

# DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA



**INFORME DE ACTIVIDADES 2023**





Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Iztapalapa**

## Informe de Actividades 2023

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Ciencias  
Básicas  
e **CBI**  
Ingeniería

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



## Directorio

**Director**

Román Linares Romero

**Secretario Académico**

Luis Fernando Castro Careaga

**Jefe del Departamento de Física**

Juan Morales Corona

**Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica**

Rodolfo Vázquez Rodríguez

**Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica**

Omar Lucio Cabrera Jiménez

**Jefe del Departamento de Matemáticas**

José Raúl Montes de Oca Machorro

**Jefe del Departamento de Química**

Jorge Garza Olguín



## Contenido

Presentación	1
Resumen 2023	5
Personal Académico	11
Docencia	17
Licenciatura	17
Posgrado	26
Investigación	31
Proyectos de Investigación	31
Producción en Investigación	32
Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	33
Premio a la Investigación	33
Infraestructura	36
Preservación y Difusión de la Cultura	40
Consejo Divisional	48
Consideraciones Finales	52
Departamentos	54
Física	55
Ingeniería Eléctrica	57
Ingeniería de Procesos e Hidráulica	61
Matemáticas	65
Química	67
Anexo I – Producción en Investigación	70
Anexo II – Actividades Culturales	101
Agradecimientos	126





## 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 2023 de nuestra División. El informe describe las acciones más relevantes que, en materia de docencia, investigación, y preservación y difusión de la cultura, se realizaron desde los Departamentos Académicos, así como los resultados de gestión de las instancias de apoyo.

El 2023 representó un período de reflexión y acción para la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), en anticipación al próximo hito significativo de la institución: su quincuagésimo aniversario en 2024. Este aniversario no es solo una ocasión para celebrar cinco décadas de excelencia académica, sino también un momento crucial para evaluar críticamente nuestros logros pasados y enfrentar los desafíos que nos depara el futuro.

Durante este periodo nos enfrentamos a diversas situaciones que han moldeado nuestra perspectiva y acciones. Un evento importante fue el paro estudiantil feminista, que nos recordó la importancia de la inclusión y la igualdad de género en nuestro entorno académico. Este episodio nos instó a redoblar esfuerzos para crear un ambiente universitario más seguro y equitativo. Como ejemplo de las acciones implementadas para lograr este objetivo, podemos mencionar el curso sobre la resolución de casos de violencia de género que los representantes del Consejo Divisional atendieron al inicio de la representación 2023-2024.



El Consejo Divisional realizó diecinueve sesiones regulares, en modalidad presencial y remota, transmitidas en vivo a toda la comunidad a través del canal de YouTube de la División. Hubo tres sesiones adicionales para procesar quejas por violencia de género por parte de miembros pertenecientes al alumnado y una sesión más donde se trató una solicitud de reconsideración. Estas cuatro sesiones se llevaron a cabo de manera remota, y como lo marca nuestra normatividad, de forma privada. Las quejas por violencia de género dieron origen a la amonestación de un miembro de la comunidad estudiantil y a la suspensión temporal de dos miembros del alumnado.

Un elemento que se ha cuidado desde los Departamentos de la División, es la transición generacional que está ocurriendo en nuestro cuerpo docente, producto en la mayoría de los casos, de la jubilación de colegas y en menor medida del deceso de compañeros. La incorporación de nuevo profesorado nos ofrece la oportunidad de revitalizar nuestra División con nuevas ideas y enfoques innovadores. Al profesorado que ha dejado nuestra Universidad le agradecemos profundamente el legado que dejan en la institución. Al profesorado que se incorpora lo convocamos a trabajar con compromiso, para que la UAM continúe siendo un referente en la educación superior del país.

Un aspecto que ha merecido la atención de la DCBI, es proveer a las diferentes coordinaciones de licenciatura y posgrado con datos estadísticos suficientes que les permitan tomar decisiones basadas en datos. Con este objetivo en mente, la secretaría de la DCBI se dió a la tarea de construir los Tableros de Información Divisional, los cuales contienen información relevante del estudiantado y el profesorado. Estos tableros fueron compartidos con las jefaturas de Departamento y coordinaciones de estudio, de las tres Divisiones Académicas. En 2023 hubo relevo en siete coordinaciones de la División.

