

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Informe de actividades 2024





Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

Informe de Actividades 2024

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Ciencias
Básicas
e
Ingeniería **CBI**

**Versión preliminar que será revisada antes de ser presentada
en el Consejo Divisional de CBI**

Contenido

Presentación.....	1
PLANTA ACADÉMICA	5
DOCENCIA.....	6
LICENCIATURA	6
POSGRADO	6
INVESTIGACIÓN	7
CONSEJO DIVISIONAL.....	8
REDES SOCIALES Y SITIO WEB.....	9
PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA.....	10
Personal Académico	11
Becas y estímulos.....	13
Sabáticos.....	14
Carga Académico-Administrativa.....	17
Actualización de la planta académica.....	17
Premios y Distinciones.....	20
Medalla al Mérito Académico.....	22
Profesor Distinguido	23
Reconocimiento a Profesorado Fundador	23
Reconocimiento a Profesorado Jubilado	25
Pérdidas irreparables	26
Docencia	28
Licenciatura.....	30
Ingreso	30
Cursos.....	33
Servicio Social	35
Tutorías.....	37
Proyecto TERA (Tutorías Especiales para el Repunte Académico)	40
Asesorías pedagógicas.....	44
Movilidad.....	44

Vinculación Académica	45
Prácticas Profesionales	45
Visitas Guiadas.....	46
Egreso.....	46
Formación Docente	47
Actividades	48
Posgrado	49
Ingreso	50
Movilidad.....	51
Egreso.....	51
Actividades	52
Adecuaciones a planes y programas de estudio de Licenciatura y Posgrado.	53
Investigación	54
Proyectos de Investigación	55
Producción en Investigación	56
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	57
Proyectos de Investigación (Licenciatura).....	58
Seminarios.....	60
Infraestructura.....	61
Edificio de Ciencia y Tecnología	62
Laboratorios de docencia.....	63
Infraestructura para investigación	64
Normativa para el uso de laboratorios.....	64
Financiamiento Externo	66
Convenios Externos.....	67
Preservación y Difusión de la Cultura	74
EXPO UAMI.....	76
Instituto Carlos Graef. Jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería	76
Gaceta DCBI-UAMI.....	77
Editorial	77
Actividades en Extensión Universitaria	78
Nueva Página Web.....	79

Oficina de Comunicación.....	80
Instituto Manuel Sandoval Vallarta	82
Proyecto Jóvenes hacia la Ciencia Colegio de Bachilleres	83
Consejo Divisional.....	84
Integrantes del Consejo Divisional 2024.....	85
Sesiones	87
Consideraciones Finales	88
Departamento de Física	93
Departamento de Ingeniería Eléctrica	95
Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.....	98
Departamento de Matemáticas.....	100
Departamento de Química	103
Anexo I – Representación CBI en Consejos y Comités	105
Colegio Académico	106
Consejo académico	106
Comités de Licenciatura	108
Comisiones de Posgrado	111
Agradecimientos	113

Directorio

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

Director de la DCBI	Román Linares Romero
Secretario Académico de la DCBI	Luis Fernando Castro Careaga

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Jefe de Departamento	Juan Morales Corona
Jefe de Área de Mecánica Estadística	Pablo Alejandro Lonngi Villanueva
Jefe de Área de Física De Líquidos	José Moreno Razo
Jefe de Área de Polímeros	Humberto Vázquez Torres
	Roberto Olayo González
Jefe de Área de Gravitación y Cosmología	Abel Camacho Quintana
	Alfredo Raúl Luis Macías Álvarez
Jefe de Área de Física Teórica	Miguel Ángel Bastarrachea Magnani
Jefa de Área de Fenómenos Ópticos y Transporte en la Materia	Rebeca Sosa Fonseca
Jefa de Área de Mecánica	Lidia Georgina Jiménez Lara

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Jefe de Departamento	Omar Lucio Cabrera Jiménez
Jefa de Área de Ingeniería Biomédica	Aída Jiménez González
Jefa de Área de Redes y Telecomunicaciones	Reyna Carolina Medina Ramírez
Jefe de Área de Procesamiento Digital de Señales e Imágenes Biomédicas	Alejandro Guzmán De León
Jefe de Área de Computación y Sistemas	Miguel Ángel Pizaña López
Jefe de Área de Optimización e Inteligencia Artificial	Eric Alfredo Rincón García
	Sergio Gerardo De los Cobos Silva

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE PROCESOS E HIDRÁULICA

Jefe de Departamento	Rodolfo Vázquez Rodríguez
Encargado de Departamento	Francisco José Valdés Parada
Jefa de Área de Ingeniería Química	Ariadna Alicia Morales Pérez
Jefe de Área de Ingeniería de Recursos Energéticos	Raúl Lugo Leyte

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Jefe de Departamento	José Raúl Montes de Oca Machorro
Jefe de Área de Topología	Vladimir Tkachouk
Jefe/Jefa de Área de Álgebra	María José Arroyo Paniagua
	Mario Pineda Ruelas
Jefe de Área de Análisis Aplicado	Bernardo Llano Pérez
Jefe/Jefa de Área de Probabilidad y Estadística	Gabriel Núñez Antonio
	Blanca Rosa Pérez Salvador
Jefe de Área de Análisis	Josué Iván Ríos Cangas
	Roberto Quezada Batalla
Jefe de Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría	Julio Ernesto Solís Daun
Jefe de Análisis Numérico y Modelación Matemática	Mario Gerardo Medina Valdez

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Jefe de Departamento	Jorge Garza Olguín
Jefa de Área de Química Inorgánica	Leticia Lomas Romero
	Eduardo González Zamora
Jefa de Área de Biofísicoquímica	Rafael Arturo Zubillaga Luna
	Liliana Iraís Vera Robles
Jefe de Área de Fisicoquímica de Superficies	Salomón Cordero Sánchez
Jefa de Área de Catálisis	Nancy Coromoto Martín Guaregua
Jefe de Área de Fisicoquímica Teórica	Rubicelia Vargas Fosada
Jefe de Área de Química Analítica	Guillermo Arnulfo Vázquez Coutiño
Jefa de Área de Electroquímica	Laura Galicia Luis

RECTORÍA GENERAL

Rector General	José Antonio De los Reyes Heredia
----------------	-----------------------------------

UNIDAD IZTAPALAPA

Rectora de la Unidad Iztapalapa	Verónica Medina Bañuelos
Coordinador de Servicios Integrados para el Bienestar	Jesús Alfonso Martínez Ortiz
Coordinador de Extensión Universitaria	Juan José Ambriz García

COORDINACIONES

D-CBI	
Coordinador de la Oficina Divisional de Docencia y Atención a Alumnos	Claudia Rojas Serna
	Moisés Martínez Mares

Coordinadores del Tronco General	
Etapa de Formación Propedéutica (Cursos Complementarios)	Jesús Alejandro López Gaona
	Consuelo Díaz Torres
Método Experimental	Roberto Olayo Valles
Tronco General de Física	Pedro Díaz Leyva
Tronco General de Matemáticas	Jorge Ricardo Bolaños Servín
Tronco General de Química	Humberto Laguna Galindo
	Hugo Sánchez Soriano
Tronco Básico Profesional y Apoyo a CSH	Ricardo Ramírez Martínez

Coordinadores de Laboratorios de Docencia	
Física	Roberto Olayo Valles
Ingeniería Biomédica	María del Rocío Ortiz Pedroza
Ingeniería Electrónica	Donaciano Jiménez Vázquez
Ingeniería de Procesos e Hidráulica	Juan José Cabello Robles
Física Experimental Elemental	Roberto Olayo Valles
Química	Alejandro Islas Jácome
Computación	Eduardo Rodríguez Flores

Coordinadores de Licenciatura	
Computación	Manuel Aguilar Cornejo
Ciencias Atmosféricas	Andrés Francisco Estrada Alexanders
Física	Marco Antonio Maceda Santamaría
Ingeniería Biomédica	Gerardo Edmundo Urbina Medal
	Juan Ramón Jiménez Alaniz
Ingeniería Electrónica	Michael Pascoe Chalke
Ingeniería en Energía	Alejandro Torres Aldaco
Ingeniería Hidrológica	Eugenio Gómez Torres
Ingeniería Química	Hugo Joaquín Ávila Paredes
Matemáticas	Rubén Becerril Fonseca
Química	Juan Marcos Esparza Schulz

Coordinadores de Cursos de Apoyo a Otras Divisiones	
Ciencias Biológicas y de la Salud	Luis Aguirre Castillo
Ciencias Sociales	Ricardo Ramírez Martínez

Coordinadores de Posgrado	
Coordinador Divisional de Posgrado	Gilberto Espinosa Paredes
	Hugo Aurelio Morales Técotl
Ciencias y Tecnologías de la Información	Luis Alberto Vázquez Toledo
Energía y Medio Ambiente	Beatriz Adriana Silva Torres
Especialización en Física Médica	Silvia Sandra Hidalgo Tobón
Física	Orlando Guzmán López
Ingeniería Biomédica	Norma Castañeda Villa
Ingeniería Química	Guadalupe Ramos Sánchez
	Carlos Omar Castillo Araiza
Matemáticas	Mario Pineda Ruelas
	María de Lourdes Palacios Fábila
Matemáticas Aplicadas e Industriales	Joaquín Delgado Fernández
Química	Francisco Javier Tzompantzi Morales



Presentación

En cumplimiento al Artículo 67, Fracción VII, del Reglamento Orgánico de la Universidad Autónoma Metropolitana, presento al Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería el **Informe de Actividades 2024** de nuestra División. Este documento sintetiza las acciones más relevantes en materia de docencia, investigación, preservación y difusión de la cultura, gestión administrativa y vinculación, realizadas por los Departamentos Académicos y las instancias de apoyo de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) durante el año.

El 2024 marcó un hito histórico para nuestra Universidad: el **50 aniversario** de la fundación de la UAM. Este año nos permitió no solo celebrar medio siglo de excelencia académica, sino también reflexionar sobre los desafíos y oportunidades que enfrentamos como institución. La DCBI asumió este compromiso con acciones concretas, consolidando su liderazgo en la formación de profesionales críticos, la generación de conocimiento de vanguardia y la promoción de una cultura científica y humanista.

Avances en equidad y comunidad académica

En línea con los valores institucionales, reforzamos nuestro compromiso con la igualdad de género y la erradicación de la violencia. Destacan las Jornadas de Sensibilización en Temas de Género, vinculadas al 25N (Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres), que incluyeron talleres, conferencias y mesas de diálogo para fortalecer un entorno seguro e inclusivo. El Consejo Divisional, en 3 sesiones privadas, atendió casos de violencia de género con transparencia y rigor, priorizando el bienestar de la comunidad.

Transición generacional y fortalecimiento docente

La DCBI avanzó en su proceso de renovación generacional, incorporando a 5 nuevos profesores de tiempo indeterminado y 17 profesores visitantes, quienes enriquecieron la docencia e investigación con enfoques innovadores. Reconocimos la trayectoria de colegas que concluyeron su etapa activa, cuyo legado inspira a las nuevas generaciones. Reconocimos también al profesorado fundador con gratitud y respeto. En paralelo, honramos a figuras emblemáticas como la Dra. Sara María Teresa de la Selva Monroy, la Dra. Shirley Bromberg Silverstein y el Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez, distinguidos con la Medalla al Mérito Académico, las Dras. María José Arroyo Paniagua y Lidia Georgina Jiménez Lara con el Premio a la Docencia y al Dr. Ignacio González Martínez se le nombró Profesor Distinguido.

Docencia e innovación educativa

Frente al desafío de la disminución en la demanda de ingreso, implementamos estrategias proactivas:

- **Promoción intensiva** en instituciones de educación media superior, logrando un incremento del 14.7% en inscripciones respecto a 2023.
- **Programa TERA** (Tutorías Especiales para el Repunte Académico), con seguimiento personalizado a 196 estudiantes en riesgo académico.
- **UEA compartidas** con otras unidades UAM, impartiendo 13 cursos en modalidad híbrida para fomentar la colaboración interunidades.

En posgrado, destacó la acreditación de nuestros programas en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), facilitando el acceso a becas CONAHCyT y consolidando la calidad de la formación especializada.

Investigación e impacto social

La producción científica de la DCBI aumentó respecto a los años previos:

- **476 artículos indexados, 86 memorias y 2 patentes** registradas.
- **140 proyectos de investigación vigentes**, alineados con prioridades nacionales como energía, agua, cambio climático y baterías.
- **Financiamiento externo por \$18.3 millones de pesos** mediante 32 convenios con instituciones públicas y privadas.

Además, fortalecimos la infraestructura crítica con inversiones en los laboratorios divisionales de Rayos X, Microscopía Electrónica y Resonancia Magnética Nuclear, facilitando su uso colaborativo con unidades como Cuajimalpa.

Cultura y vinculación

La preservación y difusión del conocimiento ocuparon un lugar central:

- **EXPO UAMI 2024**, con stands interactivos que atrajeron a más de 1,500 aspirantes.
- **Instituto Carlos Graef**, donde 1,000 estudiantes de bachillerato exploraron vocaciones científicas.
- **Gaceta DCBI-UAMI**, rediseñada como revista digital, y la publicación de ediciones conmemorativas de **Contactos** y **Mixba'al** por el 50 aniversario.
- **Lanzamiento de la nueva página web** de la DCBI, optimizando la accesibilidad y difusión de contenidos.

Consejo Divisional y transparencia

El micrositio del Consejo Divisional amplió su alcance, ofreciendo acceso público a actas históricas de sesiones desde 1978, grabaciones de sesiones y órdenes del día recientes. Esta transparencia fortalece la confianza y participación de la comunidad universitaria.

Mirando al futuro

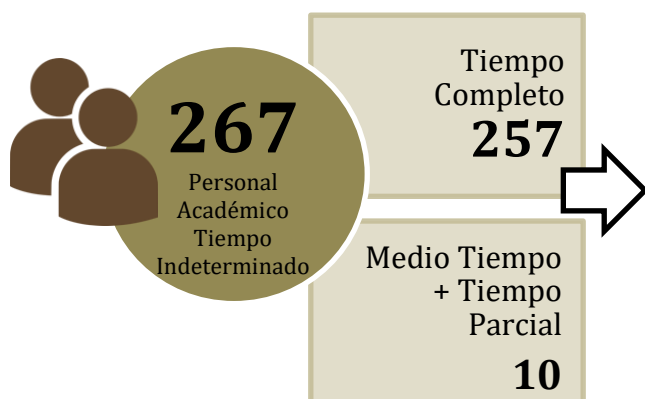
El 2024 consolidó a la DCBI como un referente académico, pero también nos desafía a innovar. En 2025, priorizaremos:

- La **atracción de talento estudiantil** mediante campañas digitales y vinculación con sectores productivos.
- La **modernización de laboratorios** y la ampliación de convenios nacionales e internacionales.
- La **integración de inteligencia artificial** en proyectos de investigación y docencia.

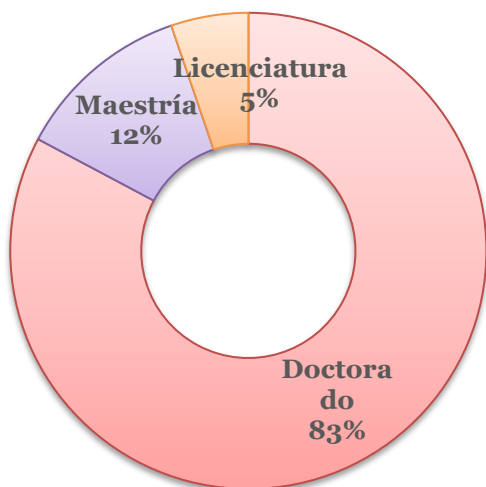
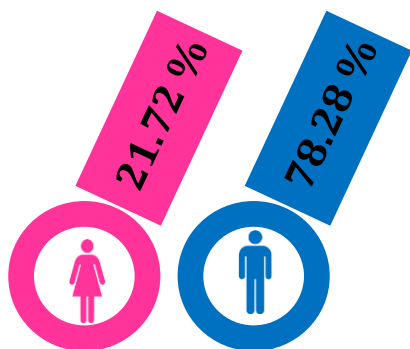
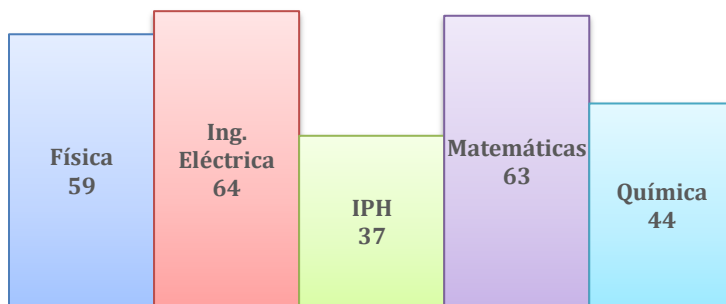
Agradezco al personal académico, administrativo y estudiantil por su dedicación, así como a las autoridades universitarias por su apoyo. Juntos, honramos el legado de medio siglo y construimos las bases para una UAM más inclusiva, innovadora y comprometida con México.

Dr. Román Linares Romero
Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa
Marzo 2025

PLANTA ACADÉMICA



Personal por Departamento



Becas y Estímulos



Beca de Apoyo a la Permanencia del Personal Académico
170

Estímulo a la Docencia e Investigación
136

Beca del Reconocimiento a la Carrera Docente
226

Estímulo a la Trayectoria Académica Sobresaliente
192

DOCENCIA

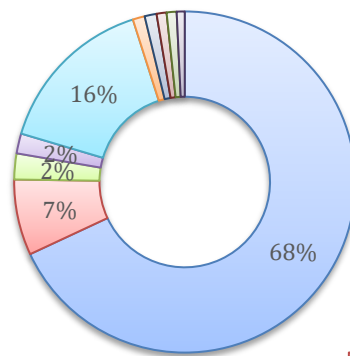
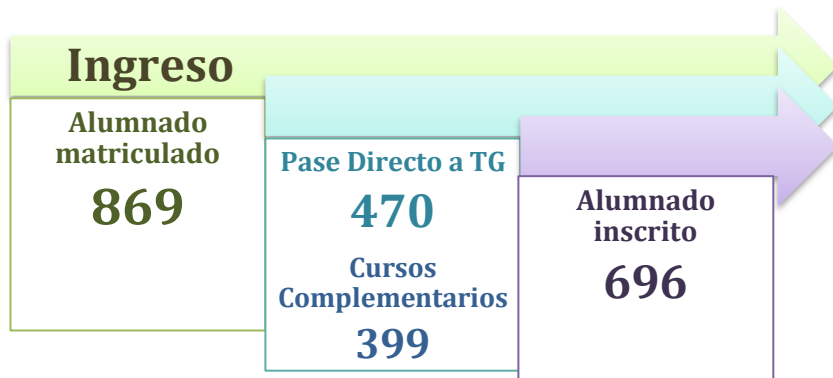
LICENCIATURA

2,101
Aspirantes

3,392
Alumnado activo



266
Alumnado egresado



UAM
UNAM
OTROS
SEDECO
SEMAR

SECRETARÍA DE SALUD
SCYT
HOSPITAL BELISARIO DOMINGUEZ
INR
SACMEX

291

Alumnado con
Proyecto de
Servicio Social

POSGRADO



Especialización

1 plan

Maestría

8 planes

Doctorado

7 planes



231

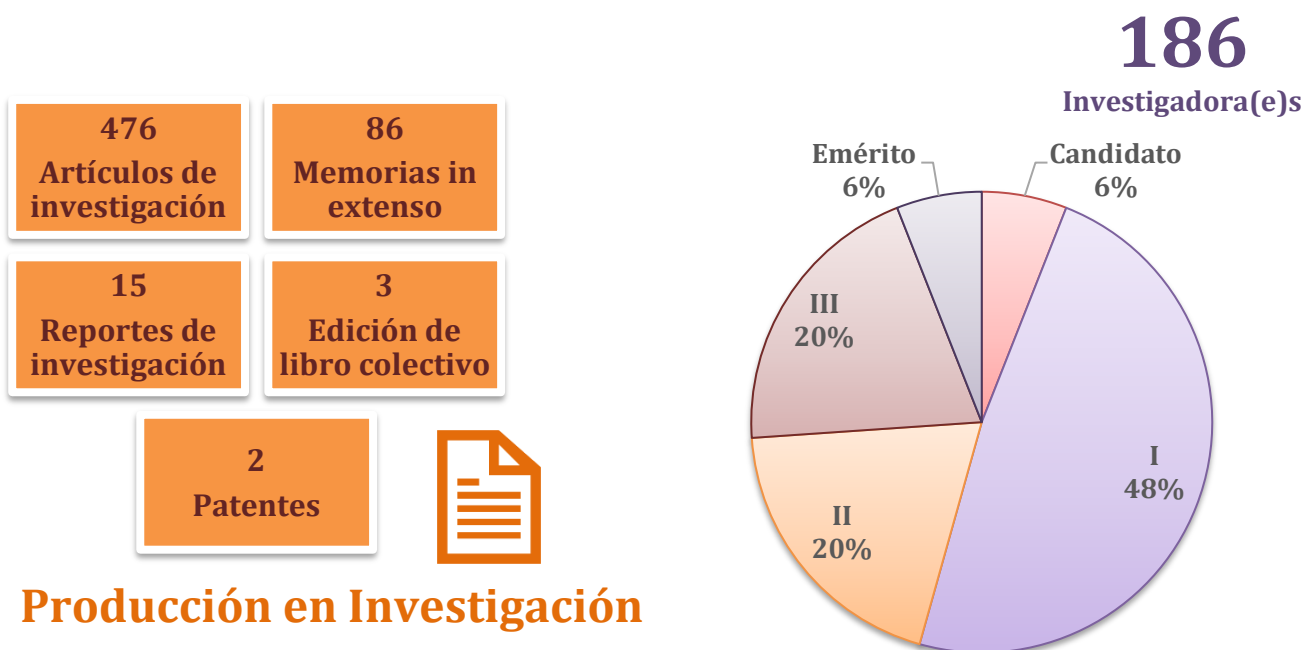
Alumnado activo

80

Alumnado egresado



INVESTIGACIÓN



CONSEJO DIVISIONAL

Integrantes del Consejo Divisional

Integrantes Consejo Divisional

 Dr. Román Linares Romero Presidente	 Ing. Luis Fernando Castro Careaga Secretario
---	--

Jefes de Departamento

 Dr. Juan Morales Corona Física	 Dr. Rodolfo Vázquez Rodríguez Ingeniería de Procesos e Hidráulica	 Mtro. Omar Lucio Cabrera Jiménez Ingeniería Eléctrica	 Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro Matemáticas	 Dr. Jorge Garza Olguín Química
--	---	---	---	--

