizan la función de la docencia mediante los coordinadores de estudios, ya sean de licenciatura o de posgrado.

La estructura del gobierno universitario está constituida por el Colegio Académico, los cinco consejos académicos y los consejos divisionales; estos órganos colegiados están integrados por órganos personales y por representantes electos por los profesores, alumnos y trabajadores administrativos.

El Colegio Académico de la UAM tiene a su cargo las funciones relacionadas con el crecimiento de las cinco unidades y de la universidad en su conjunto, así como la designación anual de un nuevo integrante de la Junta Directiva. También define las políticas que articulan las funciones de la universidad, expide las normas y disposiciones de carácter general, autoriza el presupuesto y aprueba los planes de organización académica. Es presidido por el rector general, y está formado por los rectores de las cinco unidades, los directores de división, y cuatro representantes de los profesores, otros tantos de los alumnos y trabajadores administrativos por cada unidad.

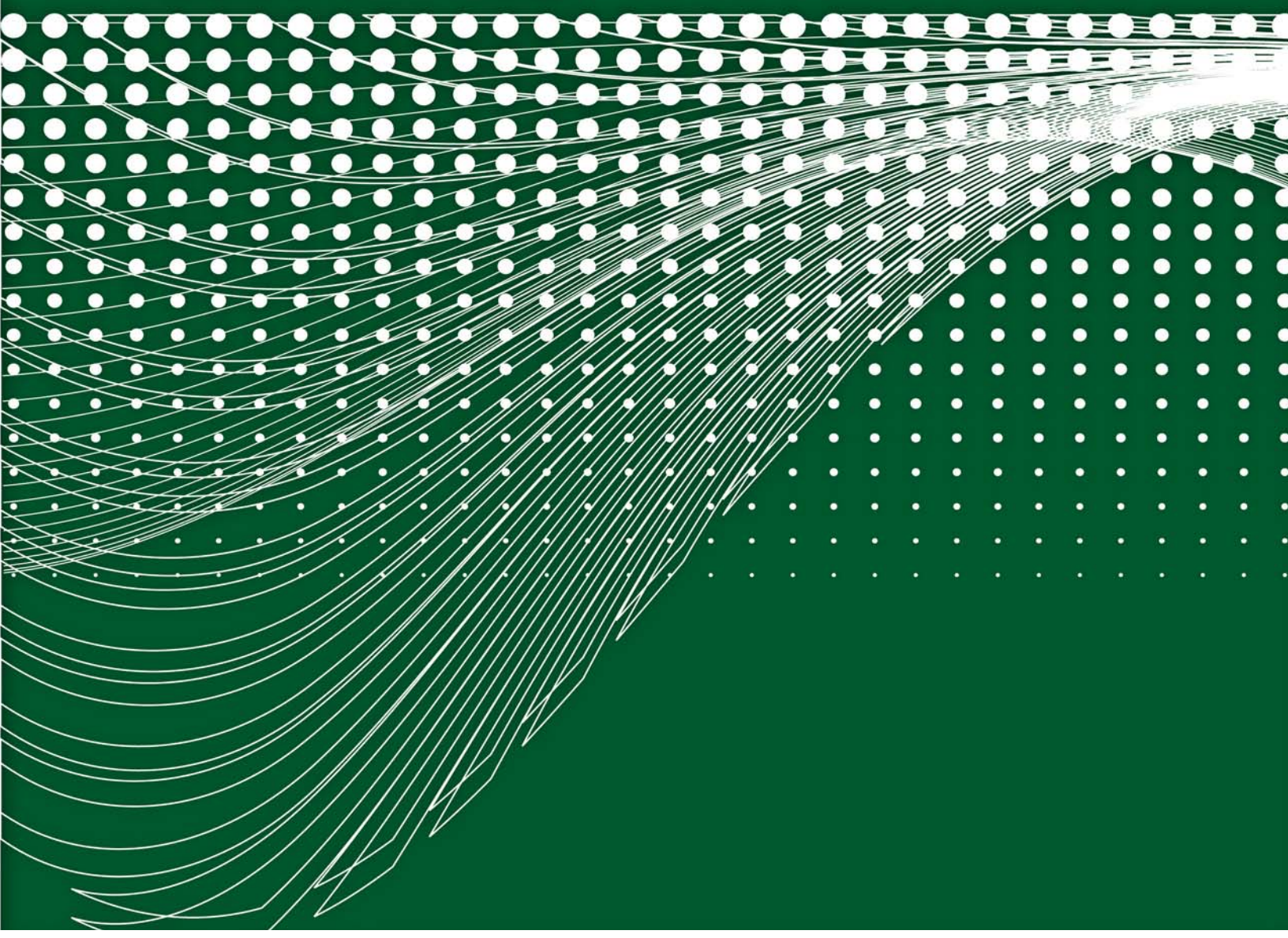
El Consejo Académico de la Unidad Xochimilco tiene entre sus funciones proporcionar una lista de aspirantes a Rector a partir de la cual el Rector General nombra al rector de la Unidad, designar a los directores de división, emitir instructivos respecto de los servicios que presta la unidad y aprobar internamente los planes y programas de estudio. Lo preside el rector de la unidad y lo forman los tres directores de división, los doce jefes de departamento, un profesor y un alumno que representan al sector por departamento, y dos representantes del personal administrativo.

En nuestra unidad hay tres consejos divisionales. Cada uno está presidido por el director de la división respectiva y lo integran los cuatro jefes de los departamentos correspondientes, así como un profesor y un alumno que representan cada departamento. Entre sus funciones se encuentran la formulación de planes y programas de estudio e investigación, de servicio, y la designación de los jefes de departamento.





# Estructura académica









La estructura de la UAM-X está formada por tres divisiones:

- Ciencias y Artes para el Diseño.
- Ciencias Biológicas y de la Salud.
- Ciencias Sociales y Humanidades.

Estas divisiones agrupan, en cuatro departamentos cada una, áreas de conocimientos afines.

El alumno no entra inmediatamente a una de las tres divisiones, pues, debido a que los procesos de construcción del conocimiento son comunes a todas las áreas, se creó un Tronco Interdivisional al que ingresan todos; ahí adquieren las primeras herramientas de la metodología científica y analizan el papel de la ciencia, de la universidad y de las profesiones en la sociedad; además aprenden las características del sistema modular.

Posteriormente el alumno se incorpora a un tronco común, uno por cada división, en el que accede a los conocimientos generales del área en la que se inscribe su carrera de elección; ahí se capacita para un correcto manejo de ideas y adquiere destrezas y elementos de juicio para abordar un enfoque transdisciplinario que le permite enfrentar la multiplicidad y complejidad de los problemas. El tronco divisional se cursa en dos trimestres.

Al terminar los tres primeros módulos el alumno ingresa al tronco de carrera, en el que se dedica a estudiar los problemas fundamentales específicos de su futuro campo profesional. Este tronco tiene una duración de nueve a doce trimestres según la licenciatura.



En cada uno de los módulos el alumno realiza una investigación que constituye el eje del trabajo modular. Esto le permite desarrollar la capacidad para el análisis crítico, el planteamiento de soluciones y la aplicación práctica de las mismas.

En el diseño de los planes de estudio, así como en el diseño de los módulos, está presente la idea de que el proceso de aprendizaje debe incluir un componente empírico-inductivo; el resultado es una formación más sólida porque permite interrelacionar la teoría y la práctica. La validez de esta propuesta educativa se va afirmando a través de varias generaciones de alumnos, quienes al incorporarse al mercado de trabajo manejan las destrezas necesarias para su práctica profesional.

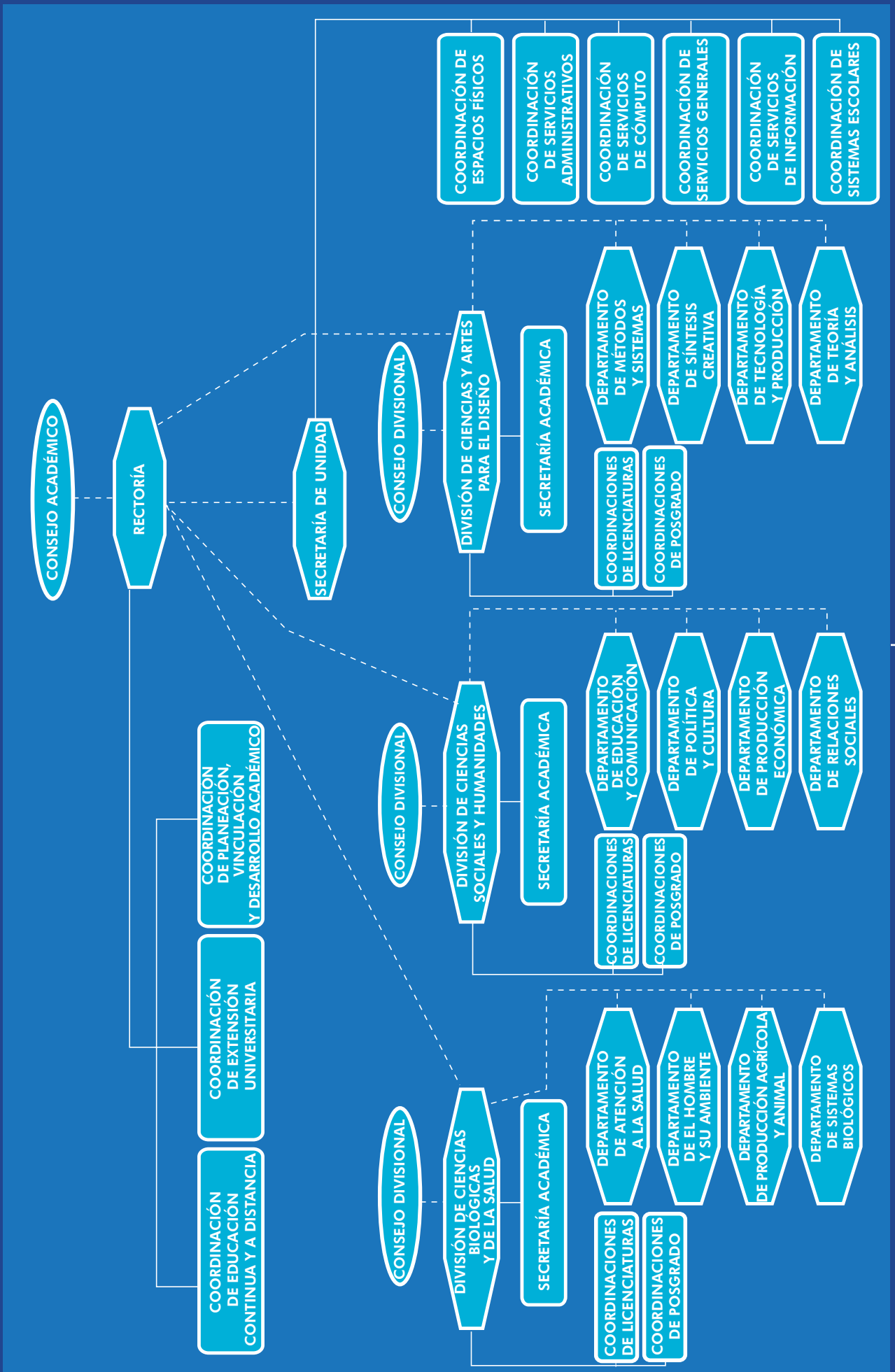
Por otra parte, las licenciaturas están constituidas por módulos que son unidades de enseñanza-aprendizaje ofrecidas por los diferentes departamentos de las tres divisiones, necesarias para conformar la currícula.

Esta organización matricial para la conformación de las licenciaturas se fundamenta en la convicción de que la interdisciplina es la mejor opción para resolver problemas.

Las características descritas forman un sistema pedagógico que se desarrolla en forma innovadora, debido a:

- Su flexibilidad le permite una adaptación constante a los cambios del saber.
- La subordinación del saber disciplinario a la comprensión de los problemas permite una formación en la cual los sujetos son conscientes de la diversidad de condiciones en que se desenvuelven.
- Que tomando en cuenta la magnitud de la problemática, resulta ser un ejercicio científico, además de educativo, ya que vincula teoría y práctica.
- Todo el proceso es apoyado por la pedagogía en desarrollo, con lo que esta universidad busca garantizar la incorporación permanente de nuevos métodos y formas de aprendizaje así como sistemas de información y documentación que contribuyan a la socialización del saber.





# PROGRAMAS ACADÉMICOS

## Docencia

La UAM-Xochimilco ofrece 18 licenciaturas y 28 posgrados cuyos planes y programas se revisan continuamente, de manera que la formación que ofrecen corresponde a las exigencias del momento histórico y permiten una proyección a futuro. Cuenta con tres Divisiones Académicas: Ciencias y Artes para el Diseño, Ciencias Biológicas y de la Salud, y Ciencias Sociales y Humanidades, cada una de ellas a su vez está constituida por cuatro Departamentos dentro de los cuales se ubican las Áreas de Investigación, cada una de ellas conformada por académicos cuyo perfil es el de Profesor-Investigador; éstos realizan actividades de investigación alrededor de líneas comunes, participan en docencia a nivel de Licenciatura y Posgrado en áreas de su competencia y colaboran entre sí y con pares externos a la UAM-X por medio de redes interinstitucionales, nacionales e internacionales para facilitar sus actividades académicas y promover la difusión de la investigación.

Cada una de las divisiones tiene un comité editorial que se encarga de las publicaciones. Éste es la instancia editora que articula y coordina las diferentes etapas del proceso editorial de todas las líneas editoriales de cada División.

## División de Ciencias y Artes para el Diseño

Esta División cuenta con 4 Departamentos Académicos: Métodos y Sistemas, Síntesis Creativa, Tecnología y Producción, y Teoría y Análisis. Cada uno de ellos está compuesto por áreas con sus respectivas líneas de investigación. Además cuenta con cuatro licenciaturas y cuatro posgrados.



## Departamento de Métodos y Sistemas

Tiene que ver con conocer las interrelaciones e interdependencia entre los fenómenos del hábitat y el medio ambiente, como un sistema complejo además de analizar los espacios habitables y el medio ambiente, partiendo del concepto de que no es posible la habitabilidad sin la sustentabilidad.

Está compuesto por tres áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.

## Departamento de Síntesis Creativa

Tiene que ver con generar, apoyar y propiciar investigaciones que aporten nuevos conocimientos y posibles respuestas a las problemáticas de los diseños y sus diferentes manifestaciones (urbanas, archi-



tectónicas, del diseño de la comunicación gráfica y del diseño industrial) desde una perspectiva sensible a las problemáticas sociales de México. Entre sus objetivos está el proporcionar a los docentes que lo conforman, los medios necesarios para que puedan ofrecer a los estudiantes una enseñanza profesional de calidad.

Está compuesto por tres áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.

## Departamento de Tecnología y Producción

El objetivo principal del Departamento de Tecnología y Producción, desde la perspectiva de la investigación, es desarrollar proyectos que relacionen los contenidos con las innovaciones técnicas para el diseño y producción de objetos físicos y procesos, así como el conocimiento, uso, manejo y óptimo aprovechamiento de las herramientas necesarias para generar el diseño, situándose siempre en un punto medio entre la teoría científica y la aplicación práctica llamada Técnica. De esta manera el Departamento, a través de sus dos áreas de investigación vigentes y tres cuerpos académicos, contribuye a los objetivos y metas propuestas por la División de CYAD, la Unidad y la Universidad.

La producción del diseño, es un conjunto de procesos socialmente relevantes, que requieren ser investigados, en su naturaleza y en el impacto que estos producen en la sociedad, en la economía del país y en el medio ambiente.





Son objeto de estudio del área, la organización y el conocimiento de las herramientas, máquinas, computadoras y/o artes prácticas, que facilitan el estudio del diseño y sus procesos productivos; así como, la organización y el conocimiento de los instrumentos intelectuales, tales como los modelos teóricos de la lógica formal, matemáticos, física y todos aquellos modelos de la ciencia y el arte que son aplicables al estudio de la tecnología para la producción del diseño.

Se estudian y se desarrollan programas de computadoras (Software) para aplicar en la solución de problemas de análisis y diseño de estructuras, instalaciones, presupuestos, procesos productivos, desarrollo y representación (dibujo), de los objetos de diseño.

### Departamento de Teoría y Análisis

Tiene que ver con la interdisciplinariedad de la creación contemporánea. El departamento de Teoría y Análisis trabaja sobre los marcos teórico-conceptuales de los distintos programas académicos que se realizan en la División de CyAD, primordialmente en los temas relativos al urbanismo y la planeación territorial, la historia y la crítica de la arquitectura, los lenguajes y procesos sociales de los diseños y la innovación y cultura tecnológica. Sus miembros participan en los programas de licenciatura y Posgrado. Está compuesto por cuatro áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.



# LICENCIATURAS

## Arquitectura

"La arquitectura es cuestión de armonías, una pura creación del espíritu."

Le Corbusier.

La vida en sociedad requiere de espacios públicos y privados contruidos para atender las necesidades de quienes los habitan. Esos sitios deben ser concebidos para trascender la solución a requerimientos puntuales, ya que dentro del marco de la sustentabilidad tienen que estar orientados al desarrollo urbano y al mejoramiento del hábitat. Su objetivo es formar profesionales para el diseño de espacios arquitectónicos y urbanos que dialoguen y respondan al contexto social, las características culturales, las condiciones económicas y el ambiente; capaces de desarrollar un sentido crítico frente a la realidad y una visión global del problema a resolver. Esta licenciatura prepara arquitectos con los conocimientos teóricos, técnicos y metodológicos que les permitan realizar un trabajo de participación interdisciplinaria para ofrecer las soluciones integrales que los problemas de la organización y modulación de espacios requieren.



## Campos de acción

Inciden sobre el hábitat y la calidad de vida de la población. Su accionar se centra en la creación de bienes culturales que rescatan la memoria y la historia, a través de la producción artística y el diseño de nuevos símbolos visuales, sonoros, táctiles y quinéticos. La espacialidad y calidad de territorio y la ciudad es definida a través del uso de lenguajes y tecnologías que establecen la relación entre lo público y lo privado. Así se remarca la necesidad de proteger el patrimonio como referente para la identidad.

Ante la enorme demanda de vivienda, el crecimiento masivo de las ciudades y las consecuencias del desarrollo industrial, urge resolver problemas arquitectónicos de varios tipos. Las diversas modalidades del ejercicio profesional requieren que el arquitecto, además de dominar el oficio arquitectónico, esté capacitado en labores de promoción, conocimiento y aplicación de tecnologías alternativas, así como de técnicas de diseño y construcción participativas.

## Planeación territorial

El objetivo es formar profesionales del desarrollo físico de los asentamientos humanos para satisfacer las necesidades de este campo fundamental. Profesionales con una visión interdisciplinaria de la problemática urbana y regional, capaces de enfrentar las exigencias de transformación o fundación de asentamientos humanos en cuanto a usos y reservas del suelo, vialidad y transporte, servicios públicos y distribución poblacional, a partir de la consideración de las necesidades sociales económicas y políticas del país.

## Campos de acción

El diseñador de asentamientos humanos está capacitado para realizar trabajos de planificación, regulación y reestructuración de centros de población, tanto en las instituciones estatales como en las empresas privadas que elaboran proyectos para el Estado, así como dentro de organizaciones populares o sindicales. Es un profesional capaz de regular y orientar el desarrollo de áreas urbanas en su entorno regional, con un enfoque interdisciplinario, una actitud científica, creativa y crítica, identificando, analizando y proponiendo alternativas para resolver eficientemente los problemas relacionados con el medio ambiente, la ocupación, uso, utilización y estructuración del territorio, tomando en cuenta el contexto económico, social y político específico de la realidad donde se desenvuelve.





## Diseño de la Comunicación Gráfica

Su objetivo es formar profesionales en el diseño de mensajes gráficos que sean capaces de comprender, manejar y aplicar los elementos teóricos y formales del proceso de diseño en un quehacer renovado constantemente por su ubicación en la realidad social. El egresado vincula ese quehacer con los procesos educativos buscando nuevas formas de construcción de la cultura y otorgando al diseño gráfico un sentido, además del valor estético, más allá del pragmatismo publicitario. Esta licenciatura forma profesionales capaces de realizar mensajes gráficos en diferentes grados de complejidad, que sirven para solucionar problemas concretos de la realidad, desde una perspectiva crítica y comprometida.

### Campos de acción

El egresado está capacitado para diseñar y coordinar la producción de objetos y comunicados gráficos propios:

Del medio editorial: carteles, libros, revistas, periódicos, folletos y nuevos medios electrónicos.

De medios audiovisuales: audiovisuales, presentaciones, animación, vídeo y computación gráfica.

De gráfica ambiental: escenografía, museografía y gráfica de gran formato.

De ilustración.

Como creador de imágenes, tiene una amplia perspectiva de desarrollo en cualquier campo de la industria de productos y servicios, desempeñándose como integrante directo del área de comunicación.



de la industria, empresas e instituciones del sector privado y público. Cuenta incluso con un gran mercado para ofrecer sus servicios como: agente libre para agencias de publicidad y medios de comunicación, entre otros.

Este egresado también puede coordinar procesos productivos, además de que puede destacar en la investigación y la docencia.

## Diseño Industrial

Su objetivo es formar profesionales que conozcan, manejen y apliquen los procesos teóricos, técnicos y formales del diseño industrial en la solución de problemas conceptuales de diseño y que sean capaces de producir artefactos objetos de claridad que satisfagan las necesidades de la sociedad. Estos profesionales son personas conscientes de la problemática de México, con un enfoque crítico que les permite abocarse a la resolución de necesidades prioritarias de nuestro país en lo que se refiere al aprovechamiento de la industria instalada y en renglones como la vivienda, educación, alimentación, salud y equipamiento científico y urbano.

### Campos de acción

Es una profesión indispensable para satisfacer las demandas urgentes relativas a vivienda, alimentación, transporte, educación, trabajo, seguridad pública y recreación entre otros, por ello la presencia del diseñador industrial se requiere en las diversas industrias, centros de desarrollo tecnológico, talleres, laboratorios y universidades, tanto para el diseño y desarrollo de prototipos y el aprovechamiento de materiales nuevos, como para la docencia y la investigación.

# POSGRADOS

## Maestría y Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño

Su objetivo es formar y capacitar profesionales a nivel de Maestría y Doctorado mediante la calificación teórica y práctica transdisciplinaria para realizar actividades de investigación científica y humanística, docencia, servicio y preservación de la cultura material en los diferentes campos de las Ciencias y Artes para el Diseño. La Universidad Autónoma Metropolitana cumple las funciones que la sociedad mexicana le asignó y que son su razón social de ser, por esto, los estudios de educación superior de la licenciatura, maestría, doctorado y cursos de actualización y especialización que se imparten, ofrecen al egresado de esta institución manejar las herramientas que le ayuden a desarrollarse laboralmente lo mejor posible.

54

### Maestría

Duración: dos años

Forma investigadores científicos, tecnológicos y humanísticos cuya capacidad se aplica al conocimiento y solución de los problemas del



desarrollo relacionados con las Ciencias y Artes para el Diseño. También habilita recursos humanos para la docencia en licenciatura y posgrado, en lo que concierne a la calificación teórica y práctica en investigación y desarrollo en los distintos campos del diseño y califica personal habilitado para desarrollar actividades de dirección de procesos de reutilización, revalorización, preservación y difusión del patrimonio ambiental, urbano, arquitectónico, objetual y gráfico. Cuenta con el apoyo del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) por lo que, entre otros apoyos académicos, dispone de becas para alumnos que cubran los requisitos marcados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

## Doctorado

---

Duración: tres años

Forma investigadores científicos, tecnológicos y humanísticos de alta calificación, capacitados para programar, dirigir y evaluar procesos de investigación y desarrollo para el conocimiento y la solución de los problemas complejos que corresponden al campo de las Ciencias y Artes para el Diseño. También los habilita para programar y llevar a cabo la docencia en licenciatura y posgrado, en lo que concierne a la calificación teórica y práctica en investigación y desarrollo en los distintos campos del diseño y califica profesionalmente a los alumnos habilitándolos para desarrollar actividades de dirección de procesos de reutilización, revalorización, preservación y difusión del patrimonio ambiental, urbano, arquitectónico, objetual y gráfico.



# Maestría en Reutilización del Patrimonio Edificado

Generalmente, la formación del arquitecto ha estado enfocada al desarrollo y materialización de proyectos de espacios nuevos; sin embargo, la necesidad de enfrentar proyectos en los que deben reutilizarse espacios preexistentes es cada vez mayor. Los procesos de reutilización involucran un complejo sistema de actividades técnicas, administrativas y ejecutivas que es necesario dominar. Entre estas actividades, la etapa proyectual se vuelve determinante debido a que sirve como sustento y estructura del sistema. Por esta razón la maestría está centrada en el proyecto de reutilización, es decir, en la prefiguración de soluciones posibles.

La reutilización se considera una parte importante del proceso arquitectónico y urbano, que aprovecha los espacios y estructuras preexistentes, además se otorga un valor adicional al generar nuevos lugares que satisfacen necesidades concretas y que se re-significan culturalmente con la huella del presente.

A diferencia de otras instituciones que se enfocan en la restauración como único medio de preservación de inmuebles con carácter monumental o para la protección de centros históricos, el programa de maestría de la UAM-X, se presenta como una alternativa que proporciona un espectro más amplio del patrimonio susceptible de ser conservado.

# Maestría en Diseño y Producción Editorial

El objetivo es integrar transdisciplinariamente la edición, el diseño y la producción, no sólo desde el contenido, la forma, la tecnología o la administración, sino conjugando todas estas dimensiones. Así, cada egresado se podrá insertar más fluidamente en su propio entorno o en su propio tipo de proyecto editorial.

Esta no es exactamente una maestría en diseño ni una maestría en edición, sino un abordaje integral de lo editorial como fenómeno, un espacio de diálogo, aprendizaje e investigación donde es posible compartir y debatir desde la lógica de la edición, el diseño, la administración y la planeación de la comunicación.

Hasta ahora en México ha habido maestrías y especialidades en edición, diseño editorial, diseño tipográfico y producción editorial, pero este es el primer programa que se propone abarcar de una manera integral la administración de los proyectos y de los recursos, la indagación de las audiencias, la planeación estratégica, la organización de los textos, el diseño, la producción impresa o digital, la distribución, la promoción y la comercialización.





# PROGRAMA EDITORIAL

La división de CyAD cuenta con siete líneas editoriales:

Cuatro líneas de publicaciones periódicas impresas:

1. Revista Diseño y Sociedad (semestral).
2. Revista Diseño en Síntesis (semestral).
3. Libro Anuario de Investigaciones de Posgrado en Diseño (anual)
4. Boletín Espacio Diseño (mensual).

Tres líneas de publicaciones unitarias

5. Productos de Investigación.
6. Materiales para la docencia.
7. Obras para la preservación y difusión de la cultura.

Es responsabilidad del Programa Editorial brindar asistencia técnica y administrativa a los Comités Editoriales en sus tareas de dictaminación académico-editorial, de realizar los procesos de corrección de estilo, cuidado de edición, diseño, producción y difusión.

El Programa Editorial cuenta con un catálogo de publicaciones de CyAD Xochimilco, que incluye la información bibliográfica básica; las revistas Diseño y Sociedad; Diseño en Síntesis y el boletín Espacio Diseño. Esta información está a disposición de los docentes, estudiantes y público interesado.



# LABORATORIOS Y TALLERES

Los especialistas e investigadores en Didáctica de las ciencias sostienen que es conveniente abandonar la noción de método de enseñanza y cambiarla por la de “Estrategia de aprendizaje”, que está más acorde con los enfoques alternativos a los métodos tradicionales y cuya organización debe necesariamente conducir hacia el aprendizaje significativo; dichos enfoques alternativos descartan los modelos de aprendizaje por transmisión y aprendizaje mecánico como las únicas formas de adquirir conocimiento, ya que en ellos no se establecen los “subsensores” adecuados para él.

La práctica de laboratorio, es entonces, ese espacio de aprendizaje donde el estudiante desarrolla y adquiere destrezas prácticas que le permiten establecer nuevos criterios, comprobar —y en muchos casos entender— los conceptos teóricos que debe aprender respecto a los diferentes apoyos, y sobre todo, establecer relaciones con otros conocimientos previos que ya debe poseer.

Por todo esto, se plantea la práctica de laboratorio como estrategia de aprendizaje significativo en la que el alumno “aprende a pensar” resolviendo problemas reales. Esta rompe con el paradigma de la educación clásica centrada en el maestro y en métodos tradicionales de aprendizaje memorístico, y concientiza al alumno de su necesidad de aprender y de llegar más allá de las notas de clase, para que con la adecuada motivación y la colaboración del docente pueda lograr ser autónomo de su propio aprendizaje.

## Laboratorio de materiales de Arquitectura

Cuenta con un determinado número de prácticas disponibles a realizar, no sólo para la licenciatura de Arquitectura sino en general para la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

- **Prueba de contenido de humedad en finos:** Es la diferencia del contenido de agua de las arenas para elaborar mezclas de concreto con plasticidad.
- **Prueba de contenido de humedad en agregados gruesos:** Es la diferencia del contenido de agua de las gravas para elaborar mezclas de concreto con plasticidad.
- **Prueba de granulometría agregados gruesos:** Tamaños de las partículas y clases de granos que componen la grava, para determinar las mezclas adecuadas en la elaboración de concreto.
- **Prueba de granulometría en finos:** Tamaños de partículas y clases de granos que componen la arena.

- **Prueba de finos:** Clases y calidades de arenas para la elaboración de mezclas de concreto y morteros.
- **Dosificación en mezclas de mortero:** Elaboración de especímenes cúbicos para determinar la resistencia a la compresión.
- **Preparación de especímenes de concreto:** Procedimientos para el colado.
- **Práctica de cabeceo de cilindros con mortero de azufre:** Bases del espécimen de concreto con azufre, para prueba de compresión.
- **Resistencia a la compresión axial:** Resistencia a la compresión de probetas cilíndricas de concreto.
- **Prueba de revenimiento:** Consistencia del concreto en estado fresco.
- **Práctica de fabricación de adobes:** Construcción con tierra de adobe con diferentes estabilizadores.