En cuanto a los órganos personales, durante 2023 hubo dos relevos en las jefaturas de Departamento. Se renovó la jefatura del Departamento de Ingeniería Eléctrica y la del Departamento de Matemáticas. Todo cambio de jefatura trae consigo una evaluación del estado de funcionamiento del Departamento correspondiente, así como la implementación de nuevos proyectos y estrategias que tienen como objetivo un mejor desempeño de las tareas sustantivas que desarrollamos.

Parte de los esfuerzos de la Unidad Iztapalapa estuvieron dedicados a promover el trabajo multidisciplinario y colaborativo de la comunidad académica. La DCBI acompañó este

esfuerzo que tuvo como acción principal la organización de tres foros multidisciplinarios sobre temas de relevancia actual: Salud y Bienestar, Equidad e Inclusión y Cambio Climático. Estos foros promovieron la investigación, incluyendo la que se realiza desde las licenciaturas y los posgrados, así como la integración de la comunidad universitaria de las tres divisiones académicas. Cada foro fue organizado por nueve académicos, tres por cada una de las tres Divisiones Académicas. Las convocatorias fueron exitosas, logrando reunir un número considerable de trabajos en formato de póster, además de tener una buena audiencia en las pláticas plenarias y las mesas redondas. Este esfuerzo a nivel de la Unidad se complementó con esfuerzos de integración Divisional, por parte de los Departamentos de la DCBI, los cuales organizaron foros en temas de igual relevancia, aunque con una cobertura principalmente Divisional. Estos foros Divisionales versaron sobre Semiconductores (organizado por el Departamento de Física), Ciencia de Datos (organizado por el Departamento de Matemáticas) y Diseño de Fármacos (organizado por el Departamento de Química).

Un claro desafío que enfrenta la DCBI es el descenso en la demanda de aspirantes a ingresar a nuestros diez planes de licenciatura. Esta tendencia nos motiva a reforzar las acciones que históricamente se han realizado para atraer y retener talento estudiantil, así como buscar estrategias nuevas. La DCBI además de participar en iniciativas como Expo-UAMI, que se realiza a nivel de la Unidad Iztapalapa y de organizar por doceava ocasión el programa de Estudiantes Avanzados en Ciencias e Ingeniería del Instituto Carlos Graef, que en 2023 atendió a alrededor de 1000 estudiantes de educación media superior, intensificó las visitas a instituciones de educación media superior (CCH Naucalpan-UNAM, Colegio de Bachilleres, CBTA Oaxaca, entre otros). Con acciones como estas, buscamos inspirar a la próxima generación de estudiantes de la UAM.

Para contribuir al sentido de pertenencia del estudiantado de la DCBI se realizaron dos ceremonias de reconocimiento a los alumnos regulares de la División y dos ceremonias de egresados. En cuanto al profesorado, el Consejo Divisional reconoció a la Dra. Blanca Rosa Pérez Salvador del Departamento de Matemáticas y al Dr. Juan Rubén Varela Ham del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica con el premio a la Docencia 2023. El Dr. Carlos Omar Castillo Araiza del Departamento de Procesos e Ingeniería Hidráulica y el alumno del doctorado en Ingeniería Química, Mtro. Carlos Alvarado Camacho, fueron galardonados con el premio a la investigación 2023 que otorga la UAM.

En infraestructura, la DCBI está acompañando el proyecto de la Rectoría de Unidad sobre el mejor aprovechamiento de los laboratorios Divisionales y Nacionales que alberga la

División. El acompañamiento consistió en dos acciones principales, la primera es el financiamiento de la actualización y mantenimiento de los equipos de rayos X, los equipos de espectroscopia por resonancia magnética y los microscopios electrónicos. La segunda consistió en la elaboración y aprobación por parte del Consejo Divisional de los lineamientos del laboratorio Divisional de Microscopía Electrónica. En 2024 se elaborarán, revisarán y se someterán a evaluación del Consejo Divisional, los lineamientos del resto de laboratorios. Se ha procurado también que los grandes equipos experimentales beneficien a la mayoría de la comunidad universitaria, para ello se han establecido acuerdos de uso entre nuestra División y la División de CNI de la UAM-Cuajimalpa.

Hemos también fortalecido nuestra presencia en el ámbito editorial, con la publicación trimestral de la revista Contactos. La División ha publicado por segundo año la gaceta de la DCBI, publicación mensual que ha permitido mantener informada a la comunidad sobre las actividades que acontecen día a día en la División. El Departamento de Matemáticas mantiene la publicación de la revista Mixba'al, la cual se publica anualmente y el Departamento de Química la de su gaceta Tlecaxitl, la cual se publica semestralmente.