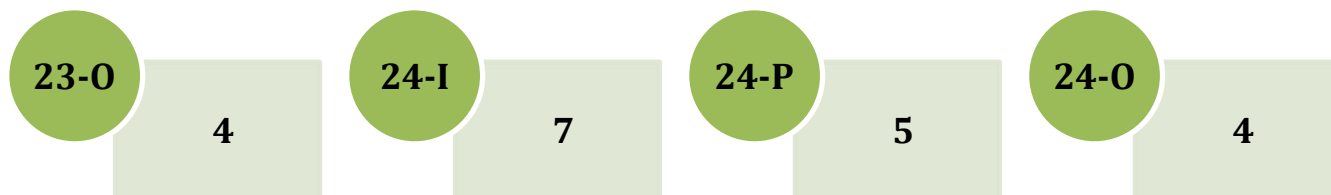
Representación Académica

 Física Propietario Dr. Adrián Mauricio Escobar Ruiz Suplente Dr. Luis Alberto Hernández Rosas	 Ingeniería Eléctrica Propietario Dra. María del Rocío Ortiz Pedroza Suplente Dr. Ricardo Marcelín Jiménez	 Ingeniería de Procesos e Hidráulica Propietario Mtro. Alejandro Torres Aldaco Suplente Dr. Raúl Lugo Leyte	 Matemáticas Propietario Dr. Martín Cell Suplente Dr. Luis Aguirre Castillo	 Química Propietario Dr. Alejandro Islas Jácome Suplente Dr. Eduardo González Zamora
--	--	---	---	--

Representación del Alumnado

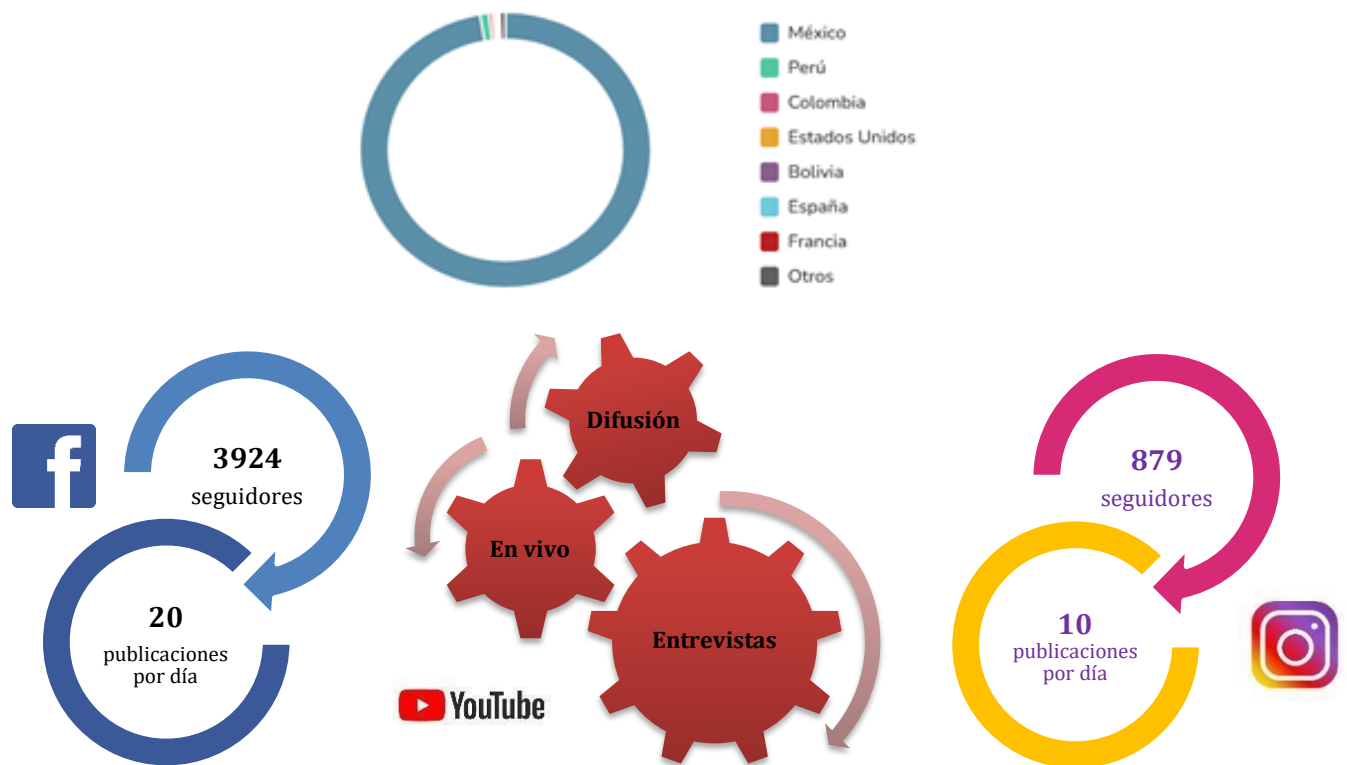
 Física Propietario Luis Eduardo Herrera Torres Suplente Fernando Campos Jiménez	 Ingeniería Eléctrica Propietario Eligio Jessel Vega Sámano Suplente Andrés Ulises González Rangel	 Ingeniería de Procesos e Hidráulica Propietario Mariana Arriaga López Suplente Alexis Maurice Gutiérrez López	 Matemáticas Propietaria Axel Ibarra Cruz Suplente	 Química Propietaria David Alonso Paredes Ramírez Suplente Eduardo Piña González
--	--	--	--	--

Sesiones



REDES SOCIALES Y SITIO WEB

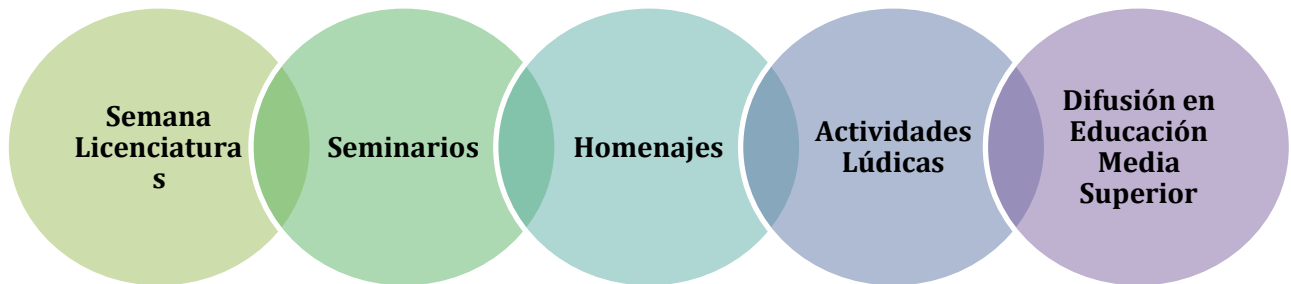
Seguidores por país



Lanzamientos



PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA



Estudiantes Avanzados en Ciencias



Publicación y Difusión de **11 Gacetas** de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería y cambio de imagen a partir del número 22 (julio)

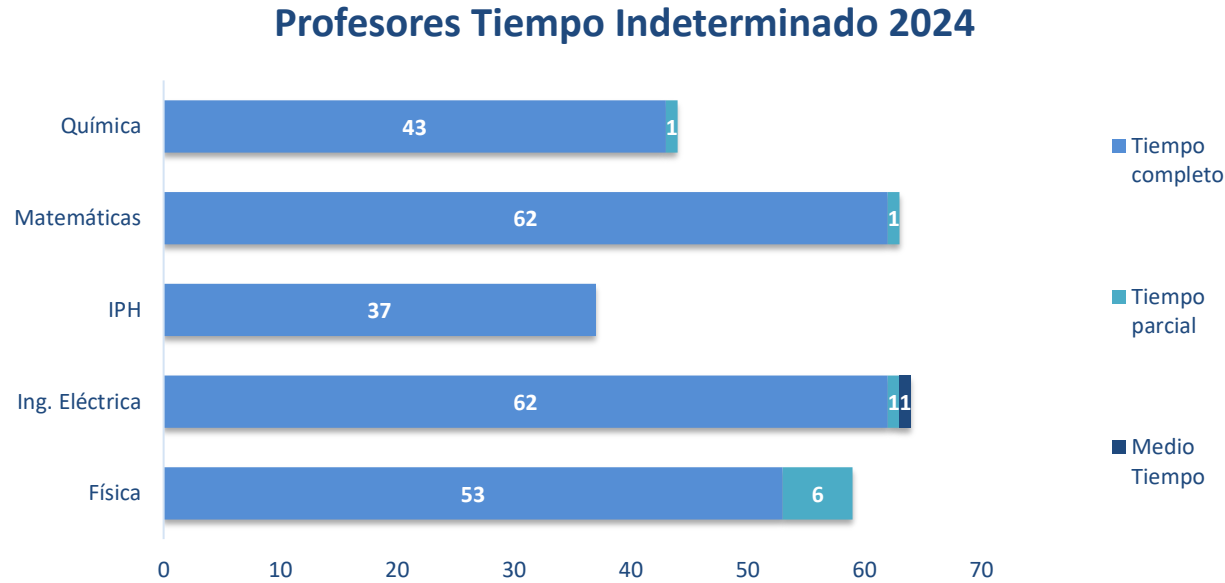
Personal Académico



Personal Académico

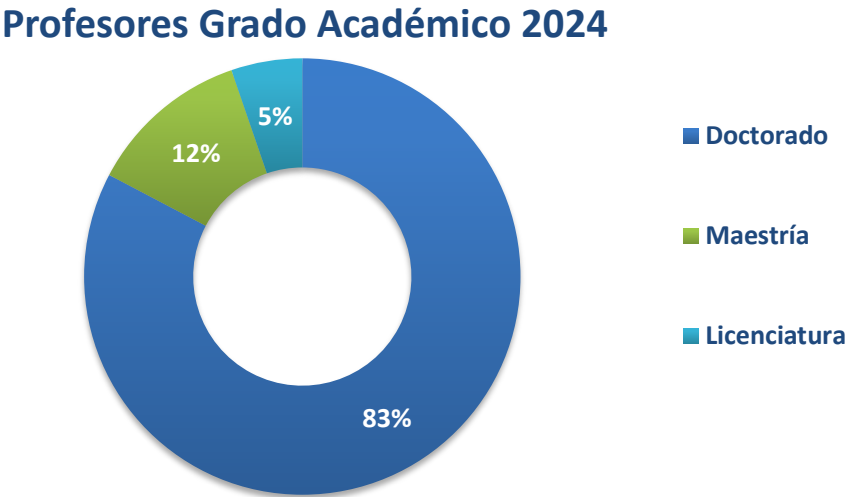
El análisis de la situación académica del profesorado de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) se enmarca en el legado y la evolución que ha caracterizado a la UAM durante sus 50 años de historia. Este cuerpo docente, fundamental en la construcción y consolidación de la identidad universitaria, ha contribuido de manera decisiva a la formación de generaciones y al impulso de la investigación, la docencia y la difusión del conocimiento. Al evaluar el perfil, la distribución y la trayectoria del profesorado, se busca no solo reconocer sus logros, sino también identificar áreas de fortalecimiento que aseguren la continuidad y el crecimiento de la excelencia académica que ha distinguido a la Universidad Autónoma Metropolitana a lo largo de medio siglo.

La DCBI está conformada por cinco departamentos: Física, Ingeniería de Procesos e Hidráulica, Ingeniería Eléctrica, Matemáticas y Química. Su profesorado posee una formación sólida que le permite desempeñar de manera eficaz las funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura. Al cierre de 2024, la planta académica con contrato de Tiempo Indeterminado se compone de 257 profesores de Tiempo Completo, 9 de Tiempo Parcial y 1 de Medio Tiempo.



Gráfica. Profesorado de Tiempo Indeterminado por Categoría y Departamento.

En cuanto a la habilitación académica, de los 267 miembros permanentes del profesorado, 95% tienen posgrado (12% cuenta con el grado de maestría y 83 % con el grado de doctorado). Este alto grado de habilitación se ha logrado principalmente a través de dos medidas: la implementación en 1993 del Estímulo a los Grados Académicos y la posterior política de contratación de un profesorado con alto grado de habilitación.



Becas y estímulos

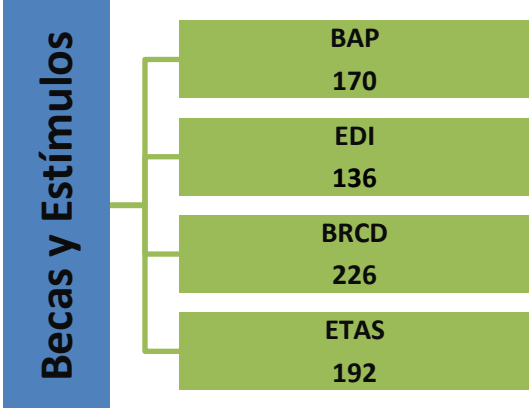
Un indicador interesante que resulta de la evaluación de las diferentes funciones sustantivas que realiza el profesorado de la División, son las Becas y Estímulos que la Universidad otorga a su personal académico. A continuación, se presenta el detalle del número de profesores que son acreedores a los diferentes estímulos.

La Beca de Apoyo a la Permanencia (BAP) del Personal Académico la recibe el 66% del Profesorado que la puede solicitar.

El Estímulo a la Docencia e Investigación (EDI), el cual es un estímulo anual, lo obtuvieron 136 miembros del profesorado, lo cual representa el 53% del profesorado que lo puede solicitar.

En cuanto al Estímulo a la Trayectoria Académica Sobresaliente (ETAS), 192 miembros del profesorado tienen el estímulo en algún nivel.

Finalmente, la Beca del Reconocimiento a la Carrera Docente (BRCD) es el estímulo que más miembros del profesorado disfrutan: 226.



Sabáticos

Durante el 2024, 84 miembros del profesorado disfrutaron de un periodo sabático en algún momento del año:

NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
Aguilar Aguilar Antonio	Física
Alejandro Ramírez J. Reyes	Química
Aquino Aquino Norberto	Física
Arroyo Reyna José Alfonso	Química
Barrera Calva Enrique	IPH
Benítez López Rene	Matemáticas
Cardoso Martínez Judith María de Lourdes	Física
Castaño Tostado Eleuterio	Física
Cedillo Ortiz José Andrés	Química
Cervantes Maceda Humberto Gustavo	Ingeniería Eléctrica

NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
Chargoy Corona Jesús	Matemáticas
Chauvet Alducín Pablo	Física
Córdova Frunz José Luis	Química
De la Selva Monroy Sara María Teresa	Física
De los Cobos Silva Sergio Gerardo	Ingeniería Eléctrica
Del Ángel Montes Gloria Alicia	Química
Del Río Haza Fernando Mario	Física
Díaz Herrera Jesús Enrique	Física
Echeverría Arjonilla Juan Carlos	Ingeniería Eléctrica
Espinosa Paredes Gilberto	IPH
Fernández Alonso González Rogelio	Matemáticas
Fuentes Y Martínez Gilberto Javier	Física
Fuentes Zurita Gustavo Ariel	IPH
Galván Espinosa Marcelo Enrique	Química
García Corte Julio César	Matemáticas
García González María Teresa	Ingeniería Eléctrica
García Sánchez Miguel Ángel	Química
Goldfeder Ortiz Ilán Abraham	Matemáticas
Gómez Torres Sergio Antonio	IPH
González García Federico	IPH
González Martínez Ignacio	Química
Gordienko Evgueni	Matemáticas
Gutiérrez Andrade Miguel Ángel	Ingeniería Eléctrica
Haro Poniatowski Emmanuel	Física
Hernández Pozos José Luis	Física
Ibarra Valdez Carlos	Matemáticas
Izquierdo Buenrostro Gustavo Nicolás	Matemáticas
Jalpa Villanueva César	Ingeniería Eléctrica
Jiménez Aquino José Inés	Física
Jiménez Cruz Joel Ricardo	Ingeniería Eléctrica
Jiménez Ramírez José Luis	Física
López Garza Gabriel	Matemáticas
Martínez Vera Carlos	IPH
Meléndez Sánchez Josué	Matemáticas
Mier y Terán Casanueva Luis	Física
Morales Bárcenas José Héctor	Matemáticas
Morales Cortes Miguel Ángel	Química
Morales Técotl Hugo Aurelio	Física

NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
Novikov Andrey	Matemáticas
Núñez Antonio Gabriel	Matemáticas
Ochoa Tapia Jesús Alberto	IPH
Omaña Pulido Elsa Patricia	Matemáticas
Ortiz Posadas Martha Refugio	Ingeniería Eléctrica
Palacios Fábila María De Lourdes	Matemáticas
Pérez Guerrero Noyola Armando Cuauhtémoc	Física
Pérez Salvador Blanca Rosa	Matemáticas
Piña Garza Eduardo	Física
Quezada Batalla Roberto	Matemáticas
Ramírez Silva María Teresa	Química
Reyes Victoria Guadalupe	Matemáticas
Rivera Campo Eduardo	Matemáticas
Rojas Hernández Alberto	Química
Román Alonso Graciela	Ingeniería Eléctrica
Rubio Vega Luciana Laura	Física
Ruiz de Chávez Somoza Juan	Matemáticas
Ruiz Martínez Richard Steve	IPH
Saavedra Barrera Patricia	Matemáticas
Sacristán Rock Emilio	Ingeniería Eléctrica
Sagar Robin Preenja	Química
Salgado Juárez Ruperto Leonardo	Química
Sánchez Soriano Hugo	Química
Signoret Poillon Carlos José Enrique	Matemáticas
Tapia Recillas Horacio	Matemáticas
Varela Ham Juan Rubén	IPH
Vázquez Torres Humberto	Física
Velasco Belmont Rosa María	Física
Vera Robles Liliana Irais	Química
Vernon Carter Eduardo Jaime	IPH
Villamil Aguilar Ruth Patricia	Química
Villegas Silva Luis Miguel	Matemáticas
Viniegra Ramírez Margarita	Química
Wilson Roberts Richard Gordon	Matemáticas
Yu Jiang	Física
Zaldívar Cruz Felipe De Jesús	Matemáticas

Carga Académico-Administrativa

Como parte de las actividades que desempeñan los académicos de la institución, se encuentra el ocupar puestos académico-administrativos, tales como Jefaturas de Departamento, Jefaturas de Área, Coordinaciones, Secretaría Académica, Dirección, Rectoría de Unidad, Rectoría General, etc. En 2024, la distribución de cargos académicos por Departamento se dio de la siguiente manera:

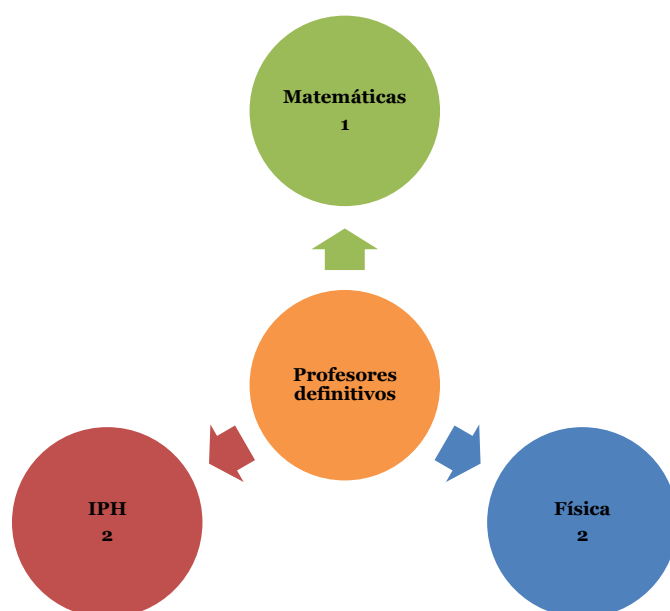
Departamento	Total
Física	19
Ing. Eléctrica	19
IPH	14
Matemáticas	19
Química	16

Actualización de la planta académica

La incorporación de nuevas contrataciones en el profesorado resulta fundamental para dinamizar y fortalecer el ámbito académico de la DCBI. La incorporación de profesorado con contratación indeterminada y la de profesores visitantes, permite renovar y diversificar la experiencia y el conocimiento, mientras que la contratación de profesores curriculares aporta flexibilidad y responde a demandas puntuales de docencia. Este enfoque integral no solo garantiza la continuidad y calidad en la formación académica, sino que también favorece la adaptación de la institución a los retos y oportunidades que presenta la evolución constante del entorno educativo y científico.

Producto del recambio generacional en que estamos inmersos, la DCBI incorporó a cinco nuevos miembros con contrato indeterminado, a su planta docente: uno en el Departamento de Matemáticas, dos en el Departamento de Física y dos en el Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.

PERSONAL ACADÉMICO DE NUEVO INGRESO		
NOMBRE	DEPARTAMENTO	FECHA DE INGRESO (INDETERMINADO)
PITONES AMARO YURIKO	MATEMÁTICAS	01/03/2024
OLIVARES PILÓN HORACIO	FÍSICA	06/05/2024
PÉREZ CASTILLO ISAAC	FÍSICA	11/11/2024
ROJAS GARCÍA ELIZABETH	IPH	27/05/2024
SÁNCHEZ VÁZQUEZ VÍCTOR	IPH	02/12/2024



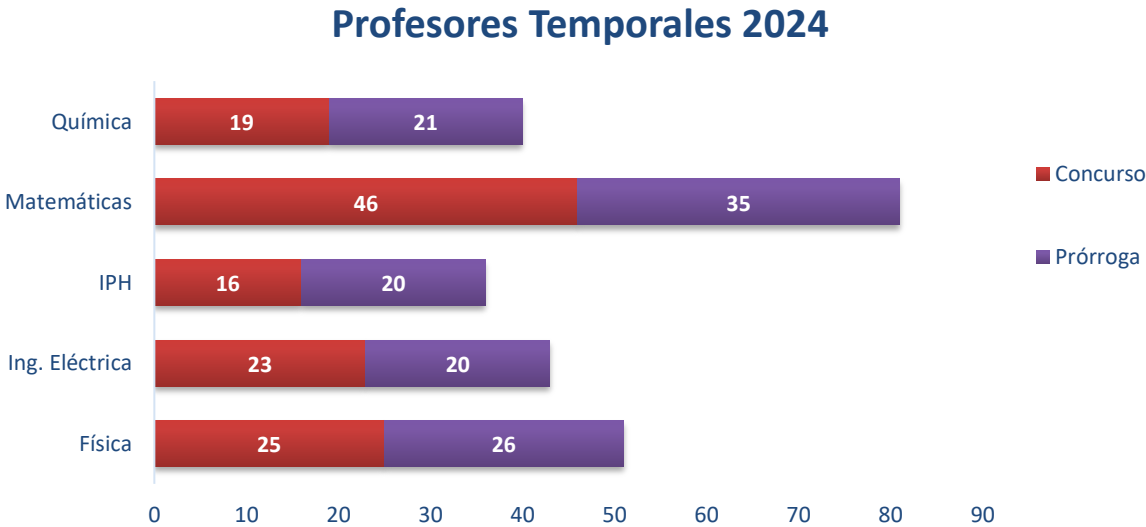
En el mismo contexto de recambio generacional, la DCBI realizó 17 contrataciones de profesores visitantes (3 mujeres y 14 hombres), con el fin de fortalecer las actividades de las áreas de investigación, de los programas de licenciatura y posgrado, así como para vigorizar la difusión y divulgación de la Unidad.