## Laboratorio de medio ambiente

Una parte fundamental del trabajo de los profesores en la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM-X es la investigación. El laboratorio ofrece la posibilidad de un espacio para la realización de los modelos experimentales que validen las hipótesis de los proyectos de investigación.

En la actualidad la arquitectura y sus procesos de materialización, han coadyuvado a la degradación del medio ambiente, haciendo de esta actividad uno de los factores principales en la contaminación y calentamiento global del planeta. El arquitecto debe responder ante este problema con soluciones que apoyen y recuperen el medio ambiente, entre otros, la arquitectura bioclimática.

El laboratorio de medio ambiente, ha desarrollado e implementado prácticas que apoyan y concientizan a los alumnos sobre el medio ambiente y su deterioro. Esto se hace a través del análisis de los proyectos propuestos por los mismos alumnos y profesores. Se ha trabajado en la elaboración de prácticas complementarias para la carrera de Arquitectura, ofreciendo:

- **Levantamiento arquitectónico con estación total:** Reconocimiento de los diferentes factores medio ambientales que afectan la envolvente del proyecto arquitectónico, desde el trazo y reconocimiento del terreno. Realización de levantamientos topográficos y el uso del equipo estación total.
- **Práctica de asoleamiento en el heliodón:** Apoyo a los estudiantes en sus diseños para garantizar los niveles de confort en sus edificaciones y optimizar el gasto de energía eléctrica.

Desarrollo de habilidades en la geometría solar creando en el estudiante una conciencia más humana sobre el diseño de los espacios.

Método de gráfica solar, donde se puede utilizar el asoleamiento total de cada espacio .

Trayectoria del sol con más precisión mediante la utilización práctica del heliodón.

- Práctica de tunel de viento: Apoyo a los estudiantes en sus diseños entendiendo el efecto que tiene el viento en los proyectos arquitectónicos.

Impacto del viento en los diseños y sistemas pasivos para su aprovechamiento.

Desarrollo de elementos verticales y horizontales que garanticen una ventilación adecuada en el proyecto arquitectónico.



# Talleres de Diseño Industrial

La práctica profesional del diseñador industrial debe darse por medio de una participación activa en los procesos de cambio e innovación tecnológica. En los currículos innovadores que ofrece la UAM Xochimilco se reproduce la práctica profesional mediante módulos que fomentan la interdependencia entre las actividades teóricas y las prácticas. En el caso de diseño industrial los talleres se encuentran físicamente al alcance de las aulas:

- Cerámica.
- Forja y fundición.
- Maderas.
- Metalmecánica.



- Pailería.
- Plásticos.
- Laboratorio de factores humanos.
- Laboratorio de resistencia de materiales con equipo de control numérico.

Además de responder a las exigencias de la investigación y la docencia, los talleres y laboratorios están estructurados para desarrollar programas de servicio a la comunidad. Aquí se investigan las necesidades de la industria, la agricultura, la vivienda y la educación, y se diseñan y desarrollan prototipos de equipo instrumental, mobiliario y materiales diversos para dar una respuesta a esas necesidades.





## Talleres de Diseño Gráfico

Esta universidad se empeña en formar profesionales del diseño de los mensajes gráficos que utilicen cotidianamente los elementos conceptuales y prácticos que les permitan situar y renovar su quehacer específico en la realidad social. Que sean capaces de manejar los diferentes procesos de lo gráfico desde la fase pre figurativa hasta la de uso y apropiación social, pasando necesariamente por la producción. Se trabaja en cuatro áreas fundamentales:

- Editorial.
- Serigrafía.
- Offset.
- Fotomecánica.





Mimeografía.  
Tipografía.  
Grabado.

Ilustración.  
Dibujo.  
Foto ilustración.

Audiográfica.  
Audiovisuales y video.  
Animación por computadora.

Monumental.  
Gráfica monumental.

# División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Esta División cuenta con 4 Departamentos Académicos: Atención a la Salud, El Hombre y su Ambiente, Producción agrícola y Animal y Sistemas Biológicos. Cada uno de ellos está compuesto por áreas con sus respectivas líneas de investigación. Además cuenta con ocho Licenciaturas y nueve posgrados.

## Departamento de Atención a la Salud

En el Departamento se llevan a cabo tres funciones sustantivas de la Universidad: Docencia, Investigación y Servicio. Su actividad fundamental es la investigación y para ello cuenta con proyectos de investigación en sus seis áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.

## Departamento del Hombre y su Ambiente

En este Departamento se estudia la historia de las ideas medioambientales y se analiza el problema de la relación entre el hombre y la naturaleza que late en toda la problemática ambiental. También se estudian los instrumentos legislativos, económicos y empresariales que se están poniendo en marcha para proteger el ambiente y promover el desarrollo sostenible.

Está compuesto por cinco áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.

## Departamento de Producción Agrícola y Animal

Fue creado para formar recursos humanos capacitados para las tareas del desarrollo rural, la producción agropecuaria y la conservación de los recursos productivos del sector agropecuario de México. Tiene que ver con desarrollar investigación y docencia de calidad, vinculadas a la producción agropecuaria del país y a la

solución de problemas en el medio rural, incluyendo el deterioro agravado de los recursos naturales. La investigación es la pieza fundamental en la formación de estudiantes de licenciatura y posgrado.

Está compuesto por tres áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación:

## Departamento de Sistemas Biológicos

El Departamento pretende integrar diferentes niveles de información con el fin de entender cómo funcionan los sistemas biológicos. Aspira crear modelos comprensibles de sistemas mediante el estudio de las relaciones y las interacciones entre las diferentes partes de un sistema biológico.



# LICENCIATURAS

## Agromomía

Esta licenciatura tiene como objetivo formar ingenieros agrícolas que respondan a las necesidades del país, con capacidad para desarrollar y aplicar metodologías de diagnóstico y evaluación de sistemas agrícolas regionales, para generar estrategias técnicas de manejo del ciclo productivo agrícola, de protección vegetal, de transferencia tecnológica y de creación y gestión de empresas agrícolas que maximicen la



calidad en la producción agrícola. Todo ello con un enfoque integral y en una perspectiva de sustentabilidad de los recursos biológicos, físicos y socioculturales de los sistemas agrícolas.

### **Campos de acción**

---

En empresas agrícolas: productoras de semillas, agroquímicos y maquinaria procesadora de alimentos; en el fomento de la producción agrícola y mejoramiento de sistemas hidráulicos, en los sectores estatal y privado; en asesoría a la producción en la industria alimentaria; en la formación de empresas para el sector rural; en la comercialización de productos agrícolas.

## **Biología**

Los objetivos de la licenciatura incluyen formar profesionales creativos y críticos capaces de realizar actividades científicas para desarrollar y evaluar, con una perspectiva multidisciplinaria, estrategias de manejo de los recursos naturales bióticos con base en metodologías propias de las Ciencias Biológicas. Profesionales dedicados al estudio de la vida en sus diferentes manifestaciones y niveles de organización, con una amplia base teórica, actitud crítica y reflexiva, visión integradora y con capacidad para adquirir, generar, aplicar y transmitir el conocimiento y, contribuir en la resolución de problemas científicos, tecnológicos y sociales relacionados con los campos experimentales, productivos, de la enseñanza y la gestión ambiental.

### **Campos de acción**

---

El biólogo es solicitado tanto en organizaciones privadas como públicas y en instituciones académicas para una gran diversidad de tareas que abarcan desde la microbiología hasta la planeación rural en el manejo de recursos acuáticos y terrestres, como valoración de impacto ambiental, investigación teórica y práctica, planificación, manejo y conservación de desarrollos acuícolas, trabajo de laboratorio, manejo de flora y fauna silvestre, educación ambiental, manejo de plagas y enfermedades, planificación para áreas naturales protegidas y no protegidas, manejo de sistemas acuáticos en aguas continentales, lagunas costeras, estuarios y plataforma continental. En docencia, enseñando a otros lo aprendido, la cual es una labor generosa y de gran alcance social. En asesoría científica, para dependencias del gobierno, industrias de todo tipo y otras instituciones. En la difusión del conocimiento científico. En investigación aplicada y en investigación básica.

# Enfermería

Entre los objetivos de la carrera están formar los profesionales en Enfermería que el desarrollo del país requiere, según las necesidades detectadas en el campo de la atención a la salud; dar a la carrera una nueva imagen, con un enfoque dinámico, interdisciplinario, que favorezca la participación de estos profesionales en las diferentes áreas que configuran este campo de trabajo; desarrollar los recursos humanos, que al integrarse en equipos multidisciplinarios sean capaces de conocer, comprender y abordar, con actitud crítica y fundamentación científica, los problemas más relevantes de la comunidad.

## Campos de acción

---

Son muy amplios y de gran proyección; las actividades profesionales se realizan en instituciones de salud, planteles educativos o integrados en programas especiales al servicio de la comunidad. Participa en investigaciones para detectar necesidades que afectan a la comunidad en el campo de la salud. Planea y ejecuta programas orientados a la solución de problemas relacionados con la prevención, conservación y recuperación de la salud. Elabora, organiza y evalúa los planes de estudio de Enfermería, en sus diferentes niveles. Participa activamente en los adelantos técnicos-científicos de la Medicina (terapia intensiva, cirugía, rehabilitación, etcétera).

# Estomatología

Preparar diversos tipos de personal que funcionando en conjunto, estén capacitados para promover y mantener la salud bucal, así como el tratamiento y rehabilitación para enfermedades ya establecidas. Planear, administrar, operar y evaluar programas para el desarrollo de una tecnología apropiada, que contribuya a resolver los problemas estomatológicos que afectan la salud de los individuos que constituyen nuestras poblaciones, cualquiera que sea su momento de desarrollo cultural o socioeconómico, son los objetivos de esta licenciatura.

## Campos de acción

---

El estomatólogo egresado de nuestra universidad tiene amplias posibilidades de trabajar en los programas de salud para toda la población mexicana, en los centros de salud estatales, aplicando sus habilidades clínicas, con la técnica de cuatro manos, en cirugía bucal, ortodoncia, parodoncia, exodoncia, radiología, prótesis, prostodoncia y operatoria; en el ejercicio profesional privado, en donde el problema estomatológico se enfrenta de manera individual.

El campo de acción de esta especialidad abarca tanto al individuo aislado como a la comunidad, y por su contenido establece relaciones con la medicina en general y, de modo más acentuado, con las especialidades que en algún modo guardan relación con el aparato estomatognático; con las actividades humanas cuyo ejercicio comporta riesgo al aparato estomatognático; con las profesiones guiadas a mejorar la calidad de vida y de las relaciones sociales; especialmente con las pedagógicas, puesto que la base de la prevención se apoya en la práctica de hábitos higiénicos y dietéticos que se adquieren mediante educación sanitaria, muy importante en la edad escolar; con la Odontología y con las profesiones relacionadas con la salud dental; con la industria relacionada con la Odontología/Estomatología.



# Medicina

Ante los acelerados cambios en la profesión médica y su contexto: panorama epidemiológico, desarrollo científico tecnológico, crecimiento de la informática y su aplicación en la medicina y los nuevos retos humanos y éticos que se plantean a los profesionistas de la medicina pretendemos egresar médicos con una formación científica y ética sólidas y competentes para actuar en forma eficiente como médicos generales, con la capacidad para actualizarse permanentemente y preparados para continuar su formación en los niveles de mayor especialización. Egresados capacitados en las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y rehabilitación, sin descuidar el dominio de las técnicas curativas; además que manejen el conocimiento médico y sus relaciones interdisciplinarias, ya que sólo una acción multi-profesional determinará la transformación del estado de salud de la población. Formar médicos capaces de abordar los problemas de salud con espíritu crítico para que sus opciones de solución tengan un carácter práctico y realista.

## Campos de acción

La necesidad de extender los servicios médicos asistenciales, preventivos y de rehabilitación a todos los ámbitos del país ofrece un campo





amplio e idóneo para el médico egresado de esta universidad; está capacitado también para integrarse al campo de la medicina institucional o al ejercicio libre de la profesión, o continuar su escolaridad en maestrías, doctorados y especialidades médicas. Puede desempeñarse en los distintos niveles de atención hospitalaria, pre-hospitalaria, y de trabajo con la comunidad. También en las ciencias básicas, y en investigación. Su objetivo principal es mejorar la condición de vida de nuestra sociedad, enfocándose de diversas maneras: la práctica médica comunitaria y privada en las diferentes áreas de la Medicina general o especializada; la administración de recursos físicos y humanos en salud, (clínicas, hospitales, centros de salud y de servicios médicos); la formación de nuevos médicos y de la comunidad a través de la docencia; la investigación científica.

## Medicina Veterinaria y Zootecnia

Ante la creciente demanda de alimentos, en este caso los de origen animal, surge la necesidad de incrementar y mejorar su producción. La licenciatura se propone formar profesionales que hagan rentable la producción de estos alimentos apoyados en sólidos conocimientos sobre la actividad agropecuaria, en el marco de la tenencia de la tierra y el tratamiento de enfermedades que interfieren con la producción, con énfasis en el mantenimiento de los ecosistemas y en la producción de satisfactores inocuos que mantengan la salud y favorezcan el desarrollo de la sociedad mediante procesos sustentables.

### Campos de acción

Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de enfermedades animales y condiciones carenciales y metabólicas identificadas en México, y de las que lleguen a serlo como producto de la búsqueda, el diagnóstico y la investigación. En el ámbito de la industria alimentaria, planeando y supervisando los insumos básicos para la producción animal y su transformación para el aprovechamiento por el hombre; en empresas de producción animal; en centros de transformación, desarrollo tecnológico, investigación y docencia; en agencias de servicio y asistencia técnica profesional a productores y empresarios del área; en la rama de la biología agropecuaria, instrumentando técnicas para elevar la producción; en clínicas veterinarias, atendiendo problemas de la práctica médica, previniendo y curando las enfermedades animales, preservando la salud de la sociedad. Este profesional puede prestar sus servicios tanto en el sector público como en el privado.

# Nutrición Humana

El objetivo de la carrera es formar profesionales con conocimientos científicos y técnicos, que les permita identificar y analizar las variables que determinan el proceso salud-enfermedad desde la perspectiva de la nutrición. Nutriólogos que conozcan las características de la relación producción-distribución-consumo de alimentos y cómo esta relación repercute en la salud. Agentes de cambio en su campo, capaces de proponer soluciones que modifiquen la relación entre el estado de desnutrición de gran parte de la población y la enfermedad, con la habilidad para integrarse en equipos interdisciplinarios y atacar los problemas de manera integral.

## Campos de acción

En instituciones tanto gubernamentales como privadas para realizar diagnósticos del estado de nutrición de las diversas poblaciones; en la



planeación y evaluación de la adecuada alimentación individual y colectiva, manejando los indicadores nutrición-desnutrición; en la investigación y la docencia; en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Analizando y valorando factores que intervienen en el estado de nutrición en los diferentes ciclos de vida en la población, para la aplicación de programas en el mejoramiento de la problemática nutricional. Elaborando y ejecutando programas y políticas de nutrición, y realizando acciones administrativas en Servicios de Alimentación y Nutrición de Instituciones públicas y privadas, creando estrategias de acción que beneficien a la población.

## Química Farmacéutica Biológica

El currículum de esta licenciatura tiene la finalidad de formar recursos humanos, que participen en forma directa y responsable en un proceso de cambio tendiente a eliminar paulatinamente la dependencia tecnológica de los procesos de transformación de las materias primas para la elaboración de fármacos, medicamentos y materiales biológicos necesarios para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades; capaces de investigar, analizar y evaluar los problemas concretos de su producción, importantes para el país, considerando los aspectos científicos, económicos y políticos.

### Campos de acción

El egresado de esta licenciatura se ha de integrar a la industria químico-farmacéutica en las áreas de producción y control de calidad principalmente, desarrollando programas sobre utilización de materias primas, tanto en la etapa de laboratorio (síntesis, extracción, experimentación animal, etcétera) como en el desarrollo e industrialización, con el objeto de generar una tecnología básica y propia que contribuya al desarrollo y optimización de la industria química de transformación y la industria químico farmacéutica; planificando, organizando y evaluando programas de disponibilidad de materia prima, control de calidad de reactivos, centros de producción nacionales, control de calidad de productos intermedios y del producto final.



# POSGRADOS

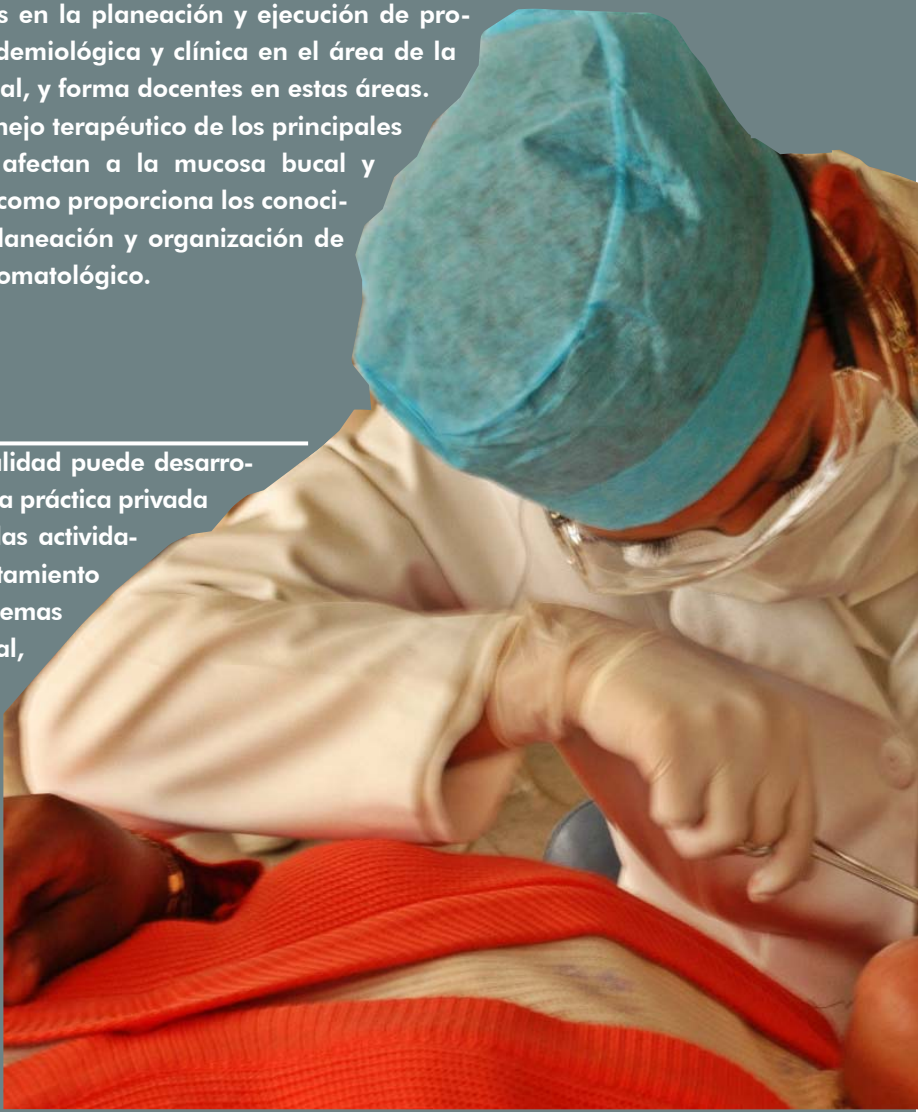
## Especialización y Maestría en Patología y Medicina Bucal

La Especialización y Maestría en Patología y Medicina Bucal es una respuesta de UAM-X, a la necesidad de formar profesionales calificados en la investigación para la solución de los problemas de salud bucal, que aún siendo de menor prevalencia que la caries, la enfermedad periodontal y las maloclusiones, implican mayores riesgos y trascendencia de los daños en la salud de los afectados, y complementa la formación de recursos humanos en esta área.

Presenta características únicas en México, en cuanto a la combinación de los aspectos clínicos (medicina bucal) con los histopatológicos (patología bucal). Además brinda la capacitación al estudiante para llevar a cabo el diagnóstico y manejo terapéutico de las diversas alteraciones de la boca, como apoyo a otras especialidades del área médica y estomatológica y para la canalización adecuada de casos a los servicios correspondientes. Capacita a los participantes en la planeación y ejecución de proyectos de investigación epidemiológica y clínica en el área de la patología y la medicina bucal, y forma docentes en estas áreas. Capacita recursos en el manejo terapéutico de los principales procesos patológicos que afectan a la mucosa bucal y estructuras adyacentes, así como proporciona los conocimientos que permiten la planeación y organización de servicios de diagnóstico estomatológico.

### Campos de acción

El egresado de esta especialidad puede desarrollar su labor profesional en la práctica privada o insitucional, efectuando las actividades de diagnóstico y tratamiento especializado para los problemas no prevalentes de salud bucal, o en el desempeño como docente en las áreas de patología general, patología bucal y medicina estomatológica de licenciaturas en odontología.



# Maestría en Ciencias Agropecuarias

En el perfil curricular del posgrado resalta la investigación, sobre todo en su parte metódica bajo enfoques multi, trans e interdisciplinario según el objeto de estudio.

Formar recursos humanos orientados a la generación de conocimientos originales, con habilidades, destrezas, actitudes y valores que les permitan el ejercicio de actividades de investigación y desarrollo que aporten explicaciones y soluciones a los problemas de la producción y la industria agropecuaria y agroalimentaria, es su objetivo fundamental.

Sus Objetivos Específicos son: Formar recursos humanos capaces de hacer contribuciones para una producción agropecuaria sustentable; formar recursos humanos capaces de analizar, formular propuestas y aplicar medidas de solución a los diferentes aspectos socioeconómicos y problemáticas de la biología de la producción agropecuaria que condicionan el desarrollo rural y agropecuario; y formar recursos humanos capaces de analizar, formular propuestas y aplicar medidas de control de calidad e inocuidad de los alimentos para consumo humano y animal.

## Campos de acción

Es un programa joven que fue aprobado en octubre de 2001 y en enero de 2002 inició operaciones formales, sin embargo diferentes instituciones académicas han manifestado su interés en que la UAM forme a su personal, como la Dirección General de Educación Agropecuaria y diferentes Asociaciones y empresas que también se han acercado para estrechar relaciones y posibles vías de cooperación con este posgrado. En la propia UAM se tienen egresados de las carreras de Agronomía, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Biología, que encuentran una alternativa en este programa. En todo caso, el enfoque de investigación y el abordaje interdisciplinario ofrece una formación orientada a la solución de problemas específicos, que puede encontrar oportunidades amplias en los sectores agropecuario y alimentario del país e, incluso, en el ámbito internacional, aunque el destino y las fuentes de empleo de los egresados aportarán datos más confiables al respecto.



# Maestría en Ciencias Farmacéuticas

En el caso del profesional farmacéutico, su ejercicio y formación ha estado sujeto a cambios significativos, factores como el avance tecnológico en los procesos de obtención de las materias primas y de formulación y producción de los medicamentos, el aumento de costos que conlleva el desarrollo de éstos y de otros insumos para la salud, junto con la prevalencia de enfermedades infecciosas, aumento en la demanda de medicamentos de libre venta (OTC) y del mercado de medicamentos genéricos; han hecho que en la actualidad se vincule cada vez más al de sus pares en el equipo de salud. Entre sus objetivos están formar recursos humanos capaces de realizar actividades de investigación, docencia y servicio, orientadas a la generación de



conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos originales en el campo de las Ciencias Farmacéuticas; preparar recursos humanos capaces de desarrollar investigación orientada al diseño, elaboración y dispensación de principios activos y medicamentos, así como la administración de recursos para la salud; formar personal capaz de participar en la generación de metodologías alternativas tendientes a la innovación tecnológica; y formar recursos humanos capaces de analizar el desarrollo de las ciencias farmacéuticas en sus aspectos epistemológicos, históricos y pedagógicos.

### Campos de acción

El perfil de nuestro egresado garantiza su incorporación en instituciones de salud, Laboratorios Farmacéuticos, instituciones de educación superior (docencia, investigación y servicio) y programas de posgrado (doctorado). Cabe mencionar que los objetivos y metas de nuestro plan y programa de estudios ofrecen una opción real en donde los estudiantes esperan cubrir las demandas específicas de los centros laborales de donde provienen.

## Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores

El objetivo fundamental es la formación de recursos humanos que respondan a las necesidades de salud de los trabajadores. Se busca: la generación de nuevos conocimientos a través de la investigación, la capacitación de los estudiantes para la prestación de servicios a los grupos sociales involucrados, y la orientación con énfasis en las acciones de promoción de la salud. Su propósito es formar profesionales de las ciencias de la salud y las ciencias sociales en los aspectos teóricos, metodológicos y técnicas de la salud laboral, de la relación entre las condiciones colectivas e individuales de trabajo y la salud; capaces de realizar docencia, investigación y servicio que respondan a la problemática de la salud laboral en América Latina.

### Campos de acción

Los egresados tienen un amplio campo de trabajo en las instituciones públicas, en las áreas de medicina del trabajo y seguridad industrial; en las instituciones privadas como personal de salud de las empresas y otros centros laborales; en la normatización de problemas de salud laboral en la Secretaría del Trabajo y en las instituciones donde se realiza docencia e investigación en estas áreas.

# Maestría en Medicina Social

El programa de estudios en Medicina Social que imparte la UAM-X, es uno de los programas académicos pioneros de esta corriente de pensamiento en América Latina. Ha formado recursos humanos de alto nivel para la docencia, la investigación y la planeación en salud colectiva. Los objetivos de este posgrado son formar recursos humanos de alto nivel para la docencia, la investigación y la planeación en salud colectiva, que logren independencia en el estudio, competencia en la formulación de problemas, habilidad en la búsqueda de soluciones y capacidad para trabajar en grupo con profesores y con miembros de las comunidades. Asimismo busca generar conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos en su área.

## Campos de acción

En instituciones de educación superior nacionales y extranjeras como docentes e investigadores; en instituciones públicas de salud, nacionales y en organismos multilaterales para el diseño de programas de salud, investigación y formación de recursos; y en las organizaciones no gubernamentales dedicadas a la atención de problemas de salud.

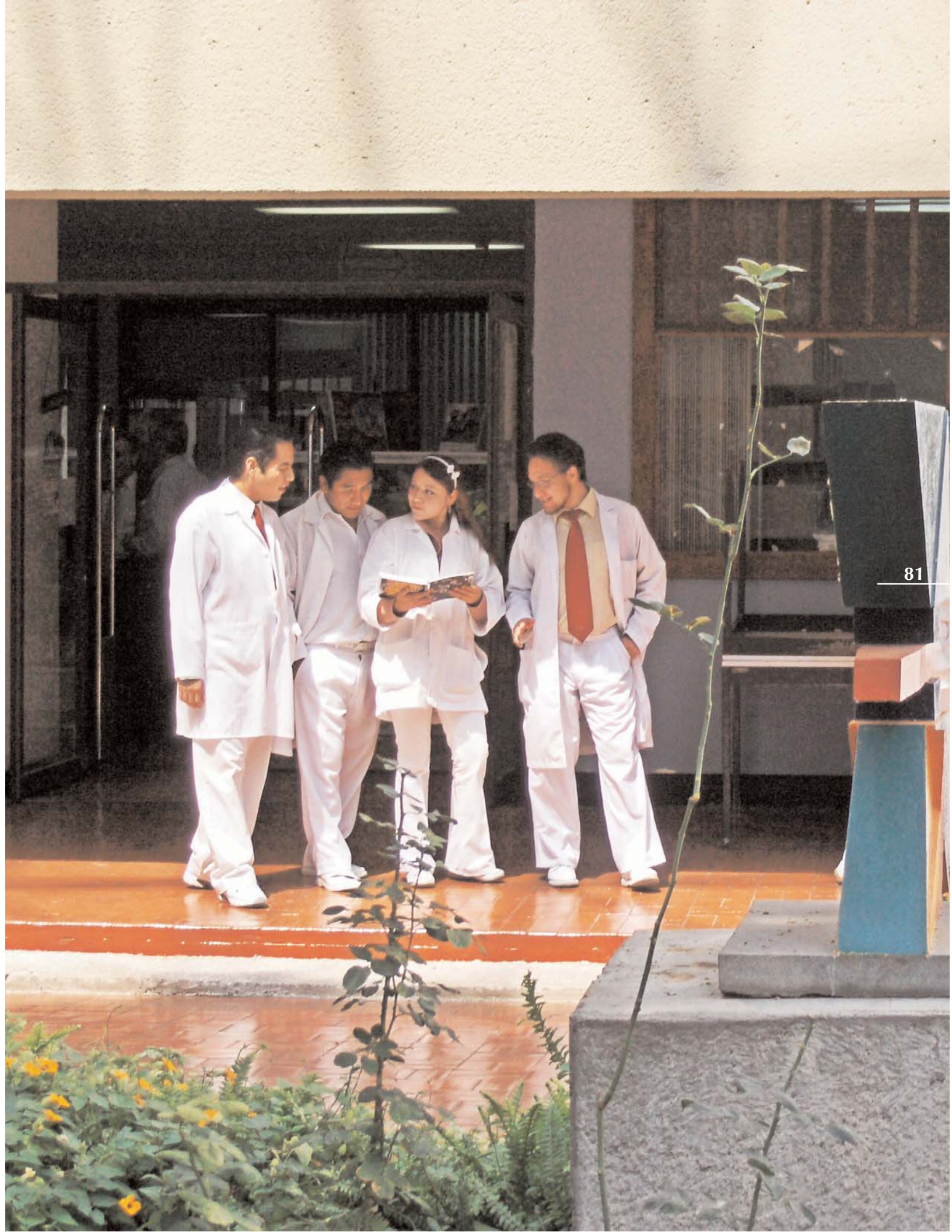
# Maestría en Población y Salud

La Universidad Autónoma Metropolitana ofrece este programa de posgrado en el que se busca brindar una capacitación adicional particularmente a profesionales con experiencia clínica. El programa está dirigido exclusivamente a personas con título de Médico Cirujano o equivalente. Sus objetivos son formar personal capacitado para realizar investigación, docencia de pregrado y de posgrado, así como desarrollar programas de atención a la población en el área de planificación familiar.