La DCBI está fortaleciendo sus redes sociales. En 2023 se abrió una cuenta de Facebook, una de Instagram y un canal de TikTok. Adicionalmente a las publicaciones del acontecer académico cotidiano de la División, se han comenzado a elaborar materiales audiovisuales que promueven diferentes actividades académicas de la División en las redes sociales mencionadas, así como en la cuenta de Facebook de la Coordinación Divisional de Docencia y Atención a Alumnos y el canal de Youtube ya existentes. También se ha retomado el anuncio y promoción a principio de cada semana, de los diferentes seminarios que se organizan desde los Departamentos, así como de los exámenes de grado por efectuarse.

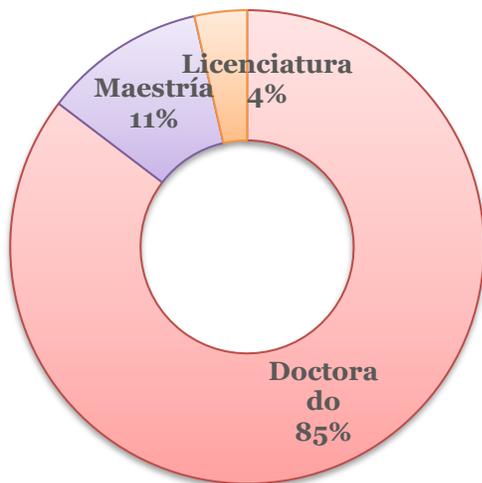
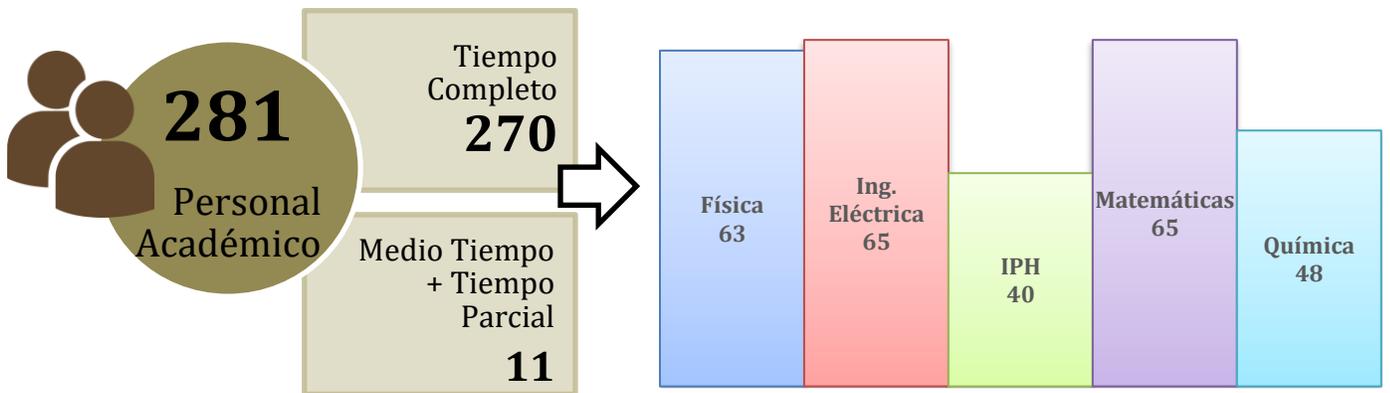
En resumen, el año 2023 ha sido un año de desafíos y oportunidades para la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Miramos hacia el futuro con optimismo y determinación, comprometidos a seguir avanzando en nuestra misión de excelencia académica y contribución a la sociedad.