Nombre	Departamento	Categoría	Tiempo Dedicación	Año	Estado
Guzmán González Gregorio	Química	Titular C	Tiempo completo	3	Vigente
García Gutiérrez Ponciano	Química	Titular C	Tiempo completo	3	Vigente
Becerril Borja Rubén	Matemáticas	Titular B	Tiempo completo	1	Vigente
González Sebastián Lucero	Química	Titular C	Tiempo completo	3	Vigente
Pérez De la Luz Alexander	Química	Titular C	Tiempo completo	1	Vigente
Benítez Olivares Guillermo	IPH	Titular B	Tiempo completo	2	Vigente
Vásquez Alejandro Román	Matemáticas	Titular A	Tiempo completo	2	Vigente
Galindo Luna Yuridiana Rocío	IPH	Titular C	Tiempo completo	3	Vigente
Peralta Ávila Ricardo Atahualpa	Química	Titular C	Tiempo completo	3	Vigente
Carrera Crespo Juan Edgar	Química	Titular C	Tiempo completo	3	Vigente
Ovalle Encinia Oscar	IPH	Titular C	Tiempo completo	1	Vigente
Sánchez Mora Heriberto	IPH	Titular C	Tiempo completo	1	Vigente
Olvera Prado Erick Raúl	IPH	Titular A	Tiempo completo	2	Vigente
Trejos Montoya Víctor Manuel	Química	Titular C	Tiempo completo	2	Vigente
Ortiz Quiñonez José Luis	Química	Titular C	Tiempo completo	2	Vigente
Pérez Valseca Alejandría Denisse	IPH	Titular C	Tiempo completo	1	Vigente
Contreras Zarazúa Gabriel	IPH	Titular C	Tiempo completo	1	Vigente

Se ha procurado también, establecer un clima de trabajo propicio para los titulares de Cátedras CONAHCYT. Durante 2024 la DCBI contó con la colaboración de 12 catedráticas y catedráticos.

Nombre	Departamento
Pérez González Adriana	Química
Mendoza Luna Luis Guillermo	Física
Guarín Duran César Augusto	Física
Núñez Rojas Edgar	Química
Cipagauta Díaz Sandra	Química
Carmona Espíndola Javier	Química
Guerrero Araque Diana Clemencia	Química
Suárez Toriello Víctor Alejandro	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Guevara García Alfredo Augusto	Química
Guzmán Hernández Dafne Sarahia	Química
Suarez Quezada Víctor Manuel	Química
Oros Ruiz Socorro	Química

Adicionalmente, para reforzar la actividad docente se contó con la colaboración de 86 profesores temporales.



Gráfica. Profesorado de Tiempo Determinado por Departamento.

Premios y Distinciones



Hay dos programas de evaluación académica externa en las que participa de manera habitual el profesorado de la DCBI. Uno de ellos es el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), al cual pertenecen el 58% del profesorado con contrato indeterminado (los detalles por Departamento se reportan en la sección de Investigación).

El otro es el Reconocimiento a Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), el cual tiene vigente el 30% del profesorado. Un dato que resulta pertinente mencionar es que, con los años, el interés por participar en la convocatoria del PRODEP continúa en descenso.

NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
Hidalgo Tobón Silvia Sandra	Física
Cardoso Martínez Judith María De Lourdes	Física
Escobar Ruiz Adrián Mauricio	Física
Haro Poniatowski Emmanuel	Física
Jiménez Aquino José Inés	Física
Maceda Santamaría Marco Antonio	Física
Vázquez Torres Humberto	Física
Bastarrachea Magnani Miguel Ángel	Física
Javier Nol Nahid Yelene	Matemáticas
Morales Corona Juan	Física
Olayo González Roberto	Física
Olayo Valles Roberto	Física
Sandoval Espinoza Mario	Física
Sosa Fonseca Rebeca	Física
García Sánchez Miguel Ángel	Química
Gázquez Mateos José Luis	Química
Rojas Hernández Alberto	Química
Ramírez Silva María Teresa	Química
Islas Jácome Alejandro	Química
Martin Guaregua Nancy Coromoto	Química
Sagar Robin Preenja	Química
Tello Solís Salvador Ramón	Química
Zubillaga Luna Rafael Arturo	Química
Laguna Galindo Humberto	Química
Peralta Ávila Ricardo Atahualpa	Química
Cordero Sánchez Salomón	Química
Ireta Moreno Joel	Química

NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
Solís Mendiola Dolores Silvia	Química
Tzompantzi Morales Francisco Javier	Química
Vargas Fosada Rubicelia	Química
González Zamora Eduardo	Química
Batina Skeledzija Nikola	Química
Esparza Schulz Juan Marcos	Química
García Gutiérrez Ponciano	Química
Hernández Arana Andrés	Química
Lomas Romero Leticia	Química
Serratos Álvarez Iris Natzielly	Química
Vera Robles Liliana Iraís	Química
Torres Aldaco Alejandro	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Gómez Reyes Eugenio	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Lugo Leyte Raúl	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Rojas García Elizabeth	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Rojas Serna Claudia	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Romero Paredes Rubio Hernando	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Sánchez Vázquez Víctor	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
González García Federico	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Ávila Paredes Hugo Joaquín	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Fuentes Zurita Gustavo Ariel	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Galván Fernández María Antonina	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Ruiz Martínez Richard Steve	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Aguirre Hernández Baltazar	Matemáticas
Álvarez Ramírez Martha	Matemáticas
Montes De Oca Machorro José Raúl	Matemáticas
Celli Martin	Matemáticas
Goldfeder Ortiz Ilán Abraham	Matemáticas
Martínez Martínez Asael Fabian	Matemáticas
Pitones Amaro Yuriko	Matemáticas
Ríos Cangas Josué Iván	Matemáticas
Rivera Campo Eduardo	Matemáticas
Sánchez Bernabé Francisco Javier	Matemáticas
Tkatchenko Gelievich Mikhail	Matemáticas
Hernández Gutiérrez Rodrigo Jesús	Matemáticas
Ledesma Durán Aldo	Matemáticas
Ruiz De Chávez Somoza Juan	Matemáticas
Sandoval Miranda Martha Lizbeth Shaid	Matemáticas
Tey Carrera Joaquín	Matemáticas
Rodríguez De La Colina Enrique	Ingeniería Eléctrica
Aljama Corrales Ángel Tomas	Ingeniería Eléctrica
Charleston Villalobos Sonia	Ingeniería Eléctrica
Román Alonso Graciela	Ingeniería Eléctrica
Echeverría Arjonilla Juan Carlos	Ingeniería Eléctrica
Gutiérrez Andrade Miguel Ángel	Ingeniería Eléctrica
López Guerrero Miguel	Ingeniería Eléctrica
Pascoe Chalke Michael	Ingeniería Eléctrica
Prieto Guerrero Alfonso	Ingeniería Eléctrica

NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
Vásquez Toledo Luis Alberto	Ingeniería Eléctrica
Vásquez Santacruz Eduardo Filemón	Ingeniería Eléctrica

Como parte del reconocimiento a la labor docente, el Consejo Divisional otorga cada año el Premio a la Docencia. En la sesión 667 del Consejo Divisional de la DCBI que se llevó a cabo el día 22 de mayo de 2024 las docentes que obtuvieron tal reconocimiento fueron la Dra. Lidia Georgina Jiménez Lara del Departamento de Física y la Dra. María José Arroyo Paniagua del Departamento de Matemáticas.



Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=ZvqMstd1GNM>

Medalla al Mérito Académico

El 12 de agosto en su sesión 670, el Consejo Divisional aprobó proponer al Colegio Académico, a tres destacadas personalidades de nuestro profesorado para recibir la Medalla al Mérito Académico. El 22 de agosto de 2024 en su sesión 548, el Colegio Académico decidió por unanimidad otorgar la distinción a:

- Dra. Sara María Teresa de la Selva Monroy, Departamento de Física.
- Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez, Departamento de Física.
- Dra. Shirley Thelma Bromberg Silvestein, Departamento de Matemáticas.

Las ceremonias de premiación se realizaron los días 29 de noviembre y 19 de diciembre de 2024.



Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=Kk-xmMMaS4k>

Profesor Distinguido

El Colegio Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana aprobó el día 10 de septiembre de 2024, en su sesión 549, otorgar el nombramiento de Profesor Distinguido al doctor Ignacio González Martínez, miembro del Departamento de Química.



Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=q_ubIPqaD58&t=3116s

Durante el 2024, en el marco de los 50 años de historia de la UAM, se llevaron a cabo ceremonias que rindieron homenaje a dos pilares fundamentales de nuestra institución. La ceremonia de los profesores fundadores destacó el espíritu visionario y el compromiso que cimentaron la identidad de la universidad, mientras que la ceremonia de los profesores jubilados honró la trayectoria y la valiosa contribución de aquellos que, con dedicación incansable, forjaron generaciones de conocimiento. Estos actos, llenos de reconocimiento y gratitud, no solo celebran el pasado, sino que también fortalecen el presente y proyectan el futuro de nuestra comunidad académica.

Reconocimiento a Profesorado Fundador

Para la DCBI, reconocer a los profesores fundadores es fundamental por diversas razones: 1) **Pilares históricos y culturales**: Ellas y ellos establecieron los cimientos académicos y culturales que han permitido el crecimiento y la consolidación de la UAM a lo largo de medio siglo. 2) **Innovación y visión**: el profesorado fundador impulsó nuevas ideas, metodologías y enfoques educativos que han marcado el camino para las generaciones posteriores y han contribuido a la evolución de la educación superior. 3) **Legado y memoria institucional**: Su dedicación y compromiso sentaron las bases para la identidad y los valores de la universidad, siendo fuente de inspiración y orgullo para la comunidad académica y 4) **Conexión entre pasado y presente**: Al reconocer su labor, se fortalece el vínculo entre las tradiciones institucionales y las estrategias contemporáneas, lo que ayuda a preservar la esencia de la UAM mientras se adapta a los retos del futuro. En suma, honrar al profesorado

fundador no solo celebra su contribución histórica, sino que también reafirma el compromiso de la institución con la calidad educativa y el legado que sigue impulsando el desarrollo académico y social.

La Ceremonia de Reconocimiento al Profesorado Fundador de la DCBI de la UAM Iztapalapa se llevó a cabo el 20 de septiembre, en el marco de la Conmemoración del 50 Aniversario de nuestra institución. Con este evento, la División reconoció la trayectoria de los profesores que cumplieron 50 años de servicio desde la fundación de nuestra Universidad.

La ceremonia fue encabezada por:

- Dra. Verónica Medina Bañuelos, Rectora de la Unidad Iztapalapa.
- Dra. María de Lourdes Delgado Núñez, Coordinadora General de Administración y Relaciones Laborales, en representación del Dr. José Antonio De los Reyes Heredia, Rector de la UAM.
- Dr. Román Linares Romero, Director de la DCBI.
- Ing. Luis Fernando Castro Careaga, Secretario Académico de la DCBI.
- Dr. Juan Morales Corona, Jefe del Departamento de Física.
- Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro, Jefe del Departamento de Matemáticas.
- Dr. Jorge Garza Olguín, Jefe del Departamento de Química.

Los profesores que aún se mantienen en activo y fueron reconocidos en este evento:

Sara María Teresa De la Selva Monroy
Eduardo Piña Garza
Fernando Mario Del Río Haza
María Gloria Sarabia Martínez
Pablo Chauvet Alducín
Luis Mier y Terán Casanueva
Richard Gordon Wilson Roberts
Alberto Castillo Morales
Luciana Laura Rubio Vega

Roberto Quezada Batalla
Roberto Olayo González
Patricia Saavedra Barrera
Ruth Patricia Villamil Aguilar
Ángel Manzur Guzmán
Pablo Alejandro Lonngi Villanueva
René Benítez López
Blanca Rosa Pérez Salvador
Manuel Fernández Guasti



Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=6GzLX43RYqI>

Reconocimiento a Profesorado Jubilado

Reconocer a los profesores jubilados es fundamental por varias razones: 1) **Legado y trayectoria:** Ellos han contribuido a la formación de generaciones de estudiantes y han dejado una huella en la cultura y el conocimiento de la institución. Su experiencia y dedicación sirven como ejemplo inspirador para colegas y alumnos. 2) **Memoria institucional:** Los profesores jubilados acumulan una valiosa historia y tradición que fortalece la identidad académica. Su testimonio y conocimiento ayudan a preservar la memoria de los procesos y cambios que han marcado la evolución de la institución. 3) **Contribución a la comunidad:** Más allá de sus funciones en el aula, han sido pilares en la investigación, la difusión cultural y en el desarrollo de proyectos que benefician a la comunidad. Reconocerlos es también honrar su compromiso social y profesional y 4) **Mentoría y asesoramiento:** Muchos de estos docentes continúan siendo referentes y asesores, ofreciendo orientación y apoyo, lo cual enriquece el ambiente académico y fomenta la continuidad del saber. En resumen, valorar a los profesores jubilados no solo es un acto de gratitud, sino también una forma de mantener viva la esencia y el legado que han construido durante su carrera.

El pasado viernes 23 de agosto se llevó a cabo la Ceremonia de Profesorado Jubilado en 2024. Dicho evento se crea, en el marco de la celebración del 50 Aniversario de la UAM, y por común acuerdo de los Jefes de Departamento y el Director de la División, quienes consideraron que es importante reconocer al profesorado que culmina una etapa de su vida en nuestra Casa de Estudios, y que con su esfuerzo y dedicación brindaron tanto a nuestra comunidad.

La ceremonia fue encabezada por:

- Dr. Javier Rodríguez Lagunas, Secretario de Unidad.
- Dr. Román Linares Romero, Director de la DCBI.
- Ing. Luis Fernando Castro Careaga, Secretario Académico de la DCBI.
- Dr. Juan Morales Corona, Jefe del Departamento de Física.
- Mtro. Omar Lucio Cabrera Jiménez, Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Rodolfo Vásquez Rodríguez, Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.
- Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro, Jefe del Departamento de Matemáticas.
- Dr. Jorge Garza Olguín, Jefe del Departamento de Química.

El profesorado que recibió este reconocimiento estuvo conformado de la siguiente manera:

DEPARTAMENTO	NOMBRE
Física	Salvador Antonio Cruz Jiménez
Física	Sara María Teresa de la Selva Monroy
Física	José Carlos Rosete Álvarez
Ingeniería Eléctrica	Caupolicán Humberto Muñoz Gamboa
IPH	Agustín Felipe Breña Puyol
IPH	Gretchen Terri Lapidus Levine
IPH	Héctor Felipe López Isunza
IPH	Alejandro Vázquez Rodríguez
Matemáticas	Shirley Thelma Bromberg Silverstein
Matemáticas	Guadalupe Reyes Victoria
Química	José Alfonso Arroyo Reyna
Química	José Andrés Cedillo Ortíz
Química	María Teresa Ramírez Silva
Química	Dolores Silvia Solís Mendiola

Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=oH_iDAerfBo&t=4806s

Pérdidas irreparables

Reconocer al profesorado que lamentablemente falleció durante 2024 es esencial por varias razones: 1) **Honrar su legado:** Estos docentes han dejado una huella imborrable en la institución a través de su compromiso con la enseñanza, la investigación y la difusión del conocimiento. Su legado perdura en las contribuciones que realizaron y en la formación de generaciones de estudiantes. 2) **Preservar la memoria institucional:** Al recordar y celebrar la vida y obra de estos profesores, se fortalece la identidad y la historia de la institución. Esto permite que su experiencia y sabiduría sigan inspirando a la comunidad académica. 3) **Reconocimiento del impacto humano y profesional:** Valorar a aquellos que han dedicado su vida a la educación resalta la importancia de su labor en el crecimiento personal y profesional de innumerables estudiantes y colegas, evidenciando el impacto positivo que tuvieron en la sociedad y 4) **Fomento del sentido de pertenencia y solidaridad:** Reconocer a los profesores fallecidos contribuye a crear un ambiente de respeto y gratitud, en el que la comunidad se une en el recuerdo de quienes han marcado la historia de la universidad, fortaleciendo los lazos intergeneracionales.

En resumen, el reconocimiento a este grupo de docentes no solo es un acto de homenaje y gratitud, sino también un mecanismo para mantener viva la memoria y la influencia de su labor en el presente y el futuro de la institución.

- Dr. Gilberto Javier Fuentes y Martínez, Profesor adscrito al Departamento de Física.
- Dr. Jesús Chargoy Corona, Profesor adscrito al Departamento de Matemáticas.
- Dr. Eduardo Salvador Pérez Cisneros, Profesor adscrito al Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.
- Dr. Luis Alfredo Raúl Macías Álvarez, Profesor adscrito al Departamento de Física.
- Dr. Rodolfo Vázquez Rodríguez, Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.



Docencia



Docencia

La labor docente es una de las funciones sustantivas de la Universidad Autónoma Metropolitana y constituye un pilar fundamental en la formación integral de sus estudiantes. A lo largo del 2024, la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) se ha mantenido firme en su compromiso con la excelencia académica, impulsando estrategias para fortalecer la calidad de la enseñanza y fomentar el desarrollo de competencias en sus estudiantes. En esta sección se presentan los principales resultados obtenidos en el ámbito de la docencia, los cuales reflejan el esfuerzo del profesorado, la mejora continua de los planes de estudio y el compromiso de la DCBI con la formación de profesionales altamente capacitados.

En 2024, el calendario escolar de la UAM continuó desfasado respecto al año calendario. Durante este periodo se concluyó la actividad del trimestre 23O, que se llevó a cabo del 13 de noviembre de 2023 al 16 de febrero de 2024. Posteriormente, se impartieron dos trimestres completos: el trimestre 24I, del 5 de marzo al 31 de mayo, y el trimestre 24P, del 15 de julio al 4 de octubre. Finalmente, el trimestre 24O dio inicio el 21 de octubre de 2024 y concluirá el 24 de enero de 2025.

Como resultado del ajuste gradual del calendario, implementado por el Colegio Académico desde 2019, en 2025 se retomará por completo el esquema original, logrando que los tres trimestres se impartan finalmente dentro del año lectivo correspondiente.

Licenciatura

La DCBI ofrece diez licenciaturas: Ciencias Atmosféricas, Computación, Física, Ingeniería Biomédica, Ingeniería en Electrónica, Ingeniería en Energía, Ingeniería Hidrológica, Ingeniería Química, Química y Matemáticas. Todas ellas se rigen por un modelo conceptual y una estructura académica común conocida como el Sistema Divisional de Estudios a Nivel Licenciatura. Este modelo no solo incorpora los conocimientos y habilidades fundamentales de cada disciplina, sino que también promueve una formación integral, flexible e interdisciplinaria. Para ello, incluye el aprendizaje de una lengua extranjera, elementos que favorecen la movilidad académica y un seguimiento acorde con las necesidades actuales del estudiantado, así como con las exigencias de un mercado laboral cada vez más competitivo.

El adecuado desarrollo de las licenciaturas depende en gran medida del trabajo realizado por las personas titulares de las coordinaciones involucradas. Durante 2024, se registraron cambios en cuatro de estas coordinaciones: la Coordinación de la Oficina Divisional de Docencia y Atención al Alumnado, la Coordinación del Tronco General de Química, la Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Biomédica y la Coordinación de la Etapa de Formación Propedéutica (Cursos Complementarios). El equipo que participó en el trabajo académico de licenciatura se detalla en el Directorio.

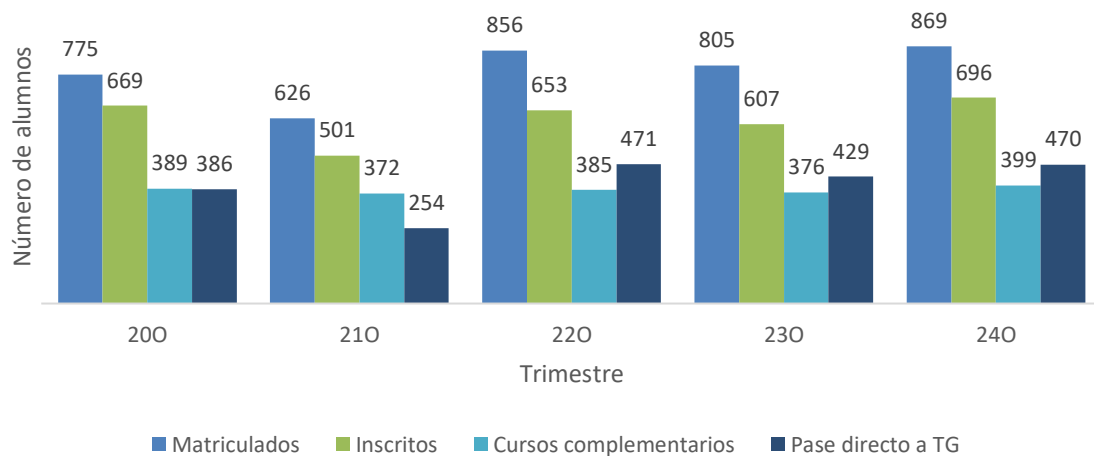
Ingreso



Una de las principales preocupaciones de la comunidad de la DCBI en los últimos años ha sido la disminución en la demanda de ingreso a las distintas licenciaturas que se ofrecen. En 2024 se registraron 2,101 aspirantes, de los cuales fueron aceptados 869 estudiantes: 470 por Pase Directo al Tronco General (TG) y 399 mediante Cursos Complementarios. Esto resultó en una inscripción final de 696 estudiantes, lo que representa un **incremento de 84 estudiantes en comparación con 2023.**

Licenciatura	Aspirantes totales
Ingeniería Biomédica	569
Ingeniería Hidrológica	35
Ingeniería Química	129
Ingeniería en Energía	74
Física	174
Ingeniería Electrónica	268
Matemáticas	143
Química	86
Computación	592
Ciencias Atmosféricas	31
	2,101

Ingreso Licenciatura 2019 a 2024



Gráfica que muestra el número de estudiantes aceptados a las diferentes licenciaturas que ofrece la DCBI.

Al analizar estos datos, se pueden extraer algunas conclusiones relevantes. Aunque aún no se ha logrado ocupar el cupo máximo de la DCBI, que actualmente es de 850 lugares distribuidos en las diez licenciaturas, la inscripción alcanzada en el trimestre 240 representa la cifra más alta de los últimos años: 696 estudiantes. Además, la diferencia entre el número de estudiantes aceptados y el de inscritos se redujo significativamente, regresando a niveles de 2021, con un margen del 20%.

Estos resultados, creemos, no son fortuitos. Detrás de ellos hay dos acciones clave que la DCBI implementó en 2024:

1. **Una intensa promoción** de nuestras diez licenciaturas en instituciones de educación media superior.
2. **Diversas acciones de retención** dirigidas al alumnado aceptado en el primer proceso de selección, tales como: comunicación personalizada por parte de las personas titulares de las coordinaciones de estudio y la impartición de cursos temáticos previos al ingreso del alumnado a la universidad en octubre de 2024.

En resumen, la DCBI logró transmitir a su nuevo alumnado la seriedad y el compromiso con que asumimos el proceso educativo, así como la importancia que tiene para la UAM su integración a la comunidad universitaria.

Una vez que el nuevo alumnado quedó inscrito, el martes 15 de octubre se llevó a cabo la ceremonia de bienvenida para la generación 24O de la DCBI. Esta actividad formó parte de un programa completo que se desarrolló del 15 al 18 de octubre, el cual incluyó pláticas, talleres y dinámicas de socialización, entre otras actividades. El objetivo de este programa fue brindar al estudiantado de nuevo ingreso los elementos básicos para familiarizarse con la vida universitaria en la UAM Iztapalapa.