## Campos de acción

En instituciones de educación superior nacionales y extranjeras como docentes e investigadores; en instituciones públicas de salud, nacionales y en organismos multilaterales para el diseño de programas de salud, investigación y formación de recursos; y en las organizaciones no gubernamentales dedicadas a la atención de problemas de salud. El egresado del programa será capaz además de realizar actividades clínicas relativas a la aplicación de métodos de planificación familiar.





# Maestría en Rehabilitación Neurológica

La actividad central de la Maestría se ha enfocado a proponer un cambio en el paradigma de la rehabilitación. Tradicionalmente se abordan las secuelas establecidas, práctica muy costosa y de baja cobertura. Se ha propuesto, abordar los factores de riesgo para secuela y se ha concentrado la actividad en la detección, diagnóstico y manejo oportuno del daño neurológico infantil. Entre sus objetivos están la generación de nuevos conocimientos sobre los aspectos de la rehabilitación integral de los inválidos a través de actividad teórica-práctica en todos los niveles de la pirámide de atención a la salud; la formación y desarrollo de recursos humanos capacitados en la investigación, planificación y docencia en el área de la rehabilitación; la formación de personal a nivel maestría para la solución de los problemas de invalidez ocasionados por alteraciones del sistema nervioso; la capacitación de personal especializado en la determinación de la génesis de la invalidez, la estructuración de niveles y programas de atención a la invalidez (Instituciones y cobertura de rehabilitación), la rehabilitación del inválido de etiología neurológica, el desarrollo de tecnología simplificada para rehabilitación.

## Campos de acción

En el ámbito de la investigación clínica, básica o social, en el estudio de los elementos del proceso de daño neurológico-secuelas-invalidez; en el ámbito médico asistencial, dentro de diversos niveles de atención con acciones de detección, diagnóstico y seguimiento de los procesos daño-secuela-invalidez; en el ámbito educativo, en las áreas aplicativas o de planeación para detección y seguimiento de estos procesos desde la perspectiva del





aprendizaje; en el ámbito académico, se ubicará en instituciones universitarias, hospitalarias y técnicas para la formación de recursos humanos capaces en la detección, diagnóstico e intervención tempranos del daño neurológico, secuelas e invalidez.

## Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud

Es un programa único de Doctorado, que opera bajo un sistema tutorial, basado en la investigación, no escolarizado, el cual fue diseñado para desarrollarse en un periodo normal de tres años, por alumnos con dedicación de tiempo completo. Sus objetivos son formar investigadores de alto nivel en Ciencias Biológicas capaces de generar y aportar por si mismos nuevos conocimientos científicos y técnicos en este campo, a través de la realización de trabajos originales y con capacidad para manejar y aplicar las metodologías más adecuadas para resolver problemas de investigación en las diversas áreas del conocimiento biológico, así como intervenir en programas de docencia a nivel de educación superior y posgrado. Desarrollar en los alumnos una capacidad innovadora, con una visión amplia en los conceptos, métodos y técnicas de investigación en sus áreas de interés. Formar investigadores-profesores con dominio de la información científica, tanto en el adecuado manejo de las fuentes de información, como en la comunicación de sus resultados. Fomentar la investigación inter- y multidisciplinaria.

### Campos de acción

Todos los egresados se encuentran laborando en instituciones de educación superior, de investigación y de salud en las áreas en las cuales fueron formados retroalimentando el entorno del cual forman parte activa.

# Doctorado en Ciencias en Salud Colectiva

Su enfoque multidisciplinario reúne a un grupo de investigadores que confluyen en un objeto de estudio único: la salud, la cual se trata con una visión analítica que toma distancia de las ciencias biomédicas como la salud pública, por el contrario en la salud colectiva el análisis está basado en las ciencias sociales. Sus objetivos tienen que ver con formar investigadores de alto nivel en el campo de la salud colectiva que generen conocimientos innovadores a través de la investigación científica, para el quehacer académico interdisciplinario en el análisis de las condiciones de salud-enfermedad, para formular y conducir políticas y para elaborar programas de salud; desarrollar habilidades y dominios cognoscitivos necesarios para el análisis de las condiciones de salud-enfermedad y las respuestas sociales en torno a la salud, en su dimensión colectiva; desarrollar habilidades y dominios cognoscitivos necesarios para generar conocimientos científicos y dirigir grupos académicos para la investigación y el servicio en el campo de la salud; desarrollar habilidades y dominios cognoscitivos



necesarios para integrar la investigación, la docencia y el servicio en la interpretación de las condiciones y la generación de prácticas innovadoras en el campo de la salud colectiva.

### Campos de acción

En las escuelas con programas de formación profesional (licenciatura) y posgrado en ciencias de la salud pues es necesario fortalecer su planta académica con profesores/as formados en los niveles de doctorado, así mismo los sistemas e instituciones de salud, requieren directivos de alto nivel que además de la capacidad gerencial tengan habilidades de análisis y propuestas innovadoras para mejorar el desempeño de los sistemas de salud. Si bien los programas de doctorado existentes tienen vínculos muy estrechos con los Sistemas y Servicios de Salud, particularmente los de ámbito federal, las necesidades de innovaciones técnicas, de políticas y operacionales son cada vez mayores, aún en la diversidad de las políticas públicas del Estado, por ello el escenario para la formulación de propuestas innovadoras con visiones alternativas representa un campo de acción importante.



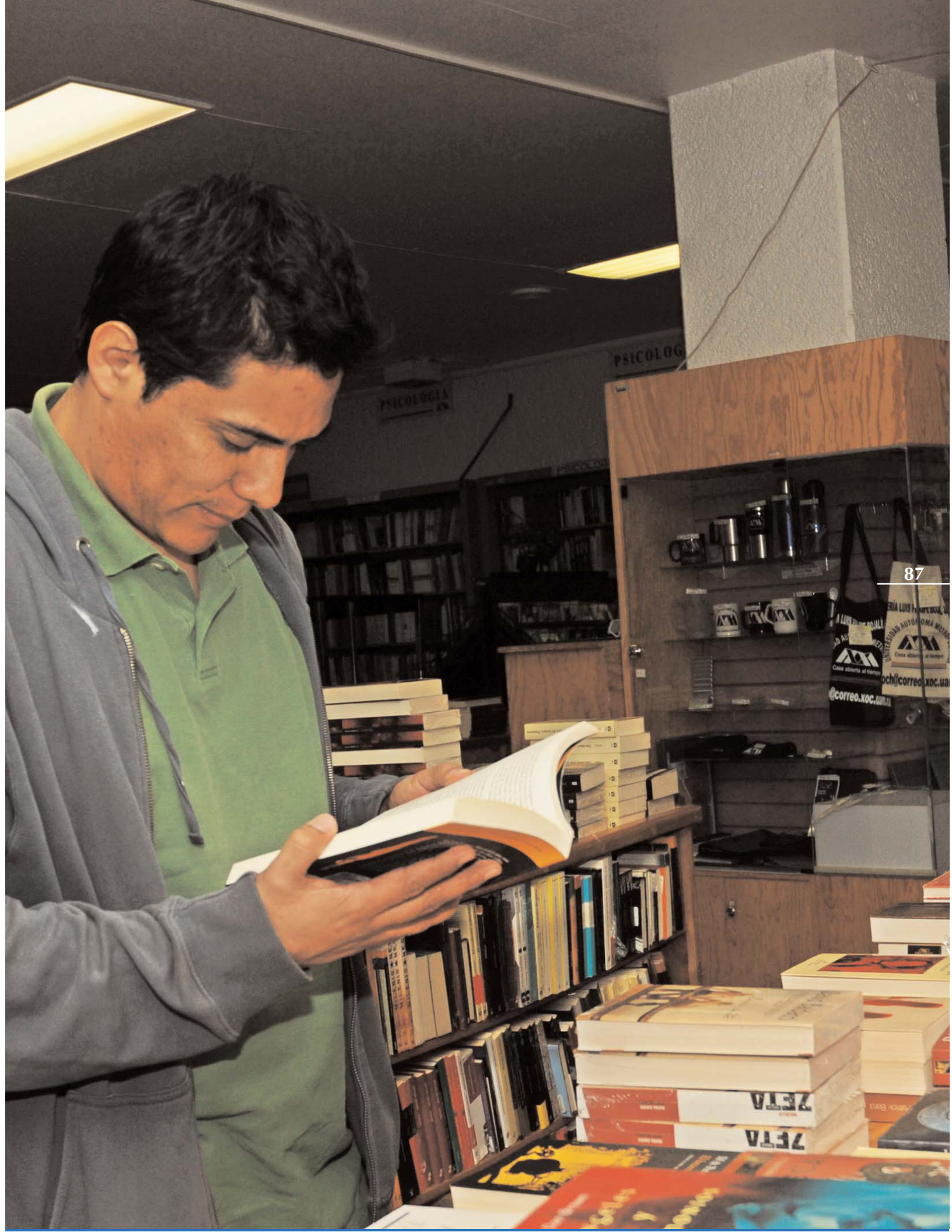
# PROGRAMA EDITORIAL

Actualmente la División de CBS cuenta con las siguientes series editoriales dentro de las cuales se realizan gran cantidad de publicaciones:

1. Académicos: trabajos inéditos que son originales y tienen alta calidad, producto de las actividades académicas del personal de la División; con estructura y extensión de un libro.
2. Textos: Obras en las que se exponen con originalidad conocimientos básicos o generales y que pueden utilizarse en la enseñanza y el estudio de uno o varios campos del conocimiento, ilustrados profusamente y acompañados de ejercicios, glosarios y otras partes que refuercen el aprendizaje. Su estructura es la de un libro y su extensión es mayor de 150 cuartillas.
3. Cuadernos: Exposiciones sobre temas generales o específicos con el fin de mejorar la docencia o la investigación en un campo del conocimiento. En este caso el tratamiento no necesariamente debe ser original. Su estructura y extensión es variable.
4. Materiales de docencia: Materiales de originalidad, estructura y extensión variables de apoyo a la docencia de uno o varios módulos, talleres o cursos que se imparten en la División.
5. Manuales: Métodos y técnicas para procedimientos de campo, laboratorio o gabinete utilizados en la docencia o la investigación. Su extensión es variable. Contiene una serie de secciones cortas que contienen indicaciones prácticas sobre cada uno de los temas tratados.
6. Memorias: Compilación bien estructurada de documentos presentados en seminarios, congresos u otro tipo de eventos académicos organizados en la División.
7. Comunicaciones técnicas: Documentos de extensión y estructura variables acerca de temas o avances específicos de investigación o enseñanza que contengan aportaciones teóricas, metodológicas o técnicas. Pueden consistir en información asequible a un público poco especializado.

Entre las publicaciones periódicas se cuenta con:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| • "Revista de Ciencias Clínicas"                    | Revista semestral. |
| • "Salud Problema"                                  | Revista semestral  |
| • "Gaceta Urbana" Proyecto urbano de salud          | Revista trimestral |
| • "Sociedades Rurales, producción y medio ambiente" | Revista semestral  |



# LABORATORIOS Y TALLERES DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

La creación de laboratorios y talleres propone una nueva dinámica interdisciplinaria para la formación universitaria, ya que combina las enseñanzas teóricas con la posibilidad de que el alumno experimente la profesión desde el inicio de la carrera. Cuentan con el equipamiento necesario para que estos realicen la operación y manipulación de diversos materiales para proyectar sus ideas a escala real. Los laboratorios y los talleres de docencia e investigación están diseñados para la realización de prácticas, investigaciones, simulaciones y pro-





yectos finales de carrera de distintas áreas y constituyen un apoyo esencial para el desarrollo de las investigaciones modulares de los alumnos de la Unidad. Son muchos y las necesidades de desarrollo científico hacen que cada vez sean más los laboratorios que van surgiendo. Se describirán algunos de ellos.

## Laboratorios del Departamento de Atención a la Salud

### Biología molecular

Se encarga de la tipificación molecular y estudio de factores de virulencia del staphylococcus aureus.

### Propedéutica y morfología médica

Apoya los contenidos de propedéutica médica y las prácticas clínicas y de Morfología y Morfo fisiología de los estudiantes de Medicina.

### Fisiología

Apoya las prácticas de fisiología y del Módulo "El hombre y su medio interno" de los estudiantes de Medicina.

### Biología celular e inmunología

Estudios sobre aspectos inmunológicos en niños desnutridos, a nivel celular. Estudia la respuesta celular en niños ante las infecciones. Extracción de células madres de ratón incubadas para observar su proceso de reabsorción sobre el hueso. Estos estudios pretenden avanzar en la investigación para frenar la osteoporosis.

### Parasitología

Apoya a los alumnos con los trabajos de investigación relacionados con la parasitología humana haciendo diagnósticos parasitológicos a la población estudiada. Se realizan investigaciones relacionadas con la parasitología humana.

### Neurofisiología

Investigación en Humanos sobre enfermedades neurológicas y Psiquiátricas, fundamentalmente depresión y esquizofrenia e investigación en animales para estudiar aspectos difíciles de estudiar en humanos como un modelo de depresión en ratas y los efectos

somáticos de tratamientos, tanto neurológicos como psiquiátricos. También se está desarrollando un sistema para medir fármacos anti psicóticos en fluidos de pacientes, es de aclarar que nadie en México posee este sistema.

## Fisiología respiratoria

Contaminación ambiental y fisiopatología del aparato respiratorio. Se realizan estudios de enfermedades respiratorias y electrocardiogramas

# Laboratorios del Departamento de El Hombre y su Ambiente

## Alimento vivo

Valora el efecto de las biotecnias de enriquecimiento utilizando alimento vivo e inerte sobre el crecimiento, sobrevivencia, salud y producción de organismos acuáticos, también contribuye a evitar el deterioro del medio en que viven.

## Ecología y sistemática vegetal

Desarrolla investigaciones vinculadas con el diagnóstico y el uso de la diversidad vegetal para la conservación de los recursos naturales renovables y el mantenimiento de los servicios ambientales. Estudia la estructura y fisonomía de la vegetación, la composición florística y su uso, genera criterios e indicadores para la priorización de Áreas de Conservación y Aprovechamiento y genera información sobre la dinámica poblacional de especies nativas, exóticas e invasoras en ecosistemas templados, tropicales y zonas áridas. Hace evaluación de la germinación de especies nativas y exóticas con valor ecológico y económico.

## Ficología y fitofarmacología

Estudia la Biología de las algas (taxonomía, ecología y aprovechamiento), así como aspectos relacionados con las propiedades farmacológicas de las plantas (talofitas, briofitas y cormofitas).

## Reproducción genética y sanidad acuícola

Se dedica a la reproducción de peces relacionándolos con la sanidad acuícola, como análisis de bacterias, parásitos y virus de los peces.



## Taxonomía animal y vegetal

Se encarga de la clasificación de plantas y animales, disección de muestras y análisis de las mismas.

## Microbiología y biogeoquímicos

Recolección y análisis microbiológico y biogeoquímico de muestras de campo de peces suelos, vegetales y agua entre otras.

## Hidrobiología

Estudio y análisis de los recursos acuáticos, la diversidad de especies en las lagunas costeras y el análisis de los contaminantes que modifican y afectan los diversos ecosistemas.

# Laboratorios del Departamento de Producción Agrícola y Animal

## Suelos y aguas

Se encarga del análisis de suelos, aguas y cultivos vegetales. Dentro del análisis de suelos se hacen diagnósticos de salinidad, fertilidad, metales pesados y contaminación. En agua, análisis fisicoquímicos para fines de riego, impacto del agua en el suelo y diagnósticos de contaminación. En cultivos, análisis foliares para el diagnóstico de metales pesados, análisis de suelos para fines de erosión y de clasificación. Se realizan algunos estudios especiales como Diagnóstico de metales pesados en leches, en verduras enlatadas, en peces y estudios trazadores metabólicos en animales.

## Análisis lácteos

Se determina la calidad de las leches, quesos, yogurts, cremas y demás productos lácteos.

## Bioquímica de la reproducción

Se trabaja en el estudio de gametos, gónadas y espermatogénesis animal. También se trabaja en la neuro endocrinología.

## Microbiología agropecuaria

Tiene dos funciones fundamentales, la docencia y la investigación dentro de la cual se trabajan bacterias y virus a nivel de genética molecular, viendo la respuesta a la patogenicidad.

## Laboratorio de análisis instrumental

Ofrece un amplio y variado servicio de análisis: análisis rutinarios y especializados en gran número de productos alimenticios principalmente en leche y derivados. Este laboratorio cuenta con experiencia en ejercicios de intercomparación coordinados por el Centro Nacional de Metrología (CENAM), Consejo para el Fomento de Calidad de la Leche y sus Derivados (COFOCALEC, A.C.) y por la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA) dando con ello garantía de seguridad y fiabilidad en los resultados de los análisis. Ofrece apoyos en análisis que requieren de instrumentación, como las cromatografías de gases y de líquidos de alta resolución y otras tecnologías de

laboratorio.

Entre los servicios que brinda están:

- 1.- Análisis de composición de grasa láctea
- 2.- Análisis de la presencia de adulteración de la leche en polvo o fluida por adición de suero de quesería
- 3.- Análisis de la presencia de residuos y contaminantes en leche y derivados lácteos
- 5.- Análisis de otros residuos y contaminantes ambientales en alimentos y otras matrices

## Cultivo de tejidos vegetales

Se encarga de la micro propagación, conservación, caracterización y mejoramiento genético de los recursos fitogenéticos. El término "Cultivo de Tejidos Vegetales" se refiere al cultivo in vitro de cualquier parte vegetal bajo condiciones asépticas. Esta técnica permite la solución de problemas de conocimientos básicos en fisiología y genética, así como de problemas prácticos como la propagación de material vegetativo de calidad, el mejoramiento genético, la producción de metabolitos secundarios, la producción de semillas sintéticas, la obtención de plantas libres de patógenos y la conservación de germoplasma.

93

## Ensayos metabólicos

Promueve la capacitación en el análisis de alimentos para animales.

Las líneas de investigación que se trabajan son:

Nutrición de rumiantes.

Desarrollo de productos biológicos que mejoran el aporte de nutrientes





Determinación de la digestibilidad aparente de los alimentos.  
Determinación de la digestibilidad in vitro de los alimentos.  
Determinación de FDN y FDA por el método de Van Soest.  
Determinación de MS y cenizas.

## Fisiología y tecnología de cultivos

Desarrolla investigación sobre la respuesta de cultivos agrícolas a tecnologías de bajo impacto ambiental. Las líneas de investigación son: Alelopatía y producción agrícola; Agricultura Orgánica y Agroforestería; Calidad del agua y lodos y su efecto en el crecimiento de plantas y microorganismos; Hidroponía, Sistemas biológicos de filtración de aguas usadas y Control biológico; y Labranza, Estructura de suelo y su relación con crecimiento de raíces de cultivos.

## Fitopatología

Realiza el diagnóstico convencional y molecular de microorganismos

fitoparásitos como hongos, bacterias, nematodos, virus, presentes en los cultivos de importancia agrícola y pecuaria y sobre microorganismos benéficos y sustentables. Se cuenta con proyectos de investigación sobre las enfermedades de las cactáceas (xoconostle) y de las semillas de las plantas medicinales. Se atienden las solicitudes de servicio que llegan al mismo, dando el diagnóstico del problema y una recomendación adecuada.

## **Preparaciones**

---

Apoya a los laboratorios para la preparación de sus medios de cultivo, esterilización de su material, preparación de reactivos entre otros.

## **Análisis clínicos**

---

Genera resultados que apoyan el diagnóstico clínico con la finalidad de contribuir a la prevención de enfermedades o el control de las mismas, para lo cual se realizan o efectúan análisis de hematología sanguínea, general de orina y coproparasitoscópicos de perros, gatos, aves, rumiantes y porcinos principalmente.

## **Cárnicos**

---

Proporciona una formación científica sobre los aspectos básicos de los alimentos y las técnicas para su elaboración, conservación y control. Aporta los aspectos teóricos y metodológicos para prevenir y detectar los microorganismos de interés sanitario y económico en alimentos, así como los conocimientos fundamentales de los microorganismos de interés en la conservación y transformación de los alimentos.

## **Imagenología**

---

Se encarga del análisis de imágenes a través de los medios microscópicos, laparoscópicos y de ultrasonido.

## **Policlínica veterinaria**

---

Se realizan actividades de servicio, docencia e investigación en el ámbito de la medicina y la zootecnia animal.

## **Insectario**

---

El insectario ofrece una colección entomológica formada por 5500 ejemplares de insectos con importancia agrícola, forestal y ecológica en México, así como una hemeroteca constituida por 2500 sobretiros y artículos de investigación. Estos acervos son el resultado de proyec-

tos de investigación que han incrementado el conocimiento sobre los insectos benéficos y perjudiciales, en lo referente a su taxonomía y agroecología, lo que permite un mejor manejo del control integrado de plagas.

## Herbario

---

Cuenta con 14150 ejemplares montados en colección, 350 sobretiros de colección y 100 preparaciones fijas en colección de florística, malezas agrícolas, plantas alimenticias, medicinales y forrajes, que dan apoyo a diversas carreras y a los proyectos de investigación, servicio social y extensión universitaria. El herbario cuenta con equipo para realizar análisis citogenéticos, histológicos, anatómicos y morfológicos, y una colección de material microscópico; cuenta también con series de diapositivas, y material didáctico relacionado con los contenidos botánicos, ofrece asesorías a los proyectos de investigación en aspectos como identificación de plantas y malezas, obtención de fármacos, identificación de plantas tóxicas y otras.

Un laboratorio de cultivo de tejidos vegetales permite la docencia, investigación y servicio de los aspectos teóricos y aplicados de la biotecnología en especies de importancia agrícola y forestal. Estos aspectos involucran la micro propagación, el mejoramiento genético, la producción de metabolitos secundarios y la preservación de los recursos genéticos, entre otros. Actualmente se mejoran las técnicas para la clonación de especies ornamentales de alto valor económico y se desarrollan programas con especies frutales nativas que incluyen las áreas del fitomejoramiento y los marcadores moleculares.

## Leptospira

---

Diagnóstico de leptospirosis en ganado bovino productor de carne

## Manejo de la reproducción

---

Obtención de ovocitos de ovarios provenientes de animales sacrificados en el matadero que son madurados, fertilizados y cultivados in vitro hasta estados avanzados del desarrollo embrionario. Su objetivo es estudiar las sustancias tóxicas de origen natural o sintético que se encuentran en un sistema o nicho ecológico (alimentos, medicamentos, plantas, aire, agua, etcétera).

## Histopatología

---

Diagnostico e histopatología animal. Técnicas histológicas para el apoyo a las Ciencias Biológicas y de la Salud



## Cirugía

Soporte y Recuperación Vital en Medicina y Cirugía de Urgencia.  
Enfermedades parasitarias en pequeños animales.

## Bromatología

## Inmunología

## Necropsia

# Laboratorios del Departamento de Sistemas Biológicos

## Síntesis organometálicos

Se trabaja en la síntesis de organometálicos de estaño que tengan actividad tripanosida y anti cancerígena.

## Síntesis de polímeros

Síntesis de moléculas con actividad anti cancerígena, tenso activos y de uso farmacéutico. También se trabaja en el área de nano partículas para generar sistemas de liberación controlada.





## Síntesis orgánica

Se obtienen sustancias de interés terapéutico e industrial, a partir de reacciones de síntesis orgánica, aislamiento de productos naturales o por la vía de la modificación estructural de productos naturales aislados o sintetizados. Los productos obtenidos en el laboratorio se caracterizan por técnicas espectroscópicas convencionales como infrarrojo, Resonancia Magnética Nuclear de  $1\text{H}$  y  $13\text{C}$  y espectrometría de masas.

## Ecología microbiana

Se trabaja en el proyecto de la leptospirosis como una zoonosis, específicamente el estudio ecológico de la zoonosis en México, identificando el papel que juegan las diferentes especies silvestres y domesticadas en el mantenimiento del agente causal.

## Laboratorio de investigación en química orgánica

Se dedica a la obtención de compuestos con actividad biológica a partir de plantas usadas en la medicina tradicional.

## Microbiología molecular

Búsqueda de factores de virulencia en bacterias tanto patógenas como

no patógenas, utilizando la tecnología de la biología molecular para buscar los genes de estos factores.

## **Biología experimental**

---

Se trabaja el proceso inflamatorio en modelos animales y se evalúa la producción de citocinas pro inflamatorias y anti inflamatorias, por técnicas de ELISA o PCR Reacción en cadena de la polimerasa.

## **Farmacocinética farmacodinamia**

---

Cuenta con dos líneas de trabajo: farmacodinamia de productos naturales y estudios bio-farmacéuticos de medicamentos.

## **Laboratorio de biotecnología**

---

Sus líneas de investigación son los Bioprocesos Microbianos en Medio Ambiente y Alimentos de donde surgen diversos proyectos de investigación en donde las bacterias ácido lácticas y las bifidobacterias son estudiadas por sus características probióticas y evolutivas que las han acondicionado a ambientes diversos interesantes por su impacto en la salud. También en la línea de medio ambiente se estudian los hongos entomopatógenos para el control biológico de plagas y por su potencial de producir enzimas de interés industrial y académico.

## **Ecología molecular**

---

Caracterización de microorganismos asociados a diferentes nichos ecológicos, realizada mediante técnicas moleculares y pruebas bioquímicas. Todo este trabajo se complementa con microbiología tradicional.

## **Laboratorio de farmacia molecular y liberación controlada**

---

Diseño, desarrollo y evaluación de medicamentos convencionales y de diferentes sistemas de entrega de fármacos incluyendo nano medicinas. Servicios de análisis para materias primas y medicamentos, estudios de estabilidad y estudios de incompatibilidad.

## **Control de calidad**

---

Implementación, desarrollo y validación de metodología analítica, aplicada al análisis de medicamentos de los mercados nacionales o elaborados por el área de tecnología farmacéutica. Estudios de disolución de medicamentos genéricos para determinar la intercambiabilidad con el medicamento innovador. Colaboración con la

Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos en el comité de sustancias de referencia.

## Tecnología farmacéutica

Desarrollo, control analítico y normalización de materias primas, formas farmacéuticas y otros insumos para la salud. Estudio fitoquímico y farmacológico de estructuras tipo polisacáridos obtenidos de especies vegetales.

## Fármacos huérfanos

Investiga y desarrolla fármacos huérfanos para las enfermedades "olvidadas" o propias de la pobreza. Para que dichos fármacos puedan ser comercializados o producidos por los laboratorios farmacéuticos, se buscan nuevas indicaciones terapéuticas a "viejas" moléculas, que tienen un mercado mayor y que sirven para enfermedades del primer y tercer mundo.

## Farmacotecnia

Diseño elaboración y evaluación de sistemas de liberación modificada para uso humano y uso veterinario.

## Laboratorio de producción de biológicos

Estudio de la Biología de los Actinomicetos, tanto patógenos como





ambientales. En los aspectos de los actinomicetos patógenos, se trabaja en la identificación y taxonomía de los agentes causales del Actinomicetoma que es un problema de salud importante en México, vinculado fundamentalmente a las poblaciones marginadas trabajadoras del campo. En la parte ambiental se buscan especies que sean capaces de producir metabolitos con una posible aplicación en salud, biorremediación, etc.

### Biocatálisis aplicada

Realiza estudios tendientes a la modificación estructural de compuestos orgánicos usando cultivos celulares vegetales, preparados enzimáticos (vegetales y animales) y enzimas puras, así como el desarrollo de métodos biocatalíticos para su aplicación en síntesis orgánica.

### Laboratorio de hormonas

Se determina la actividad de nuevos compuestos esteroideos en diferentes tejidos y el efecto de las diferentes hormonas sobre los diferentes tejidos.

### Farmacología

Farmacocinética y farmacodinamia. Alteraciones de la secreción de insulina en las enfermedades como la obesidad y la diabetes. Mecanismos de modulación de la secreción de insulina en células b normales de animales obesos o diabéticos.





## Genética molecular

---

Diagnostico y asesoramiento. Genética de las enfermedades crónicas, Estructura del material genético. Nuevos horizontes de la genética molecular: la terapia génica, los transgénicos, la clonación y la genómica.

## Farmacocinética

---

Farmacología y farmacodinamia de productos naturales y de productos sintéticos. Una de las últimas investigaciones realizadas tiene que ver con el estudio fitoquímico y farmacológico de estructuras tipo polisacáridos obtenidos de especies vegetales.

## Espectografía y cromatografía

---

Se analizan mezclas por cromatografía de gases y de líquidos de alta eficiencia. Ofrece el servicio de separación y cuantificación de los componentes químicos de mezclas. Cromatografía Líquida y de Gases acoplada a Espectrometría de Masas, entre otros.

## Farmacología

---

Investiga la Farmacología y farmacodinamia de productos naturales y de productos sintéticos. Un ejemplo es el efecto de la Silimarina sobre la regeneración de las células productoras de insulina en la diabetes Mellitus.

## Dermatología cosmética

---

Tiene que ver con el desarrollo tecnológico de formas farmacéuticas y uno de los aspectos desarrollados es la optimización de formulaciones para formas farmacéutica de aplicación tópica.

## Biotransformaciones

---

Desarrollo de métodos biocatalíticos de síntesis y preparación de compuestos orgánicos biológicamente activos.

## Orgánica y práctica académica

---

Practica académica externa integral a la carrera de Química Farmacéutica Biológica.