Dr. Román Linares Romero  
Director

Mayo 2023

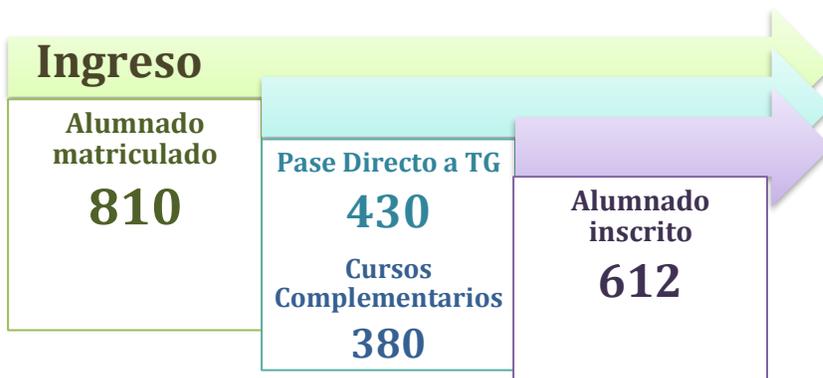


# PLANTA ACADÉMICA



# DOCENCIA

## LICENCIATURA

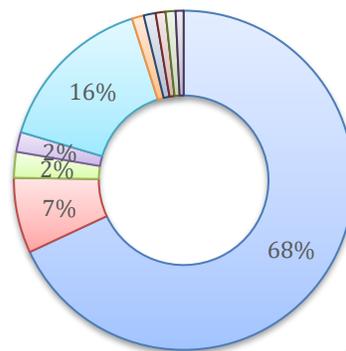


**3,464**  
Alumnado activo



**266**

Alumnado egresado



■ UAM  
■ UNAM  
■ OTROS  
■ SEDECO  
■ SEMAR

■ SECRETARÍA DE SALUD  
■ SCYT  
■ HOSPITAL BELISARIO DOMINGUEZ  
■ INR  
■ SACMEX



**241**

Alumnado con Proyecto de Servicio Social

## POSGRADO



**Especialización**

1 plan

**Maestría**

8 planes

**Doctorado**

7 planes



**144**

Alumnado activo

**39**

Alumnado egresado



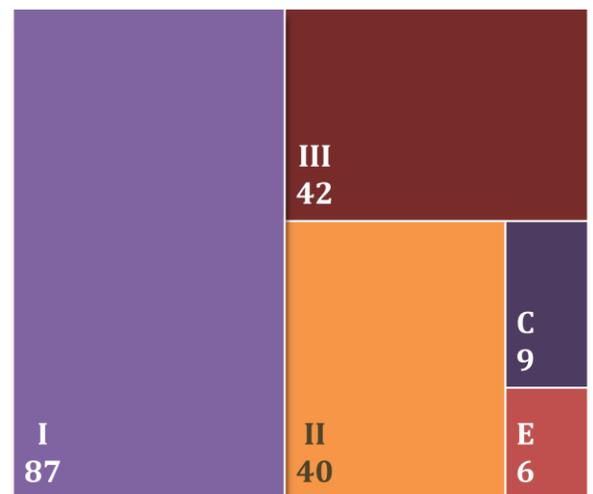
# INVESTIGACIÓN



**Producción en Investigación**



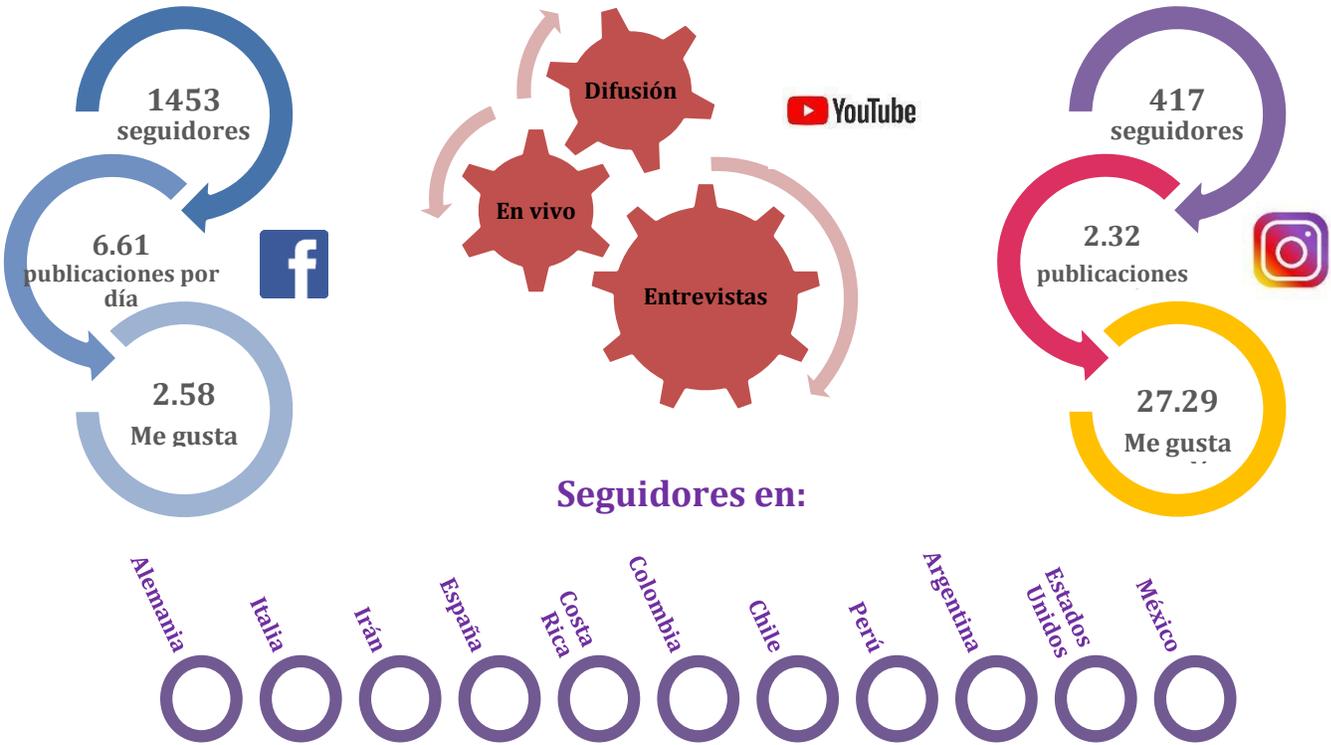
**Profesoras(es) SNII 184**



# CONSEJO DIVISIONAL



# REDES SOCIALES



# PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA




Estudiantes Avanzados en Ciencias e Ingenierías

Publicación y Difusión de 15 Gacetas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería



# PERSONAL ACADÉMICO



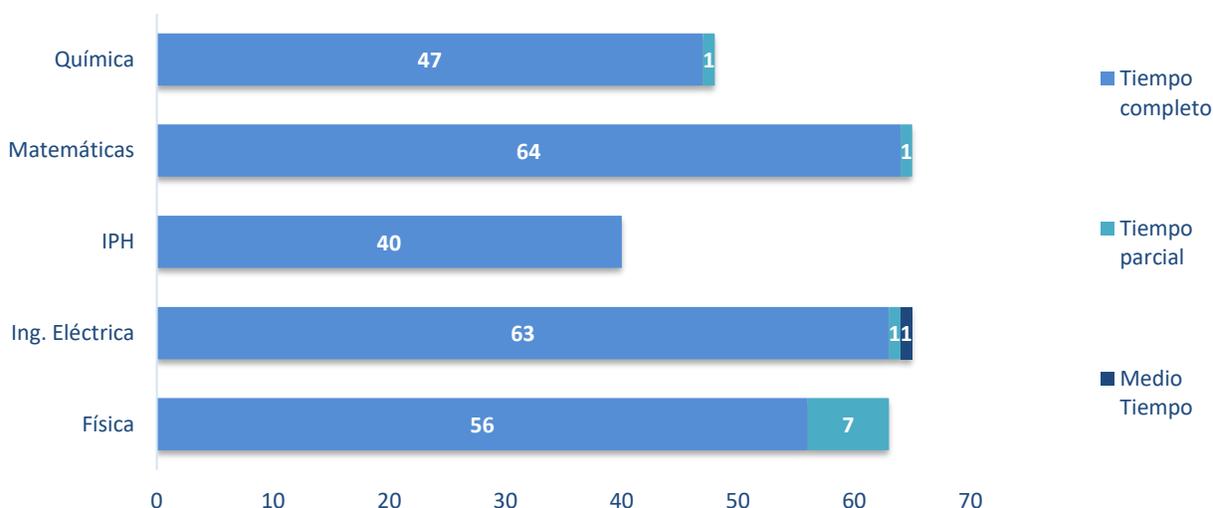
## Personal Académico

La División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) está integrada por cinco Departamentos: Física, Ingeniería de Proceso e Hidráulica, Ingeniería Eléctrica, Matemáticas y Química. Su profesorado cuenta con una formación sólida que permite desempeñar las funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura, de una manera adecuada. Cuantitativamente, para finales del 2023 el profesorado con contrato de Tiempo Indeterminado está integrado por 270 con categoría de Tiempo Completo, 10 de Tiempo Parcial y 1 de Medio Tiempo

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE PROFESORES
Física	63
Ingeniería Eléctrica	65
Ingeniería de Procesos e Hidráulica	40
Matemáticas	65
Química	48



### Profesores Tiempo Indeterminado 2023



Gráfica. Profesorado de Tiempo Indeterminado por Categoría y Departamento.