Como resultado de los esfuerzos realizados en 2024, la DCBI logró incrementar el número de estudiantes inscritos, reducir la brecha entre el alumnado aceptado y el que finalmente se inscribió, y fortalecer el sentido de pertenencia entre quienes iniciaron su formación en nuestra División. Estos avances reflejan el impacto positivo de las estrategias implementadas, como la promoción activa de nuestras licenciaturas y las acciones de acompañamiento al alumnado aceptado. Para 2025, la DCBI tiene el firme compromiso de intensificar estas acciones, consolidar las actividades de bienvenida y ampliar las iniciativas de divulgación en Instituciones de Educación Media Superior, con el fin de atraer a un mayor número de jóvenes interesados en formarse en nuestras disciplinas. Estas medidas permitirán no solo incrementar la demanda, sino también asegurar que el estudiantado que elija la UAM Iztapalapa cuente con el respaldo y las herramientas necesarias para integrarse de forma exitosa a la vida universitaria.

Cursos

A continuación, reportamos la actividad de los tres trimestres del año 2024. El total de UEA que impartió el profesorado de la DCBI fue de 1797 cursos de licenciatura. Para el trimestre 24O la DCBI tiene registrados 3392 alumnos activos (esto considera alumnos inscritos e inscritos en blanco).

COORDINACIÓN	24I	24P	24O	TOTAL
Cursos Complementarios			17	17
Ing. Biomédica	54	65	64	183
Ing. Electrónica	44	45	44	133
Ing. en Energía	44	55	55	154
Ing. Hidrológica	32	25	19	76
Ing. Química	54	47	49	150
Lic. en Ciencias Atmosféricas	20	23	14	57
Lic. en Computación	39	47	44	130
Lic. en Física	61	66	65	192
Lic. en Matemáticas	51	49	50	150
Lic. en Química	76	76	73	225
Método Experimental	17	18	17	52
Servicio a CBS Matemáticas	18	20	18	56
Servicio a CSH Matemáticas	15	13	14	42
TB de Matemáticas	14	12	13	39
TG Física	19	16	16	51
TG Matemáticas	23	22	20	65
TG Química	7	8	10	25
Total	588	607	602	1797

Aprovechando la experiencia en educación remota que dejó la pandemia, miembros del profesorado de la DCBI participaron activamente en el programa de UEA compartidas. Este programa consiste en la impartición de UEA, las cuales se ofrecen de manera presencial en la Unidad Académica al que está adscrito el profesor que imparte el curso y de manera remota para otras Unidades Académicas de la UAM. En 2024 se impartieron 13 UEA con estas características desde la DCBI de Iztapalapa.

Trimestre	UEA	Profesor
24-I	Temas Selectos de Ingeniería Electrónica (Ciberseguridad)	Leonardo Palacios Luengas
24-I	Algoritmos y Estructuras de Datos	Ricardo Marcelín Jiménez
24-I	Comunicaciones Digitales	Enrique Rodríguez de la Colina
24-I	Electrónica de Comunicaciones para Alta Frecuencia	Othón Gandarilla Carrillo
24-I	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I (Cálculo estocástico)	Carlos Ibarra Valdez
24-I	Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas II (Series de tiempo)	Blanca Rosa Pérez Salvador
24-P	Aprendizaje Maquinal	René Mackiney Romero
24-P	Algoritmos y Estructuras de Datos	Ricardo Marcelín Jiménez
24-P	Medios de Transmisión en Alta Frecuencia	Othón Gandarilla Carrillo
24-O	Temas Selectos de Ingeniería Electrónica	Ricardo Marcelín Jiménez
24-O	Teoría de la Información y Códigos Correctores	Luis Alberto Vásquez Toledo
24-O	Electrónica de Comunicaciones para Alta Frecuencia	Othón Gandarilla Carrillo
24-O	Aprendizaje Maquinal	René Mackiney Romero

Algunos datos adicionales relevantes, generados por la Dirección de Análisis, Seguimiento y Apoyo Académico (DASAA) de la Rectoría General, son los siguientes:

- El promedio de grupos atendidos por el personal académico de la DCBI es de dos por trimestre. En cuanto al promedio de estudiantes inscritos por grupo, se registraron 31 en el trimestre 24I, 28 en el trimestre 24P y 32 en el trimestre 24O.
- Al comparar estos indicadores con las divisiones hermanas de la UAM, se observa que el promedio de grupos atendidos por trimestre es igual al de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco y menor que el registrado en la División de Ciencias Naturales e Ingeniería de la Unidad Cuajimalpa y en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Lerma. En cuanto al promedio de estudiantes inscritos por grupo, este fue menor en la DCBI Iztapalapa que en las otras tres divisiones mencionadas.

Servicio Social

El Servicio Social es una actividad fundamental en la formación de nuestros estudiantes, ya que contribuye significativamente a su desarrollo integral. Entre sus beneficios destacan el fomento de la responsabilidad social, el fortalecimiento de los lazos entre la academia y la comunidad, y el desarrollo de habilidades y competencias que enriquecen su perfil profesional. Además, el Servicio Social tiene un impacto positivo en la sociedad, al permitir que el estudiantado participe en la atención de problemáticas sociales, el impulso del desarrollo local y la mejora en áreas clave como la educación, la salud y el medio ambiente. Durante 2024, en nuestra División se liberaron 291 proyectos de Servicio Social, distribuidos por mes de la siguiente manera:

Servicio Social	Cantidad
Enero	12
Febrero	24
Marzo	28
Abril	22
Mayo	37
Julio	19
Agosto	38
Septiembre	24
Octubre	34
Noviembre	40
Diciembre	13
TOTAL	291

La distribución de servicios sociales por licenciatura fue la siguiente:

	Servicio a la Federación	Interno	Externo	Total general
Ciencias Atmosféricas		2	11	13
Computación		30	3	33
Física	3	31	7	41
Ing. Biomédica		20	24	44
Ing. Electrónica	4	13	7	24
Ing. en Energía		19	11	30
Ing. Hidrológica		4	6	10
Ing. Química		27	6	33
Matemáticas	3	16	7	26
Química	2	26	9	37
Total	12	188	91	291

Las instituciones que acogieron a nuestros estudiantes para la realización de su Servicio Social fueron las siguientes:

Instituciones -Servicio Social	
Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	
Aeropuertos y Servicios Auxiliares	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)
Ayuntamiento Constitucional de Nezahualcóyotl, Estado de México	Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN)
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. (BANOBRAS)	Instituto Nacional de Pediatría
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV)	Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa De Los Reyes" (INPER)
Comisión Federal de Electricidad (CFE)	Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra"
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal
Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE)	Petróleos Mexicanos (PEMEX)
Consejo Estatal del Cocotero	Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México (SEDECO)
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	Secretaría de Educación del Estado de Puebla
Financiera para el Bienestar	Secretaría de Educación Pública (SEP)
Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
Fiscalía General de la República	Secretaría de Inclusión y Bienestar Social
Gobierno de la Ciudad de México	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
Gobierno del Estado de México	Secretaría de Marina y Armada de México (SEMAR)
Hospital de Especialidades "Dr. Belisario Domínguez"	Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA)
Hospital de Especialidades CMN SXXI	Secretaría de Salud
Hospital General "Manuel Gea González"	Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC)
Hospital General De Iztapalapa "Dr. Juan Ramón De La Fuente"	Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA)
Hospital Infantil de México "Federico Gómez"	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca	Seguridad Alimentaria Mexicana
Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático	Servicios Educativos Integrados del Gobierno del Estado de México (SEIEM)
Instituto de Geología	Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX)

Instituciones -Servicio Social	
Instituto de Salud del Estado de México (ISEM)	Telecomunicaciones de México (TELECOM)
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)	Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México
Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)	Universidad Autónoma de la Ciudad De México (UACM)
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)	Universidad del Istmo
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)	

Tutorías

La tutoría juega un papel fundamental en la formación académica y personal del estudiantado de la DCBI, ya que contribuye a su integración en la vida universitaria, fortalece su desempeño académico y facilita su permanencia y egreso. A través de la orientación y el acompañamiento del profesorado, las tutorías permiten identificar y atender dificultades en el aprendizaje, brindar asesoría sobre la trayectoria académica y fomentar el desarrollo de habilidades esenciales para la vida profesional. Además, en un entorno altamente especializado como el de la DCBI, la tutoría es clave para guiar al estudiantado en la construcción de su perfil profesional, promoviendo la participación en proyectos de investigación, movilidad académica y vinculación con el sector productivo. A lo largo de 2024 la DCBI a través de su oficina de Tutorías y Apoyo a la Docencia, desarrolló el siguiente programa de tutorías:

Las tutorías para los becarios: En este año, en colaboración con la Coordinación de Becas UAM, se trabajó en la reestructuración de la Convocatoria para solicitud y renovación de la Beca de Continuación de Estudios

Tutorías con el tutor asignado (individuales o grupales): Se ha trabajado durante este año en potenciar el uso de la plataforma SIIPI tanto con profesores como con alumnos, para tener contacto y registro constante de la labor tutorial.

Asignación de tutor por solicitud: Durante el 2024, se realizaron 47 asignaciones de tutor a solicitud del alumno(a).

Además, se realizaron 11 asignaciones de tutor por recuperación de calidad de alumno(a) a solicitud del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería en su sesión No. 660 y 667.

También se realizaron 93 cambios de tutor(a) y en el trimestre 24-I se realizaron 499 asignaciones de tutor correspondiente a los alumnos de generación entrante.

Tutorías grupales: Se participó en 4 sesiones de tutoría grupal programadas por profesores tutores y/o Coordinadores de licenciatura:

SESIÓN
Tutoría Grupal Lic. en Computación (14 de marzo 2024, Auditorio 2 Edif. C)
Tutoría Grupal Lic. en Ingeniería Química (30 de abril 2024, Terraza de Posgrado)
Tutoría Grupal Lic. en Ingeniería Electrónica (09 de agosto 2024, Auditorio 2 Edif. C)
Tutoría Grupal Lic. en Computación (21 de agosto 2024, Salón 003, Edif. AT)

Tutorías Masivas Divisionales: Se trabajó en realizar sesiones de tutoría masiva orientadas a sensibilizar al alumnado en la importancia de las tutorías para su desarrollo académico e integral, además de llevar al alumnado los temas que nos han hecho saber que son de su interés.

Como parte de los acuerdos derivados del paro estudiantil de 2023, se estableció que cada año la agenda de tutorías incluirá el tema de “violencia de género”. Asimismo, el programa de tutorías participará anualmente en la Jornada de Sensibilización en Temas de Género, en el marco de las acciones conmemorativas del 25N (Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres). En este contexto, la agenda de tutorías para el año 2024 quedó definida de la siguiente manera:

TEMA
Servicio Social, Movilidad y Prácticas Profesionales
Proceso de Reinscripción
"¿Qué son las Tutorías?"
"¿Quién me puede ayudar durante mi carrera?"
Actividades Culturales en la UAM- Iztapalapa
Servicio Social, Movilidad y Prácticas Profesionales
"Titulación"
CELEX
"Reglamento del alumnado"
"Uso del SIPI"

TEMA	
Jornada 25N: Conferencia Magistral "Riesgos de la administración de las violencias contra las mujeres en contextos universitarios"	
Jornada 25N: Mesa Redonda "Situación actual de las IES en la erradicación de la violencia contra las mujeres"	
Jornada 25N: Taller "Amiga date cuenta"	
Jornada 25N: Taller "Primeros auxilios psicológicos en contextos universitarios"	
"Pérdida de calidad de alumnos"	
"¿Qué son las Tutorías?"	
"¿Qué es la PREAGEN?"	
17 Tutorías	1003 asistentes
31 Sesiones	

Tutorías Masivas Interdivisionales: Se realizaron 13 sesiones abordando temas como:

TEMA	
Becas	
"Conozcamos COSIB"	
Becas	
Seguridad UAMI	
Actividades Deportivas en la UAM- Iztapalapa	
"Anti-tips para conseguir empleo"	
"Faltas del alumnado"	
"Modalidades de conducción"	
"Salud Sexual"	
"Becas"	
"Hábitos de estudio"	
"Actividades culturales"	
"Salud mental"	
13 Sesiones	816 asistentes

Constancias de Labor tutorial y Cartas de asignación y cambio tutorial: Con el objetivo de formalizar y reconocer la labor en el ámbito de la tutoría académica, la Oficina de Tutorías y Apoyo a la Docencia ha elaborado, desde 2024, un total de 17 Constancias de Labor Tutorial y 4 Cartas de Asignación Tutorial. Asimismo, se enviaron 1,092 notificaciones de Asignación Tutorial para mantener informados a los tutores y tutorados sobre sus asignaciones.

Se continúa trabajando en el fortalecimiento del módulo de Tutorías dentro del SIIPI. Actualmente, hay 320 profesores tutores registrados en la plataforma, de los cuales solo 67 han documentado su labor tutorial mediante los registros disponibles.

Materiales de apoyo elaborados: La Oficina de Tutorías y Apoyo a la Docencia ha desarrollado diversos materiales para respaldar la labor del profesorado y el aprendizaje del alumnado, entre ellos:

- Guía para la entrevista en tutoría
- Plan de Acción Tutorial.
- Formato de seguimiento.
- Directorio UAM. Proyecto TERA
- Actualización del formato de Asignación de tutor a solicitud
- Actualización del formato de Cambio de tutor a solicitud

Proyecto TERA (Tutorías Especiales para el Repunte Académico)

Introducción

El **Proyecto TERA** tiene como objetivo mejorar el rendimiento académico del alumnado de la DCBI, especialmente en aquellas áreas donde se han identificado altos índices de reprobación. Su propósito es revertir el rezago académico y prevenir el abandono escolar a través de un seguimiento más estructurado y personalizado.

Mediante este programa, se busca ofrecer al alumnado herramientas específicas para elevar su desempeño académico. Se emplearán datos y análisis estadísticos que permitan tanto al tutor(a) como al tutorado(a) diseñar un Plan de Acción Tutorial acorde a sus necesidades individuales.

Se espera que la implementación del **Proyecto TERA** contribuya a:

- Reducir los índices de rezago académico.
- Aumentar la eficiencia terminal.
- Mejorar el promedio general de calificaciones en la DCBI.

Este proyecto complementa la actividad docente al brindar un seguimiento detallado y estructurado, adaptándose a la diversidad del estudiantado y a sus necesidades académicas específicas.

Ventajas del Proyecto “TERA”

- Mejorar la actitud del alumnado hacia su situación académica
- Fortalecer la comunicación entre tutor(a) y tutorado(a).
- Fomentar el vínculo entre el alumnado y la institución.
- Obtener retroalimentación sobre las necesidades actuales del estudiantado.
- Impulsar el desarrollo personal y profesional de tutores y tutorados.
- Fomentar la corresponsabilidad en el proceso de tutoría.
- Acompañar y fortalecer la trayectoria académica del alumnado.

Etapas del Proyecto “TERA”



Diagnóstico y planeación

El equipo de la Coordinación Divisional de Docencia y Atención a Alumnos, en colaboración con la Secretaría Académica de la DCBI, realizó un diagnóstico sobre las necesidades del alumnado. Este análisis se sustentó en el estudio estadístico proporcionado por los Tableros de Información de la DCBI, así como en las problemáticas detectadas durante las sesiones de tutoría y en la atención cotidiana a los estudiantes.

Selección

Profesores Tutores(as)

A partir de los informes generados en el Sistema Integral de Información y Planeación de la Unidad Iztapalapa (SIIFI) sobre la labor tutorial del profesorado de la DCBI, se realizó un análisis considerando:

- La actividad tutorial registrada en el SIIFI.
- La retroalimentación del alumnado.
- El número de estudiantes asignados por tutor(a).

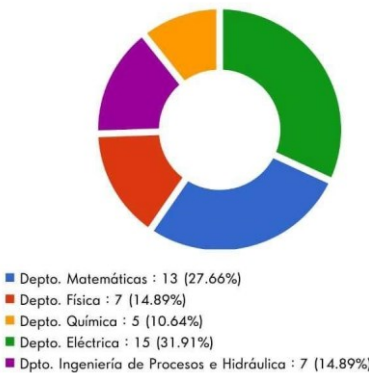
Como resultado, se identificaron 56 profesores como candidatos para participar en el programa.

Departamento	Cantidad de alumnos seleccionados	Número mínimo de profesores requeridos	Número de tutores seleccionado
Física	35	8	11
Eléctrica	75	21	32
IPH	45	18	18
Matemáticas	18	4	32
Química	27	5	9
Total	200	56	102

Se solicitó el apoyo a Coordinadores y Jefes de Departamento para complementar dicha selección de candidatos, de tal manera que la distribución de alumnos favorezca el seguimiento puntual por parte del tutor(a).

Hasta el momento, se ha confirmado la participación de 47 docentes.

Departamento de Adscripción



Estudiantes tutorados(as)

Partiendo de los Tableros de Información Divisional y del listado de alumnos activos con NA's acumuladas, se seleccionó una población de 196 alumnos que pudieran participar en dicho proyecto partiendo de los alumnos inscritos actualmente en los trimestres 5° a 9° con una proyección de trimestres totales a cursar entre 24 a 30 y un mínimo de 40% de créditos cubiertos:

Cantidad de alumnos Licenciatura seleccionados	
7	Ciencias Atmosféricas
27	Computación
28	Física
24	Ingeniería Biomédica
24	Ingeniería Electrónica
17	Ingeniería en Energía
6	Ingeniería Hidrológica
22	Ingeniería Química
18	Matemáticas
27	Química
200	Total

Hasta el momento, se ha confirmado la participación de 69 estudiantes.

Licenciatura



Matemáticas : 5 (7.25%)
Física : 5 (7.25%)
Química : 6 (8.7%)
Ingeniería Eléctrica : 4 (5.8%)
Ciencias Atmosféricas : 1 (1.45%)
Ingeniería Biomédica : 21 (30.43%)
Ingeniería en Computación : 11 (15.94%)
Ingeniería Química : 12 (17.39%)
Ingeniería en Energía : 3 (4.35%)
Ingeniería Hidrológica : 1 (1.45%)

Asesorías pedagógicas

Se brindó asesoría a 11 alumnos en temas de índole pedagógica, dando seguimiento constante en el horario disponible para el alumno.

Se canaliza al área de psicología de COSIB a los estudiantes con necesidades de atención pedagógica.

Se orienta a profesores para identificar problemas de aprendizaje y se asesora en la conducción de actividades durante sesiones virtuales y presenciales.

Movilidad

Se tuvo la participación de cuatro alumnos de licenciatura en estancia de estudios en otras Universidades

Licenciatura	Institución de destino
Matemáticas	Universidad de Varsovia
Química	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Química	Universidad Nacional de la Pampa
Ingeniería Biomédica	Universidad del País Vasco

Se recibieron diez participantes procedentes de Instituciones de Educación Superior.

Programa Académico Receptor	Institución de destino	Número de participantes
Computación	UAM – Unidad Cuajimalpa	2
Ingeniería Biomédica	Universidad Veracruzana	1
	Universidad Simón Bolívar	1
Ingeniería Electrónica	UAM – Unidad Cuajimalpa	1
Ingeniería Hidrológica	UAM – Unidad Cuajimalpa	2
Ingeniería Química	Universidad de América	1
Matemáticas	UAM – Unidad Cuajimalpa	2

Eventos y Participación Institucional

Se participó en la 12° Feria de Movilidad organizada por la Unidad Cuajimalpa, con el objetivo de dar a conocer nuestra oferta académica a los interesados en realizar movilidad. Asimismo, durante la “Semana de Alemania”, se impartió una plática informativa organizada por Celex, sobre los requisitos y el proceso para realizar movilidad. Además, se tuvo presencia en el evento "La Posada de las Naciones", llevado a cabo en el recinto Casa del Tiempo, cuyo objetivo es fomentar el intercambio cultural entre los alumnos de movilidad.

Vinculación Académica

Ciclo de conferencias

Se organizó la “Semana del Ciclo de Conferencias para la Inserción Laboral y el Desarrollo Profesional” en colaboración con las CODDAA’S de CBS y CSH. Durante el evento, se abordaron temas relevantes para los estudiantes, como:

- **Manpower Group:** “Perfilando talento”.
- **TigerTeam:** “Escasez de talento en México y Latinoamérica”.
- **Boehringer Ingelheim:** “Entrevistas de alto impacto”.
- **OCC:** “¿Cómo conseguir tu primer empleo?”.
- **Grupo Pisa:** “La transición de estudiante a trabajador”.

Gestión de Patrocinio

Se gestionó un patrocinio para la Semana de la Ingeniería Química, logrando la colaboración en especie con Corporativo DL.

Prácticas Profesionales

Un total de cinco alumnos de la DCBI se registraron para realizar sus Prácticas Profesionales, tanto en empresas del sector privado como en diversas instituciones gubernamentales.

Licenciatura	Participantes	Institución de Destino
Ingeniería Biomédica	1	Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra"
Ingeniería en Energía	4	Nisa Energy
		Secretaría de Desarrollo Económico
		H. Ayuntamiento de Chimalhuacán. Estado de México
		Aeropuertos y Servicios Auxiliares

Visitas Guiadas

Las visitas al sector industrial se consideran un complemento a la formación del alumnado. Se realizó la gestión de dos visitas guiadas a diferentes industrias.

Empresa o Institución	Programa Académico
Bimbo	Ingeniería Química
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Cerro de la Estrella	Posgrado en Energía y Medio Ambiente

Egreso

El significado de un egresado trasciende las cifras y los registros académicos; representa el resultado del esfuerzo conjunto del profesorado, los tutores y el personal universitario que contribuyen a su formación. Cada egresado no solo lleva consigo el conocimiento adquirido en las aulas, sino también los valores, la ética profesional y el sentido de responsabilidad social que se cultivan en nuestra universidad. Su trayectoria es un testimonio del impacto positivo que la educación superior puede tener en la sociedad y un reflejo del compromiso institucional con la formación de profesionales íntegros y competentes. Por ello, en 2024 la DCBI celebró tres ceremonias de egresados, en las que se reconoció el esfuerzo de 309 estudiantes que concluyeron exitosamente sus planes de estudio. **Comparando con los resultados de 2023 tuvimos 43 egresados más.**



El esfuerzo conjunto de profesorado y alumnado permitió que en 2024 hubiera 309 egresados.