## Inmunología

## Polvos

## Exipientes

# División de Ciencias Sociales y Humanidades

Esta División cuenta con 4 Departamentos Académicos: Educación y Comunicación, Política y Cultura, Producción Económica y Relaciones Sociales. Cada uno de ellos está compuesto por áreas con sus respectivas líneas de investigación.

## Departamento de Educación y Comunicación

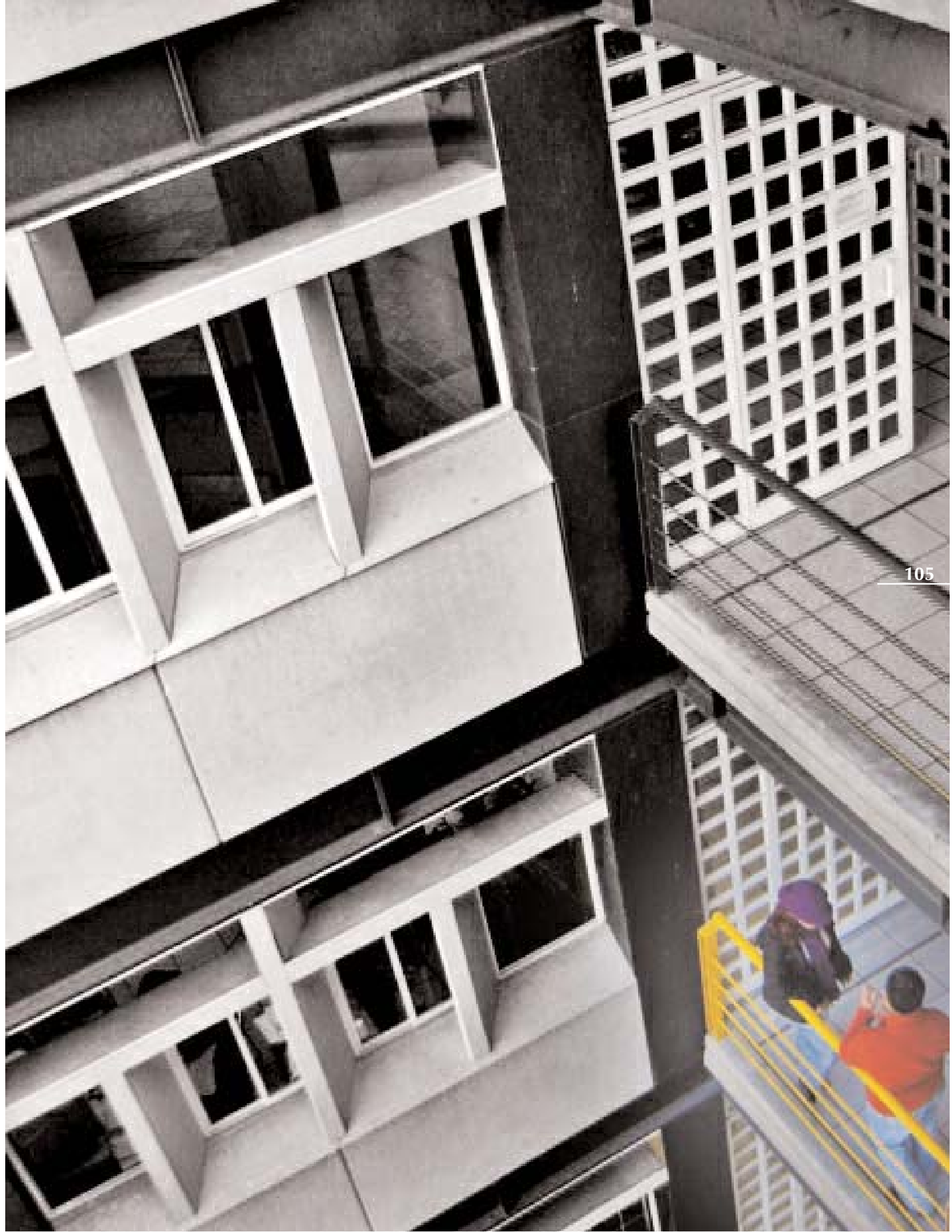
El trabajo del Departamento se centra fundamentalmente en la reflexión sobre las problemáticas vinculadas a la dinámica de las relaciones individuales y colectivas, la construcción de la subjetividad individual, de los grupos y las instituciones, así como de sus mecanismos y estrategias de organización. Algunos de los campos que el departamento privilegia son aquellos que se refieren a las distintas modalidades de organización y acción colectiva entre los que destacan los grupos en el marco de las normas instituidas y de las prácticas que las fortalecen o las cambian. También se ocupa de las transformaciones de las estructuras institucionales y la comunicación como proceso de producción de sentido que desde la convergencia de distintos campos disciplinarios, enfoques teóricos y metodológicos, pretende contribuir al entendimiento de las diversas formas de ejercicio del poder, de la acción y participación individual y colectiva, en escenarios culturales modificados, de manera importante, por la preeminencia de la actual imagen mediática.

Está compuesto por diez áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.

## Departamento de Política y Cultura

La sociedad se enfrenta a fenómenos inéditos y de gran complejidad, transformaciones que afectan las relaciones políticas, económicas, sociales y culturales así como nuestro entorno global. La política y la cultura como expresiones del saber humano deben registrar, analizar y sistematizar tales cambios, así como ofrecer propuestas acordes con la nueva realidad.





El Departamento de Política y Cultura desarrolla conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos, artísticos y culturales que contribuyen a satisfacer los requerimientos económicos, políticos y sociales. Al mismo tiempo produce conocimientos de educación superior, forma cuadros profesionales, realiza investigación académica relacionada con el desarrollo nacional y transmite valores éticos.

Está compuesto por 10 áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.

### Departamento de Producción Económica

La Universidad Autónoma Metropolitana se vincula con la comunidad a través de distintos programas. El Departamento de Producción Económica se encuentra inmerso en esta dinámica. Aporta ideas para el rescate del área lacustre del famoso Lago de Xochimilco. Los docentes que aportan ideas en este sentido, dedican buena parte de su tiempo para alcanzar sus objetivos y proteger a esta región de la depredación.



Está compuesto por cinco áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.

## Departamento de Relaciones Sociales

El Departamento de Relaciones Sociales responde a tres actividades sustantivas dentro de la universidad:

- 1) Docencia en la Licenciatura en Sociología;
- 2) Investigación sociológica y sus vínculos con otras disciplinas;
- 3) Difusión de la Cultura vinculada al apoyo y desarrollo del conocimiento sociológico de investigación.

Su propuesta es desarrollar, científicos y estudios sociales, críticos, capaces de analizar, sintetizar, mostrar, difundir y proponer respuestas pertinentes a problemas sociales de acuerdo al entorno político, económico, social e histórico. Ha unido sus esfuerzos con la Coordinación de la Licenciatura en Sociología, para la programación de los doce módulos de la Licenciatura.

Está compuesto por 5 áreas, cada una con sus respectivas líneas de investigación.



# LICENCIATURAS

## Administración

Forma profesionales orientados a guiar a las empresas y organizaciones al logro de sus objetivos mediante la coordinación del trabajo de equipo, el adecuado uso de la autoridad y responsabilidad, con capacidad de tomar decisiones en forma eficiente, apoyado en técnicas cualitativas y cuantitativas así como en herramientas tecnológicas que den como resultado la aplicación, adaptación e innovación de aspectos de calidad, productividad, mejora continua y optimización de recursos disponibles. Poseedor de una visión estratégica y prospectiva enfocada a la globalización y de valores éticos y humanísticos, con una actitud emprendedora y de evolución que le permiten enfrentar los retos que implican los cambios en el medio ambiente y la tecnología. Su papel como profesional consiste en planear, organizar, dirigir y controlar todas las actividades de una empresa, optimizando sus recursos humanos, materiales, financieros y técnicos.

### Campos de acción

Está capacitado para ejercer la docencia en los niveles medio superior y superior; en institutos de investigación en Administración y áreas afines; sector público; sector productivo; en despachos de asesoría y gestión de procesos administrativos; brindando asesoría y capacitación independiente a empresas de los sectores público y privado.

## Comunicación Social

Su misión es formar profesionales de la comunicación conscientes de las condiciones socioeconómicas, políticas y culturales en las que se inscriben los procesos de comunicación social; profesionales que interpreten y transformen desde una perspectiva racional, sistemática y crítica las prácticas del ámbito de la comunicación en México.



## Campos de acción

En los medios masivos de comunicación los egresados pueden desempeñar diferentes funciones que van desde la programación, la realización, la conducción hasta la evaluación de productos y programas comunicacionales. En las Secretarías, organismos del Estado e instituciones del sector privado, podrán elaborar e instrumentar políticas y estrategias comunicativas y publicitarias. Las universidades e institutos de investigación requieren también de este tipo de profesionales. En todas aquellas situaciones donde se da el intercambio y la transformación de productos comunicacionales, el licenciado en Comunicación Social encuentra un espacio para su desarrollo profesional y de participación productiva en la sociedad.



# Economía

Forma profesionales de la Economía con un conocimiento crítico y profundo de los diferentes cuerpos teóricos, de modo que sean capaces de evaluar el papel y los límites de la teoría económica, además los capacita en el manejo de técnicas instrumentales y métodos cuantitativos. Lo anterior culmina con un conocimiento sólido de la situación económica del país y de sus instituciones para que sean capaces de proponer soluciones alternativas de políticas acordes con la realidad. Su objetivo es preparar a los alumnos con un conocimiento sólido y crítico de las teorías existentes y de la realidad económica nacional e internacional; con capacidad para realizar investigación de la problemática económica a nivel micro y macro; así como evaluar y formular alternativas de política económica en la búsqueda de una sociedad democrática, justa y equitativa.

110

## Campos de acción

El egresado de la licenciatura de Economía al terminar su carrera podrá desempeñarse:

En el sector público, en actividades y procesos de formulación, elaboración e implementación de políticas de desarrollo desde una perspectiva microeconómica y sectorial; en organismos multilaterales de carácter privado, en gremios y asociaciones de sectores productivos en el desarrollo de estudios económicos; en el sector privado, desempeñándose en las áreas de dirección, planeación y ejecución de proyectos de inversión privada; en investigación o consultoría en la medida que tendrá capacidad para liderar proyectos de investigación en temas de economía aplicada desde el enfoque microeconómico.

El egresado no sólo estará en condiciones de desempeñar actividades propias de la profesión en la empresa privada, el sector público y en los campos de la asesoría y la consultoría, sino que poseerá los conocimientos suficientes para continuar su formación académica en niveles avan-





zados de estudio (Maestría y Doctorado) y de profundización de la ciencia para generar procesos de investigación.

## Política y Gestión Social

Preparar profesionales con una sólida formación teórica e instrumental en materia de teoría política y social, gestión gubernamental y análisis de políticas, con un dominio metodológico en el campo de las ciencias sociales, sensibilidad crítica ante las demandas sociales, habilidad para gestionarlas y capaz de diseñar estrategias de solución para cualquier clase de problemas que involucren a las políticas públicas, es el propósito de ésta Licenciatura.

### Campos de acción

En relación al aparato gubernamental, el egresado podrá desempeñarse tanto en el ámbito federal como en el estatal o municipal. Si bien en el primero de estos podemos pensar en un nivel de demanda relativamente estable, los otros dos enfrentan crecientes necesidades de profesionalización de su personal debido a los procesos de descentralización y modernización en marcha, así como a las reformas introducidas en el gobierno del Distrito Federal. Los egresados de la licenciatura se podrán emplear como analistas de información u ocupando cargos en áreas relacionadas con procesos de formulación, implementación y evaluación de políticas, programas y proyectos públicos sociales. En el caso de las administraciones públicas estatales o municipales se ha venido generando un mercado de trabajo en torno a coordinaciones y comisiones estatales y municipales, encargadas no sólo de la planeación y programación de los servicios descentralizados sino del diseño más concreto de su operación y gestión en las comunidades, demandando profesionales que posean el tipo de capacidad y habilidad que ofrece la licenciatura.

# Psicología

El enfoque de la licenciatura en Psicología de la UAM-X es social y multi-referencial. Se estudian los procesos de la subjetividad desde diversos enfoques disciplinarios, los referentes más importantes que atraviesan la formación son; el psicoanálisis fundamental para explorar y comprender la subjetividad; la psicología genética, relativo a los procesos cognitivos; distintas perspectivas de la psicología social y grupal, así como diversos enfoques para el análisis institucional. Su propósito es formar profesionales con reflexión crítica-científica que les permita proponer y realizar programas orientados a la solución de la problemática social de nuestro país en los cuatro niveles de análisis: individual, socio-dinámico, institucional y comunitario, promover el desarrollo de la investigación para explicar la problemática psicosocial y comprender el impacto de la modernidad y, proporcionar una sólida preparación teórico-metodológica para influir en los campos.

## Campos de acción

El psicólogo puede aplicar sus conocimientos en las instituciones y programas que se ocupan de responder a las diferentes necesidades humanas: educación, salud, recreación, trabajo, etcétera. El campo de trabajo es potencialmente muy amplio. Sus servicios son requeridos por diversas instituciones y su función en el trabajo consiste en la planeación, prevención, evaluación e intervención social (en sus modalidades de rehabilitación e investigación). También son opciones de trabajo la docencia y la investigación; en establecimientos educativos: escuelas, guarderías, deportivos, educación para adultos; en establecimientos de salud: hospitales, clínicas, centros de promoción de la salud; en establecimientos de encierro: internados, casas cunas, residencias de ancianos; en organizaciones sociales: promotores para la prevención de niños de la calle y en la calle, violencia intrafamiliar, derechos humanos, derechos reproductivos y sexuales; en organizaciones populares: defensa y construcción de redes comunitarias, educación popular.

# Sociología

Su objeto es formar profesionales de la sociología con un sólido conocimiento de la realidad, con énfasis en la realidad nacional, capacitados para investigar la problemática social y preparados para coadyuvar en la solución de problemas desde una perspectiva que considere las necesidades sociales del país y del contexto internacional. Con capacidad para aplicar creativamente los conocimientos teóricos en el análisis de la realidad, con una sólida información socio histórica y con las bases metodológicas y técnicas para realizar investigaciones sociales.



## Campos

### de acción

La sociología se caracteriza por la elasticidad del campo de actividad en el que pueden desarrollarse sus egresados. Entre otras, pueden dedicarse a las siguientes actividades profesionales: Investigador, Asesor, Analista, Docente, Consultor.

En instituciones gubernamentales, universidades y centros de investigación, empresas paraestatales y privadas, ONG, organizaciones sociales, consultorías, en el ámbito nacional e internacional. Dado el perfil profesional de la sociología, muchos egresados cursan estudios de posgrado con la finalidad de especializarse en los distintos sectores y niveles en los que se insertan profesionalmente. Una característica importante es que al cursar los estudios de sociología, los estudiantes tienen la posibilidad de conocer las diferentes ramificaciones en las que pueden desplegar su actividad profesional: los espacios rurales y urbanos, el análisis regional, la política, la educación, la cultura, la economía, el medio ambiente, entre otras.



# POSGRADOS

## Estudios de la mujer • Especialización

Su objetivo es proporcionar los conocimientos necesarios para profundizar en el estudio y el análisis sobre las mujeres y las relaciones entre los géneros; facilitando la profesionalización en las principales corrientes del pensamiento contemporáneo referentes a los estudios de la mujer en México, el resto de América Latina y el Caribe y familiarizando al alumnado con los grandes debates teórico-metodológicos generados en torno a los principales temas sobre la condición de las mujeres.

## • Maestría

Forma profesionales y docentes de alto nivel capaces de generar nuevos conocimientos que permiten avanzar en el análisis de la realidad de las mujeres y de las relaciones entre los géneros, principalmente en México y América Latina, proporcionando al alumnado herramientas teóricas para poder desarrollar estudios científicos y humanísticos sobre temas de mujeres, ampliando sus conocimientos en la utilización de métodos y técnicas de investigación sobre las mujeres y las relaciones de género.

## Campos de acción

A nivel Especialización, los y las egresadas manejarán los conocimientos necesarios para participar en la elaboración de diagnósticos de las condiciones socio-económicas, políticas y culturales de las mujeres.



A nivel Maestría podrán formular programas y políticas públicas incorporando, tal vez, una visión feminista que permita contribuir a la equidad entre mujeres y hombres. A su vez, serán capaces de participar críticamente en programas dirigidos al sector femenino de la población y podrán concursar para colaborar en programas de docencia e investigación orientados a la generación de conocimientos en el campo de los estudios sobre la mujer y las relaciones entre los géneros. El mercado de trabajo potencial para quienes egresen será principalmente en: Proyectos y programas del sector público dirigidos al mejoramiento de las condiciones de vida de las mujeres del país; El sector privado, en donde se desarrollan proyectos de asistencia social promovidos por grandes empresas; Organizaciones no gubernamentales que cuentan con acciones dirigidas a las mujeres y que en varios casos están dedicadas expresamente a la promoción del sector femenino; Organismos internacionales y financiadoras que tengan departamentos especializados en las cuestiones de género; Centros de investigación e instituciones de educación superior que cuenten o no con programas de estudios de la mujer o de género.

## Maestría en Comunicación y Política

115

El posgrado en Comunicación y Política busca articular, en un proyecto unitario y orgánico, diversas contribuciones teóricas en el ámbito de las ciencias sociales contemporáneas que abren nuevos horizontes de reflexión en el campo de la comunicación, el análisis de la cultura y la comprensión de los lenguajes. Se incorporan así aportaciones cruciales y polémicas en la filosofía política, las perspectivas renovadas de las investigaciones antropológicas y las profundas aperturas de la sociología, la filosofía del lenguaje y la hermenéutica contemporáneas. Este panorama diverso, desafiante y de extraordinaria riqueza, abre nuevas perspectivas a los estudios de comunicación. El Posgrado ofrece un programa de estudios basado en estas convergencias multifacéticas y pluridisciplinarias.

Sus objetivos son: Ofrecer una formación teórica y contribuir al desarrollo de capacidades instrumentales, analíticas y de diseño estratégico para la investigación en los ámbitos ya mencionados; Mantener un programa actualizado que responda no sólo a las innovaciones en las disciplinas del análisis político, sino también a las distintas aproximaciones teóricas y metodológicas; Proporcionar instrumentos críticos para el análisis político de los procesos comunicativos y los intercam-

bios lingüísticos y semióticos; Desarrollar instrumentos y recursos teóricos y analíticos para abordar los procesos sociales y políticos emergentes, acontecimientos de ruptura, condiciones de innovación política institucional, movimientos instituyentes, etcétera; Propiciar la reflexión sobre los procesos de mediatización de la cultura, la política y proporcionar instrumentos para su análisis.

### Campos de acción

En Instituciones de gestión o de gobierno, directamente involucradas con la creación, implantación y seguimiento de políticas públicas; Organizaciones no gubernamentales en todas sus facetas, pero en particular en aquellas que se orientan a la comprensión de las dimensiones simbólicas y las facetas de lenguajes —verbales, audiovisuales— articulados en estructuras institucionales o en dominios individuales, que intervienen en la génesis y desarrollo de acciones políticas y actores sociales; Instituciones de investigación o de docencia; Medios masivos de comunicación; Servicios de asesoría y diagnóstico sobre procesos políticos y sistemas de comunicación; Desarrollo de estrategias comunicativas para el análisis de factores políticos, sociales y simbólicos que atañen al desempeño y las actividades de la iniciativa privada.

## Economía y gestión del cambio tecnológico

La Maestría en Economía y Gestión de la Innovación es un Programa que reúne desde hace 16 años al grupo de investigación más importante en México dedicado a temas de economía de la innovación y gestión tecnológica. Tiene por objeto formar profesionales capaces de enfrentar los retos y necesidades que existen actualmente en el ámbito nacional en materia de cambio tecnológico, participando activa y críticamente en el análisis de la política tecnológica nacional y regional así como en la gestión de la tecnología a nivel de empresa.

### Campos de acción

En empresas industriales, comerciales o de servicios, en departamentos de planeación estratégica, desarrollo de productos, ingeniería de planta, entre otros, en los que le será posible alcanzar puestos directivos de responsabilidad; en el sector Público a todos los niveles; en las universidades, centros públicos de investigación, institutos y centros tecnológicos, tanto en actividades de investigación como en unidades de vinculación universidad-industria; en empresas de consultoría.



# Maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación

La Maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación es un programa orientado hacia la investigación, que se ofrece a profesionales de diversas disciplinas, con experiencia, conocimiento, e interés profesional en esta área de educación. Ofrece elementos teóricos, metodológicos, instrumentales y técnicos asociados a los procesos de política, planeación, diseño y desarrollo de proyectos educativos. Su objetivo es formar profesionales en el campo de la educación, del desarrollo educativo; de la planeación de la educación y de la política pública capaces de diseñar, realizar y evaluar proyectos educativos, sustentados en procesos de investigación, información sistemática y diagnósticos pertinentes, así como de formular y llevar a efecto proyectos de investigación y de planeación educativa de manera individual o como integrantes de equipos interdisciplinarios y de proponer alternativas de solución a los problemas educativos del país.

118

## Campos de acción

En los sectores social, productivo, político, administrativo y cultural investigando la problemática educativa del México contemporáneo; a nivel institucional, regional y/o nacional como planificadores que, sobre la base de la investigación y sus resultados, diseñen y pongan en marcha modelos de desarrollo educativo.

# Maestría en Políticas Públicas

Es un programa que ofrece un alto grado de especialización en los campos de las políticas, la administración y la gestión públicas con un experimentado cuerpo docente y dirigido a profesionales que actúan en los ámbitos gubernamental, civil y social en nuestro país y en el extranjero. Su Objetivo es formar investigadores que generen conocimientos originales en el campo de las políticas públicas, en particular en lo relativo al diseño, implementación y evaluación de las mismas y de prever sus efectos sobre diferentes sectores sociales; así como profesionales capaces de desarrollar los aspectos técnicos de las políticas.





## Campos de acción

Los egresados pueden laborar en cualquier ámbito educativo: investigando la problemática educativa en el México contemporáneo y su relación con los sectores social, productivo, político, administrativo y cultural; como planificadores que, sobre la base de la investigación y sus resultados, diseñen y pongan en marcha modelos de desarrollo educativo a nivel institucional, regional y/o nacional; y poniendo sus conocimientos al servicio del sector educativo en sus diversas modalidades para contribuir a la solución de sus problemas.

# Maestría en Psicología Social de Grupos e Instituciones

El campo de estudio que define a esta Maestría surge del análisis conjunto de los fenómenos grupales e institucionales, como estrategia que apunta a la producción de conocimientos en lo relativo a los procesos de la subjetividad colectiva. Su objetivo es formar profesionales e investigadores de alto nivel académico capaces de analizar e intervenir en la problemática de los procesos grupales e institucionales desde una perspectiva psicosocial.

120

## Campos de acción

Este programa se dirige a la formación de investigadores en el campo de la psicología social de los grupos y las instituciones, capaces de hacer una reflexión epistemológica en el marco de las Ciencias Sociales y de discriminar las metodologías idóneas para abordar la problemática de su competencia.

El eje del proceso de formación es la investigación-intervención, que será desarrollada a lo largo de los dos años de duración de la Maestría y que derivará en una Comunicación Idónea de Resultados.

El trabajo de investigación-intervención requerirá la vinculación con algún sector social que, regularmente, sería un establecimiento (educativo, de salud, psiquiátrico, de protección, laboral, etc.), o bien una organización, comunidad o grupo con un proyecto específico.







# Maestría y Doctorado en Ciencias Económicas

Contribuye a la formación de profesionales de nivel avanzado con competencias en el campo de la investigación y la docencia, con capacidad para analizar y evaluar el funcionamiento de los modelos económicos contemporáneos, y para elaborar, con base en la realidad socioeconómica, alternativas a problemas relevantes, especialmente los relacionados con el desarrollo y la inserción del país en la economía mundial. Ofrece a los estudiantes la posibilidad de profundizar en áreas específicas de la Ciencia Económica de importancia para el país y para el desarrollo de la propia disciplina.

121

## Campos de acción

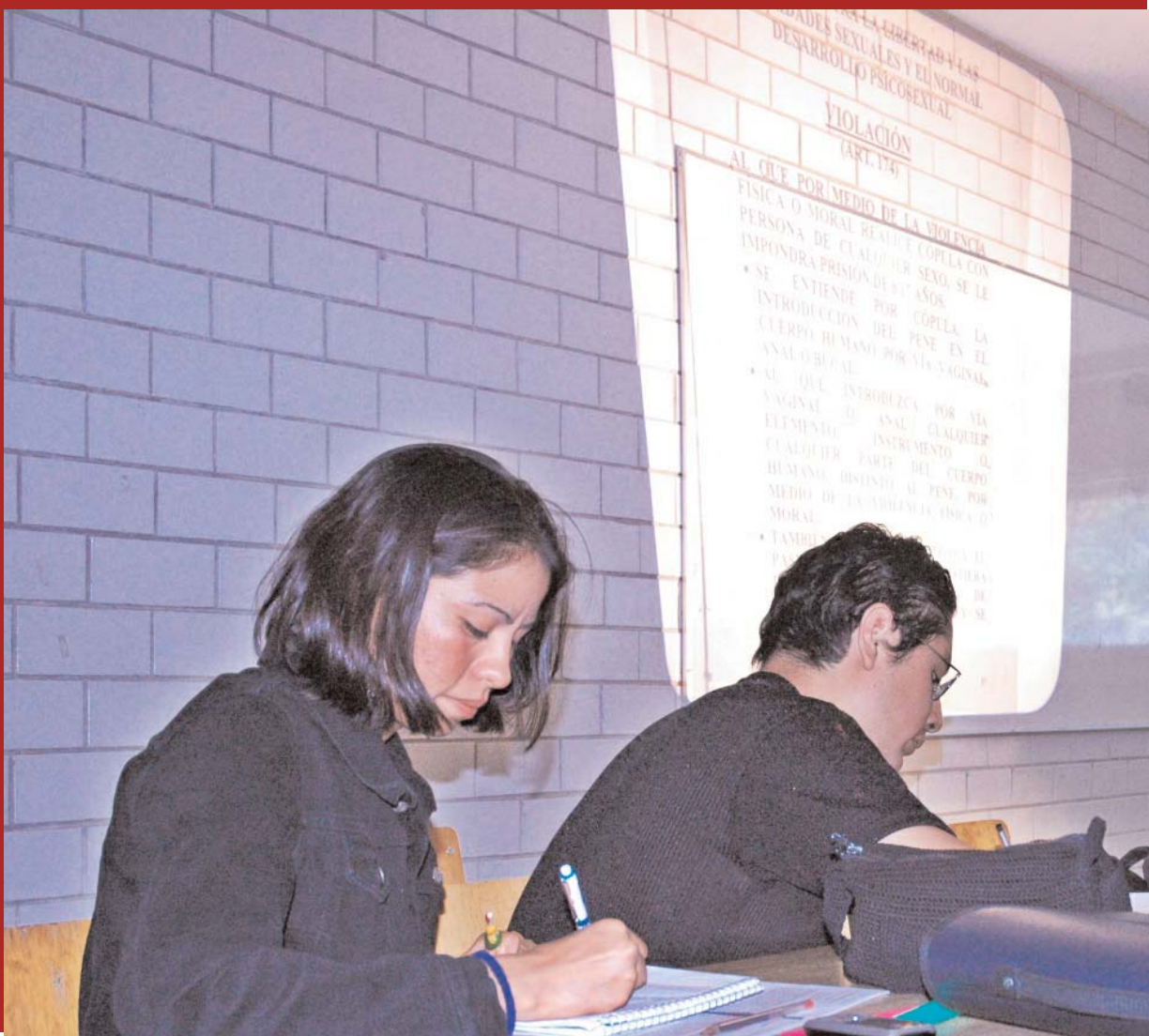
El egresado se caracteriza por ser un profesional de nivel avanzado formado sobre una base científica y ética, dotado de las competencias fundamentales para su cabal desempeño en el ámbito de la investigación y la docencia en la disciplina, y con habilidades para la reflexión sobre los problemas del desarrollo y la inserción del país en la economía mundial. Su campo de acción es variado y puede desempeñarse tanto en el sector público como en el privado. Su formación le proporciona los elementos necesarios para ofrecer servicios profesionales de consultoría, asesoría, docencia e investigación en el campo económico.

# Posgrado en Desarrollo Rural

## • Especialización, Maestría y Doctorado

El Posgrado en Desarrollo Rural (especialización, maestría y doctorado) se inscribe dentro del modelo de enseñanza-aprendizaje modular de la UAM-X, considerando como un componente fundamental la relación entre investigación, docencia y el servicio. En este sentido, se trabaja por medio de periodos de trabajo intensivos en el aula, alternados con periodos de trabajo de campo, con el fin de no desvincular a los alumnos de los procesos de desarrollo rural en los que participan.

Su misión es formar profesionales, investigadores y profesores del alto nivel académico que mediante un trabajo inter y transdisciplinario, a través de la formación teórica y práctica, apoyen los procesos de desarrollo rural impulsados desde las organizaciones sociales y privadas que operan en el campo, así como desde las instituciones gubernamentales, educativas y de investigación.



## Campos de acción

El Posgrado en Desarrollo Rural pretende dar respuesta a diferentes expectativas y abrir diversas opciones para profesionistas cuya actividad tenga orientación a la docencia y la investigación, laboren en el sector público, al servicio de organizaciones de productores y quienes trabajan con organizaciones civiles. De esta manera la formación incluye tanto métodos y técnicas de investigación, como el dominio de métodos y técnicas para la gestión de proyectos de desarrollo.

## Doctorado en Ciencias Sociales

El programa pretende formar investigadores de alto nivel que fortalezcan la reflexión sobre las principales corrientes de pensamiento en las ciencias sociales contemporáneas promoviendo enfoques interdisciplinarios para abordar los problemas que afectan a las sociedades, especialmente a las latinoamericanas. Para ello, a lo largo del programa se busca establecer un equilibrio entre la formación general y la especialización.