Cinco entrañables colegas del profesorado dijeron adiós a sus actividades en la DCBI. Cuatro por jubilación: el Dr. Antonio Campero Celis y el Dr. Fernando Rojas González, ambos del Departamento de Química, la Mtra. Martha Mireya Ruiz Amelio del Departamento de IPH y el Mtro. Agustín Suárez Fernández del Departamento de Ingeniería Eléctrica. Nuestro estimado colega del Departamento de Química, el Dr. José Ricardo Gómez Romero, profesor distinguido y emérito de nuestra casa de estudios, desafortunadamente falleció en 2023.

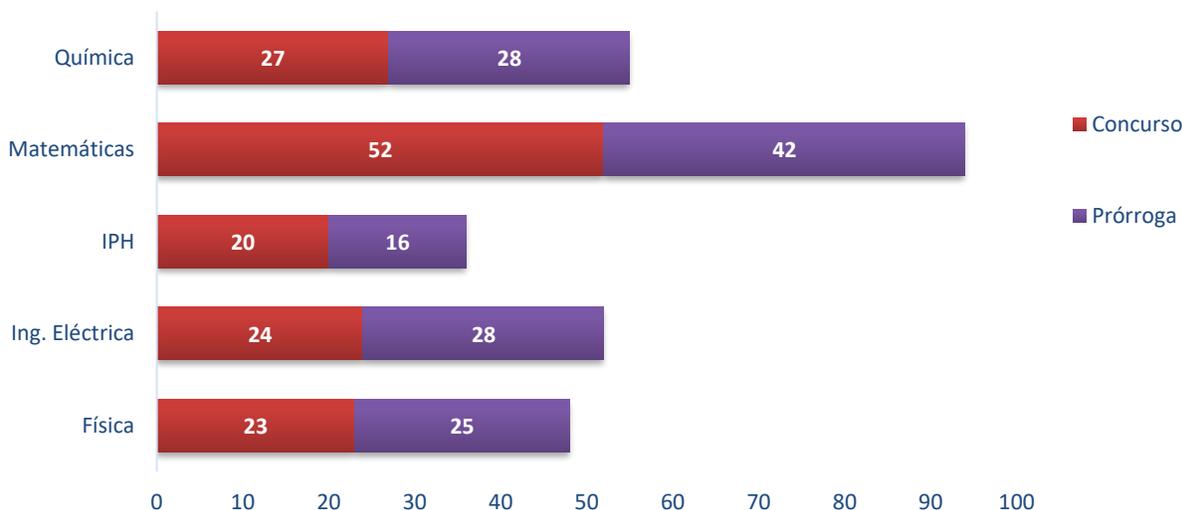
Producto del recambio generacional que estamos inmersos, la DCBI incorporó a once nuevos miembros con contrato indeterminado a su planta docente: cuatro en el Departamento de Física, tres en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, uno en el Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica y tres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

PERSONAL ACADÉMICO DE NUEVO INGRESO		
NOMBRE	DEPARTAMENTO	FECHA DE INGRESO (INDETERMINADO)
BASTARRACHEA MAGNANI MIGUEL ANGEL	FÍSICA	15/11/2023
ESCOBAR RUIZ ADRIAN MAURICIO	FÍSICA	23/10/2023

HERNANDEZ ROSAS LUIS ALBERTO	FÍSICA	15/11/2023
SANCHEZ GARCIA RODRIGO	FÍSICA	09/01/2023
MORALES GUADARRAMA JUAN CARLOS AXAYACATL	INGENIERÍA ELÉCTRICA	17/02/2023
PALACIOS LUENGAS LEONARDO	INGENIERÍA ELÉCTRICA	07/11/2023
VASQUEZ TOLEDO LUIS ALBERTO	INGENIERÍA ELÉCTRICA	30/06/2023
RAMOS SANCHEZ GUADALUPE	IPH	17/02/2023
JAVIER NOL NAHID YELENE	MATEMÁTICAS	21/04/2023
MARTINEZ MARTINEZ ASAEL FABIAN	MATEMÁTICAS	27/01/2023
RIOS CANGAS JOSUE IVAN	MATEMÁTICAS	07/11/2023

En el mismo contexto de recambio generacional, la DCBI realizó 21 contrataciones de profesores visitantes, 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. Se ha procurado también, establecer un clima de trabajo propicio para los titulares de Cátedras CONAHCYT. Adicionalmente, para reforzar la actividad docente se contó con la colaboración de 86 profesores temporales.