Licenciatura	24-I	24-P	24-O	Total
Ciencias Atmosféricas	7	5	2	14
Computación	14	16	9	39
Física	11	16	10	37
Ingeniería Biomédica	7	25	27	59
Ingeniería Electrónica	9	6	3	18
Ingeniería en Energía	12	5	10	27
Ingeniería Hidrológica	4	5	2	11
Ingeniería Química	5	14	22	41
Matemáticas	5	7	10	22
Química	11	16	14	41
Total	85	115	109	309

Ceremonias:

24-I: <https://www.youtube.com/watch?v=-1h54evg8oc&t=3s>

24-P: <https://www.youtube.com/watch?v=hbbbnZ394o0>

24-O: Por celebrarse el 9 de mayo de 2025

Formación Docente

Formación Docente: La oficina de Apoyo a la Docencia llevó a cabo 10 Cursos de Formación Docente orientados y al desarrollo de habilidades blandas en mejorar de la práctica docente y al manejo de la plataforma SIPI en función de las tutorías:

Nombre del Curso
Capacitación en el uso de la herramienta SIPI para Tutorías 23-O
Jornada MACCA
Capacitación en el uso de la herramienta SIPI para Tutorías 24-I
Curso “Inteligencia emocional: aplicaciones en el trabajo con jóvenes” (en colaboración con CODAI)
Curso “Modalidades Educativas UAM-I”
Curso “Desarrollo de habilidades docentes para la tutoría TERA”
Curso “Habilidades básicas en las tutorías para la atención del riesgo académico tutoría”
Capacitación en el uso de la herramienta SIPI para Tutorías 24-P
Capacitación en el uso de la herramienta SIPI para Tutorías 24-O
Seminario Internacional de Docencia (en colaboración con CODAI)

Actividades

Un indicador claro de la dinámica académica en nuestras licenciaturas es la realización de las denominadas "semanas de disciplina" en la UAM. Durante 2024, se llevaron a cabo diversas ediciones de estas semanas, así como eventos conmemorativos vinculados a nuestras licenciaturas, fortaleciendo así la identidad académica y el sentido de pertenencia del estudiantado.

- Semana de las Matemáticas del 8 al 12 de julio.
- Semana de la Ingeniería Eléctrica del 22 al 26 de julio.
- XX Semana de la Ingeniería Química del 21 al 25 de octubre.
- Semana de la Ingeniería Hidrológica 23 y 24 de octubre.
- Semana de la Ingeniería en Energía del 11 al 15 de noviembre.
- Celebrando el día de las químicas y los químicos del 23 de octubre al 29 de noviembre de 2024.



Posgrado

La DCBI ofrece una amplia variedad de programas de posgrado, que incluyen ocho maestrías y siete doctorados, organizados en siete Sistemas de Posgrado: Ciencias y Tecnologías de la Información, Energía y Medio Ambiente (compartido con la División de Ciencias Biológicas y de la Salud), Física, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Química, Matemáticas y Química. Además, imparte la Especialización en Física Médica Clínica.

Es importante destacar que todos los programas de posgrado de la DCBI cuentan con reconocimiento en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP). Catorce de ellos están clasificados en el Nivel 1: Posgrados Públicos de Investigación, lo que incluye las maestrías y doctorados en Ciencias y Tecnologías de la Información, Energía y Medio Ambiente, Física, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Química, Matemáticas y Química. Por otro lado, dos programas se encuentran en el Nivel 3: Posgrados Públicos de Profesionalización, específicamente la Maestría en Ciencias Matemáticas Aplicadas e Industriales y la Especialización en Física Médica Clínica.

La DCBI reconoce la relevancia de sus programas de posgrado en la formación especializada y el avance del conocimiento, ya que contribuyen a la competitividad laboral, fomentan la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías, y fortalecen la creación de redes de colaboración académica y profesional. En este sentido, las coordinaciones y comisiones académicas del Sistema de Posgrado Divisional han trabajado intensamente para mantener y elevar la calidad académica de los planes y programas de estudio, así como para ampliar y difundir la oferta educativa de nuestros posgrados.

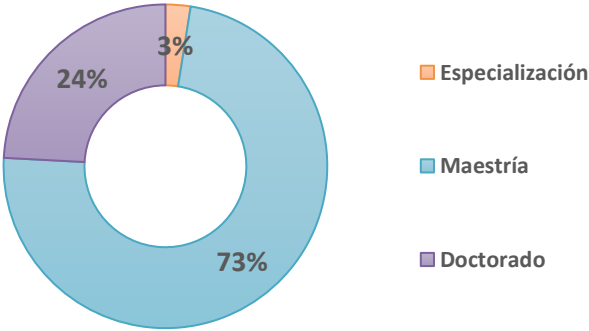
Durante 2024, se realizaron cambios en las titularidades de tres coordinaciones: la Coordinación Divisional del Posgrado, la Coordinación del Posgrado en Ingeniería Química y la Coordinación del Posgrado en Matemáticas. El equipo que colaboró en el ámbito de posgrado puede consultarse en el Directorio al principio de este informe.

Ingresos y egresos del SDP de la DCBI			
POSGRADO	Nivel	Ingreso 2024	Egreso 2024
Física Médica Clínica	Especialización	3	2
Energía y Medio Ambiente	Doctorado	5	2
	Maestría	12	8
Ciencias y Tecnologías de la Información	Doctorado	2	3
	Maestría	13	2
Física	Doctorado	10	5
	Maestría	18	18
Ingeniería Biomédica	Doctorado	1	1
	Maestría	1	7
Ingeniería Química	Doctorado	2	5
	Maestría	8	5
Matemáticas	Doctorado	5	7
	Maestría	7	5
Matemáticas Aplicadas e Industriales	Maestría	13	3
Química	Doctorado	4	3
	Maestría	16	4
TOTAL		120	80

Ingreso

En el transcurso de 2024, la División de Ciencias Básicas e Ingeniería registró el ingreso de 3 profesionales a la Especialización en Física Médica Clínica, 88 a los programas de maestría y 29 a los programas de doctorado.

Ingreso Posgrado 2024

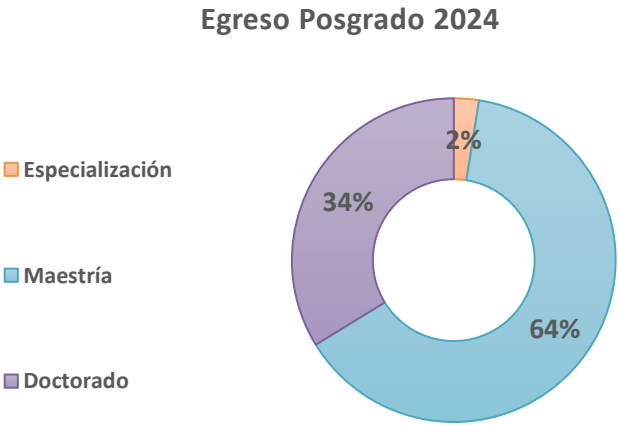


Movilidad

Se tuvo la participación de siete alumnos en estancia de investigación.

Posgrado	Institución de Destino	Número de Alumnos
Ciencias y Tecnologías de la Información (Doctorado)	Universidad De Castilla - La Mancha	2
Energía y Medio Ambiente (Maestría)	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	1
	Centro de Investigación Científica de Yucatán	1
Física (Maestría)	Universidade Cidade de Sao Paulo	1
Física (Doctorado)	University of Copenhagen	1
Matemáticas (Maestría)	Instituto Politécnico Nacional	1

Egreso



En cuanto al número de estudiantes egresados, en el 2024 la DCBI generó 51 maestros en ciencias, 27 doctores en ciencias y 2 especialistas.

Actividades

Nuestros estudiantes de posgrado participan con gran éxito en eventos académicos de alto nivel, contribuyen al fortalecimiento de seminarios locales y cuentan con la formación adecuada para acceder a oportunidades en instituciones tanto nacionales como internacionales. Entre los diversos eventos en los que participan, destacan su participación en:

- Segundo Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ingeniería Química.
- Día Internacional de la Física Médica.
- Simposio del Posgrado en Energía y Medio Ambiente 2024.
- Seminarios organizados para estudiantes de:
 - Posgrado en Física.
 - Posgrado en Ingeniería Biomédica.
 - Posgrado en Química.
 - Posgrado en Matemáticas.
 - Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información.



Adecuaciones a planes y programas de estudio de Licenciatura y Posgrado.

Mantener actualizados los planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado es fundamental para garantizar que los estudiantes reciban una educación de calidad, pertinente y alineada con las necesidades del entorno académico, científico y profesional. En una universidad como la UAM, que se distingue por su compromiso con la innovación, la investigación y la formación de profesionales altamente capacitados, la actualización constante de los programas académicos permite responder de manera efectiva a los avances tecnológicos, las demandas del mercado laboral y las nuevas tendencias del conocimiento. Esta actualización no solo favorece la competitividad de nuestros egresados, sino que también fortalece la reputación académica de la institución, asegurando que nuestros estudiantes estén mejor preparados para enfrentar los desafíos globales y contribuir de manera significativa al desarrollo de la sociedad. En este contexto durante 2024 el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería aprobó 3 adecuaciones a planes y programas de Estudio:

En la sesión 660 del 16 de febrero de 2024 se aprobó la adecuación al Posgrado de Ingeniería Química,

En la sesión 663 del 5 de abril de 2024 se aprobó una adecuación al Posgrado de Energía y Medio Ambiente

En la sesión 675 del 19 de noviembre de 2024 se aprobó una adecuación al Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información.

Investigación



Investigación

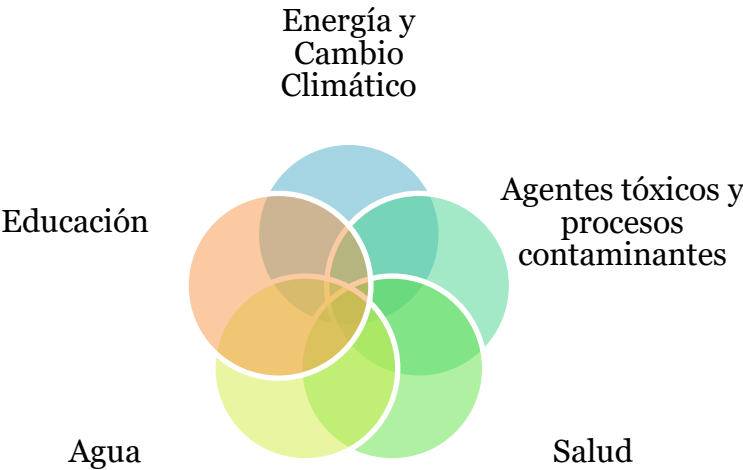
La actividad de investigación entre el profesorado de la UAM es un pilar fundamental para el desarrollo académico y científico de la universidad. A través de la investigación, los profesores no solo contribuyen al avance del conocimiento en diversas áreas del saber, sino que también enriquecen la formación de los estudiantes, integrando los más recientes avances científicos y tecnológicos en el proceso educativo. La investigación fomenta una cultura de innovación y creatividad, permite la resolución de problemas complejos y genera nuevas perspectivas que tienen un impacto directo en la sociedad y en el entorno académico global. Además, impulsa el prestigio de la universidad, promoviendo su participación en redes científicas nacionales e internacionales, y fortaleciendo su compromiso con el desarrollo de soluciones para los grandes retos del presente y del futuro.

Proyectos de Investigación

Para finales de 2024, los cinco departamentos de la División cuentan con 140 proyectos de investigación vigentes, todos alineados con los *Lineamientos Particulares para la Presentación, Aprobación, Evaluación y Supresión de los Proyectos de Investigación*. A lo largo del año, se sometieron 19 nuevos proyectos a la aprobación del Consejo Divisional, lo que refleja el compromiso del profesorado con la investigación y su difusión tanto dentro del Consejo Divisional como en toda la Universidad.

En 2024 se tuvo un total de 140 Proyectos de Investigación, a cargo de los distintos Departamentos:

Departamento	Nuevos Proyectos	Proyectos vigentes	Total
Física	5	44	49
Ingeniería Eléctrica	2	17	19
IPH	4	20	24
Matemáticas	3	18	21
Química	5	22	27



Clasificación de los Proyectos de Investigación en función de los Programas Estratégicos Nacionales

Producción en Investigación

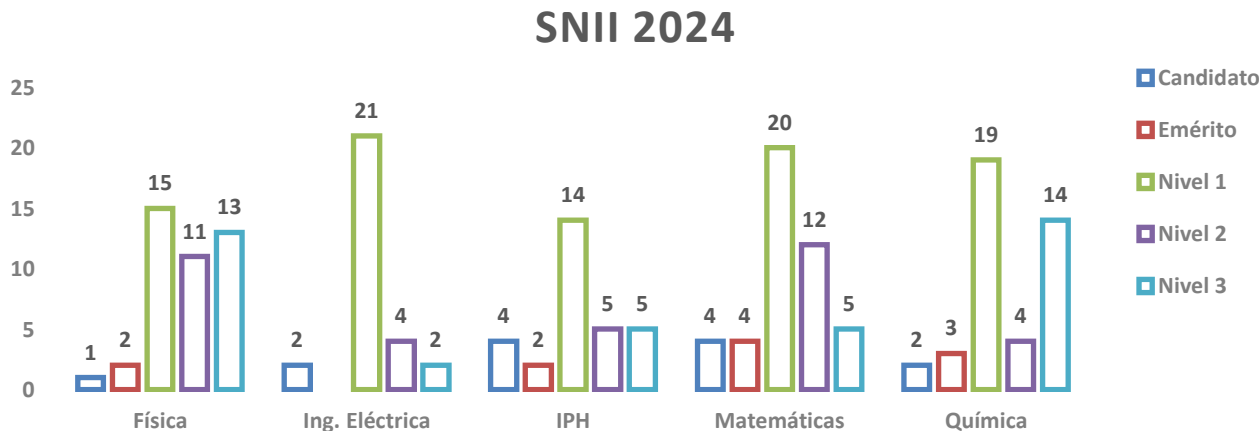
Conscientes de la importancia de la investigación, el profesorado de la DCBI ha desempeñado un papel clave en la generación y difusión del conocimiento, como lo reflejan los resultados de la producción científica presentados en este informe. Esta labor se manifiesta en la publicación de artículos de alto impacto, la participación en eventos especializados, la organización de foros académicos, la colaboración con docentes de otras instituciones y la presencia de profesores invitados. En 2024, la DCBI publicó un total de 476 artículos de investigación, 86 memorias *in extenso*, 15 reportes de investigación, 2 patentes y 2 libros en las áreas de investigación y divulgación. Los detalles de estas publicaciones se encuentran en el Anexo I – Producción en Investigación, adjunto a este informe.



En un contexto donde los recursos federales destinados a la investigación son limitados, toma especial importancia el apoyo económico para investigación que el profesorado de la DCBI recibe a través de la convocatoria “Programa Especial de Apoyo a la Docencia e Investigación”. Programa que en 2024 cumplió cinco años ininterrumpidos de convocarse, con un monto de MXN\$400,000.00 por Departamento. Es decir, la DCBI invierte \$2,0000,000.00 en este programa. Con estos recursos, en 2024 fueron apoyados 28 proyectos de investigación, dentro de la División.

Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores

Un indicador clave de la calidad de la investigación en la DCBI es la participación de su profesorado en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). A continuación, se presenta una tabla con la estadística de la pertenencia al SNII por Departamento, lo que refleja el reconocimiento y la destacada contribución de nuestros académicos en el ámbito de la investigación científica.



Proyectos de Investigación (Licenciatura)

Los proyectos de investigación en la licenciatura son fundamentales para el desarrollo académico de los estudiantes, ya que les brindan la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en el aula a situaciones reales, promoviendo el aprendizaje activo y la resolución de problemas. Estos proyectos no solo fomentan habilidades esenciales como la investigación independiente, el pensamiento crítico y la capacidad de análisis, sino que también los preparan para enfrentar los desafíos del mundo profesional. Al ser realizados durante dos trimestres de la licenciatura, los estudiantes tienen el tiempo necesario para profundizar en temas de su interés, experimentar con metodologías innovadoras y contribuir a la creación de nuevo conocimiento en su área de estudio. Además, los proyectos de investigación les permiten interactuar con profesores y expertos en su campo, creando una conexión directa entre la teoría y la práctica, lo que fortalece su formación integral y aumenta su competitividad en el mercado laboral. Durante 2024 se inscribieron 343 UEA de proyecto de investigación I y 352 de proyecto de investigación II. La distribución por Licenciaturas es como sigue:

Proyectos Terminales de Investigación I

LICENCIATURA	24-I	24-P	24-O	ALUMNADO INSCRITO
Ingeniería Biomédica	29	32	8	69
Ingeniería Hidrológica	8		2	10
Ingeniería Química	20		36	56
Ingeniería en Energía	12	12	18	42
Física	7	22	6	35
Ingeniería Electrónica	3	11	6	20
Matemáticas	6	12	6	24
Química	16	14	12	42
Computación	3	27	10	40
Ciencias Atmosféricas			5	5
PROYECTO TERMINAL I	104	130	109	343

Proyectos Terminales de Investigación II

LICENCIATURA	24-I	24-P	24-O	ALUMNADO INSCRITO
Ingeniería Biomédica	7	30	33	70
Ingeniería Hidrológica	1	8		9
Ingeniería Química	41	16		57
Ingeniería en Energía	7	5	10	22
Física	16	7	21	44
Ingeniería Electrónica	9	4	13	26
Matemáticas	12	7	12	31
Química	15	17	15	47
Computación	9	7	26	42
Ciencias Atmosféricas	4			4
PROYECTO TERMINAL II	121	101	130	352

Las tesis de maestría y doctorado son componentes esenciales en la formación avanzada de los estudiantes, ya que representan la culminación de su proceso académico y el inicio de su incursión en la investigación científica de alto nivel. A través de estos trabajos de investigación, los estudiantes no solo demuestran su capacidad para abordar problemas complejos y desarrollar soluciones innovadoras, sino que también contribuyen al avance del conocimiento en sus respectivas disciplinas. Las tesis permiten a los estudiantes de posgrado profundizar en áreas específicas de interés, aplicar metodologías rigurosas y generar resultados que pueden tener un impacto significativo en la academia, la industria y la sociedad. Además, el proceso de redacción y defensa de la tesis les proporciona valiosas habilidades en la comunicación científica, el trabajo autónomo y la colaboración interdisciplinaria, preparando a los egresados para roles de liderazgo en investigación, docencia o la industria. La tesis de maestría y doctorado es, por lo tanto, un paso clave en la formación de investigadores altamente capacitados que puedan enfrentar los retos científicos y tecnológicos del futuro.

En 2024 se elaboraron 51 tesis de maestría, 27 de doctorado y 2 de especialización.

Seminarios

Los seminarios periódicos organizados por las áreas de investigación son una herramienta fundamental para el desarrollo académico y científico dentro de la universidad. Estos espacios brindan a los estudiantes, profesores e investigadores la oportunidad de compartir avances, discutir resultados y recibir retroalimentación sobre sus proyectos de investigación. Al fomentar la interacción y el intercambio de ideas, los seminarios contribuyen a la creación de un ambiente académico dinámico y colaborativo, que impulsa la mejora continua en la calidad de la investigación. Además, permiten a los participantes mantenerse actualizados sobre los últimos avances en sus campos de estudio, promover el pensamiento crítico y generar nuevas líneas de investigación. Estos seminarios son también un foro para la capacitación y el desarrollo profesional, ya que ofrecen a los estudiantes y académicos la posibilidad de perfeccionar sus habilidades de presentación y comunicación científica, fundamentales para su carrera. En conjunto, los seminarios periódicos son clave para fortalecer la cultura investigativa y el trabajo interdisciplinario dentro de la comunidad universitaria. A lo largo de 2024 se realizaron los siguientes seminarios de área:

Área de Topología	Análisis	Ciencia de Datos
Ecuaciones Diferenciales y Geometría	Análisis de Datos e Inteligencia Artificial	Tardes de Café y Álgebra
Criptografía	Análisis de Datos e Inteligencia Artificial	Lunes de Faenas Matemáticas
Área de Catálisis	Área de Polímeros	Laboratorio de Ingeniería de Recursos Catalíticos



Infraestructura



Infraestructura

La infraestructura en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) es un pilar fundamental para el cumplimiento de sus objetivos en docencia, investigación y vinculación. Contar con espacios adecuados, equipamiento moderno y laboratorios especializados es esencial para el desarrollo de actividades docentes, la ejecución de proyectos de investigación de vanguardia y la formación integral del estudiantado. La actualización y expansión de la infraestructura no solo favorecen un entorno propicio para el aprendizaje y la innovación, sino que también fortalecen la colaboración interdisciplinaria, consolidando así el papel de la DCBI como un referente en la generación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico.

Edificio de Ciencia y Tecnología

Uno de los temas recurrentes en materia de infraestructura dentro de la División es el estado del Edificio de Ciencia y Tecnología (ECyT). Como se informó oportunamente en 2024, el módulo A está concluido. Sin embargo, debido a los trabajos de reforzamiento en el Edificio L (biblioteca) durante ese mismo año, la Rectoría de la Unidad Iztapalapa, en coordinación con el cuerpo directivo de la DCBI, acordó que la biblioteca ocupara temporalmente los dos primeros niveles del módulo A a partir del primer trimestre de 2024. Dado el ritmo de avance de las obras en el Edificio L, esta situación se mantendrá al menos durante el primer semestre de 2025.

A la fecha de redacción de este informe, las obras del módulo B continúan suspendidas. Asimismo, aunque se proyectó que el módulo C (que alberga los elevadores y escaleras de emergencia) estaría terminado en el segundo semestre de 2024, esto no se concretó. La fecha en que la DCBI podrá ocupar el módulo A sigue siendo incierta; hasta entonces, se continuará utilizando el edificio T.

Laboratorios de docencia

Los laboratorios de docencia son una parte esencial de la infraestructura divisional, pues su actualización y operación impactan directamente en el desarrollo de los planes de estudio de la DCBI. Estos espacios incluyen tanto laboratorios experimentales como de cómputo, lo que ha sido una fortaleza para la División al priorizar el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes.

El mantenimiento de estos laboratorios se financia principalmente con el presupuesto institucional, el cual, como es sabido, es limitado. No obstante, en 2024 se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento en tres laboratorios de Química del edificio T y en cuatro laboratorios de Método Experimental en el edificio AT. Las labores incluyeron pintura de paredes, cambio de tarjas y llaves, así como la aplicación de barniz en las mesas de trabajo que lo requerían.

Durante 2024, la DCBI destinó aproximadamente \$554,830.00 a la adquisición de consumibles de laboratorio a través de las coordinaciones de laboratorios de docencia. Además, la Rectoría General implementó un programa especial para la renovación de equipo experimental en la Universidad. De este programa, se asignaron \$7,351,973.34 a la DCBI, monto complementado con \$851,973.34 del presupuesto anual de la División, sumando un total de \$8,223,608.68. Esta inversión permitió la adquisición y sustitución de equipos para los laboratorios de docencia de: cómputo, ingeniería biomédica, ingeniería electrónica, ingeniería de procesos e hidráulica y método experimental.

Sin embargo, debido a problemas en la disposición del recurso, \$3,873,996.45 de este monto no pudo ejercerse en 2024. A pesar de ello, se logró asegurar la disponibilidad del presupuesto, lo que permitirá su aplicación durante el primer semestre de 2025. Con estos fondos, se renovarán tres equipos de alto uso en los laboratorios de docencia de Química.

Infraestructura para investigación

En cuanto a la infraestructura destinada a la investigación, la principal inversión de la DCBI en estos laboratorios se enfoca en la adquisición de insumos como criogénicos y pólizas de mantenimiento. En 2024, la División destinó:

- \$800,000.00 al mantenimiento y actualización de los laboratorios de Rayos X.
- \$1,900,000.00 al laboratorio de Microscopía Electrónica.
- \$2,470,000.00 al laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear.