## Campos de acción

El egresado del Doctorado en Ciencias Sociales es un investigador de alto nivel, con una sólida formación teórica y metodológica que le permite la generación de conocimientos originales para la solución de problemas sociales, desde una perspectiva transdisciplinaria. Puede generar proyectos de investigación relacionados con la problemática social a través del pensamiento crítico y reflexivo; Desarrolla investigación original e innovadora en temas de historia, ciencia política y relaciones internacionales o comunicación y letras; Diseña, aplica y evalúa programas de desarrollo social; Organiza y dirige grupos de investigación; Forma recursos humanos en función de su producción investigativa. Lo anterior dentro de la docencia e investigación, los partidos políticos, en la estructura de gobierno como tomador de decisiones y en todos los niveles de gobierno como asesores políticos.

# PROGRAMA EDITORIAL

Parte fundamental para la preservación y difusión de nuestras tareas universitarias son las diversas publicaciones, libros y revistas. En general, cada una de las revistas está dirigida a un sector específico de las ciencias sociales y humanidades: economía, administración, psicología, sociología, comunicación y política.

En la actualidad se tienen 7 publicaciones periódicas y 6 colecciones:

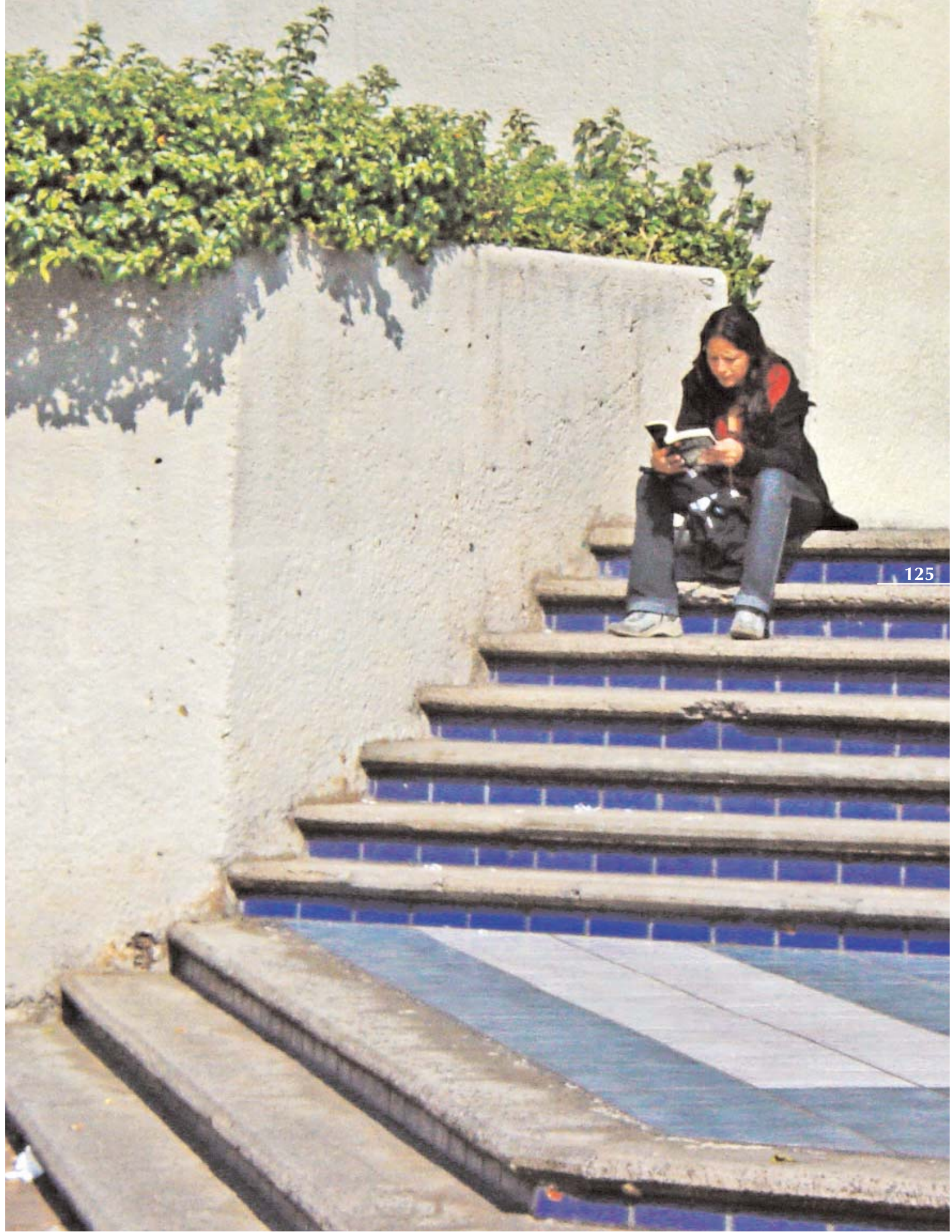
1. Argumentos, estudios críticos de la sociedad
2. Administración y organizaciones
3. Veredas, revista del pensamiento sociológico
4. Tramas, subjetividad y procesos sociales
5. Versión, estudios de comunicación y política
6. Política y cultura;
7. Economía, Teoría y Práctica (esta es realizada por los departamentos de economía de la UAM Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco, en conjunto).

1. Colección Teoría y análisis
2. Colección Docencia y metodología
3. Colección Memorias
4. Aportes de Investigación
5. Cuadernos de Política y Cultura
6. Pensar el Futuro de México. Colección conmemorativa de las Revoluciones Centenarias

Todas responden a las necesidades básicas de publicación, de ahí su gran diversidad que trata de cubrir las múltiples temáticas disciplinares de las licenciaturas impartidas por la División.

Se cuenta con un Consejo Editorial que apoya a la Dirección respecto de las líneas editoriales a seguir, los convenios de coedición, y el trabajo editorial a desarrollar y cada libro pasa por un proceso de dictaminación realizado por el Comité Editorial. La evaluación de las obras, es realizada por académicos de la Unidad y por profesores de instituciones de educación superior distintas a la UAM.

Las revistas de los Departamentos y la divisional (Argumentos) tienen su propia dinámica y, en general, funcionan con un comité. Los comités editoriales de cada una de las publicaciones periódicas están constituidos por personal académico calificado en su disciplina para la determinación de los artículos que conforman sus publicaciones y para tal efecto, están apoyados por académicos de diferentes instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales.



# Talleres de Comunicación Social

El trabajo de los Talleres se centra fundamentalmente en el apoyo a la docencia, resolviendo las problemáticas propias del aprendizaje. El diseño curricular de la carrera de Comunicación se orienta a conjugar los niveles teóricos y prácticos al ofrecer paralelamente a cada módulo, un taller en el cual se profundiza el conocimiento así como el manejo de un medio de comunicación, al tiempo que los fundamentos teóricos son discutidos en el aula. Los talleres que se ofrecen son:

- Diseño gráfico
- Fotografía
- Periodismo
- Radio
- Cine
- Televisión

El orden en que los talleres son programados, obedece a la conveniencia de capacitar gradualmente a cada estudiante para el mayor aprovechamiento de cada fase. Debido a las demandas sociales de profesionistas ampliamente capacitados en el terreno creativo, intelectual y práctico, es que los Talleres de Comunicación se mantienen a la vanguardia constantemente, renovando el equipo que se utiliza en clase por aquel que se emplea profesionalmente en los medios de comunicación masiva y los medios audiovisuales en general.

Adicionalmente a las labores docentes de la carrera de Comunicación Social, los Talleres brindan servicios de producción en medios a las distintas áreas de la universidad.

Los Talleres de Comunicación Social cuentan con el equipo y espacios provistos con el equipamiento de alta calidad para el proceso de realización de proyectos audiovisuales, el proceso de pre producción, producción y post producción; tales como un estudio de televisión con dimensiones de 8x8 mts., en el cual se encuentra un ciclorama que alcanza una altura de 4mts., así





como cámaras Ikegami con Teleprompter, para la conducción de los programas; un espacio destinado a la realización de programas de televisión que pueden ser grabados o transmitidos en vivo desde la cabina de dirección.

Cuentan también con un auditorio con capacidad para 120 personas, aulas para las clases teórico-prácticas, islas de edición de video, laboratorios digitales para el proceso de diseño gráfico, fotografía e impresión, así como un estudio de fotografía.

Conjuntamente se encuentran en el edificio de los Talleres, cabinas de audio destinadas a la producción de programas radiofónicos y desde las cuales se transmite la señal interna de la radio universitaria "Radio Cuéyatl", elaborada por los alumnos de la Universidad.

Actualmente están habilitados dos espacios equipados con computadoras y scanners de diapositivas y negativos para la manipulación de imagen a través de programas especializados; un vasto equipo para la producción audiovisual está a disposición de los alumnos y docentes de Comunicación, como parte del mismo se encuentran cámaras de cine Aaton Mínima de 16 mm, cámaras de video Ikegami formato DVC PRO, cámaras de video Panasonic formato Mini DV, maletas completas de luces Arri, maletas de luces Lowell, monitores, exposímetros, micrófonos inalámbricos Lavalier, rieles curvos y rectos con tonina, una grúa de 9 mts., Cammate.

## Taller de Lenguas Extranjeras

El Taller de Lenguas Extranjeras es la instancia académica encargada de la enseñanza-aprendizaje de Lenguas Extranjeras de la UAM-Xochimilco. El alumnado de todas las divisiones así como el personal académico y administrativo puede tomar las clases de Lenguas Extranjeras.

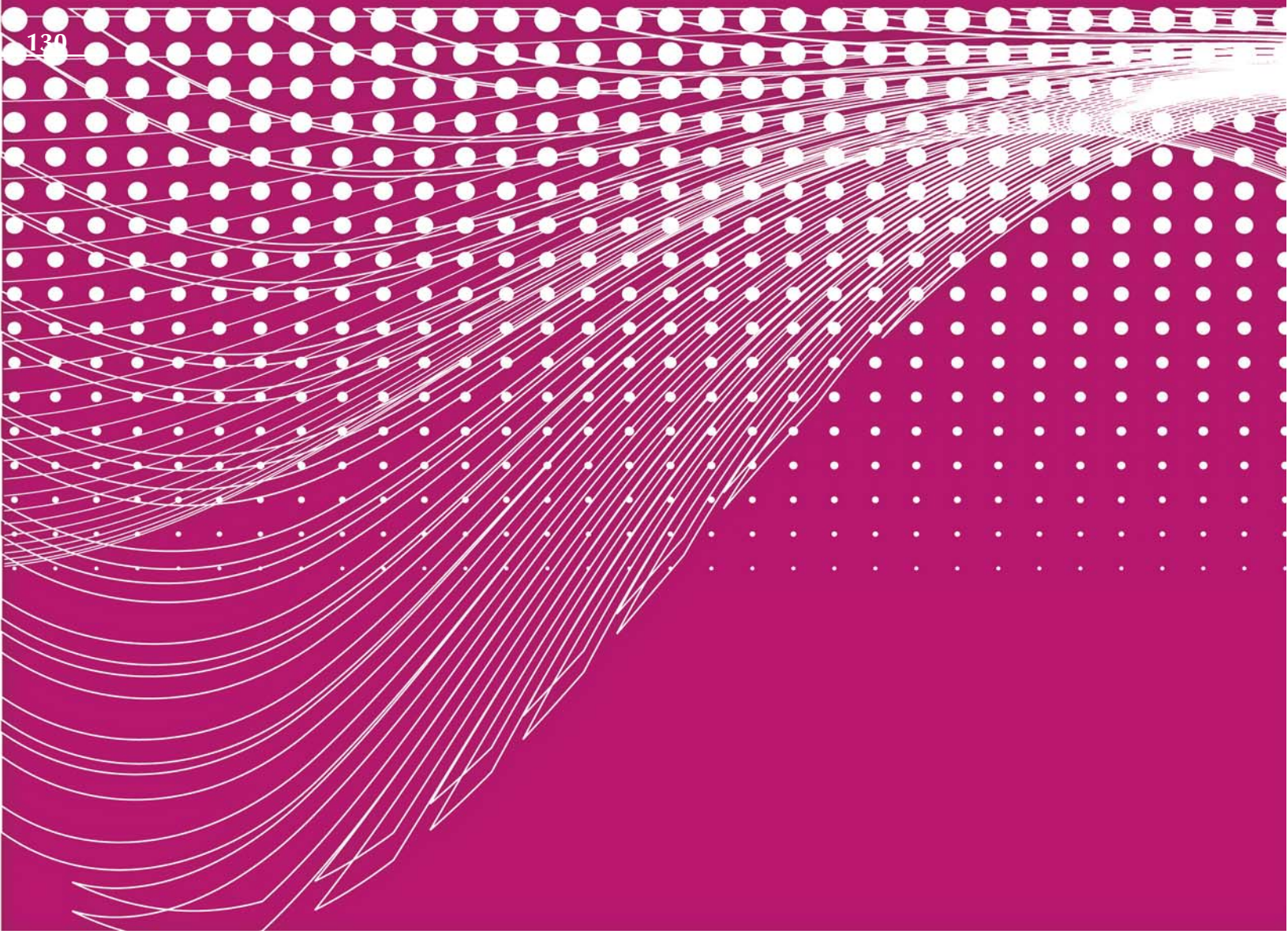
Los programas de enseñanza-aprendizaje de lenguas están diseñados conforme a las necesidades de las carreras y de acuerdo a las normas internas en las que permitan el ingreso a los cursos de posgrado en el extranjero. Estos son: inglés, francés y alemán.

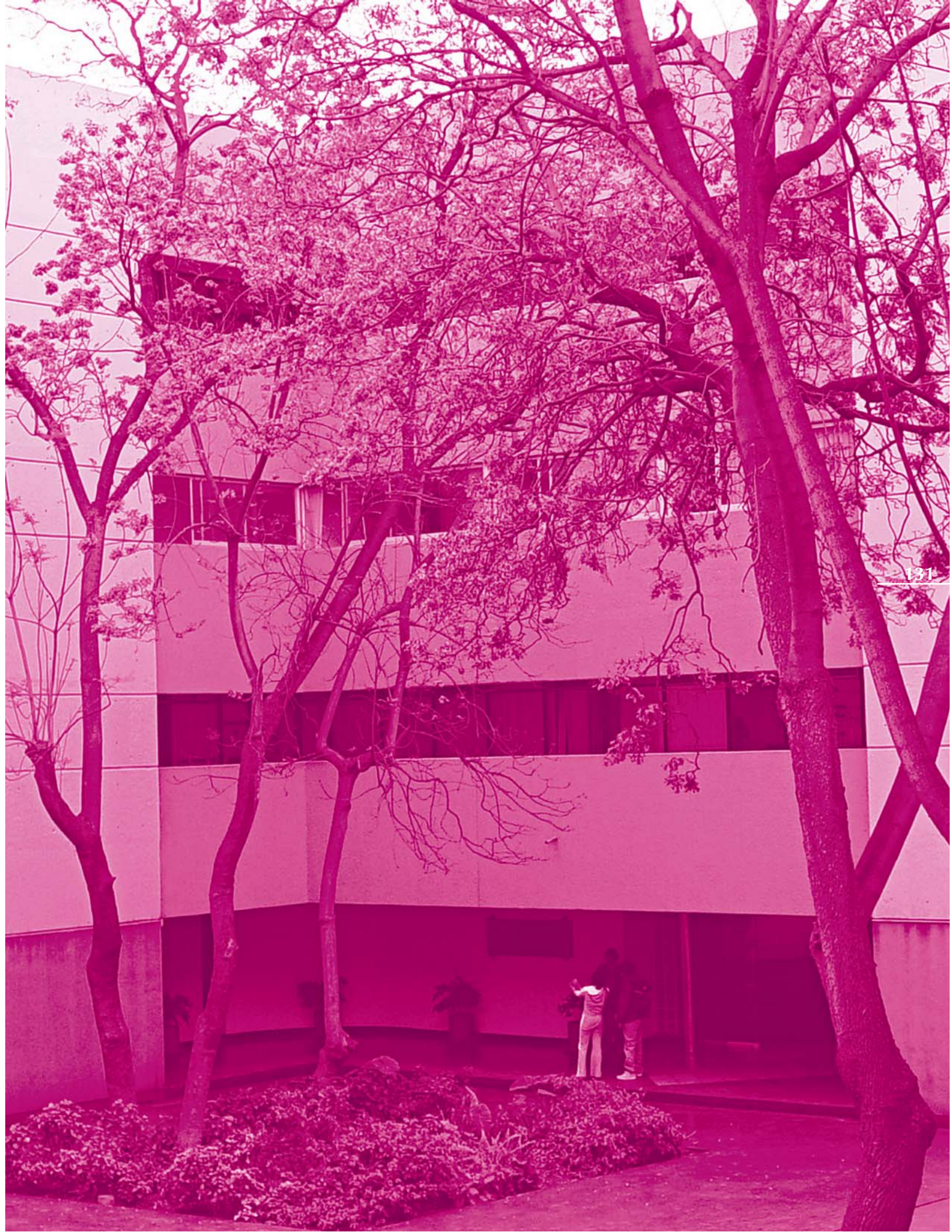
Existe un Centro de auto-acceso CEA, al cual los estudiantes pueden acudir para perfeccionar sus conocimientos lingüísticos según un programa establecido con asesores y una práctica adecuada a sus necesidades y a su tiempo disponible. El CEA es un ámbito de aprendizaje autónomo en donde se desarrollan las capacidades con la finalidad de practicar y agilizar el aprendizaje de los idiomas impartido. Aquí se tiene acceso a diversos materiales que ayudan a mejorar las habilidades idiomáticas, de manera autónoma.





# Estructura administrativa





# COORDINACIONES ACADÉMICAS

## Coordinación de Educación Continua y a Distancia

En un contexto nacional e internacional, la CECAD tiene como misión "contribuir al desarrollo integral de los individuos, considerando que la preservación y difusión de la cultura debe trasladar a la Universidad más allá de los límites del campus universitario, para hacer realidad el derecho de todas y todos a la educación y que ésta abarque los distintos ámbitos y etapas de la vida".

Su objetivo general es "fomentar la presencia nacional e internacional de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco (UAM-X), con el objeto de difundir aportaciones científico-culturales e incrementar los procesos de intercambio académico con otras instituciones de educación, para coadyuvar a la solución de problemas de su entorno". Para ello, la Coordinación cuenta con cinco proyectos a través de los cuales se organizan todas sus actividades:

### Proyecto de Educación Continua

Tiene que ver con las actividades naturales de la Coordinación en la estructuración y desarrollo de una oferta académica de cursos, seminarios, talleres y diplomados que aportan soluciones específicas a necesidades concretas de conocimiento de la comunidad universitaria, organismos públicos, Organizaciones sociales, empresas y público en general.

Particularmente se desarrollan apoyos y complementos a la formación curricular en las diversas áreas que conforman la oferta académica de nuestra unidad y se implementan programas complementarios para la formación permanente de egresados.

### Proyecto de Capacitación Sector Gobierno

Son los programas de actualización y capacitación para el trabajo dirigido a organismos públicos y privados con la finalidad de mejorar su acción laboral y profesional.

## Proyecto de Educación a Distancia

Bajo el modelo de convergencia tecnológica y pedagogía mixta y con base fundamental en los principios del sistema modular se investiga, experimenta y diseñan proyectos educativos basados en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, sean estos como apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje presenciales (b-learning), aula remota (sistema de videoconferencias), virtuales (e-learning o en línea) o en modalidad mixta (semi presenciales). Para ello se cuenta en la Coordinación con recursos humanos capacitados, recursos tecnológicos innovadores (Plataforma educativa ENVIA -propiedad de la UAM, sistema de videoconferencias, TV por Internet, y un aula multimedia) que, de forma integral, posibilitan a la institución para el diseño, implementación y desarrollo de proyectos de educación a distancia en un ambiente educativo centrado en los grupos colaborativos de aprendizaje y la construcción significativa del conocimiento.



## Proyecto TV-UAMX

Con el lema "por la difusión del quehacer universitario" este proyecto está pensado para ser un foro donde la comunidad UAM se exprese, difunda su quehacer y sirva como un vínculo de comunicación e información entre sus diversas instancias, donde se integren las funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión y preservación de la cultura mediante el trabajo en equipo, la comunicación y el respeto a los ideales universitarios.

Cuenta con un circuito cerrado de televisión cuyos monitores se encuentran distribuidos en lugares estratégicos de la Unidad y una programación por Internet, lo que permite acceder a sus contenidos desde cualquier computadora con conexión a red.

Actualmente cuenta con un proyecto de servicio social donde participan en la producción de programas pasantes y egresados de las licenciaturas de Comunicación Social y Diseño de la Comunicación Gráfica, convirtiéndose así en un espacio de profesionalización y servicio.

## Proyecto Aula Multimedia

Es un espacio dirigido a la comunidad universitaria para promover y difundir la cultura digital en nuestra unidad. Sus principales objetivos son promover la docencia, la investigación, la difusión y la gestión académica con apoyo de medios digitales. Entre sus actividades están:

- Cursos de plataformas educativas
- Asesorías personalizadas
- Diseño gráfico
- Trabajos con imágenes fijas y en movimiento (edición de video)
- Accesar bases de datos académicas
- Recorridos virtuales
- Diseño de materiales interactivos
- Investigación en diversos buscadores de la red





Así, la Coordinación de Educación Continua y a Distancia da respuesta a las necesidades de nuestra comunidad universitaria y de la sociedad en su conjunto y promueve la generación del conocimiento con el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales o a distancia. Te invitamos a visitar los espacios de la CECAD, ubicada en el segundo piso del Edificio Central.

# Coordinación de Planeación, Vinculación y Desarrollo Académico - COPLADA

Es una de las instancias de apoyo con que cuenta la Rectoría de la Unidad. Está encargada de atender las necesidades de la comunidad universitaria en cuanto a las posibilidades de vinculación e intercambio que establece la Unidad con el resto de la sociedad.

La vida académica es la manifestación de la razón de ser de la Universidad. Esta fue creada para servir a la sociedad mediante el ejercicio de sus tres funciones sustantivas y, por esa misma razón, la Universidad debe tener el cuidado de estar vinculada estrechamente con su entorno, para detectar y recibir las demandas, requerimientos y reclamos de esa sociedad a la que debe de servir. Por esta razón la UAM-X, cuenta con un mecanismo de diálogo y vinculación con agentes y representantes de los diversos sectores de la sociedad, para estar informada de las opiniones, necesidades, sugerencias y expectativas que deben satisfacer sus planes y programas académicos.

Esta relación con la sociedad es fundamental para lograr la incorporación efectiva de la Universidad a los procesos sociales y, a la vez, alimentar el quehacer institucional con elementos capaces de dar mayor eficacia a sus acciones y productos. También está encargada de formular y diseñar herramientas metodológicas para reportar las actividades que se desarrollan en la Unidad y realiza las tareas de apoyo acordadas conjuntamente con la comunidad universitaria como es la asignación de aulas de la Unidad.





Dentro de la Coordinación se encuentran las siguientes instancias:

## **Planeación**

---

El objetivo de la sección es: Diseñar y operar herramientas metodológicas que apoyen la planeación académica institucional, coordinar y apoyar en la elaboración de los proyectos y atender todo lo relacionado al Programa de mejoramiento del Profesorado (PROMEP), de la Subsecretaría de Educación Superior (SES-SEP).

## **• Vinculación**

### **Con las instituciones de educación superior e Intercambio Académico**

---

Se encarga de apoyar y promover proyectos que la Universidad, como institución, requiere para tener una presencia consistente y proyectarla a otras instituciones educativas y centros de investigación, nacionales e internacionales para ampliar y fortalecer la vinculación con este sector. A través de las siguientes actividades:

- Convenios con las instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.
- Gestión del Programa de Movilidad Estudiantil.
- Verano de la Investigación Científica
- Asesorías para estudios de posgrado en el extranjero.

### **Con el Sector Público y Social**

---

Sección encargada de promover la oferta de la UAM-X con instituciones y organismos públicos y sociales del país. Se encarga además de difundir, apoyar y atender las inquietudes de la comunidad universitaria en lo relativo a estos sectores. Entre las actividades de la sección están: El apoyo a proyectos de vinculación como foros, encuentros comunitarios, congresos, etc.; la gestión de convenios y donaciones.

### **Con el Sector Privado**

---

Su objetivo es diseñar y ejecutar acciones tendientes a fortalecer el vínculo de la Unidad con el sector empresarial del país, con el respaldo de mecanismos para que el sector académico y el productivo tengan puentes de comunicación y establezcan alianzas permanentes a

través de convenios y contratos con instituciones privadas nacionales y extranjeras, convenios y contratos de coedición.

## **Oficina de Egresados**

---

Se encarga de desarrollar las posibilidades de encuentro, intercambio e integración de los egresados con la Universidad, a través de actividades encaminadas a fortalecer la vinculación con este sector y de diseñar y llevar a cabo proyectos de seguimiento a egresados, para contar con herramientas de análisis y decisión.

Existen algunos apoyos a egresados, como son la Bolsa de trabajo: y la Credencial de egresado que permite el acceso a las instalaciones y gozar de algunos beneficios y descuentos dentro de la Unidad.

## **Desarrollo Académico**

---

Se encarga de servir como enlace institucional entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y la comunidad académica para atender sus necesidades en el ámbito nacional.

## **Convenios**

---

Brinda apoyo a la comunidad universitaria en lo que concierne a la elaboración técnica, gestión y seguimiento de convenios con los diversos sectores de la sociedad.

## **Difusión y comunicación**

---

Su objetivo es difundir las actividades de la Coordinación y la promoción de becas, premios, congresos, apoyos, cursos, conferencias y avisos tanto del interior como del exterior de la universidad mediante la publicación del boletín "Coplada Informa".

## **Diseño y producción gráfica**

---

Su objetivo es la realización de todo el material gráfico, editorial, web y multimedia que pública Coplada, también apoya en este mismo sentido a los profesores que lo soliciten.

## Administración del Sistema de Información Académico (SIA)

El objetivo es dar mantenimiento y actualización al Sistema de Información Académica (SIA), sistema que soporta el Catálogo de Profesores.

## Bases de datos

Esta Área es la encargada de administrar las bases de datos con las que cuenta la Coordinación, así como dar mantenimiento y actualización al Sistema Información Académica (SIA), sistema que soporta el Catálogo de Profesores de COPLADA.

## Asistencia Administrativa

Se encarga de la optimización de los recursos financieros, físicos y materiales de la Coordinación.



# Coordinación de Extensión Universitaria

El principal objetivo de la Coordinación de Extensión Universitaria es contribuir a la creación, la preservación y la difusión de las diferentes manifestaciones culturales, científicas, humanísticas y artísticas producidas en la Unidad Xochimilco y en el país. Con ello se pretende formar profesionales que, más allá de los principios de sus disciplinas, comprendan la significación social y cultural de su quehacer, logrando así la formación integral y productiva de los alumnos y del personal académico.

Sus acciones se realizan a través de las siguientes instancias: Servicio Social y Orientación Educativa que atiende dos áreas, en Orientación Educativa se ofrecen opciones para favorecer el desarrollo integral del alumno, en tanto que en Servicio Social, buscamos ofrecerte opciones para convertir dicha actividad en una gran oportunidad de aprendizaje.

Nuestra misión es colaborar en la integración, permanencia, conclusión de estudios y realización de servicio social de los estudiantes, a través de las herramientas de la promoción universitaria, la orientación educativa y la psicopedagogía. Será un referente positivo entre



los alumnos de esta institución educativa, en los procesos de admisión, la formación integral, y el egreso, a través de favorecer la coincidencia del alumno con los diversos subsistemas.

## **OBJETIVOS:**

### **Servicio Social**

---

Fortalecer el servicio social como la práctica universitaria que conjuga la investigación, la formación y el servicio universitario en el ámbito de la Vinculación con la sociedad a la que pertenece.

### **Orientación Educativa**

---

Participar en apoyo a la formación integral del alumno desde una perspectiva holística, a través de la identificación y manejo de estrategias que le permitan potenciar el desarrollo humano personal y comunitario.

### **Actividades Culturales**

---

Su función principal es el rescate de la cultura nacional y la consolidación de la formación humanística de la comunidad universitaria. Su misión es ofrecer espectáculos y experiencias artístico-culturales de calidad para fomentar la vida cultural de la UAM-X.