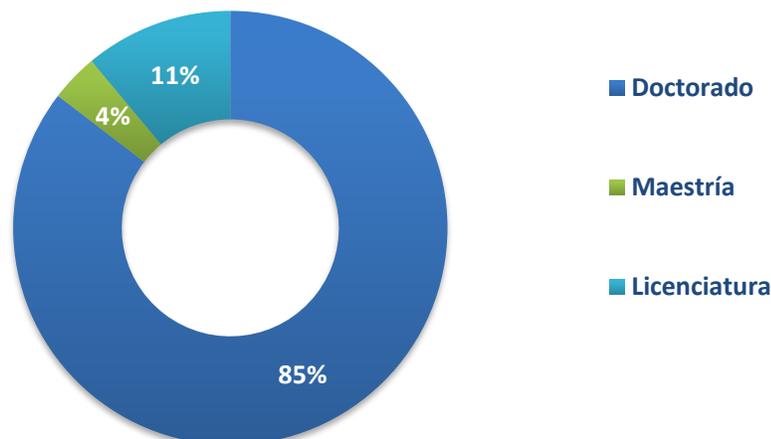
### Profesores Temporales 2023



Gráfica. Profesorado de Tiempo Determinado por Departamento.

En cuanto a la habilitación académica, de los 281 miembros permanentes del profesorado, 96% tienen posgrado (11% cuenta con el grado de maestría y 85% 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.

## Profesores Grado Académico 2023



Gráfica. Profesorado de Tiempo Indeterminado por Grado Académico.

## 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 (SNI), al cual pertenecen el 56% del profesorado con contrato indeterminado.

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

Como parte del reconocimiento a la labor docente, el Consejo Divisional otorga cada año el Premio a la Docencia. En 2023 los docentes que obtuvieron tal reconocimiento fueron la Dra. Blanca Rosa Pérez Salvador del Departamento de Matemáticas y el Dr. Juan Rubén Varela Ham del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.



### Becas y estímulos

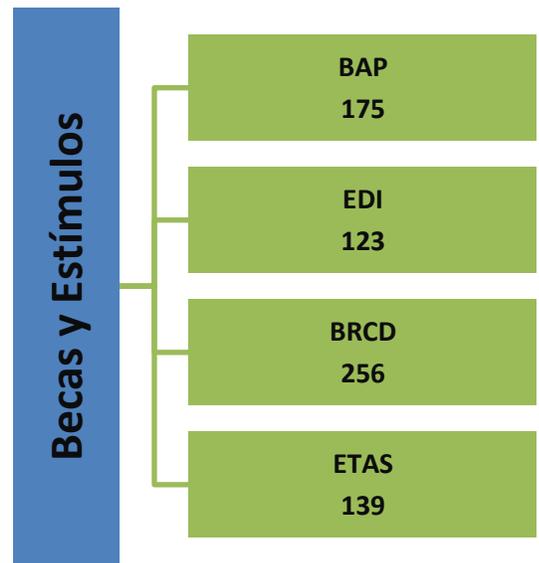
Un indicador interesante que resulta de la evaluación de las diferentes funciones sustantivas que realiza el profesorado de la División, son las Becas y Estímulos que la Universidad otorga a su personal académico. A continuación, se presenta el detalle del número de profesores que son acreedores a los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

La Beca de Apoyo a la Permanencia (BAP) del Personal Académico la recibe el 63% del Profesorado que la puede solicitar.

En cuanto al Estímulo a la Trayectoria Académica Sobresaliente (ETAS), 132 miembros del profesorado tienen el estímulo en algún nivel.

El Estímulo a la Docencia e Investigación (EDI), el cual es un estímulo anual, lo obtuvieron 123 miembros del profesorado, lo cual representa el 44% del profesorado que lo puede solicitar.