Es importante mencionar que el crecimiento anual del presupuesto universitario no corresponde al incremento en los costos de los insumos de laboratorio, lo que hace necesario explorar estrategias para optimizar el uso de la infraestructura experimental de la DCBI. En este sentido, se han mantenido conversaciones a nivel de la Unidad Iztapalapa para que los laboratorios de Microscopía Electrónica, Resonancia Magnética Nuclear y Rayos X puedan ofrecer servicios a grupos de investigación de otras unidades de la UAM e incluso a instituciones externas.

Esto permitiría generar un retorno económico basado en precios de mercado que, si bien no autofinanciara completamente el mantenimiento de la infraestructura, contribuiría a su mejor aprovechamiento y a un mayor impacto social. Como resultado de esta estrategia, investigadores de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería de la Unidad Cuajimalpa han comenzado a utilizar el laboratorio de Microscopía Electrónica en las mismas condiciones que el personal académico de la Unidad Iztapalapa.

Normativa para el uso de laboratorios

Con el propósito de asegurar el uso eficiente de la infraestructura de laboratorios, el Consejo Divisional conformó diversas comisiones para elaborar los lineamientos de operación de cada laboratorio. Los dictámenes resultantes fueron aprobados en las siguientes sesiones:

- Lineamientos divisionales para el desarrollo y funcionamiento de los laboratorios de Rayos X de la DCBI.
 - Aprobación: Sesión 660 del Consejo Divisional, 16 de febrero de 2024.
- Lineamientos divisionales para el desarrollo y funcionamiento del Laboratorio de Supercómputo y Visualización en Paralelo de la DCBI.
 - Aprobación: Sesión 664 del Consejo Divisional, 17 de abril de 2024.
- Actualización de los lineamientos particulares para el desarrollo y funcionamiento del Laboratorio de Microscopía Electrónica de la DCBI.
 - Aprobación: Sesión 669 del Consejo Divisional, 31 de julio de 2024.
- Actualización de los lineamientos divisionales para el desarrollo y funcionamiento de los laboratorios de Rayos X de la DCBI.
 - Aprobación: Sesión 672 del Consejo Divisional, 4 de octubre de 2024.
- Actualización de los lineamientos particulares para el funcionamiento académico del Centro Nacional de Investigación en Imagenología e Instrumentación Médica (CI3M) de la DCBI.
 - Aprobación: Sesión 676 del Consejo Divisional, 16 de diciembre de 2024.



Financiamiento Externo



Financiamiento Externo

La obtención de financiamiento externo es un elemento clave para fortalecer las actividades sustantivas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI). Dado que los recursos institucionales son limitados y el costo de la infraestructura, equipamiento e insumos continúa en aumento, es fundamental diversificar las fuentes de financiamiento mediante la participación en convocatorias nacionales e internacionales, la colaboración con sectores productivos y la oferta de servicios especializados. Estos recursos adicionales permiten no solo mejorar y actualizar los laboratorios de docencia e investigación, sino también fomentar la generación de conocimiento de alto impacto, impulsar la formación de estudiantes y fortalecer la vinculación con otros actores académicos, gubernamentales e industriales. Asegurar un flujo constante de financiamiento externo contribuye a la sostenibilidad y crecimiento de la DCBI, consolidándose como un referente en la investigación y educación en ingeniería y ciencias básicas.

Convenios Externos

A continuación, se reportan los convenios, con y sin patrocinio, firmados en 2024 bajo la responsabilidad de investigadores de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Estos convenios aportaron a la División un total de \$ 46,017,567.69 MN.

Cabe señalar que estos son los convenios que han pasado por revisión y gestión de la Coordinación de Vinculación Académica y Social (COVIAS).

Institución	Objeto	Vigencia	Responsable	Recursos	Departamento
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación		01/08/2024 al 31/01/2026	Adrián Mauricio Escobar Ruiz	\$427,586.00	Física
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación	Jóvenes Hacia la Ciencia, Vinculación Entre la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa y el Colegio de Bachilleres.	29/29/2023 al 31/03/2025	Carlos Andrés Escobar Ruiz	\$428,986.84	Física
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Democratizando la Detección de la Contaminación Ambiental: Fabricación y Evaluación de Sensores Miniaturizados por Métodos Limpios de Ablación Láser para Red de Monitoreo al Alcance de los Ciudadanos.	28/05/2024 al 30/10/2024	José Luis Hernández Pozos	\$432,000.00	Física
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Campos de Materia, Modelos Cósmicos y Agujeros Negros: de la Aproximación Semiclásica a Gravedad Cuántica	28/05/2024 al 30/10/2024	Luis Octavio Pimentel Rico	\$500,000.00	Física
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Fluidos Fotónicos Fuertemente Interactuantes	28/05/2024 al 30/10/2024	Miguel Ángel Bastarrachea Magnani	\$500,000.00	Física
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación	Aplicaciones Agrícolas y Acuícolas de Biopolímeros Compostables de Cáscara de Plátano	31/05/2024 al 31/05/2026	Rebeca Sosa Fonseca	\$500,000.00	Física
Fondo Sectorial de Investigación para la Educación. 80244	Espectroscopia Óptica de Fósforos Amorfo Activado por Iones Metálicos para su Aplicación en Convertidores Ópticos de Radiación UV a Luz Blanca.	28/10/2020 al 31/10/2024. Vigencia final original 05/09/2021	Ulises Sinhue Alejandro Caldiño García	\$425,000.00	Física

Institución	Objeto	Vigencia	Responsable	Recursos	Departamento
Municipio de San Andrés Dinicuiti, Oaxaca	Evaluación de la Calidad de Los Recursos Hídricos de la Agencia de Santiago del Río, en el Municipio de San Andrés Dinicuiti, en el Distrito de Huajuapán de León, Oaxaca	30/11/2023 al 29/11/2024	Ariadna Alicia Morales Pérez	Sin Recursos	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Interacción entre la Transferencia Radiativa y la Dinámica Óxido-Reducción de Reacciones Fotocatalíticas: Mineralización de Moléculas Recalcitrantes y Revalorización del Dióxido de Carbono.	24/05/2024 al 30/10/2024	Carlos Omar Castillo Araiza	\$225,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Centro de Innovación a la Vivienda CIV	Evaluación de la Funcionalidad, Eficacia y Efectividad de la Tecnología SABUC de Hábitat para la Humanidad.	05/07/2023 al 31/12/2024. Vigencia original 30/06/2024	Eugenio Gómez Reyes	\$690,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Diseño Inteligente de Electrodos Porosos Ultragruesos para Aplicaciones de Baterías Ion de Litio de Alta Densidad Energética	24/05/2024 al 30/10/2024	Francisco José Valdés Parada	\$330,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Reactores Nucleares Pequeños y Microreactores para la Transición Energética de México	28/05/2024 al 30/10/2024	Gilberto Espinosa Paredes	\$302,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
MF Vehículos Eléctricos	Desarrollo de un Autobús Eléctrico Mexicano de Transporte Público y Estudio para la Implementación de Electromovilidad en Ciudades, que Impulse la Cadena de Valor de Litio del País.	22/03/2024 al 18/10/2024	Guadalupe Ramos Sánchez	\$450,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica

Institución	Objeto	Vigencia	Responsable	Recursos	Departamento
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Diseño de Tecnología de Celdas de Baterías de Ion-Li Avanzadas para la Siguiente Generación de Transporte Público Eléctrico en México	29/05/2024 al 31/10/2024	Guadalupe Ramos Sánchez	\$2,000,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Desarrollo de Métodos Avanzados y Nuevos Materiales para el Almacenamiento de Energía Térmica Solar Mediante Ciclos de Reacciones Reversibles Sólido - Gas para Potenciar el Uso de la Tecnología Solar.	28/05/2024 al 30/10/2024	Hernando Romero Paredes Rubio	\$491,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
CIATEC		19/08/2024 al 10/02/2025	José Antonio De Los Reyes Heredia	\$57,652.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación		30/08/2024 al 28/02/2026	José Antonio De Los Reyes Heredia	\$889,224.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Desarrollo Social y Económico de Pequeñas Unidades Agroindustriales con Base en la Socialización, Gestión, Generación y/o uso Eficiente de Energía Sustentable. Fase Dos.	01/06/2024 al 30/11/2024	Sergio Antonio Gómez Torres	\$595,000.00	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Implicaciones Funcionales del Impacto de la Diabetes Tipo 2 en la Arquitectura de los Islotes Pancreáticos Utilizando Modelos Computacionales	27/05/2024 al 30/10/2024	José Rafael Godínez Fernández	\$500,000.00	Ingeniería Eléctrica

Institución	Objeto	Vigencia	Responsable	Recursos	Departamento
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación	Desarrollo Numérico Experimental de Lesión de Médula Espinal Implantada con Polímero Derivado del Pirrol Mediante DTI y MRS en Murinos	31/05/2024 al 31/05/2026	Juan Carlos Axayácatl Morales Guadarrama	\$500,000.00	Ingeniería Eléctrica
Inst. Electoral del Estado de México	Auditoría de la Aplicación que se Utilizará para Llevar a cabo la Insaculación Electrónica para la Designación de Consejerías Electorales Municipales y Distritales, en la Elección de Diputaciones Locales y Ayuntamientos 2024	15/12/2023 al 29/02/2024	Luis Fernando Castro Careaga	69,000.00 IVA Incluido	Ingeniería Eléctrica
Fundación UAM	Integración de los Expedientes de los Candidatos Al Programa de Beca Soy UAM, Mediante el Uso de la Aplicación Talante CBI	13/10/2023 al 12/10/2024	Raquel Valdés Cisterna	Sin Recursos	Ingeniería Eléctrica
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación		01/08/2024 al 31/01/2026	Ricardo Marcelín Jiménez	\$1,281,480.00	Ingeniería Eléctrica
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)					
	Procesos de Decisión de Markov en Ambiente Difuso	24/05/2024 al 30/10/2024	José Raúl Montes de Oca Machorro	\$75,000.00	Matemáticas
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)					
	Teoría de Operadores en Grafos y sus Aplicaciones a la Física, Probabilidad y Biología.	28/05/2024 al 30/10/2024	Josué Iván Ríos Cangas	\$483,800.00	Matemáticas

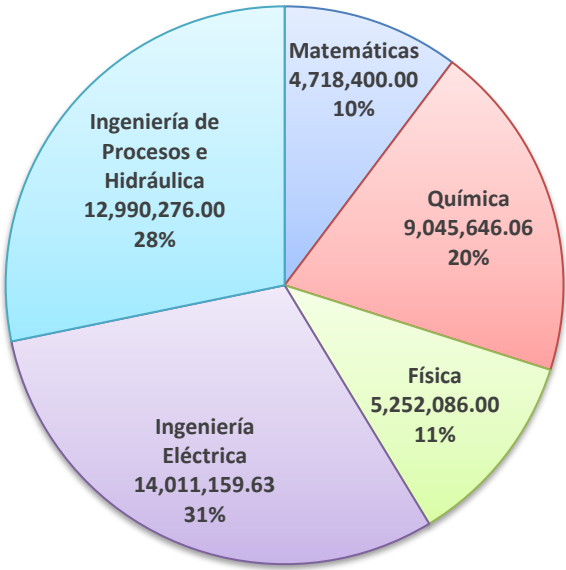
Institución	Objeto	Vigencia	Responsable	Recursos	Departamento
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Interacciones sin-Puntos entre Álgebra, Categorías y Topología	28/05/2024 al 30/10/2024	Martha Lizbeth Shaid Sandoval Miranda	\$500,000.00	Matemáticas
Fondo Institucional De Fomento Regional Para El Desarrollo Científico, Tecnológico Y De Innovación Fideicomiso Núm. F/3578	Ecuaciones de Evolución, sus Estados Estacionarios y su Comportamiento Asintótico con Aplicaciones en Física y Biología	29/10/2020 al 14/03/2025. Vigencia original 28/10/2023	Roberto Quezada Batalla	\$580,182.00	Matemáticas
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Espacios Topológicos Abstractos	28/05/2024 al 30/10/2024	Rodrigo Jesús Hernández Gutiérrez	\$500,000.00	Matemáticas
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación		01/08/2024 al 31/01/2026	Jorge Garza Olgún	\$930,646.06	Química
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Laboratorio Nacional de Cómputo de Alto Desempeño (Apoyo para el Desarrollo de 2024 a 2026)	28/05/2024 al 30/10/2024	José Luis Gázquez Mateos	\$2,000,000.00	Química
Gobierno de la Ciudad de México/Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación	Desarrollo de Sistemas de Captación-Tratamiento de Aguas Grises y Pluviales en la UAM-I, como Estrategia para Aminorar el Estrés Hídrico al Oriente de la Ciudad de México.	29/29/2023 al 31/03/2026	Juan Edgar Carrera Crespo	\$1,705,000.00	Química

Institución	Objeto	Vigencia	Responsable	Recursos	Departamento
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Diseño de Estructuras Híbridas en 3 Dimensiones Organizadas Jerárquicamente a Partir de Ensambls Biomoleculares	24/05/2024 al 30/10/2024	Liliana Irais Vera Robles	\$225,000.00	Química
Programa Presupuestario Foo3 (Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado)	Termodinámica Molecular de Adsorción de Fluidos en Superficies Modificadas	28/05/2024 al 30/10/2024	Víctor Manuel Trejos Montoya	\$450,000.00	Química

La distribución de convenios por Departamento en 2024 se dio de la siguiente manera:



Financiamiento Externo



Preservación y Difusión de la Cultura

TALLER DE TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS EN LA CIENCIA Y LAS INGENIERÍAS 2024



Víctor M. Velázquez Aguilar (FC-UNAM)
Introducción a la cuántica avanzada



Alejandro Kunold Bello (DCB-UAM-A)
Introducción al cómputo cuántico

Mini Cursos

Charlas

Karina Jiménez García
(Cinvestav Querétaro)



Ricardo Méndez Fragozo
(FC-UNAM)

Eduardo Gómez García
(FC-UASLP)



Mauricio López Romero
(Cinvestav Querétaro)

Roberto de J. León Montiel
(ICN-UNAM)



Humberto Laguna Gallardo
(DQ UAM-I)

Terraza del Edificio
de Posgrado, UAM-I
30 y 31 de julio 2024

Más información en
<https://sites.google.com/izt.uam.mx/tecnologiascuanticas2024/>

Comité Organizador:
Norma Pilar Castellanos Abrego,
Miguel A. Bastarrachea Magnani,
José Luis Hernández Páez

No. 135

Contactos, Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería

Octubre - Diciembre 2024

ISSN: 2683-2607

Efecto del tostado en la composición química de los granos de café

¿Cómo funcionan los submarinos nucleares?

Nanopartículas metálicas soportadas como catalizadores

Ciencia e Ingeniería de la Inteligencia Artificial

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Revista de las divisiones de CBI y CBS

La División de Ciencias Básicas e Ingeniería presenta

INSTITUTO MANUEL SANDOVAL VALLARTA

Programa de Divulgación de Ciencia y Tecnología

CASA DE LA PRIMERA IMPRENTA DE AMÉRICA



REGISTRO ABIERTO
CUPO LIMITADO
- SIN COSTO

<https://forms.gle/ds6VNWaqlMgegi56>

SÁBADO 21 DE SEPTIEMBRE



ABC DE LA RELATIVIDAD ESPECIAL: LA CUARTA DIMENSIÓN
Dr. Adrián Escobar



LA SINFONÍA DE LAS ONDAS
Dr. Marco Maceda



¿CÓMO ATRAPA LA LUZ UN AGUJERO NEGRO?
Dr. Hugo Morales

siguenos en
@DCBIUAM

PROXIMAMENTE

OCTUBRE 19



Dr. Carlos Escobar

OCTUBRE 19



Dr. Octavio Pimentel

OCTUBRE 19



Dr. Roman Linares

OCTUBRE 19



Dr. Miguel Bastarrachea

OCTUBRE 19



Dr. Abel Camacho

OCTUBRE 19



Dr. Marcos García

NOVIEMBRE 19



Dr. Lorenzo Díaz

NOVIEMBRE 19



Dr. Luis Hernández

NOVIEMBRE 19



Dr. Alejandro Ayala

50 años

CBI

CONACYT

SECTEI

Preservación y Difusión de la Cultura

Conscientes de que la cultura desempeña un papel fundamental en la identidad de las personas y en el desarrollo integral de la sociedad, su difusión y preservación en la universidad son esenciales por diversas razones. Entre ellas, destacan la valoración de la diversidad cultural, la promoción del patrimonio cultural, el enriquecimiento de la formación académica, el fomento de la creatividad, el fortalecimiento de la vinculación con la comunidad y el cumplimiento de la responsabilidad social. En este sentido, la comunidad de la DCBI participó activamente en la organización de eventos académicos de gran relevancia dentro de la División. Además, en 2024 se reforzaron diversos proyectos de difusión y preservación cultural que, sin duda, incrementarán la visibilidad de las actividades desarrolladas por la División.

A manera de ejemplo, en este informe se presenta una muestra de las muchas actividades en las que participó la comunidad de la DCBI. Esta lista no es exhaustiva ni está ordenada por importancia, sino que busca ilustrar el tipo de iniciativas que se desarrollan en la División. Para conocer en mayor detalle las actividades realizadas, se recomienda consultar el *Anexo II – Actividades Culturales*.

EXPO UAMI

Una de las actividades organizadas anualmente por la Coordinación de Extensión Universitaria es la *EXPO UAMI*, un evento en el que las tres divisiones académicas de la Unidad Iztapalapa se unen para presentar las veintisiete licenciaturas que ofrece la institución a estudiantes de educación media superior. En 2024, la feria se llevó a cabo del martes 5 al viernes 8 de noviembre y contó con la participación de diversos stands atendidos por coordinadores de estudio, miembros del profesorado y alumnado de la División.

Instituto Carlos Graef. Jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería

El *Programa Anual de Estudiantes Avanzados en Ciencias e Ingeniería* del Instituto Carlos Graef, *Jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería*, celebró en 2024 su décima tercera edición. El programa se desarrolló en seis sesiones sabatinas, los días 20 de abril, 4, 11, 18 y 25 de mayo, en un horario de 09:30 a 14:00 horas. Su principal objetivo es fomentar el entusiasmo por la ciencia entre estudiantes preuniversitarios a través del contacto directo con científicos profesionales.

En esta edición, además de invitar a aproximadamente 200 estudiantes de diversas instituciones educativas a participar en las actividades, se contó con la presencia de alrededor de 800 estudiantes del Colegio de Bachilleres. Cada sábado, un grupo distinto de estudiantes de este colegio asistió y participó activamente en las actividades programadas.

Cada sesión fue organizada y conducida por uno de los cinco departamentos de la División. Asimismo, se contó con la participación de académicos de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Iztapalapa. La logística del evento fue coordinada con el apoyo de la Coordinación de Extensión Universitaria.



Gaceta DCBI-UAMI

Con el objetivo de mejorar la comunicación sobre las diversas actividades que se realizan en la División, en 2022 se creó la *Gaceta CBI-UAMI*, un medio informativo digital de la DCBI que difunde aspectos relevantes para la comunidad, como eventos académicos, contrataciones, renuncias y jubilaciones de personal académico, contrataciones de personal administrativo, llegada de profesores visitantes y de planta, servicio social, ceremonias de egreso, exámenes de grado, entre otros. La gaceta tiene una periodicidad mensual.

En 2024 se publicaron 11 ediciones mensuales, y a partir del número 22 (julio de 2024), la gaceta presentó un rediseño de imagen, adoptando un formato de revista en línea para mejorar su presentación y accesibilidad.

Editorial

En el ámbito editorial, se ha dado continuidad a la edición y publicación de *Contactos*, *Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería*, una publicación conjunta de las Divisiones de CBI y CBS. En 2024 se publicaron ocho números de la revista: los cuatro números regulares y cuatro ediciones especiales dedicadas a la divulgación científica en la DCBI, en el marco del 50 aniversario de la UAM.

Asimismo, en este contexto, el Departamento de Matemáticas publicó el Volumen 15 de su revista *Mixba'al*. Con la publicación de los cuatro números especiales de *Contactos* y el Volumen 15 de *Mixba'al*, cada uno de los cinco Departamentos de la DCBI contribuyó a la conmemoración del aniversario de nuestra Universidad a través de la divulgación científica.



Número	Publicación
132	Enero - Marzo
133	Abril - Junio
134	Julio - Septiembre
135	Octubre - Diciembre
136	Número Especial, 50 Aniversario UAM – Octubre 2024 – Departamento de Química
137	Número Especial, 50 Aniversario UAM – Diciembre 2024 – Departamento de Ingeniería Eléctrica
138	Número Especial, 50 Aniversario UAM – Diciembre 2024-Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica
139	Número Especial, 50 Aniversario UAM (2024) – Departamento de Física

Números publicados por Contactos en 2024

Dentro de los Departamentos que conforman la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, también se genera contenido editorial. En el caso del Departamento de Química que cuenta con la Gaceta Tlecaxitl, publicándose los números 4 (enero) y 5 (agosto) en 2024.

Actividades en Extensión Universitaria

La creación de contenidos como páginas web, videos conmemorativos, exposiciones artísticas, talleres, podcasts y publicaciones literarias permite preservar y compartir el conocimiento, visibilizar la labor de científicos y académicos, y fomentar el interés por la ciencia, la cultura y el arte. Estas iniciativas no solo celebran la trayectoria de la institución y sus miembros, como en el caso de los homenajes y las producciones audiovisuales sobre figuras emblemáticas, sino que también impulsan la creatividad y el pensamiento crítico. Además, la participación en concursos y exposiciones internacionales proyecta el trabajo universitario más allá de sus fronteras, consolidando su prestigio y su compromiso con la divulgación del conocimiento. Algunas actividades de extensión universitaria desarrolladas por miembros de nuestra División es la siguiente:

NOMBRE	DEPARTAMENTO	CLASIFICACION	DESCRIPCION
OLIVARES PILON HORACIO	FISICA	DIRECCION, PRODUCCION, CONDUCCION Y EDICION DE CINE, RADIO Y TELEVISION O MULTIMEDIA	ELABORACIÓN DE PAGINA WEB: HTTPS://SITES.GOOGLE.COM/IZT.UAM.MX/UAM50/INICIO .