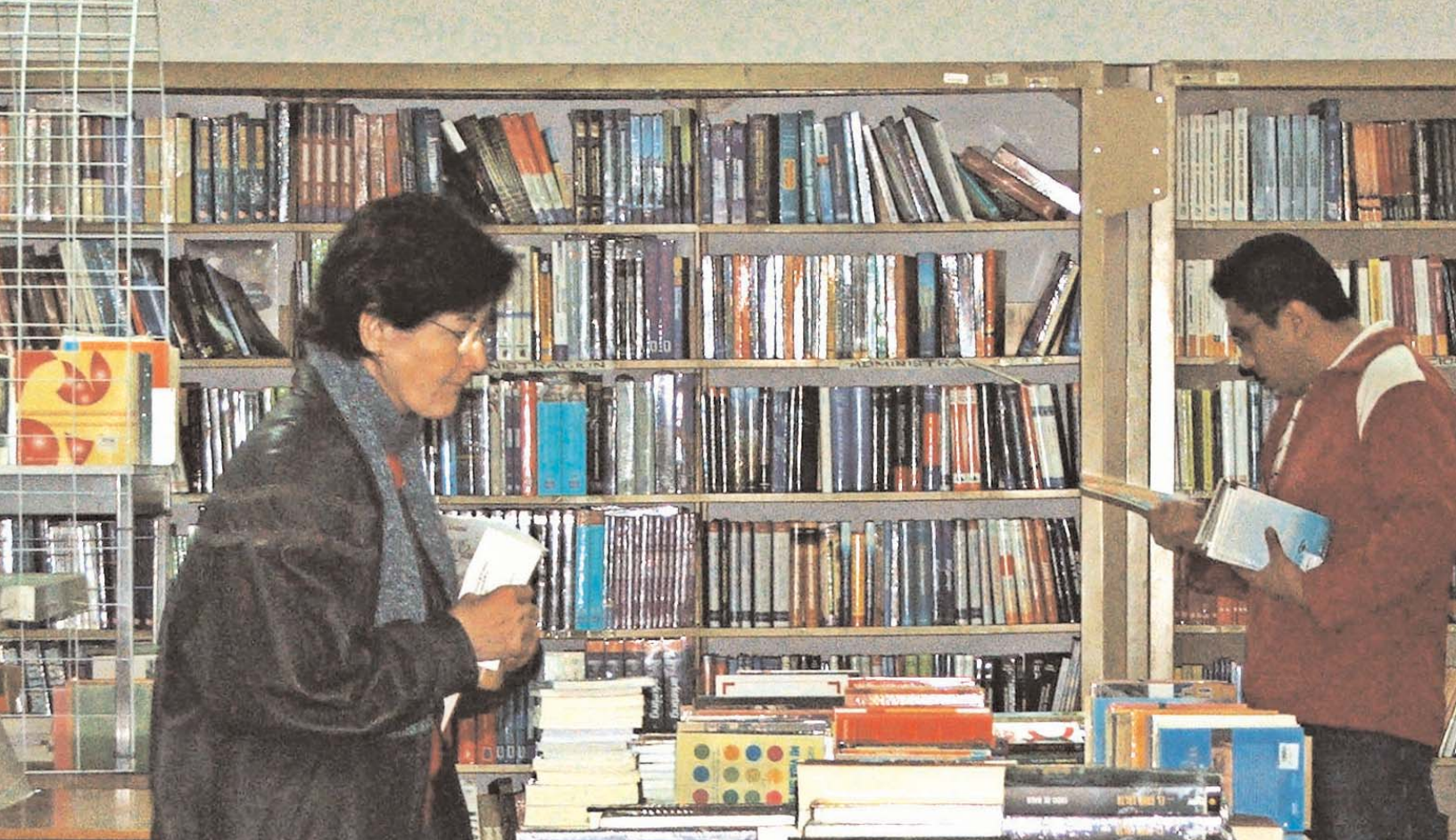
Ampliar la vida cultural de la comunidad universitaria es la función sustantiva de la sección. Para esto se tiene la difusión y la creación de productos tanto artísticos como culturales a fin de acompañar la preparación académica y propiciar así una formación integral de los jóvenes universitarios a través de la creatividad, la convivencia, la experiencia estética, la información y la participación.

### **Información y Difusión**

---

La sección de Información y Difusión tiene por objetivo divulgar y promover, tanto al interior como hacia el exterior de la institución, actividades científicas, tecnológicas, humanísticas y culturales de interés nacional, particularmente aquellas que sean producto de las acciones de investigación y de creación artística que la comunidad universitaria realiza.

Promueve las actividades por medio de: Boletín Informativo de la Unidad, Cauce, boletines de prensa y en el correo electrónico de la



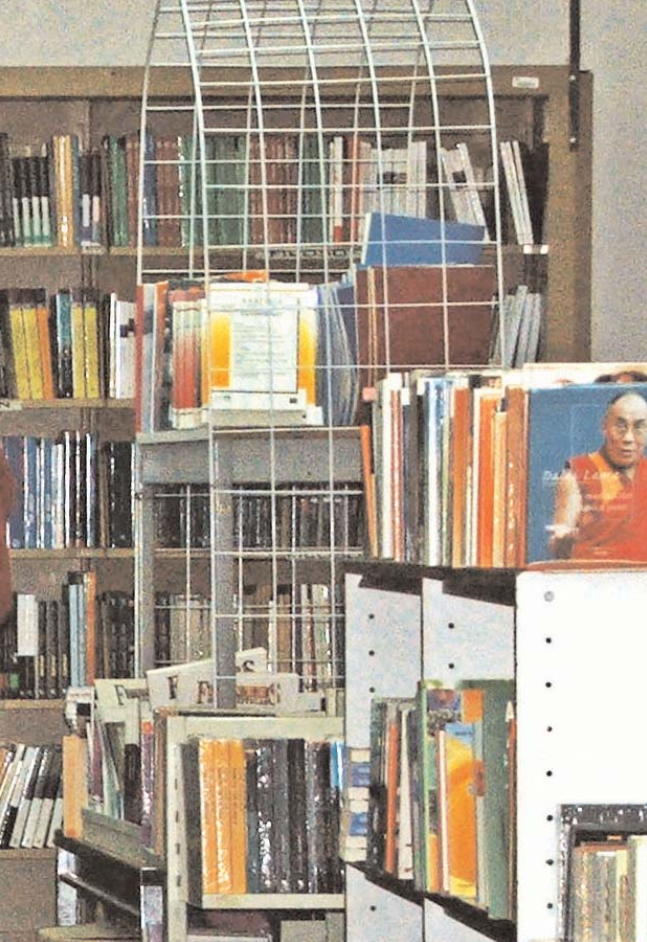
unidad. Elabora los documentos que emiten la rectoría y la secretaría de la Unidad, así como los de las divisiones académicas y realiza una síntesis informativa con los principales diarios de circulación nacional.

### Comité Editorial

El Comité Editorial es el área responsable de señalar los lineamientos editoriales de la Coordinación de Extensión Universitaria, llevar a cabo el proceso de evaluación de las obras susceptibles de edición, dictaminarlas y vigilar los procedimientos previos a la producción editorial de las mismas. Asimismo cuida el prestigio del sello editorial universitario para fincar la excelencia del contenido académico en las obras, en la calidad editorial y en la difusión de sus títulos y autores. El Comité Editorial puede proponer coediciones con instituciones que cuenten con la capacidad técnica y económica para optimizar la producción y distribución de las publicaciones, sin descuidar el valor del trabajo universitario como generador de sus propios recursos editoriales, humanos y tecnológicos.

### Producción Editorial

Responsable de la producción de libros, aprobados para su publicación por el Comité Editorial. La relevancia de las actividades de dicha



sección, radica en que éstas se realizan con la visión de impulsar el trabajo universitario, dando salida a las propuestas intelectuales y creativas generadas dentro y fuera de la universidad.

También tiene bajo su responsabilidad la corrección, formación y diseño del boletín informativo *Cauce*, impreso y en PDF, así como la producción de materiales como folletería, invitaciones o agendas. Brinda Asesoría técnica en aspectos editoriales a los miembros de la comunidad universitaria que lo soliciten.

#### Producción Audiovisual

La sección de Producción audiovisual se encarga de dar el apoyo a la comunidad universitaria, docentes y alumnos, en la asesoría y realización de presentaciones y apoyos audiovisuales que requieran para desarrollar las actividades académicas contempladas en el trimestre, además de apoyarlos a utilizar

los equipos de proyección, cómputo y audio que requieran utilizar para realizar clases, presentaciones o conferencias.

También pone al servicio de la comunidad espacios para realizar diversas actividades académicas y culturales en apoyo de la formación de alumnos y docentes de esta institución y fomentando la cultura en la comunidad universitaria.

#### Objetivos

- Realizar producción de materiales Audiovisuales.
- Proporcionar servicios de apoyo audiovisual a la comunidad universitaria en forma eficiente y oportuna.
- Proporcionar servicios de apoyo para la producción audiovisual.
- Producción de cápsulas informativas, videos testimoniales, documentales y otros en video.
- Planeación y producción en medios audiovisuales.
- Proporcionar los apoyos audiovisuales requeridos por la comunidad en general.
- Producir material didáctico en multimedios a profesores y alumnos de la unidad.
- Apoyar en la creación e implementación de programas generados por la Coordinación de Extensión Universitaria y sus diferentes secciones.

## Información y Difusión

A partir del hecho de la que la universidad pública mexicana se ha comprometido con la difusión de los valores nacionales que se producen dentro y fuera de estas instituciones, es que se considera que estas casas de estudio no pueden estar circunscritas al marco cerrado de la formación profesional, ya que existe un elemento fundamental que es la estrecha relación entre la universidad y el medio social, económico y político del que forma parte.

Por lo tanto, la formación universitaria y el acercamiento a la realidad nacional no se agotan con la investigación, el intercambio académico y la docencia, sino que debe existir un elemento articulador que socialice el conocimiento generado en las universidades hacia la solución de problemas concretos.

En este sentido, la sección tiene un papel fundamental en el proceso de divulgación de las actividades académicas e investigación, como también los aspectos culturales, artísticos, deportivos y los servicios administrativos que ofrece a la comunidad universitaria de Xochimilco.

Dichas acciones se difunden por medio del Boletín Informativo Cauce, publicación quincenal y el Cauce en línea que tiene como objetivo promover los logros de la comunidad universitaria, de forma tal que sean conocidos dentro y fuera de la institución. Asimismo, difundir las actividades de la UAM-Xochimilco por medio de la prensa, medios electrónicos y en los órganos de difusión de la UAM.

## Centro de Información y Documentación Específica de Xochimilco. CIDEX

Fundado en junio de 1991, el CIDEX cuenta con un acervo de alrededor de 14 mil documentos cuya base de datos se puede examinar en la sala o a través de internet. El acervo ha sido consultado por alumnos desde preescolar hasta investigadores doctorales, nacionales y extranjeros, así como por miembros de la sociedad civil y servidores públicos.

La búsqueda, localización, selección, catalogación e incorporación de documentos a nuestro acervo es la actividad prioritaria ya que nos permite apoyar a los investigadores que nos visitan con información útil para sus proyectos.

Cuenta con un espacio adecuado para recibir a los visitantes tanto en el área de consulta como en el de proyección de videos y pláticas. El



trabajo se apoya en estudiantes universitarios que realizan su Servicio Social, quienes se capacitan para trabajar en una institución al conocer la dinámica de una instancia de servicio. Además asesoran de forma personal a los usuarios orientándolos en su búsqueda de información.

Mantenemos enlace constante con instancias al interior de la Universidad, con instituciones gubernamentales y con miembros de la sociedad civil en grupos organizados o de forma individual. Difundimos el acervo del Cidex en diversos espacios universitarios y comunitarios.

## Galería de las Ciencias del CIDEX

Con un programa permanente de divulgación de la ciencia mediante exposiciones, conferencias y ciclos de cine, este espacio tiene como objetivo extender la difusión del conocimiento científico hacia públicos



no especializados. Diseñamos discursos de comunicación gráfica y audiovisual con el fin de provocar la reflexión en el investigador y en el receptor, acerca de la relación de la vida cotidiana con el pensamiento y la construcción científica. Contamos con un acervo documental de exposiciones y videos, así como un amplio catálogo de conferencistas-investigadores que presentamos dentro y fuera del espacio universitario como son centros culturales, estaciones del Sistema Colectivo de Transporte (STC Metro), escuelas de nivel básico, medio y medio superior, espacios públicos, etc. La vinculación interinstitucional es parte fundamental de nuestro quehacer para lograr nuestro objetivo de divulgación.

### Galería del Sur

La Galería del Sur se creó debido a la necesidad de difundir entre la comunidad universitaria las corrientes artísticas contemporáneas con el propósito de complementar la formación de los alumnos fuera de las aulas, ya que el sistema modular enfrenta una serie de características en donde el alumno es el responsable de su formación integral. De esta manera la Galería del Sur proporciona a la comunidad universitaria la posibilidad de disfrutar dentro de sus áreas de estudio y trabajo la oportunidad de conocer y convivir con las diferentes expresiones artísticas.



Ahora la Galería del Sur es un espacio abierto a la diversidad plástica de nuestros días; su conjunto de salas y espacios se han aproximado a la multiplicidad de aspectos del arte de hoy.

La Sala Leopoldo Méndez (antes Galería del Sur) se localiza en la planta baja del edificio central, esta sala esta creada para la difusión y preservación de la cultura, destinada a mostrar a los mejores exponentes del arte contemporáneo tanto nacional como internacional, y de esta manera presentar las mejores exhibiciones de nuestro tiempo.

El Espacio Babel, que en sus orígenes exponía exclusivamente el trabajo de profesores de la unidad se localiza en el tercer piso del edificio central, en el vestíbulo de Rectoría de la Unidad. Esta destinado a la muestra de obras importantes de diferentes momentos históricos. Esto surge con el fin de entregarle a la comunidad algo del llamado "gran arte".

El jardín de las esculturas es un espacio dedicado a presentar escultores contemporáneos de probada trayectoria con el fin de interactuar con la comunidad universitaria, embelleciendo el entorno de nuestra Universidad; de esta manera el público estará en contacto directo con el arte.



# COORDINACIONES ADMINISTRATIVAS

## Coordinación de Servicios de Información Biblioteca

La biblioteca "Dr. Ramón Villarreal Pérez" constituye uno de los pilares más importantes de apoyo a las tareas académicas de la unidad, su objetivo fundamental es proporcionar a los usuarios información de manera ágil y oportuna. Para tal fin, la biblioteca se aloja en un edificio de más de 9 000 m<sup>2</sup> de construcción, en el que se recibe un promedio de poco más de 4,000 usuarios al día. Cuenta con un acervo de 220,000 libros; 2,038 títulos de revistas técnicas, científicas e índices con más de 330 suscripciones vigentes; 10,520 mapas; 3,600 videos en formato DVD y VHS; 425 bases de datos en disco compacto; 23 bases de datos, en texto completo, de acceso remoto en línea; 14,600 documentos editados por la UAM entre los que se encuentran trabajos de servicio social, tesis de maestrías y doctorados, módulos y planes de estudio, documentos históricos, libros, revistas, folletos, carteles, documentos y fotografías inéditas; impresos diversos organizados en un archivo vertical y publicaciones del INEGI.



La Coordinación de Servicios de Información ofrece los siguientes servicios:

- Búsqueda y recuperación de información bibliográfica, manual y automatizada.
- Préstamo de libros en sala, a domicilio e interbibliotecario. Este último opera mediante convenios con más de 200 bibliotecas de nuestro país.
- Localización y obtención de artículos nacionales y extranjeros.
- Orientación e instrucción a usuarios que requieren consultar recursos electrónicos.
- Acceso a Internet, alámbrico e inalámbrico.
- Compra de libros extranjeros para docentes, con el costo a cuenta del solicitante.
- Pláticas de inducción de usuarios y a estudiantes de nuevo ingreso.
- Proporcionar claves de acceso remoto a recursos electrónicos para académicos y alumnos de posgrado.
- Pláticas de introducción al uso y manejo de los recursos electrónicos.

### Áreas de servicio:

- Salas de lectura y de estudio.
- Sala de cómputo con 12 PC's Pentium Duo, conectadas a la red de la UAM. En este espacio con cupo para 24 personas, se realizan consultas a los recursos electrónicos (bases de datos, revistas, libros, enciclopedias, etc.) a través de Internet, además de ofrecer talleres y asesorías sobre su utilización.

### Salas de proyección

El área de audiovisuales cuenta con dos salas de proyección para 40 y 30 usuarios respectivamente, y una colección de 3,600 videos, además de contar con otros materiales como diapositivas, láminas, cuerpos anatómicos, etcétera. Asimismo, proporciona diversos servicios a los docentes, tales como proyecciones desde computadora.

### Catálogo en Línea

El Catálogo en Línea constituye una importante herramienta para la búsqueda y recuperación de información. La principal ventaja es que al operar en Internet, se eliminan las barreras físicas y de horarios. Consecuentemente, se diversifican los lugares de acceso, pudiendo

ser éstos un café internet, un centro laboral o el propio hogar. De igual manera, el catálogo en línea permite buscar la información por accesos específicos: autor, título y materia, o en todos los campos simultáneamente.

## **Bases de datos y Revistas Electrónicas**

Los usuarios tienen acceso en línea (Internet) a un gran número de bases de datos y revistas electrónicas, entre las que se encuentran:

**BASES DE DATOS:** Academic Search Premier, Avery Index to Architectural Periodicals, Business Source Premier, CAB Abstracts, Economía y Negocios, EJS E-Journals, ERIC, Fuente Académica, Health Business, Health Source: Nursing/Academic Edition, MasterFILE Premier, MedicLatina, MEDLINE, Newspaper Source, Professional Development Collection, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Regional Business News, Applied Science & Technology, Art, Biological & Agricultural Index Plus, Education, General Science, Humanities, Index to Legal Periodicals, Library Literature & Information Science, Readers' Guide, Social Sciences, Wilson Business, Biological Abstracts, SourceOECD, Economática, Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index , Current Contents Connect , Journal Citation Reports , Cambridge Scientific Abstracts, International Pharmaceutical Abstracts, Informe (en español), Ciencia y Tecnología, Ciencia de Alimentos, In4Mex, Chemical Abstracts SciFinder Scholar, Gale Group, Cultura, Ecológica, SpringerLink, Knovel, Magic CEPAL, MathsciNet, MIT Cognet, Poultry Abstracts, PROLA American Physical Society, Project Gutenberg, PsycCRITIQUES, Science Direct - LifeSciences, UlrichWeb, PLM.

**ENCICLOPEDIAS Y LIBROS ELECTRÓNICOS:** Taylor & Francis, Blackwell Encyclopedia of Sociology, Wiley InterScience, ScienceDirect OnSite, Knovel Online Interactive Books, Routledge Encyclopedia of Philosophy, Books24x7.

**REVISTAS ELECTRÓNICAS:** Nature Publishing Group, Elsevier ScienceDirect, Annual Reviews, American Chemical Society, Jstor, IEEE, Core Collection - Institute of Physics, American Mathematical Society, Project Muse, American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Association for Computing Machinery, Berkeley Electronic Press, Blackwell Publishing, Blackwell Synergy, Cambridge University Press, Canadian Mathematical Society, Duke University Press Journals, American Institute of Physics, Intele Corporation, Journal of Chemical Education, Karger AG, National Academy of Sciences of USA, National Research Council of Canada, Optical Society of America, Oxford

University Press, Portland Customer Services, Royal Society of Chemistry, Sage Publications, Society for Industrial and Applied Mathematics, Springer, Swets Information Services, EBSCO, Taylor & Francis, The Company of Biologists Limited, Thomson Gale, Thomson Scientific, Topology Proceedings, University of California, University of Chicago Press Journals Division, Wiley Interscience, World Rabbit Science, World Scientific Publishing.

**RECURSOS ELECTRÓNICOS GRATUITOS:** Scielo, Redalyc, Biomed Central, Boline Internacional, DOAJ, Freemedical Journals, Highwire, Pubmed Central, Redmex, Imbiomed, Medigraphic, Librunam, Seriuam, Iresie, Redined, Reduc, Latindex, Bireme, Popline, Esp@cenet, BIE INEGI, SIMBAD, etc.

Las consultas en línea pueden realizarse desde cualquier computadora que esté conectada a la red de la UAM en alguna de las Unidades incluyendo Rectoría General; además, los académicos/investigadores y los alumnos de posgrado pueden consultar los recursos electrónicos desde cualquier computadora externa a la red de la UAM, conectada a Internet, a través de unas claves de acceso remoto proporcionadas por la Biblioteca de cada Unidad.



# Coordinación de Servicios de Cómputo

La Coordinación cuenta con computadoras conectadas a la red de datos y con el software necesario para el trabajo estudiantil y de docencia. Cuenta con las instalaciones necesarias para impartir cursos de capacitación a docentes, alumnos y trabajadores administrativos.

Sus objetivos principales son:

- Apoyar las funciones de docencia, investigación y servicio, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de comunicación.
- Facilitar a la Comunidad Universitaria la utilización de estas tecnologías mediante cursos, asesorías y asistencia técnica de manera que les permita un uso más racional de los recursos con que cuenta.
- La administración de los servicios de cómputo que son necesarios para el trabajo estudiantil y el apoyo a la docencia.
- El diseño y el desarrollo de los sistemas de información de usos múltiples que permitan mejorar las tareas de administración así como de docencia e investigación.
- Administrar y supervisar el funcionamiento de la red de comunicaciones de datos de la Unidad.
- Apoyar el trabajo académico mediante la publicación de información en su página WEB.

Para cumplir con estos objetivos, la Coordinación de Servicios de Cómputo, está organizada de la siguiente forma: Sección de diseño de sistemas, Sección de administración operativa de sistemas y Sección de análisis y apoyo técnico. Asimismo, la Coordinación concentra dos importantes proyectos: el Proyecto de Redes y la Página WEB.

Para llevar a cabo estos objetivos la coordinación cuenta con las siguientes secciones de apoyo:







## Diseño de Sistemas

La Sección de Diseño de Sistemas está encargada de automatizar el procesamiento de datos de las instancias académicas y administrativas de la Unidad, mediante el desarrollo, y a veces rediseño de sistemas de información basados en computadora; se encarga de administrar los servidores Unix que dan soporte a diversos servicios académicos y administrativos.

Servicios de apoyo a las actividades académicas y administrativas:

- Desarrollo de sistemas
- Mantenimiento a los sistemas que se utilizan en algunos procesos académicos y administrativos propios de la Unidad Xochimilco.

- Desarrollo de los sistemas nuevos basados en Web.
- Mantenimiento a sistemas basados en Web.
- Instalación, configuración y puesta a punto de servidores.
- Monitoreo del funcionamiento de servidores
- Soporte técnico a servidores internet de la Unidad.
- Soporte técnico al Sistema de Administración de Biblioteca.
- Soporte técnico a usuarios administrativos.
- Mantenimiento a la base de datos de alumnos y personal académico y administrativo; estas bases de datos se emplean en varios sistemas que se encuentran en funcionamiento o en producción.
- Implementación de esquemas de seguridad.
- Evaluación de hardware y herramientas de desarrollo de software.

## Administración Operativa de Sistemas

Tiene como objetivo primordial la administración y mantenimiento de los equipos de cómputo de la Unidad y la impresión y digitalización de documentos e imágenes. Cuenta con cuatro áreas:

- Área de atención al usuario en donde los alumnos y académicos tienen acceso a equipo de cómputo.
- Área de Mantenimiento la cual cuenta con un laboratorio en el que se da servicio al equipo de cómputo que ha dejado de tener garantía vigente.
- Impresiones donde se realizan:
  - Impresiones láser en color
  - Impresiones láser blanco y negro



- Impresión de carteles y planos en plotter
  - Digitalización de imágenes, diapositivas y negativos.
  - Digitalización de documentos con reconocimiento de caracteres (OCR).
- Área de operación en donde se asignan las cuentas de correo electrónico a personal académico, administrativo y de proyecto, así como el respaldo de información de la Coordinación de Sistemas Escolares

Los servicios de apoyo a las actividades académicas y administrativas son:

- Administración de los recursos de cómputo en las salas de alumnos y sala de profesores de la CSC.
- Asignación de números de cuenta a miembros de la comunidad.
- Reservación de equipo de cómputo para alumnos.
- Préstamo de equipo de cómputo a docentes en la sala de la CSC asignada para tal fin.
- Digitalización de imágenes y textos principalmente a docentes y alumnos.
- Impresiones en b/n, color y carteles principalmente a docentes y alumnos.
- Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de la Unidad

### Análisis y Apoyo Técnico

Su función es la de brindar apoyo a los usuarios en lo que respecta a la configuración y adecuación de equipos de cómputo, así como desa-



rollar aplicaciones dentro del ambiente de los distintos programas de cómputo utilizados en la Unidad, para las instalaciones que lo soliciten con motivo de apoyar a las áreas académico administrativas. También apoya y asesora a los usuarios en las salas del centro de cómputo, ayudándolos a resolver problemas de manejo y operación de los programas que utilizan.

Los servicios principales son:

- Administración de recursos de hardware y software en las salas de curso.
- Asesoría a usuarios en las salas de cómputo en el manejo y operación de los programas que se utilizan.
- Programación e impartición de cursos de actualización permanente sobre el uso de las nuevas tecnologías de cómputo y de comunicación desde niveles básicos hasta formación académica, dirigido tanto a la comunidad universitaria como al público en general.
- Actualización y elaboración de manuales.
- Apoyo y asesoramiento técnico en la configuración de equipo de cómputo.
- Instalación de software.

## Redes

La Coordinación de Servicios de Cómputo ha dado un impulso importante a la incorporación de las nuevas tecnologías de cómputo que ayuden al trabajo docente y de investigación. Dentro de estas actividades destaca, por su importancia, la red de cómputo de alta velocidad.

En este proyecto se diseña, administra y supervisa el funcionamiento de la red de comunicaciones de datos de la Unidad; se instala y da mantenimiento a la misma, además de instalar el software para el trabajo que se realiza en la red.

## Página WEB

Es uno de los medios de difusión más utilizado por nuestra comunidad académica ya que a través de ella se da a conocer toda la información que se genera en el quehacer universitario de nuestra institución, como: El origen y modelo educativo que nos rige, la organización de las tres Divisiones Académicas (CBS, CSH y CyAD), Licenciaturas y Posgrados (planes y programas de estudio), Departamentos y Áreas de Investigación, infraestructura, aportaciones de la institución como libros, revistas, boletines, investigaciones, etc. y páginas específicas para las diferentes áreas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
UNIDAD XOCHIMILCO

Inicio | Noticias | Servicios | Contacto | Mapa | Búsqueda

**UNIVERSIDAD**  
en español

La Universidad Autónoma Metropolitana es una institución que pertenece a la Universidad de México, pero que opera de manera independiente. Su misión es promover la investigación científica y el desarrollo de la cultura en la América Latina, a través de la enseñanza y la investigación.

**PENSAR EL FUTURO DE MÉXICO**

157

# Coordinación de Sistemas Escolares

La Coordinación de Sistemas Escolares brinda el apoyo administrativo escolar necesario al proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad mediante el registro, actualización, validación, certificación y resguardo de la información generada en la actividad académica escolar.

Su propósito es vigilar el cumplimiento de la legislación universitaria y aquellas disposiciones normativas relacionadas con la administración escolar, además de integrar y coordinar los sistemas escolares que apoyan las actividades académicas y administrativas de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Nuestra máxima responsabilidad es satisfacer las necesidades de nuestros usuarios y como instancia de apoyo estar al tanto de las nuevas tecnologías de información aplicadas a los sistemas administrativos.

- Proporciona asesorías técnico-administrativas para la presentación de planes y programas de estudios.
- Proporciona a los alumnos los servicios escolares que les permitan conocer, actualizar y certificar su situación escolar.
- Coadyuva a la planeación educativa y administrativa de la Unidad, mediante la elaboración de documentos que contienen información estadística escolar que cumple con las características de validez, confiabilidad, oportunidad y relevancia.
- Da a los egresados los servicios escolares que les permiten efectuar sus trámites de titulación, así como certificar a través de documentos la actividad académico escolar que desarrollaron durante su estancia como alumnos en la institución.
- Informa sobre los diversos procedimientos y trámites escolares a los miembros de la comunidad universitaria y al exterior de la institución.

Para llevar a cabo estos objetivos la coordinación cuenta con cuatro secciones de apoyo que ofrecen todos los servicios escolares a través de la WEB [www.xoc.uam/escolares](http://www.xoc.uam/escolares)

## Servicios para Alumnos

---

- Módulo de información escolar licenciatura y posgrado



- Consulta de calificaciones actualizadas al momento
- UEA-grupo, horario y docentes asignados
- Grupos y profesores programados por UEA
- Instructivo para realizar la reinscripción vía Web
- Renuncia a una unidad de enseñanza aprendizaje vía Web
- Consulta de número de afiliación y clínica del IMSS
- Consulta de tutores asignados para alumnos con beca PRONABES
- Procedimientos y requisitos de trámites escolares
- Calendarios escolares; anual, trimestral y de recuperación
- Tablas de cuotas aprobadas por el patronato

### Servicio para Académicos

- Módulo de información en la Web para las siguientes consultas:
  - Consulta de listas de grupo
  - Consulta de carga académica del trimestre tanto licenciatura como posgrado
  - Consulta de los cursos impartidos por trimestre lectivo
  - Calendario escolar



## Servicios Escolares

Los servicios que se ofrecen son: expedición de documentos académicos como constancias, historia académica, certificados parciales, reposición de credenciales, renuncia a la UEA, baja definitiva, entre otros.

Se realizan los trámites de: inscripción/reinscripción de licenciatura vía Web y posgrado, inscripción a evaluación de recuperación. Apartir de la octava semana de clases está disponible la generación de línea de captura para el pago de inscripción y servicios del trimestre así como del instructivo para realizar la reinscripción vía Web.

## Sección de Registro Académico

Registra, actualiza y valida la información generada por la actividad académica escolar de los alumnos. Proporciona al área académica documentos tales como: listas de grupo, actas de evaluación global y de recuperación, listados de cupos, alumnos inscritos y profesores asignados a grupo.

Realiza el trámite de incorporación al IMSS, para alumnos de licenciatura y posgrado.

Registra y actualia la programación académica de cursos que se imparten trimestralmente y publica la información escolar relacionada con los mismos.





## Sección de Títulos Profesionales

En esta sección se realizan los trámites de : expedición de certificado total de estudios, título, cédula profesional, diploma, grado académico, constancia de conclusión de estudios, constancia de promedio, constancia de historia académica, constancia de conclusión con fecha de inicio y terminación, constancia de título y/o cédula profesional en trámite, constancia de tiempo aproximado de titulación, constancias de generación, registro de constancias de cumplimiento o exención de servicio social, elaboración de diplomas de los egresados acreedores a la medalla al mérito universitario, así como la aplicación de encuestas para la evaluación docente, entre otros.

## Sección de Estadística Escolar

La comunidad universitaria podrá consultar diversos informes estadísticos que muestran el comportamiento estudiantil de esta Unidad, como por ejemplo:

Estadística básica de evaluación global y de recuperación, Tasa de no acreditación, Índices de permanencia, Estadística complementaria, Eficiencia terminal licenciatura y posgrado, Índices de deserción, Estadísticas especiales para investigaciones y servicio social.