NOMBRE	DEPARTAMENTO	CLASIFICACION	DESCRIPCION
SOSA FONSECA REBECA	FISICA	GUION DE CINE, RADIO, TELEVISION O MULTIMEDIA	REALIZADORA DEL VIDEO "CÓMO LLEGUÉ A SER UN GRAN CIENTÍFICO: LEOPOLDO GARCÍA- COLÍN SCHERER".
SOSA FONSECA REBECA	FISICA	GUION DE CINE, RADIO, TELEVISION O MULTIMEDIA	REALIZADORA DEL VIDEO "HOMENAJE A LA DOCTORA TERESA DE LA SELVA".
GOMEZ TORRES SERGIO ANTONIO	INGENIERIA DE PROCESOS E HIDRAULICA	OBRA PROPIA EXPUESTA AL PUBLICO: PLASTICA, ARQUITECTONICA Y DE DISEÑO	OBRA SELECCIONADA EN XIV INTERNATIONAL COMPETITION FOR EX-LIBRIS 2024.
GOMEZ TORRES SERGIO ANTONIO	INGENIERIA DE PROCESOS E HIDRAULICA	OBRA PROPIA EXPUESTA AL PUBLICO: PLASTICA, ARQUITECTONICA Y DE DISEÑO	TALLER DE DIBUJO UAM-I.
GOMEZ TORRES SERGIO ANTONIO	INGENIERIA DE PROCESOS E HIDRAULICA	OBRA PROPIA EXPUESTA AL PUBLICO: PLASTICA, ARQUITECTONICA Y DE DISEÑO	SELECCIÓN DE 2 GRABADOS Y EXPOSICIÓN EN BIAMT 2024.
MEDINA RAMIREZ REYNA CAROLINA	INGENIERIA ELECTRICA	GUION DE CINE, RADIO, TELEVISION O MULTIMEDIA	PODCAST EN LA SECCIÓN "ESPECIALISTAS DE LA UAM: 50 AÑOS" AÑOS" EN LA SERIE VOCES DE LA UAM ".
GALANO JIMENEZ ANNIA	QUIMICA	PUBLICACIONES Y EXPRESIONES ARTISTICAS	ANA Y LA MUERTE. SUBTITULO: O PATAKI DE LA MUJER QUE NO SE RINDIÓ ANTE IKÚ. AUTOR: ANNIA GALANO ACEPTACION: 2024/05/04. PUBLICACION: 2024/06/12. COLECCION: REVELACIÓN, NOVELA. EDITORIAL: AQUITTANIA SIGLO XXI. ISBN: 9798322640066. NO. DE PAGINAS: 436. PAIS: MÉXICO. IDIOMA: ESPAÑOL. HTTPS://WWW.AMAZON.COM.MX/A NA-MUERTE-PATAKI-MUJER- RINDI%C3%B3- EBOOK/DP/BoD1J1R3MZ

Nueva Página Web

El 25 de noviembre de 2024 se lanzó la nueva página web de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, con un diseño renovado y una redistribución de los contenidos de su versión anterior. Además, se incorporaron nuevas secciones, como la de Difusión, donde ahora se pueden consultar las gacetas CBI. Este proyecto fue el resultado de un trabajo colaborativo entre las distintas áreas de la DCBI, que participaron activamente en la identificación de necesidades y en la revisión del producto final.

Oficina de Comunicación

La Oficina de Comunicación de la División trabajó arduamente a lo largo de 2024, brindando apoyo en diversas tareas de cobertura y difusión de eventos, así como en la elaboración de material impreso y digital. A continuación, se mencionan algunos de los principales eventos en los que ofrecieron su colaboración:

Eventos:

- Difusión y cobertura de los “Días de las Matemáticas en la UAM” (14 y 15 de marzo)
- Difusión y transmisión en vivo del 20° aniversario de CEUAMI (18-22 de marzo)
- Cobertura y difusión del 50 Aniversario de la Ingeniería en Energía
- Difusión y cobertura del Curso HPLC (Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo de la Semana de la Cosmonáutica (9-11 de abril)
- Difusión y cobertura del Homenaje “Celebrando el 50 aniversario de la Dra. Tere de la Selva” (16 de abril)
- Elaboración de banner, difusión, cobertura y transmisión en vivo de la XXXII Reunión Anual de Gravitación y Física Matemática de la Sociedad Mexicana de Física en casa de la primera imprenta de América (25 y 26 de abril)
- Difusión y cobertura del 20° Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (27 de abril)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo de evento “El legado de Peter Higgs” (2 de mayo)
- Elaboración de cartel para redes sociales, difusión, cobertura y transmisión en vivo de la sesión informativa sobre Diplomado UNAM-UAM en Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos (20 mayo)
- Elaboración de cartel para redes sociales, difusión y cobertura de Café entre Física con la Dra. Tere de la Selva (22 de mayo)
- Difusión y cobertura del Foro: Perspectiva multidisciplinaria de la Inteligencia Artificial desde la Educación Superior (26-28 de agosto)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo del Homenaje al Dr. Fernando del Río Haza por sus 50 años de servicio en nuestra universidad (27 de septiembre)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo de la Semana Mundial del Espacio 2024 “Espacio y cambio climático” (22-24 de octubre)
- Cobertura de la Ceremonia de Premiación de la 35° Olimpiada Metropolitana de Física (3 de octubre)
- Difusión y cobertura del 50 aniversario del Departamento de Física (7-10 de octubre)

- Difusión y cobertura del Foro de Educación Superior: Sociedad y retos para el futuro inmediato
- Elaboración de banner, difusión, cobertura y transmisión en vivo del Segundo Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ing. Química y XX Semana de Ing. Química (21-25 de octubre)
- Difusión y cobertura de la Semana de la Ing. En Energía (11-15 de noviembre)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo de la Escuela Otoñal de Teoría de Códigos y sus Aplicaciones (28-31 de octubre)
- Difusión y cobertura de ExpoUAMI (5-8 de noviembre)
- Difusión y cobertura del Día Internacional de la Física Médica (7 de noviembre)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo del CI3Mposium 2024 (12-14 de noviembre)
- Difusión y cobertura de “logros y perspectivas a 20 años de la creación de la MCMAI (Maestría en Ciencias Matemáticas Aplicadas e Industriales)” (18 de noviembre)
- Difusión y cobertura de “Jornadas 2024 de Análisis de Datos Atmosféricos y Machine Learning” (20 de septiembre, 25 de octubre, 22 de noviembre)
- Cobertura del “Simposio del Posgrado en Energía y Medio Ambiente 2024” (27-29 de noviembre)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo del Homenaje por su destacada trayectoria académica en el marco de su jubilación de la Dra. Sara María Teresa de la Selva Monroy, Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez y del Dr. Ángel Manzur Gúzman (11 de diciembre)
- Difusión, cobertura y transmisión en vivo del Homenaje en Memoria de los Profesores del Departamento de Física (13 de diciembre)
- Apoyo en la organización y logística de la Ceremonia de Egresados de CBI de los trimestres 23-P, 23-O y 24-I
- Apoyo en la organización y logística de la Ceremonia de Alumnos Regulares hasta el trimestre 23-O
- Apoyo en la organización y logística de la Ceremonia de Reconocimiento a Profesores Jubilados
- Apoyo en la organización y logística de la Ceremonia de Reconocimiento a Profesores Fundadores
- Cobertura de las visitas académicas del proyecto “Jóvenes hacia la ciencia y la investigación: vinculación entre la UAM-I y El Colegio de Bachilleres”

Instituto Manuel Sandoval Vallarta

El Instituto Manuel Sandoval Vallarta es un Programa de Divulgación de Ciencia y Tecnología enfocado en acercar la ciencia al público en general.

Durante cuatro sábados, distintos profesores adscritos a nuestra División se dieron cita en la Casa de la Primera Imprenta de América de la UAM, ubicada en el Centro Histórico CDMX, con la finalidad de sumergir a los asistentes en temas fascinantes de la Física.

Participantes:

21 de septiembre

Dr. Adrián Escobar, ABC de la relatividad especial

Dr. Hugo Morales, ¿Cómo atrapa luz un agujero negro?

Dr. Marco Maceda, La sinfonía de las ondas

<https://www.youtube.com/watch?v=64rsQ2fdkos>

19 de octubre

Dr. Carlos Escobar, De estrellas veloces al universo acelerado

Dr. Octavio Pimentel, De Albert Einstein al GPS

Dr. Román Linares, ¿Qué escuchamos del choque de dos agujeros negros?

<https://www.youtube.com/watch?v=sKftwd9d1W4>

16 de noviembre

Dr. Luis Hernández, Partículas elementales en la vida diaria

Dr. Lorenzo Díaz, Las leyes de la Física y el cine

Dr. Alejandro Ayala, Antimateria: La materia efímera

<https://www.youtube.com/watch?v=mIJZAdM5Gjg>

7 de diciembre

Dr. Abel Camacho, Cantidades significativas en la descripción del micromundo

Dr. Miguel Bastarrachea, Gatitos cuánticos de luz

Dr. Marcos García, Estudiando el inicio del universo: El Big Bang

<https://www.youtube.com/watch?v=n2i7O2tOVUU>

El Instituto Manuel Sandoval Vallarta promete convertirse en un referente para el aprendizaje y la inspiración en ciencias en la UAM-I.

Proyecto Jóvenes hacia la Ciencia Colegio de Bachilleres

Jóvenes hacia la Ciencia es un proyecto de vinculación entre la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa y El Colegio de Bachilleres

El objetivo principal de este proyecto es crear un vínculo sólido y dinámico entre las instituciones participantes mediante una variedad de actividades lúdicas e interactivas. Su propósito es inspirar y motivar a los estudiantes de nivel medio superior, despertando su curiosidad por la ciencia y mostrándoles su impacto en el mundo real.

Con las visitas guiadas, los estudiantes del Colegio de Bachilleres tienen la oportunidad de vivir la ciencia en acción al visitar las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. Junto a investigadores y especialistas, trabajan en laboratorios de Física, Química y Matemáticas, participando en prácticas y talleres diseñados para despertar su curiosidad y pasión por la investigación.

Además, se cuenta con la modalidad de impartición de conferencias, lo que ha permitido a la DCBI llegar al Colegio de Bachilleres para llevar la ciencia hasta sus aulas. Profesores e investigadores de la UAMI visitan los planteles del COLBACH con la finalidad despertar la curiosidad y el entusiasmo de los estudiantes por la ciencia y la tecnología, a través de conferencias y talleres. Además, se instala un stand informativo de la UAM, donde los alumnos pueden conocer de primera mano las carreras universitarias, procesos de inscripción y oportunidades académicas que la institución ofrece.

Este esfuerzo busca no solo inspirar nuevas vocaciones científicas, sino también fortalecer el vínculo entre ambas instituciones, acercando a los jóvenes a un futuro lleno de conocimiento y posibilidades.

Visitas:

- COLBACH 11: 3-7 junio 2024
- COLBACH 9: 9-11 de octubre 2024
- COLBACH 8: 19-21 de noviembre de 2024
- COLBACH 17: 21 y 22 de noviembre de 2024





Consejo Divisional



Consejo Divisional

El Consejo Divisional es el máximo órgano colegiado de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Este consejo desempeña un papel crucial en la toma de decisiones, ya que garantiza la representación y participación de los tres sectores directamente involucrados en la vida académica de la División. Además, promueve la legitimidad y transparencia de las decisiones, facilita el análisis y debate informado, consolida la visión institucional y proporciona estabilidad y continuidad en la gestión universitaria.

La representación 2024-2025 del Consejo Divisional estuvo compuesta por los siguientes miembros.

Integrantes del Consejo Divisional 2024

Integrante del Consejo Divisional	Titular
Presidente del Consejo Divisional	Dr. Román Linares Romero
Secretario del Consejo Divisional	Ing. Luis Fernando Castro Careaga

Miembro del Consejo Divisional	Titular
Jefe del Departamento de Física	Dr. Juan Morales Corona
Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica	Mtro. Omar Lucio Cabrera Jiménez
Jefe del Departamento de IPH	Dr. Rodolfo Vázquez Rodríguez † Dr. Francisco José Valdés Parada
Jefe del Departamento de Matemáticas	Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro
Jefe del Departamento de Química	Dr. Jorge Garza Olguín

Representante	Titular	Suplente
Personal Académico del Departamento de Física	Dr. Adrián Mauricio Escobar Ruiz	Dr. Luis Alberto Hernández Rosas
Personal Académico del Departamento de Ing. Eléctrica	Dra. María del Rocío Ortiz Pedroza	Dr. Ricardo Marcelín Jiménez
Personal Académico del Departamento de IPH	Mtro. Alejandro Torres Aldaco	Dr. Raúl Lugo Leyte
Personal Académico del Departamento de Matemáticas	Dr. Martín Celli	Dr. Luis Aguirre Castillo
Personal Académico del Departamento de Química	Dr. Alejandro Islas Jácome	Dr. Eduardo González Zamora
Alumnado del Departamento de Física	Luis Eduardo Herrera Torres	Fernando Campos Jiménez
Alumnado del Departamento de Ing. Eléctrica	Eligio Jessel Vega Sámano	Andrés Ulises González RÁngel
Alumnado del Departamento de IPH	Mariana Arriaga López	Alexis Maurice Gutiérrez López
Alumnado del Departamento de Matemáticas	Axel Ibarra Cruz	
Alumnado del Departamento de Química	David Alonso Paredes Ramírez	Eduardo Piña González

El Consejo Divisional realizó diecisiete sesiones regulares, tanto en modalidad presencial como remota, las cuales fueron transmitidas en vivo a toda la comunidad a través del canal de YouTube de la División. Además, se llevaron a cabo tres sesiones privadas dedicadas al análisis, discusión y, en su caso, a la aprobación del proyecto de dictamen presentado por la Comisión encargada de conocer y dictaminar sobre las posibles faltas cometidas por alumnos de la División de CBI. En este contexto, las quejas por violencia de género dieron lugar a la amonestación de un miembro de la comunidad estudiantil y a la suspensión temporal de dos miembros del alumnado.

Con la actualización de la página web de la DCBI en 2024, el micrositio dedicado al Consejo Divisional permite tener una mayor cantidad de información disponible para toda la comunidad universitaria. Entre los nuevos elementos a los que se tiene acceso en la página web se encuentran las grabaciones de las sesiones y los órdenes del día, incluidos los documentos de discusión. Se tienen digitalizadas las actas de las sesiones desde 1978.

Sesiones

Trimestre	General	Privada	Total
23-O	2	2	4
24-I	6	1	7
24-P	5		5
24-O	4		4
Total	17	3	20

Consideraciones Finales



Consideraciones Finales

El 2024 fue un año con logros y aprendizajes para la DCBI, marcado por la alegría de celebrar los 50 años de la UAM. Este aniversario se convirtió en una oportunidad para renovar compromisos y forjar nuevos caminos, evidenciado en los diversos foros de celebración y reflexión que se organizaron a lo largo del año. Dichos espacios, que incluyeron ceremonias de homenaje a profesores fundadores y jubilados, foros temáticos de reflexión y otros eventos académicos, impulsaron el intercambio de ideas y el fortalecimiento de las redes colaborativas. Los resultados de estos foros se traducen en un espíritu renovado y en estrategias que reafirman el compromiso de la División con la excelencia en docencia, investigación, difusión de la cultura y vinculación. En conjunto, estas iniciativas celebrativas y de reflexión subrayan el firme propósito de la DCBI de continuar avanzando y adaptándose a los retos del futuro, cimentando así la base para un crecimiento sostenido y una contribución significativa a la sociedad. A continuación, se destacan las conclusiones más relevantes derivadas de los esfuerzos institucionales de la División:

La DCBI continúa consolidando su planta académica mediante la incorporación de nuevos profesores, tanto de tiempo completo como visitantes, lo que ha dinamizado significativamente la docencia y la investigación. Con un 95 % del profesorado con posgrado y un 58 % perteneciente al SNI, se evidencia un alto nivel de habilitación. Esta transición generacional y la renovación del cuerpo docente han

infundido nuevas ideas y enfoques innovadores, aportando una revitalización crucial que fortalece el compromiso de la División con la excelencia académica y el avance del conocimiento.

Se registró un aumento del 12 % en los estudiantes inscritos en licenciatura, alcanzando un total de 696 en 2024, junto con una reducción en la brecha entre aceptados e inscritos (20 %). Este logro fue precedido por una intensa difusión en escuelas de educación media superior, especialmente en el sistema del Colegio de Bachilleres y en actividades como las del Instituto Carlos Graef, lo que refleja un compromiso renovado para atraer y retener talento estudiantil. Paralelamente, se han implementado programas como el Proyecto TERA y las tutorías personalizadas con el objetivo de mejorar la retención y el desempeño académico. En el ámbito de posgrado, los 15 programas vigentes destacaron por su calidad, con 51 egresados de maestría y 27 de doctorado, reforzando así la formación especializada. Además, las ceremonias de reconocimiento y los premios otorgados tanto al estudiantado como al profesorado evidencian un ambiente de apreciación y motivación continua.

La DCBI mantuvo su liderazgo en producción científica durante 2024, consolidando su posición tanto a nivel nacional como internacional. Durante el año se publicaron 476 artículos indexados en revistas de alto impacto, se registraron 2 patentes innovadoras y se coordinaron 3 libros colectivos que reúnen el conocimiento y la experiencia de nuestros investigadores. Esta sólida producción evidencia el compromiso del profesorado con el avance del conocimiento y la generación de soluciones tecnológicas. Además, varios de los proyectos de investigación se han alineado con prioridades nacionales, abordando temas críticos en áreas como la energía y la salud, lo que refleja la capacidad de la DCBI para contribuir a la solución de problemas de relevancia social y económica. Este enfoque estratégico no solo fortalece la vinculación entre la investigación académica y las necesidades del país, sino que también reafirma el papel de la DCBI como un referente en el ámbito científico, impulsando el desarrollo de innovaciones que pueden transformar positivamente la sociedad.

Los esfuerzos para promover el trabajo multidisciplinario y fortalecer tanto la infraestructura académica como la de los laboratorios de docencia e investigación reflejan la visión de la DCBI de integrar investigación y docencia en áreas críticas como la salud, la energía y el cambio climático. Aunque se avanzó en la construcción del Edificio de Ciencia y Tecnología, los retrasos en módulos críticos y la reubicación temporal de la biblioteca obligaron a la División a adaptarse a las condiciones existentes. La inversión en equipos de laboratorio de docencia, que alcanzó MXN \$8.2

millones, fue clave para modernizar la infraestructura. Sin embargo, persisten desafíos presupuestarios para mantenerla operativa a largo plazo.

Eventos como la EXPO UAMI, la bienvenida a estudiantes de nuevo ingreso y las ceremonias de reconocimiento a profesores fundadores y jubilados reforzaron la identidad institucional. Asimismo, el lanzamiento de la nueva página web, la publicación de la Gaceta DCBI-UAMI y la producción de múltiples videos ampliaron la difusión de nuestras actividades académicas y culturales. El fortalecimiento de la presencia editorial y en redes sociales evidencia el esfuerzo constante por mantener a la comunidad informada y comprometida, consolidando la conexión con actores nacionales e internacionales.

El Consejo Divisional demostró su compromiso con la transparencia y la justicia, realizando 20 sesiones (de las cuales 17 fueron públicas) y publicando el histórico de actas en línea. A través de sus múltiples reuniones, se evidenció una dedicación continua al bienestar de la comunidad universitaria, destacándose la gestión de casos de violencia de género con decisiones contundentes y transparentes, lo que refuerza la responsabilidad social y la promoción de ambientes inclusivos en la DCBI.

La DCBI enfrenta el desafío de consolidar su modelo académico en un entorno dinámico, asegurando su papel como referente en la formación de profesionales críticos y comprometidos con el desarrollo científico y social de México. Para 2025, será fundamental realizar la transición de áreas de investigación a áreas académicas, consolidar el sistema divisional de posgrado y mejorar la eficiencia terminal en licenciatura, al tiempo que se amplía la cobertura educativa.

Además, será clave fortalecer la captación de estudiantes mediante campañas dirigidas a la educación media superior, optimizar el uso de recursos ante las restricciones presupuestarias y reforzar la vinculación con sectores productivos. La modernización de la infraestructura, el impulso a la investigación interdisciplinaria y el mantenimiento de un enfoque en equidad de género y bienestar estudiantil seguirán siendo ejes prioritarios. Estos esfuerzos, alineados con los 50 años de la UAM, permitirán a la DCBI evolucionar y responder a los retos del futuro con solidez y visión estratégica.

DEPARTAMENTOS



Departamento de Física

Dr. Juan Morales Corona

A continuación, se describen algunas de las acciones realizadas en el Departamento de Física (DF) durante el año 2024, de acuerdo con lo señalado en el artículo 71 del Reglamento Orgánico respecto a las competencias de las Jefaturas de Departamento.

En apoyo a la docencia dentro del DF, se contrató como profesores curriculares de tiempo completo a los doctores Carlos Escobar y Miguel Noyola Poblete. El Dr. Escobar ha contribuido en labores de difusión y en el fortalecimiento de la colaboración con el Colegio de Bachilleres mediante la organización de seminarios de divulgación en diferentes planteles de dicha institución. Por su parte, el Dr. Poblete ha apoyado la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas, ya que su perfil es idóneo para esta área. Además, se ha contratado a profesores curriculares de tiempo parcial para impartir Unidades de Enseñanza-Aprendizaje (UEA) tanto del tronco general como de las licenciaturas en Física y en Ciencias Atmosféricas. Cabe destacar que el DF se encuentra en un momento clave de recambio generacional. Para llevar a cabo este proceso, se están estableciendo acuerdos con los jefes de área y coordinadores del DF con el propósito de proponer candidatos que puedan integrarse como profesores invitados. Esta invitación se realizará a través de una convocatoria abierta, con el objetivo de atraer a los mejores perfiles para ocupar las plazas disponibles debido a jubilaciones y defunciones de algunos miembros del Departamento.

Actualmente, se está llevando a cabo un concurso de oposición para el DF, a través del cual se espera que la Dra. Elsa León sea contratada como profesora definitiva de tiempo completo. Su incorporación fortalecerá la docencia y la investigación en la Especialización en Física Médica Clínica, ya que es especialista en el campo y actualmente ocupa una plaza como profesora curricular en el DF.

En las ocho áreas de investigación del DF se desarrollan proyectos de frontera en diversas líneas temáticas. Esta diversidad se refleja en los 37 proyectos de investigación registrados y aprobados por el Consejo Divisional de CBI. En cuanto a la producción científica, se publicaron 77 artículos en revistas internacionales indexadas y sometidas a arbitraje estricto, así como 14 artículos de divulgación, la mayoría de ellos en la revista Contactos, en su número especial conmemorativo del 50 aniversario del DF. Además, se presentaron 76 trabajos en eventos especializados.

En el marco del 50 aniversario del Departamento de Física, del 7 al 11 de octubre de 2024 se llevó a cabo una semana de actividades con la participación de distinguidos investigadores de reconocimiento internacional y miembros del DF. Durante este evento, se organizaron mesas de trabajo, una sesión de carteles y otras actividades académicas. Asimismo, a lo largo de los trimestres 24I, 24P y 24O, se llevaron a cabo de manera continua los seminarios del Departamento, los de las diferentes áreas, el seminario del Posgrado en Física y el de alumnos de la Licenciatura en Física.

En el ámbito docente, el DF atendió 313 UEA, de las cuales 268 correspondieron a licenciatura y 145 a posgrado. Además, fuera de la UAM Iztapalapa, el DF organizó diversos foros académicos y congresos con el propósito de fomentar la divulgación de la ciencia y la cultura.



Departamento de Ingeniería Eléctrica

Mtro. Omar Lucio Cabrera Jiménez

A continuación, exponemos algunas de las acciones realizadas en el año 2024, de acuerdo con lo señalado en el artículo 71 del Reglamento Orgánico respecto a las competencias de las Jefaturas de Departamento.

En enero, se presentó ante el Consejo Divisional el resumen de las necesidades del personal docente.

El proyecto de UEA compartida, desarrollado en colaboración con las unidades Azcapotzalco, Lerma y Cuajimalpa, se ha fortalecido. Mantenemos la estrategia de contratar personal docente altamente capacitado para la impartición de UEA compartida en modalidad virtual.

Existe una propuesta para la creación de un Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Computación, respaldada por cuatro Unidades Académicas, la cual será impartida en modalidad virtual.

Los coordinadores de la Maestría en Ciencias y Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería (MACMAI) y del Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información (PCyTI) trabajan para que los alumnos de ambos programas de posgrado puedan aprovechar los cursos que se ofrecen cada trimestre en ambas áreas.

Como parte de las actividades de proyectos patrocinados y para fortalecer nuestras estrategias de vinculación, profesores de distintas Áreas Académicas de este Departamento participaron en los proyectos de auditoría de:

- PREP del INE.
- Urna Electrónica.
- PREP del IEEPCO.

Hemos integrado a dos colegas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) de la Unidad Azcapotzalco en las Áreas Académicas de nuestro Departamento, con el propósito de aprovechar esta nueva forma de organización y mejorar nuestro desempeño en todas las actividades sustantivas de la institución.

Los comités de las licenciaturas trabajan en propuestas de adecuación a los Planes de Estudios y a los Programas de Estudios. Algunas de estas propuestas ya han sido sometidas al Consejo Divisional.

Más de la mitad de los profesores de nuestro Departamento alcanzaron el nivel D de la beca de docencia, cumpliendo con las necesidades de los Planes de Estudios.

Las actividades de planeación de los cursos de cada trimestre han sido tradicionalmente responsabilidad de los coordinadores de los Planes de Estudios y sus respectivos comités. Sin embargo, con las recientes reformas al Reglamento Orgánico, ahora también participan los jefes de las Áreas Académicas. El Jefe del Departamento considera las opiniones de todos estos actores para realizar la asignación oficial de las cargas docentes.

Como Jefe del Departamento, y con el apoyo de los profesores y grupos de alumnos organizados, se participó en múltiples actividades, entre las que destacan:

- La XXV Semana de Ingeniería Eléctrica.
- El Pasillo del Terror, donde se presentaron figuras animatrónicas relacionadas con la celebración del Día de Muertos.
- El convivio de fin de año de la Unidad Iztapalapa.

Los profesores de la DCBI, y en particular del Departamento de Ingeniería Eléctrica (DIE), apoyaron las actividades del Instituto Carlos Graef para interactuar con alumnos de nivel medio superior interesados en carreras relacionadas con Ciencias Básicas e Ingeniería.

Durante 2024, se realizaron mejoras en distintos laboratorios de investigación para optimizar los espacios tanto para alumnos como para profesores.

A lo largo del año, se ejerció el presupuesto con el objetivo de otorgar apoyos tanto a alumnos como a profesores en diversas actividades académicas. Se brindaron recursos para las actividades organizadas por los alumnos y para su participación en eventos académicos.

El Sistema de Tableros, implementado por la Secretaría Académica, ha resultado ser una herramienta valiosa para los coordinadores de los Planes de Estudios, sus comités y los jefes de departamento, ya que permite visualizar de manera sencilla información clave sobre el desempeño del alumnado.

La Jefatura del Departamento y algunos profesores han continuado con la tarea de actualizar la página web del DIE.

Asimismo, seguimos participando en una comisión integrada por el Consejo Académico para atender diversos problemas relacionados con la seguridad en el ámbito universitario.

En la mayoría de los factores, subfactores, grados y subgrados del TIPPA, se registraron cifras superiores a las del año anterior. Los profesores han sido más cuidadosos en la elaboración de sus informes, lo que ha permitido una mejor contabilización de los productos del trabajo académico.



Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica

Dr. Rodolfo Vázquez Rodríguez /Dr. Francisco José Valdés Parada

En 2024, nuestra Universidad celebró su 50 aniversario, y el Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica se sumó a los festejos de tan importante evento. Además, se conmemoró el 50 aniversario de las tres licenciaturas que conforman el Departamento. Como parte de las actividades académicas organizadas, se llevaron a cabo la “Semana de Ingeniería Hidrológica”, la “Semana de Ingeniería en Energía” y la “Semana de Ingeniería Química”, en las cuales se contó con la participación de ponentes nacionales e internacionales, así como de egresadas y egresados.

La amplia producción académica en las funciones sustantivas refleja el compromiso del profesorado con nuestra Universidad. Durante el año, se impartieron 221 conferencias y se presentaron trabajos en eventos especializados. Se ofrecieron 310 cursos a nivel licenciatura y 154 a nivel posgrado, además de publicarse 127 artículos y un libro de texto. Actualmente, hay 24 proyectos de investigación aprobados por el Consejo Divisional, la mayoría de los cuales deberá actualizarse en 2025. Asimismo, se contó con apoyos para proyectos de ciencia de frontera por parte del entonces llamado CONAHCYT.

En 2024, se jubilaron la doctora Grechen Terri Lapidus Lavine y el doctor Héctor Felipe López Isunza, dejando un gran legado en el Área Académica de Ingeniería Química. Lamentablemente, también sufrimos grandes pérdidas con el fallecimiento de los doctores Eduardo Pérez Cisneros y Rodolfo Vázquez Rodríguez, quienes fueron profesores altamente valiosos en el Área Académica de Ingeniería en Recursos Energéticos.

En septiembre, Rectoría General presentó la **Agenda Estratégica de Gestión Institucional 2025-2030**, la cual propone una gestión universitaria reflexiva, dialógica, abierta y participativa. Su propósito es orientar nuestras capacidades y potencialidades individuales hacia el bien colectivo. En este contexto, las Áreas Académicas desempeñan un papel clave en la integración de las funciones sustantivas y en la configuración de la carrera académica. Esto representa un gran reto para el Departamento, que requiere la participación activa de su comunidad académica para incrementar la matrícula de ingreso, mejorar la eficiencia de egreso de las tres licenciaturas y contratar nuevo profesorado que contribuya en docencia, investigación y difusión de la cultura. Además, es fundamental aprovechar el legado de quienes se han jubilado o planean hacerlo próximamente.

A 50 años de la fundación de la UAM, el modelo académico ha demostrado grandes logros y aportes en las funciones sustantivas, pero también enfrenta desafíos que exigen reflexión y acción. Para consolidar un entorno educativo de calidad, es necesario que todas las personas involucradas colaboren hacia un mismo objetivo: la formación integral del alumnado y su preparación para una exitosa inserción en el mundo laboral.



Departamento de Matemáticas

Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro

El Departamento de Matemáticas de la UAM-Iztapalapa, durante el 2024, estuvo integrado por 61 profesoras-investigadoras y profesores-investigadores de tiempo completo indeterminado, 1 profesor de tiempo parcial indeterminado, 1 técnico académico y alrededor de 30 profesores de tiempo determinado. Además, se contó con la contratación de 4 profesores visitantes de tiempo completo. De los 65 profesores de tiempo completo (incluidos los visitantes), al término del año 2024, 40 formaban parte del SNI (62 %), de los cuales cinco tenían el nivel III y cuatro eran eméritos.

El Departamento está organizado en siete áreas académicas: Álgebra, Análisis, Análisis Aplicado, Análisis Numérico y Modelación Matemática (ANMM), Ecuaciones Diferenciales y Geometría (EDO y Geom.), Probabilidad y Estadística, y Topología. Actualmente, cuenta con 19 proyectos aprobados por el Consejo Divisional, distribuidos de la siguiente manera: cinco en el área de Álgebra, cuatro en Análisis, uno en Análisis Aplicado, tres en EDO y Geometría, tres en Probabilidad y Estadística, uno en Topología y dos en ANMM. Adicionalmente, en 2024 se aprobaron cuatro proyectos de investigación con financiamiento del CONAHCyT en las áreas de Análisis, Álgebra, ANMM y Topología, así como un proyecto de investigación respaldado por la **International Mathematical Union**.

El Departamento ofrece la Licenciatura en Matemáticas, acreditada en 2018 por el CAPEM. También imparte cursos de apoyo a nivel licenciatura en las Divisiones de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS), Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) y Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), además de cursos complementarios. En total, durante 2024 se impartieron 190 cursos de licenciatura y se dirigieron 46 proyectos de investigación a nivel licenciatura.

Asimismo, el Departamento ofrece tres programas de posgrado en matemáticas: la **Maestría y el Doctorado en Ciencias (Matemáticas)** y la **Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales)**. A partir de enero de 2024, los tres programas pasaron a formar parte del **Sistema Nacional de Posgrado (SNP)**, lo que permite a los estudiantes mexicanos solicitar una beca al CONAHCyT. Durante el año, se impartieron 90 cursos de posgrado, se concluyeron 9 tesis de la **Maestría en Ciencias (Matemáticas)**, 3 tesis de la **Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales)** y 10 tesis del **Doctorado en Ciencias (Matemáticas)**.

En términos de producción académica, se publicaron 59 artículos de investigación en revistas indexadas y capítulos de libro en editoriales de prestigio, además de 9 artículos de divulgación y la segunda edición de un libro científico.

Por otro lado, los profesores del Departamento realizaron 157 arbitrajes en revistas indexadas y 5 arbitrajes de libros. Además, varios profesores participaron en comités editoriales de revistas especializadas de reconocido prestigio y como evaluadores de estancias postdoctorales, proyectos de frontera del CONAHCyT, perfil deseable PRODEP y comisiones evaluadoras en algunos institutos de la UNAM, lo que refleja el reconocimiento del Departamento dentro de la comunidad matemática nacional e internacional.

En cuanto a la difusión de la cultura matemática, la mayoría de los seminarios de las áreas académicas se realizaron de manera regular. Entre ellos destacan los seminarios de: **Álgebras Topológicas, Análisis, Bifurcaciones y Singularidades, Módulos y Anillos, Ecuaciones Diferenciales y Geometría, Matemáticas Aplicadas y Computacionales, Tardes de Café y Álgebra, Topología, Lunes de Faenas Matemáticas, Seminario del Posgrado en Matemáticas, Control Óptimo, Juegos Dinámicos y Juegos de Campo Medio, Teoría de Números, Geometría de la Información, Ciencia de Datos y Análisis de Datos e Inteligencia Artificial**. Los profesores del Departamento

presentaron 74 trabajos especializados, 24 conferencias magistrales invitadas y 50 conferencias impartidas en distintos eventos locales, nacionales e internacionales. También se participó en la organización de 45 eventos académicos de carácter nacional e internacional.

Cabe destacar que en septiembre de 2024 apareció en formato electrónico el volumen XV de la **Revista Metropolitana de Matemáticas Mixba'al**, con 19 artículos de divulgación. Este volumen tuvo un carácter especial debido al 50 aniversario de nuestra Institución, lo que refuerza la consolidación de la revista a nivel nacional.



Departamento de Química

Dr. Jorge Garza Olguín

La discusión que se ha generado dentro del **Departamento de Química (DQ)** desde inicios de 2022 para renovar la planta académica está dando frutos. Por ejemplo, de manera armoniosa se han propuesto nuevas líneas de investigación que se adaptan a los cambios en nuestro entorno. **Abordar problemas de salud y desarrollar técnicas de inteligencia artificial** fueron algunas de las líneas con las que se emitieron convocatorias para contratar profesoras y profesores visitantes.

Una consecuencia del proceso de incorporación de profesoras y profesores visitantes ha sido el incremento en el número y tipo de publicaciones de alto impacto. En 2024 se publicaron **120 artículos JCR**, lo que representa un aumento del **50 %**, **85 % y 12 %** con respecto a los años 2021, 2022 y 2023, respectivamente. Este esfuerzo en investigación es particularmente significativo, dado que el DQ ha trabajado con el mismo presupuesto asignado desde hace más de cuatro años.

De acuerdo con lo observado en la gestión 2021-2025, si el presupuesto se mantiene sin cambios, no se esperan avances sustanciales en la investigación en los próximos años, ya que los costos de los insumos han aumentado considerablemente. Ante esta situación, el DQ ha fortalecido sus redes de colaboración dentro y fuera de la Unidad, siguiendo las recomendaciones de la **División de Ciencias Básicas e**

Ingeniería (DCBI) y de la Rectoría de la Unidad. Sin embargo, este modelo tiene un límite, y nos estamos acercando a él.

Por otra parte, aún queda mucho por hacer en la docencia a nivel licenciatura, un tema que fue abordado en el segundo semestre de 2024 mediante el análisis de los indicadores generados por la DCBI. Este análisis ha permitido diseñar una estrategia que será presentada al DQ a inicios de 2025.

Uno de los problemas detectados en la **Licenciatura en Química** ha sido la falta de difusión y promoción de las **Áreas de Concentración** del programa de estudios desde su creación. Para subsanar esta situación, se aprovecharán todas las herramientas digitales disponibles en nuestras redes sociales con el propósito de dar mayor visibilidad a dichas áreas. Evidentemente, esto requiere un esfuerzo conjunto entre el DQ, la DCBI y las rectorías de la Unidad y General. Hemos adquirido una amplia experiencia en divulgación y la aplicaremos para promover nuestra licenciatura y sus Áreas de Concentración.

Sin duda, las actividades realizadas por el DQ en 2024 reflejan el compromiso de la **Universidad Autónoma Metropolitana** con la sociedad.

Anexo I – Representación CBI en Consejos y Comités

Anexo I – Representación CBI en Consejos y Comités

Colegio Académico

PRESIDENTE

DR. JOSÉ ANTONIO DE LOS REYES HEREDIA
Titular de la Rectoría General de la Universidad

DIRECTOR DE DIVISIÓN

DR. ROMÁN LINARES ROMERO
Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

DR. ROBERTO OLAYO VALLES
Titular CBI

JOSÉ GULIBER SERRANO NÚÑEZ
Titular CBI

Consejo académico

DIRECTOR DE DIVISIÓN

DR. ROMÁN LINARES ROMERO
Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

JEFAS Y JEFES DE DEPARTAMENTO

DR. JUAN MORALES CORONA
Jefe del Departamento de Física, DCBI.

M. EN C. OMAR LUCIO CABRERA JIMÉNEZ
Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica, DCBI.

DR. RODOLFO VÁZQUEZ RODRÍGUEZ

Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica, DCBI.

DR. JOSÉ RAÚL MONTES DE OCA MACHORRO

Jefe del Departamento de Matemáticas, DCBI.

DR. JORGE GARZA OLGUÍN

Jefe del Departamento de Química, DCBI.

REPRESENTANTES DEL PERSONAL ACADÉMICO

DR. ROBERTO OLAYO VALLES

Representante propietario del personal académico del Departamento de Física, DCBI.

Dr. Pedro Díaz Leyva. Suplente

DR. HERNANDO ROMERO PAREDES RUBIO

Representante propietario del personal académico del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica, DCBI.

Fis. Alejandro Vázquez Rodríguez. Suplente

ING. EDMUNDO GERARDO URBINA MEDAL

Representante propietario del personal académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica, DCBI.

M. en C. Miguel Ángel Bautista León. Suplente

DR. JULIO CESAR GARCÍA CORTE

Representante propietario del personal académico del Departamento de Matemáticas, DCBI.

M. en C. Hans Fetter Nzthansky. Suplente.

DR. JUAN MARCOS ESPARZA SHULTZ

Representante propietario del personal académico del Departamento de Química, DCBI.

Dra. Laura Galicia Luis. Suplente.

REPRESENTANTES DEL ALUMNADO

ALUMNA FÁTIMA YAMILET REYES ZARCO

Representante propietaria del alumnado Departamento de Física

Alumno Oziel Mercado Torres. Suplente

ALUMNA CYNTHIA PAMELA BUSTOS MIÑÓN

Representante propietaria del alumnado Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica
Alumna Hatziri Loera López. Suplente

ALUMNO JOSÉ GULIBER SERRANO NÚÑEZ

Representante propietario de los alumnos del Departamento de Ingeniería Eléctrica, DCBI.
Alumna Elena Flores Luna. Suplente.

ALUMNO JOSÉ ÁNGEL ANDRADE ARMENDÁRIZ

Representante propietaria del alumnado Departamento de Matemáticas
Alumno Tircis Salas Torres. Suplente

ALUMNA ARELY LÓPEZ GUZMÁN

Representante propietaria de los alumnos del Departamento de Química, DCBI.
Alumna Ana Lilia Najera Canela. Suplente.

Comités de Licenciatura

LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Dr. José Joaquín Azpiroz Leehan
Mtro. Alfonso Martínez Martínez
Dr. Miguel Ángel Peña Castillo
Dr. Juan Ramón Jiménez Alaniz

LICENCIATURA DE INGENIERÍA HIDROLÓGICA

Dra. Claudia Rojas Serna
Mtro. Marco Jacobo Villa
Dr. Agustín Breña Puyol
Dr. Héctor Vélez Muñoz

LICENCIATURA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Dr. Guadalupe Ramos Sánchez ASESOR
Dra. Ariadna Alicia Morales Pérez
Dr. Alberto J. Ochoa Tapia
Dr. Tomás Viveros

LICENCIATURA DE INGENIERÍA EN ENERGÍA

Dr. Hernando Romero Paredes Rubio

Fís. Alejandro Vázquez Rodríguez

Dr. Hernando Romero Paredes Rubio

Dr. Gilberto Espinosa Paredes

LICENCIATURA DE FÍSICA

Dr. Rodrigo Sánchez García

Dr. Luis Octavio Pimentel Rico

Dr. José Antonio Moreno Razo

Dra. Sara Ma. Teresa de la Selva Monroy

LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Dr. Ricardo Marcelín Jiménez

Dr. Pedro Lara Corona

Dr. Miguel López Guerrero

Dr. Leonardo Palacios Luengas

LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS

Dra. María José Arroyo Paniagua

Dr. Ilán Abraham Goldfeder Ortiz

Dra. María Luisa Sandoval Solís

Dr. Josué Meléndez Sánchez

LICENCIATURA EN QUÍMICA

Dr. Salomón Cordero Sánchez

Mtro. Alejandro López Gaona

Dra. Alberta Jaqueline Padilla Zúñiga

Dra. Nancy Coromoto Martín Guaregua

LICENCIATURA EN COMPUTACIÓN

Mtra. Alma Edith Martínez Licon

Dr. Humberto Cervantes Maceda

Dr. José Luis Quiroz Fabián

Dra. Elizabeth Pérez Cortés

LICENCIATURA DE CIENCIAS ATMOSFÉRICAS

Dr. Eugenio Gómez Reyes
Dr. Armando Pérez Guerrero
Dr. Héctor Santiago Vélez Muñoz
Dr. Luis Alberto Hernández Rosas

TG DE QUÍMICA

Dr. Jorge Bolaños Servín
Dr. Pedro Díaz Leyva
Dra. Nancy C. Martín Guaregua
Dr. Roberto Olayo Valles
Dra. Rubicelia Vargas Fosada
Dra. Margarita Viniegra Ramírez

TG DE MATEMÁTICAS

Dr. Josué Iván Ríos Cangas
Dra. Yuriko Pitones Amaro
Dr. Francisco J. Sánchez Bernabe
Dr. Humberto Laguna Galindo
Dr. Pedro Díaz Leyva
Dr. Roberto Olayo Valles

TG DE FÍSICA

Dr. José Inés Jiménez Aquino
Dr. Horacio Olivares Pilón
Dr. Rodrigo Sánchez García
Dr. Jorge Ricardo Bolaños Servín
Dr. Humberto Laguna Galindo
Dr. Miguel López Guerrero

MÉTODO EXPERIMENTAL

Dra. Judith Cardoso Martínez
Dra. Ma. Antonina Galván Fernández
Dra. Nancy C. Martín Guaregua
Dr. Juan Morales Corona
Dra. Luciana Laura Rubio Vega
Dr. Ruperto Leonardo Salgado Juárez

CURSOS COMPLEMENTARIOS

Dr. Roberto Olayo Valles

M. en I Óscar Yáñez Suárez

Dr. Humberto Laguna Galindo

M. en C. Consuelo Díaz Torres

TRONCO BÁSICO PROFESIONAL

Dr. Hans Fetter Nathansky

Dr. Guillermo Oaxaca

Dr. Batazar Aguirre

Dr. Eckehard Mielke

Dr. Enrique Rodríguez de la Colina

Dr. Gilberto Espinosa Paredes

Comisiones de Posgrado

POSGRADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Dr. Luis Alberto Vásquez Toledo

Dr. Alfonso Prieto Guerrero

Dr. Pedro Lara Velázquez

Dra. Elizabeth Pérez Cortés

Dr. Miguel López Guerrero

POSGRADO EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Dra. Beatriz Adriana Silva Torres

Dr. Enrique Barrera Calva

Dra. Claudia Rojas Serna

Dr. Antonio Julio Márquez García

Dra. Mónica Alicia Meraz Rodríguez

POSGRADO EN FÍSICA

Dr. Eleuterio Castaño Tostado

Dr. Norberto Aquino Aquino

Dr. Gerardo Muñoz Hernández

Dr. Roberto Olayo González

Dr. Orlando Guzmán López (Coordinador)

ESPECIALIZACIÓN EN FÍSICA MÉDICA CLÍNICA

Dr. Juan Azorín Nieto

Dr. Ramón González Camarena

Dra. Silvia Hidalgo Tobón

POSGRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Dra. Norma Castañeda Villa (Coordinadora)

Dra. Martha Refugio Ortiz Posadas

Dra. Aída Jiménez González

Dr. Miguel Ángel Peña Castillo

M en C Óscar Yáñez Suárez

POSGRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Dr. Guadalupe Ramos Sánchez (coordinador)

Dr. Mario Gonzalo Vizcarra Mendoza

Dr. Richard Steve Ruiz Martínez

Dr. Sergio Antonio Gómez Torres

POSGRADO EN MATEMÁTICAS

Dra. Ma. de Lourdes Palacios Fabila

Dr. Baltazar Aguirre Hernández

Dr. Lorenzo Héctor Juárez Valencia

Dr. Bernardo Pérez Llano

Dr. Roberto Quezada Batalla

POSGRADO EN MATEMÁTICAS APLICADAS E INDUSTRIALES

Dr. Joaquín Delgado Fernández

Dra. María Luisa Sandoval Solís

Dr. José Noé Gutiérrez Herrera

Dra. Blanca Rosa Pérez Salvador

Dr. Mario Gerardo Medina Valdéz

POSGRADO EN QUÍMICA

Dr. Rafael Arturo Zubillaga Luna

Dr. Rodolfo Octavio Esquivel Olea

Dra. Liliana Irais Vera Robles

Dr. Joel Ireta Moreno

Dr. Juan Marcos Esparza Schulz



Agradecimientos

La información contenida en el presente documento se recabó a partir de los informes anuales de los profesores, jefes de área, coordinadores, jefes de departamento, la Oficina Divisional de Docencia y Atención a Alumnos, la Asistencia Administrativa de la Secretaría Académica y la Oficina Técnica del Consejo Divisional.

El equipo de trabajo de la Dirección y de la Secretaría también participó de manera significativa en la recopilación e integración de la información. A todos ellos les agradezco su colaboración en esta tarea. Asimismo, extendo mi agradecimiento a la **I.B. Gabriela López Rodríguez** por su labor en la sistematización de la información y el análisis estadístico para la elaboración del informe final.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Iztapalapa