# Coordinación de Servicios Administrativos

La Coordinación de Servicios Administrativos tiene como función principal la de coadyuvar en el desarrollo de las funciones sustantivas de la Unidad procurando que las diversas instancias puedan disponer con oportunidad de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios, haciendo uso de los fondos de la institución o de los que provienen de proyectos patrocinados.

El tipo de servicios que proporciona se dividen en dos: aquéllos que tienen relación directa con la buena marcha de la gestión administrativa y aquellos otros que están dirigidos a toda la comunidad universitaria. Está integrada por siete secciones y una jefatura de proyecto a saber:

- Jefatura del Proyecto de Convenios Patrocinados
- Sección de Recursos Humanos
- Sección de Recursos Financieros y Control Presupuestal
- Sección de Adquisiciones
- Sección de Caja y Egresos
- Sección de Almacén e Inventarios
- Sección de Cafetería
- Sección de Librería

## Convenios Patrocinados

Apoyar a la investigación patrocinada a través de suministrar oportunamente y controlar los recursos en base a las cláusulas estipuladas en el convenio, además de mantener informados a los responsables del proyecto de todos los movimientos y/o cambios que afecten financieramente a la investigación.

## Recursos Humanos

Esta Sección se encarga de atender y orientar a los trabajadores tanto académicos como administrativos, sobre el ejercicio de sus derechos y obligaciones laborales derivadas del Contrato Colectivo de Trabajo, durante su estancia en la Institución. Asimismo se encarga de tramitar la inclusión oportuna en la nómina de los movimientos de personal de la Unidad, así como el pago de las prestaciones que se efectúan a través de dicha nómina; expide a los trabajadores las constancias que le sean solicitadas relacionadas con su relación laboral; controla la plan-

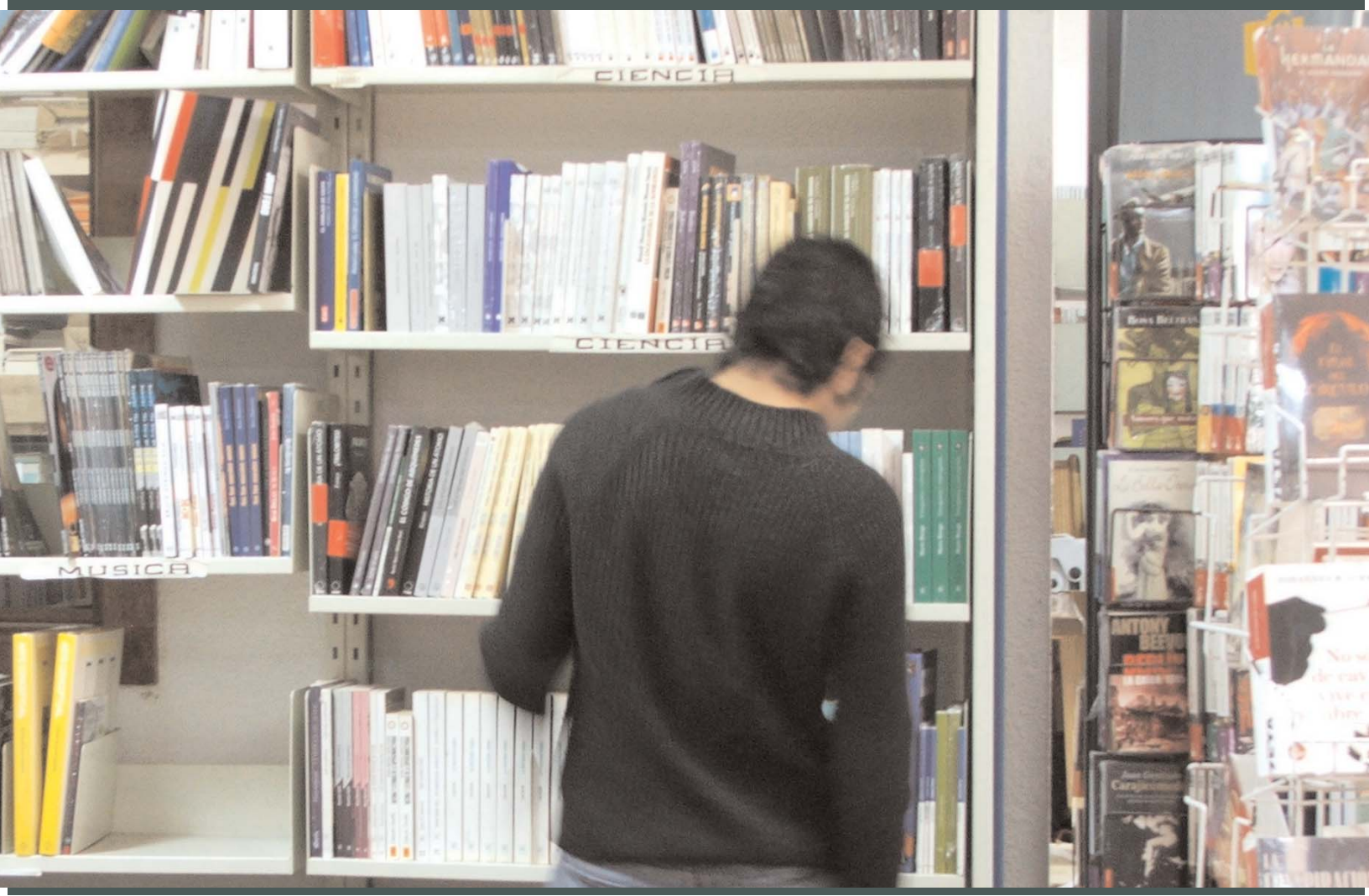


tilla de personal y mantiene actualizados los expedientes de cada uno de los trabajadores.

## Recursos Financieros y Control Presupuestal

La Sección de Recursos Financieros y Control Presupuestal tiene como funciones principales:

- Participar en la formulación e integración del anteproyecto anual del presupuesto de la Unidad.
- Controlar el ejercicio del presupuesto autorizado.
- Suministrar a las diferentes instancias académicas y administrativas, los recursos financieros asignados para el desarrollo de sus funciones, el cumplimiento de sus objetivos y metas.
- Controlar el registro contable de los bienes muebles e inmuebles que integren el patrimonio de la Unidad.
- Supervisar que se mantengan actualizados los registros contables, conforme a las disposiciones aplicables y los lineamientos institucionales.
- Coadyuvar en el mejoramiento de un sistema de contabilidad, que corresponda a la estructura y necesidades de la Universidad y se ajuste a las disposiciones legales establecidas, en coordinación con las instancias institucionales.



- Realizar oportuna y correctamente los registros contables de los ingresos generados por la Unidad y verificar que se realicen las adecuaciones correspondientes.
- Atender directa e indirectamente los requerimientos informativos y documentales que se deriven de las auditorías externas e internas que se realicen a la Unidad.
- Participar en las sesiones del Comité Asesor de Adquisiciones y del Comité Asesor de obras y servicios relacionados con las mismas, con el carácter y atribuciones que le corresponden.

## Adquisiciones

La Sección de Adquisiciones coadyuva en el desarrollo de las funciones sustantivas de la Unidad como son la docencia e investigación al adquirir en las mejores condiciones de precio, calidad y tiempo para los diferentes órganos e instancias de la Unidad Xochimilco, los bienes de activo fijo y artículos de consumo que requieran; asimismo, auxilia a dichos órganos e instancias con respecto a las fuentes de abastecimiento de bienes y tramita las reservaciones y compra de boletos de avión para los viajes que deban realizar los miembros del personal académico o administrativo en el cumplimiento de sus funciones.

## Caja y Egresos

Tiene como función principal el de recibir y custodiar los valores económicos que le son turnados para el adecuado servicio a la comunidad universitaria en lo referente a:

Pago quincenal de nóminas del personal académico y administrativo. Programación y emisión de cheques para el pago a proveedores, solicitudes de pago, solicitudes de gastos de viaje y viáticos y los vales de caja provisionales que le son requeridos.

Recibe y entera a las instancias correspondientes, los pagos que los alumnos efectúan por conceptos de servicios escolares, servicios de cómputo y de la biblioteca.

## Almacén e Inventarios

Colabora con las diversas instancias vigilando que los bienes que sean recibidos en el almacén, cubran las especificaciones establecidas en cuanto a características, cantidad y estado físico. Asimismo procura lograr el óptimo aprovechamiento del espacio físico dentro de su instalación mediante la adecuada ubicación de los bienes que se reciben para lograr la conservación, protección, fácil identificación y localización de los bienes tanto de consumo como de activo fijo.

Contribuye en el buen desempeño de las funciones de las diferentes instancias de la Unidad, al hacer la entrega de los bienes de activo fijo solicitados y realizando también el servicio de despacho de los artículos de consumo (stock), teniendo el cuidado de mantener el abasto necesario para cuando lo requieran. También colabora con el Departamento, de Patrimonio para lograr la efectiva custodia de los bienes de activo fijo, etiquetándolos con su número de inventario y entregándolos al depositario junto con su copia del formato de resguardo de activo fijo respectivo.

## Cafetería

Su objetivo principal es el de proporcionar a la comunidad universitaria el servicio de venta de alimentos y el uso de sus instalaciones para consumirlos. Coadyuva en la conservación de la salud de la comunidad universitaria, siguiendo las normas de higiene necesarias en la preparación de los alimentos. Actualmente expende 1400 desayunos en promedio, y 2200 comidas tradicionales así como 250 platillos especiales, diariamente.

## Librería

La sección de librería y papelería, ubicada en la planta baja del edificio central, tiene como propósito fundamental proporcionar a sus usuarios el material bibliográfico necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje, con esto busca colaborar al desarrollo del proceso académico de la universidad, facilitando la adquisición de libros de texto y de consulta con importantes descuentos.

Es a través de la Librería que la UAM-X pone a disposición de la comunidad universitaria su extenso fondo editorial, siendo también el canal mediante el cual la institución las distribuye y participa en foros externos. La librería ofrece también texto literario, material de papelería, general y especializado, discos compactos y artículos promocionales de identificación de la Universidad.



# Coordinación de Servicios Generales

Brinda el apoyo administrativo necesario para el funcionamiento de la Unidad mediante algunas de sus secciones como: correspondencia, intendencia y jardinería, transportes, impresiones, servicios médicos, actividades deportivas y vigilancia.

## Actividades Deportivas

El objetivo principal es lograr que las actividades (recreativas y competitivas), contribuyan en la formación integral de los alumnos; y sir-



van como apoyo y complemento a las actividades prioritarias de la Universidad.

Existen diez disciplinas: acondicionamiento físico con pesas, acondicionamiento físico general, ajedrez, educación física, basquetbol, fútbol rápido, fútbol soccer, canotaje, remo y voleibol; además contamos con alumnos de la Unidad con certificación en otras disciplinas y que las imparten de manera gratuita: Yoga, jazz, karate-do, artes marciales mixtas y spinning, donde cientos de estudiantes y trabajadores académicos y administrativos asisten a realizar cotidianamente prácticas deportivas.

Las áreas deportivas con que cuenta esta Sección son: circuito de arcilla para corredores, gimnasio de pesas y área de cardio techado, sala para spinning, sala para tenis de mesa, sala de ajedrez, sala de usos múltiples, tres canchas de basquetbol, tres canchas de voleibol, dos campos de fútbol soccer y un gimnasio con aparatos al aire libre.

Con adecuadas instalaciones se ofrecen los siguientes servicios: Entrenamientos deportivos, asesoría técnica en actividades donde no se cuenta con entrenador, organización de torneos internos, servicio médico, préstamo de material e instalaciones, baños, regaderas; vestidores y lockers.

Se organizan torneos internos que constituyen elemento fundamental del programa deportivo, en los que participan alumnos y trabajadores académicos y administrativos. También se colabora en la organización de actividades que emanan de la Dirección de Actividades Deportivas de la UAM, como son: Olimpiadas; Convivencias; Seriales atléticos, etc., con la finalidad de competir y convivir con compañeros estudiantes de otras Unidades Académicas; de igual manera se programan encuentros deportivos externos con otras universidades del país.

Las Selecciones de los equipos que representan a la UAM se llaman "Panteras Negras" y se integran con la participación de los mejores deportistas que provienen de los equipos representativos de las Unidades Académicas de la UAM; también se cuenta con clubes deportivos de Remo y Canotaje que participan en las competencias de sus Federaciones.

A nivel competitivo, la UAM participa en los torneos que se llevan coordinadamente con la CONADE y el CONDDE; participando a nivel Estatal, Regional, Nacional y Mundial.

Dentro de la Sección, también contamos con el área de Medicina del Deporte; cuyos objetivos son brindar atención primaria a los usuarios,

valorar el estado de salud y contribuir en su rehabilitación, además de promover la adquisición del seguro médico facultativo del IMSS.

## **Impresiones**

---

Esta sección atiende la demanda de fotocopiado de la comunidad en lo que se refiere a los módulos, los trabajos de investigación, el material bibliográfico para la docencia y los documentos de la unidad. El servicio tiene un costo mínimo para los alumnos.

## **Intendencia**

---

Esta sección participa en el cuidado de la salud de la comunidad universitaria al ocuparse de la limpieza de la Unidad así como del cuidado y mantenimiento de los jardines. La sección se encarga también del cambio de lugar del mobiliario de las aulas.

## **Servicio Médico**

---

Tres médicos y dos enfermeras cubren los horarios matutino y vespertino para atender a trabajadores y estudiantes en casos de urgencias leves o canalizar las urgencias graves a un medio hospitalario para lo cual se dispone de una ambulancia.

El área de atención médica cuenta con dos consultorios, una sala de curaciones y una sala de enfermería. Este servicio proporciona consulta médica e inicio de tratamientos en casos agudos que surgen en la jornada de estudio o de labor; apoya a enfermos tratados por especialistas en el control de signos vitales o aplicación de medicamentos. Además se llevan a cabo programas preventivos como detección oportuna de diabetes mellitus, programa preventivo de enfermedades de transmisión sexual, programa de planificación familiar, y programa preventivo de hipertensión arterial.

El servicio médico colabora con áreas afines de otras instituciones de educación superior en la realización de campañas de salud encaminadas al bienestar de la población universitaria. El horario de servicio es de 8:30 a 20:30 horas, de lunes a viernes.

## **Transporte**

---

Como el sistema de enseñanza aprendizaje que se aplica en la UAM-Xochimilco aspira a transformar al alumno en un sujeto activo y creador, entrenado permanentemente en el trabajo de investigación, su



formación requiere, entre otros servicios, de transportes cómodos, amplios y seguros. La UAM-X dispone de 48 unidades para apoyar a los estudiantes en sus viajes de prácticas a diferentes lugares de la República, en sus recorridos de investigación de campo o en su asistencia de servicio a las clínicas ubicadas en diferentes lugares de la ciudad de México.

Esta sección se encarga también de proporcionar el servicio de transporte a personal de la Unidad, y el servicio de entrega de documentos, de animales, y de materiales diversos dentro del área metropolitana y en el interior de la República, bajo las normas de seguridad establecidas. También proporciona asesoría y orientación sobre las diferentes rutas que existen en el país, y en la búsqueda de domicilios dentro del área metropolitana.

## Vigilancia

La comunidad universitaria, para la seguridad de su integridad física y de sus propiedades, cuenta con personal de vigilancia y casetas ubicadas en áreas clasificadas a lo largo y ancho del campus universitario. Además cuenta con patrullas que vigilan las áreas de estacionamientos. En caso de necesidad se puede recurrir a la Coordinación de Servicios Generales o al personal de vigilancia quien acompañará al afectado a la oficina del abogado de la Unidad si requiere asesoría para trámites legales, o bien al Servicio Médico. En caso necesario, tanto el abogado de la Unidad como el jefe de Vigilancia acompañarán a la persona que así lo requiera a la agencia investigadora del Ministerio Público que le corresponda.





**Utiliza los andadores**  
Ayúdanos a conservar  
el buen estado  
de los instalaciones,  
NO CORREAS POR  
LAS CARRILES.



# Coordinación de Espacios Físicos

Las funciones de la Coordinación de Espacios Físicos son apoyar y servir a la comunidad universitaria en lo relacionado al uso, mantenimiento, modificación, planeación y construcción de los espacios físicos, ya sea inmuebles, instalaciones, servicios específicos y equipamiento.

La Unidad cuenta con instalaciones para prácticas académicas y de apoyo a la población en diferentes puntos de la ciudad, como son las cuatro clínicas estomatológicas ubicadas en San Lorenzo, Netzahualcóyotl, Tláhuac y Tepepan, un predio agrícola experimental en la Colonia "Las Ánimas", de aproximadamente cinco hectáreas y otro predio en Cuemanco en donde se encuentran las instalaciones del Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuemanco (CIBAC).

Los edificios de la Unidad se clasifican en tres géneros:

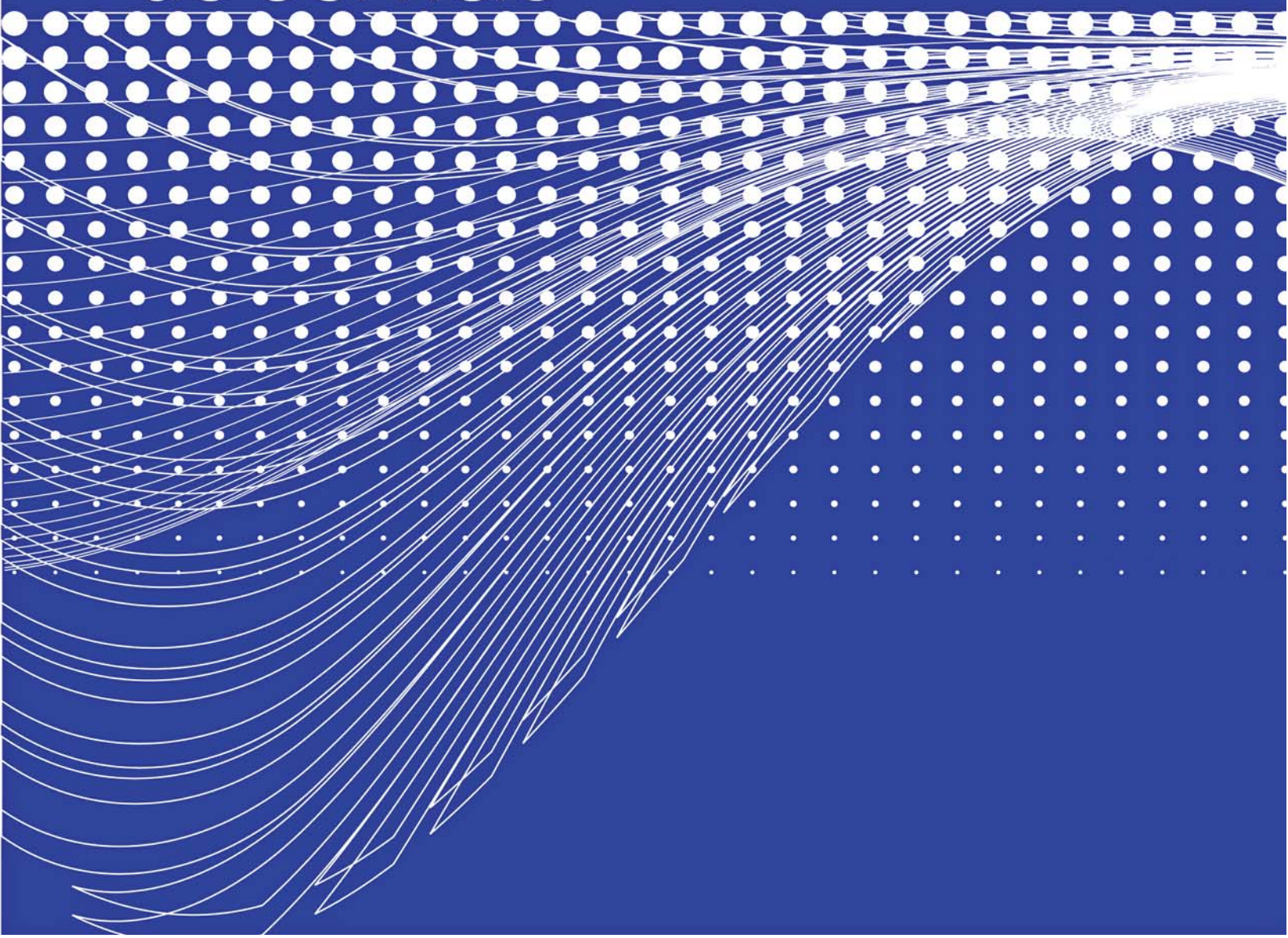
- Docencia e investigación: (aulas, laboratorios y talleres)
- Culturales y recreativos (biblioteca, librería, auditorios, galerías, áreas deportivas y recreativas)
- Servicios (oficinas administrativas, cómputo, cafetería, servicios médicos, talleres de mantenimiento y servicios generales).

La Coordinación ofrece asimismo el servicio de información sobre los espacios e instalaciones del campus, así como sobre los programas y acciones de obra arquitectónica y de infraestructura. Lo conforman cuatro secciones:

- Planeación física: Tiene que ver con los proyectos de edificios, como cimentación, arquitectura, construcción, remodelación, vidrios, mosquiteros, entre otros.
- Mantenimiento especializado: Es todo el mantenimiento que requiere servicios especialidades como los elevadores, las redes de comunicación telefónica, las plantas de emergencia, las cámaras de seguridad, los pararrayos, los aires acondicionados, los microscopios y material de laboratorios, hornos e incubadoras, entre otros.
- Mantenimiento a bienes inmuebles y adaptaciones: Se encarga de que funcionen las adaptaciones y remodelaciones pequeñas como cortinas y persianas de la Unidad.
- Mantenimiento de campo: Se encarga del mantenimiento de la Unidad, de las clínicas, del CIBAC y del predio "Las Ánimas". Tiene varias secciones como son albañilería, cerrajería, electricidad, herrería, pintura, plomería, entre otros.



# Proyectos Académicos de Servicio





# PROGRAMA DE SUPERACIÓN ACADÉMICA

Con el fin contribuir a la actualización e innovación del modelo educativo Xochimilco y ante la necesidad de fomentar la colaboración internacional, con el propósito de formar profesionales expertos, capaces de desarrollar planes y programas para el desarrollo de la región, conforme a sus características culturales, económicas, políticas y de recursos naturales, nace en 1988 el Programa de Superación Académica con sustentos cabalmente definidos.

Su propósito es cualificar a los profesores, que en su calidad de formadores son y deben ser la mejor garantía de poder transformar las propuestas educativas en acciones concretas, mediante la formación científico-técnica, que los conduzca a nuevas maneras de producir, transmitir, evaluar y gestionar la información y el conocimiento, vinculándose a redes nacionales e internacionales. El programa aspira a posicionarse a nivel global como propuesta académica de alta calidad dirigiendo sus acciones al fortalecimiento de la innovación y a la creación de espacios presenciales y virtuales que sirvan para la preparación de los responsables clave del proceso de enseñanza-aprendizaje: los docentes investigadores.

El PSA pretende entre otras cosas profundizar en el estudio de las teorías, conceptos y procesos de producción y transmisión de conocimientos, contribuir a la apertura de espacios propicios para confrontar concepciones teóricas con la práctica, crear lugares de encuentro y reflexión, desarrollar proyectos tendientes a lograr una verdadera interacción entre docencia, investigación y servicio, establecer convenios con universidades y organismos internacionales que permitan el diseño nuevos programas y la socialización de experiencias, ofrecer posgrados internacionales, estudiar la importancia de introducir las nuevas tecnologías en la innovación educativa.





Este es un programa institucional de la Unidad Xochimilco que contribuye a la innovación del sistema modular y a la superación académica de sus profesores, estudiantes y egresados. El PSA pertenece a la Cátedra Unesco en Gestión de la Información de las Organizaciones.

El PSA ofrece, a nivel nacional, programas internacionales de posgrado. Se trata de posgrados por investigación, en los que los estudiantes permanecen la mayor parte del tiempo en México, con estancias cortas en el extranjero, determinadas según la naturaleza de sus estudios. En todos los casos, el grado es otorgado por la institución extranjera. A cada estudiante se le asignan, por lo menos, dos o tres supervisores extranjeros y un asesor nacional, independientemente de seminarios y otras actividades complementarias, que se programan en forma anual.

La oferta se divide en dos grupos: Posgrados y Cursos y Diplomados.



# Maestría en gestión y usos de la información

Programa que se realiza en forma conjunta con la Facultad de Economía de la Universidad de la Habana, con la eventual participación de profesores de instituciones del Reino Unido y España.

Los estudios de posgrado en gestión de la información tienen como propósitos principales: a) Preparar profesionales de alta calidad, formados en el estudio, uso, aplicación y difusión de los conocimientos científicos disponibles o de sus productos; como una forma importante de apoyo a la solución de los problemas de la vida colectiva.

b) Impulsar el uso amplio y efectivo de los sistemas de información.

c) Seleccionar y aplicar estrategias apropiadas de búsqueda de información, como apoyo en los diferentes procesos de solución de problemas y toma de decisiones. Los recursos humanos preparados dentro del presente programa tendrán capacidad de identificar y analizar la información relacionada con la evolución de los problemas científicos, tecnológicos y financieros del país. Elaborar documentos científicos y técnicos, específicos sobre gestión y usos de la información.

Esta maestría está asociada al programa de Gestión de la Información de la UNESCO y a una Red de Universidades que comparten con la UAM-X, el Programa de la UNESCO. Sustenta el grado de excelencia calificado por la Comisión Evaluadora del Ministerio de Educación de Cuba.

El egresado de este proyecto académico tendrá las siguientes capacidades: Valorar la información científica y financiera. Demostrar eficacia y aptitud para suministrar a los usuarios información rápida, económica y confiable o para incorporarla a sus actividades profesionales. Desarrollar un alto nivel de competencia por el hecho de estar activamente involucrado en los trabajos científicos, técnicos y financieros de su especialidad y en el tratamiento de la información. Realizar actividades significativas de investigación y desarrollo en su campo. Distinguir los atributos de la información, ponderando la calidad a través de los criterios de medición y su normatividad, en las distintas disciplinas. Desarrollar un juicio experto sobre el valor de las nuevas informaciones, a través de su análisis, comparación y evaluación, en función de información ya disponible.



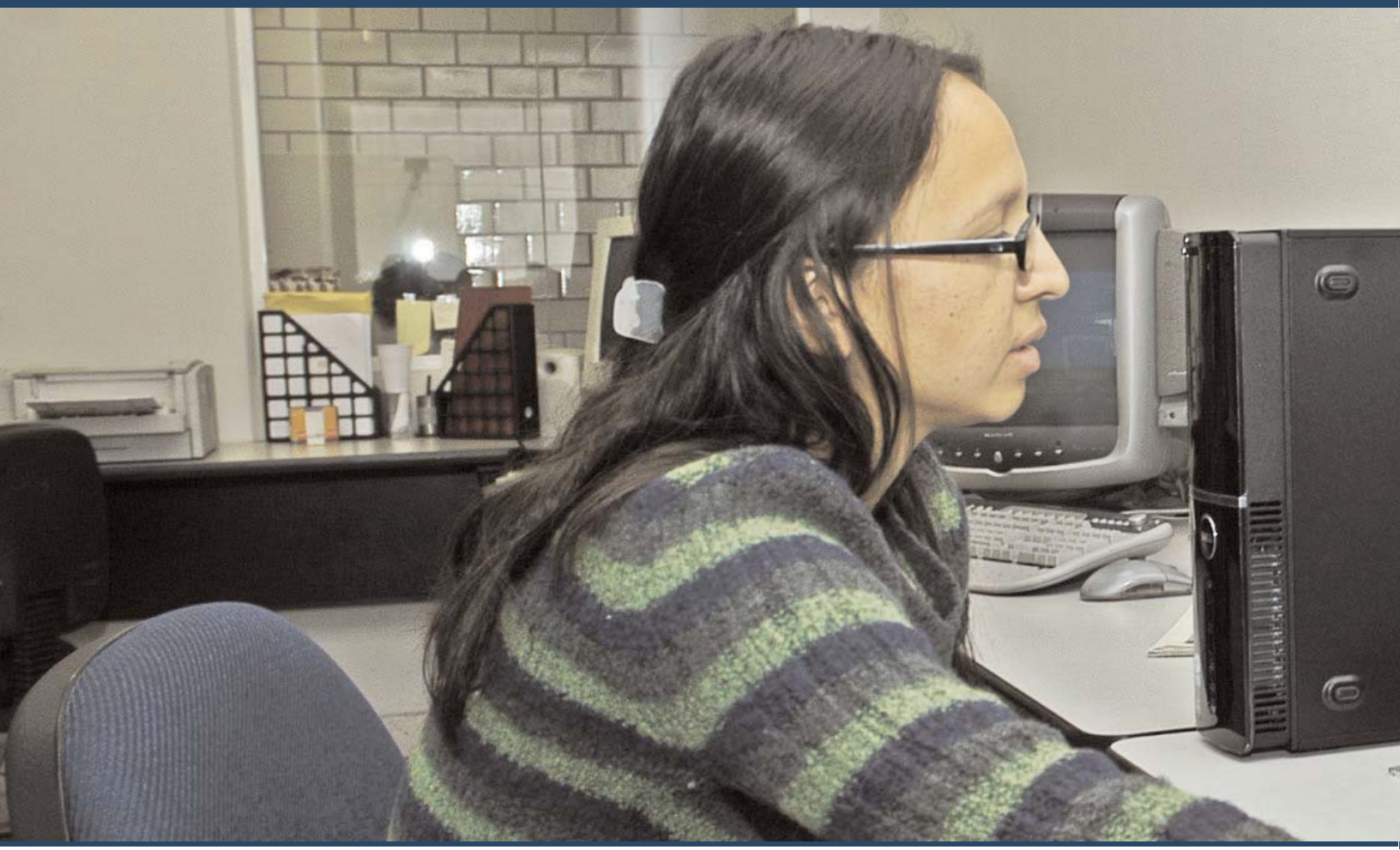


## Revista Reencuentro, análisis de problemas universitarios.

Serie Cuadernos que ha tenido por objetivo principal analizar la vida universitaria no sólo dentro de la UAM-X, sino también en otras instituciones de educación superior, particularmente dentro del sistema de universidades públicas.

Posterior al primer ejemplar de *Reencuentro*, debido a la creciente demanda en México, instituciones educativas tanto de América Latina y del resto del mundo, a partir del año 2000 se incorpora a las Redes con la construcción de una página Web en donde los lectores encontrarán la síntesis de los artículos publicados en la versión impresa. Actualmente, en la página se incluyen los textos completos de todos los números publicados con posibilidad de descarga totalmente gratuita.

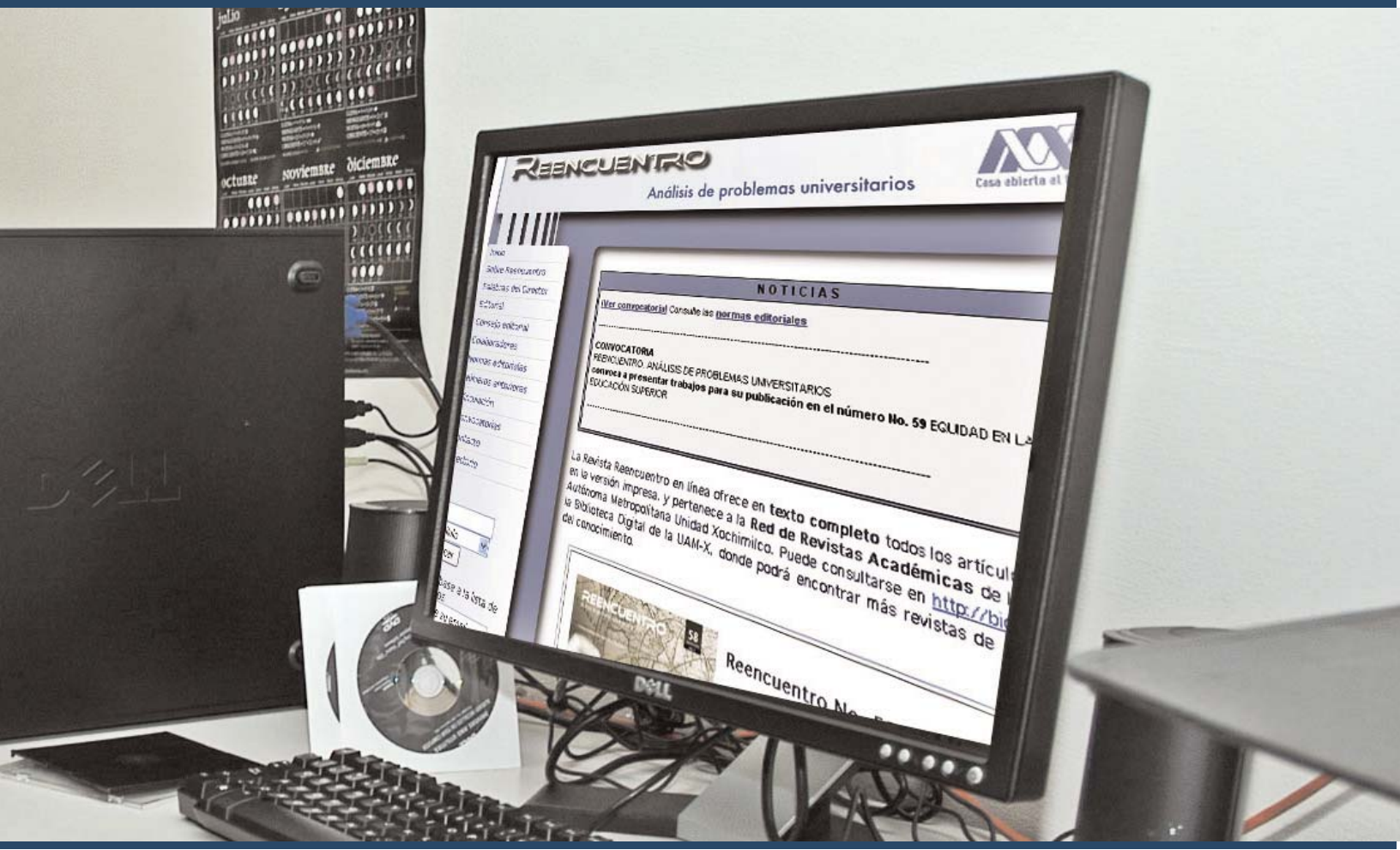
Los profesores que han participado en *Reencuentro* son más de 500 y proceden de un número considerable de instituciones, tanto de México como de otros países del mundo. Se encuentra indexada en importantes bases de datos a nivel internacional, como : Revistas Latinoamericanas especializadas en ciencias sociales y humanidades (CLASE), Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE), Directorio de Publicaciones Científicas Seriadadas de



América Latina y el Caribe, España y Portugal, ciencias sociales y humanidades (REDALYC), así como el Directory of Open Access Journals (DOAJ) de la universidad de Lund, Suecia.

Reencuentro se distribuye en su versión impresa y en su versión digital en discos compactos, en más de 700 instituciones relacionadas con la educación tanto en México como en América Latina, Estados Unidos y Europa, y a través de la red muchos más países del mundo pueden acceder a ella. Desde su incursión en la red en texto completo y hasta la fecha, hemos registrado más de 20,000 visitas y descargas y más de 30,000 consultas realizadas en línea a distintos artículos de nuestra publicación. Por medio de la red, Reencuentro se consulta en más de 30 países, en donde, México encabeza la lista de mayor cantidad de consultas, seguido por Estados Unidos, Perú, Colombia, Venezuela, España, Argentina, Chile, Ecuador y Bolivia. De acuerdo con los registros de nuestro servidor, también somos consultados en países como Turquía, Reino Unido, Italia, Suecia, Japón, Francia, Brasil, Panamá y República Dominicana, por mencionar algunos.

Contamos con una lista de más de 200 artículos publicados por especialistas de diferentes instituciones tanto a nivel nacional como internacional, así mismo, contamos con un comité editorial integrado por seis profesores-investigadores de distintas instituciones de educación superior a nivel nacional y un consejo editorial conformado por 14 profesores-investigadores nacionales e internacionales.



# PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ATENCIÓN PERSONALIZADA Y TUTORÍAS PAPyT

Busca propiciar la formación integral de los estudiantes a la vida universitaria, su adaptación al modelo educativo modular y el fortalecimiento de habilidades de estudio y aprendizaje para mejorar la calidad de su proceso formativo. Favorece su plena integración a la vida universitaria, atendiendo los problemas que afectan su desempeño académico y mejorando el aprovechamiento que estos hacen de los servicios educativos que ofrece la Universidad. De esta manera se



pretende elevar la calidad del proceso formativo e incidir en los índices de deserción, reprobación, aprovechamiento escolar y eficiencia terminal.

El estudiante y el tutor definen y desarrollan estrategias y acciones para apoyar la formación académica, reforzar las estrategias de estudio, fomentar valores que contribuyan al desarrollo integral del estudiante y facilitar su inserción en la Universidad.

La misión del PAPyT es propiciar condiciones de equidad en cuanto a oportunidades de permanencia y culminación de los estudios universitarios, por medio de:

- Impulsar la formación integral de los estudiantes y el compromiso de los profesores y tutores con la calidad de la educación, proyectando mejorar el desempeño académico de los estudiantes.
- Tener un desarrollo constante e incluyente del personal académico que culmina en su consolidación, entendida como la participación en funciones de tutoría de todos los profesores definitivos de tiempo completo.
- Permitir la renovación del compromiso de los profesores de tiempo completo con la formación integral de los estudiantes y con el desarrollo de las capacidades que favorezcan la formación de egresados comprometidos de manera crítica y creativa con los problemas de la realidad propios de su campo profesional.

Entre sus objetivos están: favorecer las oportunidades para el mejor desempeño académico y el desarrollo de las capacidades de los estudiantes de licenciatura, desde una perspectiva de desarrollo integral del tutorando; Incrementar su motivación hacia el aprendizaje y potenciar el desarrollo de sus capacidades a través de la atención personalizada durante el proceso educativo y conducirlos en el uso adecuado de los servicios de apoyo universitarios y el desarrollo de actividades extracurriculares para mejorar el sentido de pertenencia de la Institución.

Los tutores son profesores que realizan funciones de docencia e investigación. Entre sus actividades docentes se incluye la tutoría a 4 o 5 estudiantes con quienes interactúa durante uno, dos y hasta tres trimestres para apoyar su integración a la Universidad. Escucha y dialoga con ellos para identificar las situaciones que influyen en su desempeño académico y resolverlas buscando opciones adecuadas.

Orienta y ofrece información para que el estudiante tome decisiones aprovechando sus fortalezas y enfrentando sus dificultades. Se interesa por él como ser humano encaminándolo si es necesario hacia servicios especializados. Lo canaliza hacia servicios o actividades apropiadas para fortalecer su desempeño académico y procurar su desarrollo integral. Buscará reunirse con él por lo menos una vez al mes para atenderlo de manera personalizada.



# PROGRAMA INFANCIA

Existen varios proyectos académicos de investigación que se han desarrollado hasta alcanzar programas importantes de servicio universitario, algunos de ellos con proyección nacional e internacional.

El Programa Infancia es uno de los programas de investigación de la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México, que cuenta con profesores de diversas divisiones (CSH, CYAD, CBI) de la Unidad Xochimilco, Azcapotzalco e Iztapalapa, para trabajar de manera integral e interdisciplinaria en la formación de redes de investigación y de formación que permitan el seguimiento y la retroalimentación de las acciones en favor de la calidad de vida de las niñas, los niños y jóvenes en México.

Después de diez años de trabajo continuo, el Programa ha sido reconocido como institución clave que representa a México en la Red Internacional de Investigación Childwatch, con sede en Noruega, para colaborar en proyectos regionales y globales que den seguimiento a los compromisos derivados de la Convención de los Derechos del Niño.

La labor del programa se complementa con la reunión sistemática de un acervo bibliográfico y multimedia de la llamada literatura "gris" sobre infancia y juventud ofrecida al público interesado, en el Centro de Documentación "Dr. Joaquín Cravioto" — ubicado en la Rectoría General de la UAM — donde se ha orientado y apoyado a investigadores de otras instituciones y países mediante correo electrónico.

La Red de Formación en derechos y posibilidades de la infancia ofrece anualmente un diplomado teórico-práctico de 190 horas, para promover la actualización de profesionales en el tema de infancia, de manera que puedan incorporar en sus prácticas modelos de participación infantil y juvenil acorde con la Convención. El diplomado se imparte paralelamente en la Universidad de Valencia, utilizando para este fin plataformas digitales que permiten la comunicación entre los participantes de ambos países. El modelo ha ofertado cursos de formación similares en diversas sedes universitarias de Jalisco, Yucatán, Morelos y Veracruz, habiendo tenido ya varios encuentros de sus egresados.

Las líneas de investigación se articulan en torno a establecer modelos de atención inclusivos. De ahí que se encuentren proyectos de diseño de prototipos ergonómicos que promuevan el acceso y la participación de niños y jóvenes con discapacidad, labor apoyada por el Centro de



Diseño y Difusión del Programa con estudiantes e investigadores de dos departamentos; de detección e intervención temprana de alteraciones en el desarrollo, de diseño e implementación de los parámetros curriculares para incorporar las lenguas indígenas en la educación básica de niños y niñas indígenas, así como también de modelos de intervención que vinculen la vida afectiva con el desarrollo saludable de los niños escolares. El paradigma de la participación infantil, guía investigaciones etnográficas en sociedades tradicionales, como también en el caso de los niños bajo la tutela estatal. Varios de sus miembros han tenido un papel destacado en el diseño e impulso de reformas constitucionales que incorporen el género y la categoría de niñez y juventud en las políticas públicas para la protección integral de los derechos humanos.



# CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y ACUÍCOLAS DE CUEMANCO (CIBAC)

El proyecto del CIBAC es una experiencia ejemplar de articulación de la docencia y la investigación sobre la base de su dimensión en el servicio a la sociedad, y de vinculación con otras instituciones de educación y centros de investigación nacionales y extranjeros.

Originalmente fundado por la delegación Xochimilco para estudiar las especies endémicas del lago de Xochimilco con el propósito de conservarlas y alimentar el lago, la participación importante de los equipos de investigación de la UAM-X condujo a que la coordinación de este centro quedara en manos de nuestra institución, previo convenio de colaboración con la delegación mencionada. Diversos problemas históricos han puesto en riesgo la supervivencia de la flora y fauna endémica y nativa de esta región, como la desviación del agua de los manantiales que abastecían a los canales de la Zona Lacustre de Xochimilco hacia la Ciudad de México, la cual fue sustituida por aguas residuales semi tratadas con un efecto grave de contaminación, así como la introducción de especies exógenas y la sobreexplotación.

El CIBAC ha sido una alternativa para contribuir al conocimiento de la problemática general de la Zona Lacustre de Xochimilco sobre la preservación de la flora y fauna endémica, estudios de la contaminación y la rehabilitación de su habitat, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, difundiendo conocimientos y técnicas acuícolas y agrícolas, así como servicios ambientales en beneficio de los pobladores, con la vinculación de proyectos de educación ambiental y preservación de tradiciones, a través de programas de investigación y docencia. A través del tiempo en el CIBAC se han desarrollado estudios interdisciplinarios de las carreras de: Biología, Ingeniería, Química, Agronomía, Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial, en apoyo a la comunidad de Xochimilco que se beneficia de estos trabajos.

El principal resultado del CIBAC es la recuperación del ajolote, animal emblemático del lago de Xochimilco y que al igual que su entorno, está en peligro de desaparición por los depredadores, la recolección ilegal de especies y la contaminación. Se trata de una especie única en el mundo: un anfibio de la familia de las salamandras, que constituye un eslabón importante en el ecosistema de Xochimilco y en el equilibrio ecológico del lugar.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO

  
C. I. B. A. C.

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y  
ACUICOLAS DE CUEMANCO

- INVESTIGACIONES
- DOCENCIA
- SERVICIO A LA COMUNIDAD
- EDUCACIÓN AMBIENTAL
- ATENCIÓN VETERINARIA
- ATENCIÓN PSICOLÓGICA

NO  
ESTACIONARSE

En apoyo a la preservación de la fauna local en riesgo o en peligro de extinción se mantienen en el CIBAC, varias colonias de las siguientes especies: "ajolote" (*Ambystoma mexicanum*), "rana de moctezuma" (*Rana montezumae*), "mexcalpique" (*Girardinia viviparus*), "acocil" (*Cambarellus montezumae*), "mariposa de la coliflor" (*Leptophobia y Dione moneta*) y el "charal" (*Chirostama jordani*). A su vez se realizan trabajos sobre cultivos de organismos vivos como alimento en apoyo a las crías o larvas acuáticas de las diferentes especies en cautiverio, así como estudios sobre la calidad del agua, suelo y sedimento de la Zona Lacustre de Xochimilco, y técnicas de depuración de la calidad del agua por medio de procesos naturales.

El número de módulos que realizaron sus trabajos de investigación en el CIBAC ha ido en aumento, se han incorporado nuevos servicios sociales y atendido la necesidad de educación ambiental desde pre-escolares hasta nivel medio superior. Además se cuenta con grupos de apoyo formados por alumnos de servicio social, tesistas y voluntarios en forma rotativa, los cuales son la base de operación logística del centro para dar continuidad al trabajo.





Hay otro proyecto de investigación que ha impactado en la realidad local del lago del Xochimilco y es la creación del Humedal. La Facultad de Química de la UNAM y la UAM-X, pusieron en marcha una planta piloto -única en su tipo a escala mundial- que permite obtener agua tratada de alta calidad, apta para riego agrícola y la protección de vida silvestre, como parte de la primera etapa de un convenio conjunto para la conservación ecológica de los canales de Xochimilco. Los humedales artificiales son sistemas donde se llevan a cabo procesos físicos y bioquímicos para la transformación de compuestos orgánicos disueltos. Son ecológicamente sustentables porque, a partir de plantas, disminuye la presencia de metales en el agua.

El programa representa un gran aporte a los productores de hortaliza de Xochimilco, pues el agua de estos canales registra contaminantes. Las hortalizas que hoy se cultivan en las chinampas tienen altas concentraciones de metales pesados y se busca con los humedales artificiales, que los metales pesados presentes desaparezcan en un 99 por ciento.

# PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS METROPOLITANOS

Este programa se inscribe dentro de los objetivos fundacionales de la UAM - X en cuanto a la búsqueda de una vinculación académica y científica con la metrópoli, y realiza aportaciones a la solución de sus problemas en el campo de los estudios urbanos.

En él interactúan especialistas urbanos de las tres unidades de la UAM, cuya autoridad ha sido reconocida en foros nacionales e internacionales donde sus trabajos han sido expuestos. Es un programa de investigación orientada al estudio y comprensión de los aspectos que conforman el fenómeno metropolitano en sus vertientes urbana, social y ambiental, ello, con el fin de coadyuvar a la solución de los problemas que enfrenta la Zona Metropolitana del Valle de México, así como de otras ciudades y metrópolis de México y el mundo.

La ubicación de las tres unidades de la UAM en la periferia urbana busca la eficiencia operativa de una vinculación estrecha con el entorno social para dar mejor atención a los problemas locales. Así, la Unidad Xochimilco se vincula con las comunidades periféricas del sur y con las instituciones de salud, la unidad Azcapotzalco con la zona industrial del norte metropolitano, y la unidad Iztapalapa con la conflictiva expansión urbana del sureste.

En 1995 se firmó un convenio con el GDF para realizar un Programa general de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, proyecto de investigación a cargo de la unidad Xochimilco; la unidad Iztapalapa tiene a su cargo el proyecto de Cultura urbana, y la unidad Azcapotzalco el de observatorio de la Ciudad de México.

El Programa de Investigación en Estudios Metropolitanos realiza actividades y proyectos de diversa índole en:

- Investigación urbana, social y ambiental.
- Participación académica y asesoría en investigación
- Planeación Territorial
- Sistemas de Información Geográfica
- Instrumentación de planes, programas y proyectos

- Capacitación y evaluación urbana
- Realización de talleres y seminarios.
- Centro de Información Documental y Cartográfica
- Programas y planes de desarrollo urbano



# PROGRAMA DESARROLLO HUMANO EN CHIAPAS

El Programa de Investigación Interdisciplinario Desarrollo Humano en Chiapas, es la continuación del trabajo realizado por más de trece años, en el estado de Chiapas por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Es un Programa de Investigación interdisciplinario reconocido por la UNESCO como un modelo de vinculación entre las universidades públicas y la sociedad, particularmente con aquellos sectores que enfrentan las peores condiciones de desarrollo humano.

A través del programa, la UAM busca contribuir a enfrentar los complejos problemas del desarrollo humano, que se presentan en el estado de Chiapas pero que son considerados de interés nacional. Con este fin, se realizan diversas actividades orientadas a establecer nuevas formas de relación entre la universidad y la sociedad mediante la vinculación de las actividades universitarias de investigación, formación y servicio con grupos y actores sociales que desarrollan diversas acciones que respondan a sus prioridades y que puedan extrapolarse a otras regiones con problemas similares.





En el programa participan profesores e investigadores de diferentes áreas del conocimiento que, a través de diversos proyectos, buscan vincular las actividades universitarias de investigación, formación y servicio a las prioridades sociales. Mediante el programa se busca llevar a cabo investigación vinculada a la formación en los programas universitarios de licenciatura y posgrado, pero también se realizan actividades dirigidas a otros sectores, como promotores comunitarios, a través de diplomados y cursos o talleres con fines específicos. Los objetivos generales del programa son:

- Colaborar en la solución de los grandes problemas nacionales
- Generar conocimientos teóricos y aplicados.
- Establecer nuevas formas de relación entre Universidad y Sociedad, particularmente con los sectores con los menores niveles de desarrollo humano.
- Desarrollar nuevos modelos de articulación entre la investigación, la formación y el servicio universitario, que respondan a las prioridades sociales.

A través de la interacción con organizaciones sociales y con organismos no gubernamentales, mediante diplomados y talleres orientados a impulsar estrategias de desarrollo humano sustentable, se busca definir las actividades de investigación, formación y servicio del Programa.

Los ejes de investigación a través de los cuales se busca la articulación del trabajo son los siguientes:

### **Salud, nutrición y calidad de vida**

Incluye el diseño y puesta en marcha de modelos de atención en salud con participación comunitaria, la capacitación de promotores de salud y el servicio social de medicina, estomatología y nutrición humana, así como el diseño de tecnología para la salud.

### **Tecnología, producción y medio ambiente**

Incluye acciones para promover el aprovechamiento sustentable de recursos naturales (agua, recursos forestales, tierra, biodiversidad) y mejoras en la producción agropecuaria. Se incluye la agricultura para el autoconsumo, la producción de bienes comerciales, el desarrollo de nuevas alternativas tecnológicas, las prácticas agroecológicas, la protección de fauna silvestre y la colaboración para la creación de unidades de manejo ambiental sostenible.



## Educación, cultura y derechos humanos

En el ámbito cultural, el Programa de Investigación incluye la investigación de las prácticas valorativas fundamentales de la educación del mundo tseltal y los efectos de la práctica escolar oficial. Para estos fines, se ha trabajado en conjunto con ONG's e instituciones académicas a través de cursos, conferencias, talleres y trabajos de asesoría. Entre los temas tratados están: la aplicación de los valores comunitarios en el campo de la educación, los derechos humanos, la salud y el medio ambiente.

## Estrategias sociales, políticas públicas y relaciones de poder

Incluye el análisis de las estrategias sociales de desarrollo (en colaboración con actores sociales), la investigación sobre la problemática para avanzar en la construcción de estrategias de desarrollo humano (particularmente aquellas que expresen las prioridades de los sectores mayoritarios para enfrentar los procesos de exclusión social, económica, política, cultural) y el análisis de las políticas de desarrollo con énfasis en sus implicaciones sobre las condiciones de vida, la producción, el medio ambiente y los procesos de democratización.

# PROYECTO ACADÉMICO TULYEHUALCO (LAS ÁNIMAS)

El proyecto académico de Tulyehualco tiene como objetivos entre otros: en el campo del servicio, ofrecer asesoría y capacitación a productores agropecuarios del sur del Distrito Federal; la atención médica y psicológica a la comunidad; el fomento y la preservación del equilibrio ecológico mediante la construcción de un vivero e instalaciones deportivas; así como la colaboración en el desarrollo de actividades culturales y recreativas.

Con el fin de desarrollar estos objetivos el gobierno federal donó a la UAM Xochimilco el predio denominado Las Ánimas. En este predio se han realizado trabajos de investigación y seminarios modulares y de servicio social tanto de las carreras de agronomía y medicina veterinaria y zootecnia como, de los troncos Interdivisional y divisionales; asimismo, se han realizado investigaciones académicas y de posgrado sobre la producción de amaranto y la compactación del suelo para cultivo.



# LAS CLÍNICAS ESTOMATOLÓGICAS O LABORATORIOS DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN

Son espacios universitarios donde los alumnos integran, aplican y comprueban los conocimientos teóricos que son aplicados en la clínica.

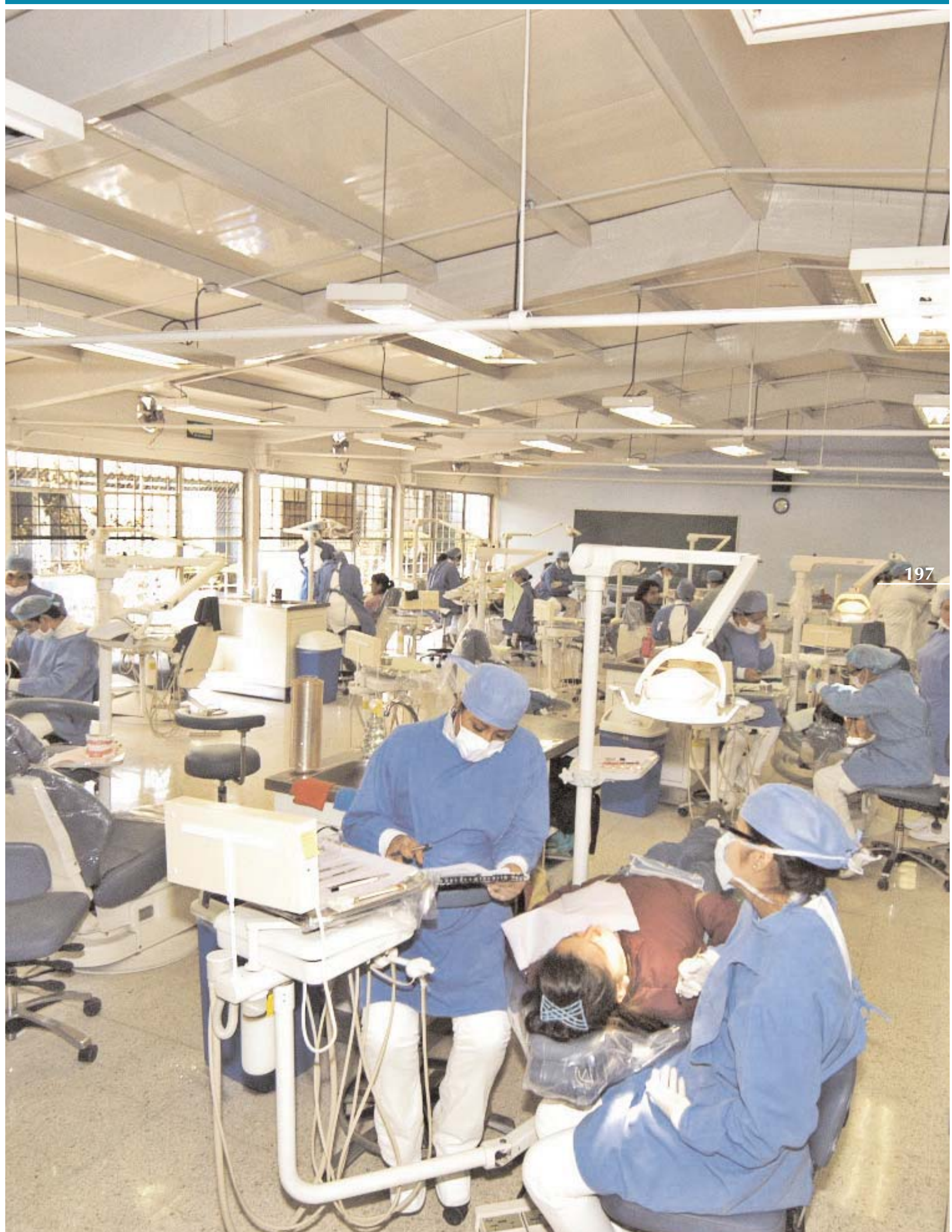
En ellos se desarrollan:

- Habilidades y destrezas en la atención a las enfermedades bucodentales.
- Acciones de servicio para las comunidades que residen en sus áreas de influencia.
- Investigación para abordar y resolver los problemas estomatológicos de la población.

En las clínicas confluyen la investigación, docencia, servicio y vinculación, lo que nos permite considerar esos espacios como modelo para otras actividades y desarrollos de la UAM". En estos espacios la investigación se convierte en acción cotidiana al ofrecer servicio a la sociedad.

Durante más de tres décadas se ha ofrecido a las comunidades de estas colonias programas de atención estomatológica integral que coadyuvan a mejorar las condiciones de salud de la población de la zona, especialmente de niños y ancianos, así como el de atención a emergencias.





# BIOTERIO

La División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Xochimilco, cuenta con la nueva **UNIDAD DE PRODUCCIÓN Y EXPERIMENTACIÓN ANIMAL- BIOTERIO, UNIDAD ESPECIALIZADA** en todos los aspectos relacionados con la Ciencia de los Animales de Laboratorio y su vinculación con la investigación científica y la docencia universitaria.

Esta Unidad de Producción y Experimentación Biomédica está considerada como la mejor y más completa de su tipo en el país, equipada con tecnología de punta, cumpliendo con las exigencias tecnológicas de las normas nacionales entre ellas la Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999 "Especificaciones Técnicas para la Producción, Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio" con certificado de la SAGARPA; y las internacionales como la "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" del National Research Council, USA.

Su objetivo es mantener la Unidad de Producción y Experimentación de Animales de Laboratorio de la UAM-Xochimilco para fortalecer el trabajo académico de docencia, investigación y servicio universitario que realiza la División de Ciencias Biológicas y de la Salud.



## Servicios que Presta

La innovación tecnológica y organizacional de la UPEAL-B implica una revolución en la creación de un centro de excelencia que nos permite la vinculación de la investigación institucional con la industria:

- Producción y venta de animales de laboratorio con calidad genética y microbiológica certificada.
- Realización de protocolos de investigación y desarrollo para grupos de la industria farmacéutica y biotecnológica que requieran del uso de animales de laboratorio y de instalaciones especializadas.
- Realización de pruebas de constatación de calidad de medicamentos y productos biológicos como Laboratorio de Prueba a terceros autorizados.
- Realización de pruebas de constatación de calidad de medicamentos y productos biológicos como Laboratorio de Prueba.
- Diseño y proyección de instalaciones para animales de laboratorio.
- Capacitación integral en el uso y cuidado de los animales de laboratorio mediante cursos y asesorías.



An abstract graphic on a blue background. It features a dense grid of small white dots. From the bottom left, a series of thin, white, curved lines radiate upwards and to the right, creating a fan-like shape that resembles a tree's canopy. The lines are more densely packed near the bottom left and become sparser as they spread out.

<http://www.xoc.uam.mx/>

Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud,  
Coyoacán, 04960, México, D.F.