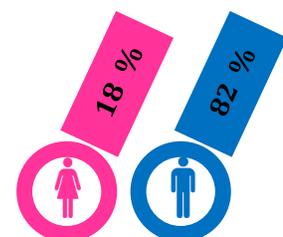
Finalmente, la Beca del Reconocimiento a la Carrera Docente (BRCD) es el estímulo que más miembros del profesorado disfrutan: 256.



### Carga Académico-Administrativa

Como parte de las actividades que desempeñan los académicos de la institución, se encuentra el ocupar puestos académico-administrativos, como Jefaturas de Departamento, Jefaturas de Área, Coordinaciones, Secretaría Académica, Dirección, Rectoría de Unidad, Rectoría General, etc. En 2023, la distribución de cargos académicos por Departamento se dio de la siguiente manera:

Departamento	Total
Física	22



## Informe de Actividades 2023

Ing. Eléctrica	27
IPH	13
Matemáticas	17
Química	16



# DOCENCIA

*¡Muchas felicidades al alumno!*



## Docencia

En 2023 las actividades de docencia de la universidad volvieron a la presencialidad plena, sin medidas sanitarias anti-Covid. El calendario escolar de la UAM siguió desfasado respecto al inicio y término del año calendario. Durante 2023 se concluyó la actividad del trimestre 220, el cual se llevó a cabo del 17 de octubre de 2022 al 20 de enero de 2023, se impartieron dos trimestres completos, el 23I del 6 de febrero al 23 de junio y el 23P del 7 de agosto al 25 de octubre, y se dió inicio al trimestre 230 el 13 de noviembre de 2023 para concluirlo el 16 de febrero de 2024.

### Licenciatura

La DCBI ofrece 10 licenciaturas: Ciencias Atmosféricas, Computación, Física, Ingeniería Biomédica, Ingeniería en Electrónica, Ingeniería en Energía, Ingeniería Hidrológica, Ingeniería Química, Química y Matemáticas. Todas ellas han adoptado un modelo conceptual y una estructura para todos sus planes de estudio, conocida como “Sistema Divisional de Estudios a Nivel Licenciatura” (SDENL). Además de incorporar los elementos de conocimientos y habilidades básicas de cada disciplina, contempla una formación integral, flexible e interdisciplinaria, que incorpora el aprendizaje de una lengua extranjera, elementos de movilidad y un seguimiento acorde a las necesidades actuales de nuestros alumnos y de las

condiciones que encontrarán en un mercado laboral cada vez más competitivo.

Los aspectos relevantes del trabajo que se hace en las licenciaturas, lo ejecutan los titulares de las coordinaciones involucradas. En 2023 hubo cambios de titulares en dos coordinaciones, la Coordinación de Laboratorios de IPH y la Coordinación de la Licenciatura en Química. El equipo con que se trabajó en licenciatura se presenta en la siguiente tabla.

D-CBI	
Coordinador de la Oficina Divisional de Docencia y Atención a Alumnos	<i>Moisés Martínez Mares</i>

Coordinadores del Tronco General	
Etapa de Formación Propedéutica (Cursos Complementarios)	<i>Consuelo Díaz Torres</i>
Método Experimental	<i>Roberto Olayo Valles</i>
Tronco General de Física	<i>Pedro Díaz Leyva</i>
Tronco General de Matemáticas	<i>Jorge Ricardo Bolaños Servín</i>
Tronco General de Química	<i>Hugo Sánchez Soriano</i>
Tronco Básico Profesional y Apoyo a CSH	<i>Ricardo Ramírez Martínez</i>

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

Coordinadores de Laboratorios de Docencia	
Física	<i>Roberto Olayo Valles</i>
Ingeniería Biomédica	<i>María del Rocío Ortíz Pedroza</i>
Ingeniería Electrónica	<i>Donaciano Jiménez Vázquez</i>
Ingeniería de Procesos e Hidráulica	<i>Juan José Cabello Robles</i>
	<i>Mario Gonzalo Vizcarra Mendoza</i>
Física Experimental Elemental	<i>Roberto Olayo Valles</i>
Química	<i>Alejandro Islas Jácome</i>
Computación	<i>Eduardo Rodríguez Flores</i>

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

Coordinadores de Licenciatura	
Química	Juan Marcos Esparza Schulz
	Alberto Rojas Hernández

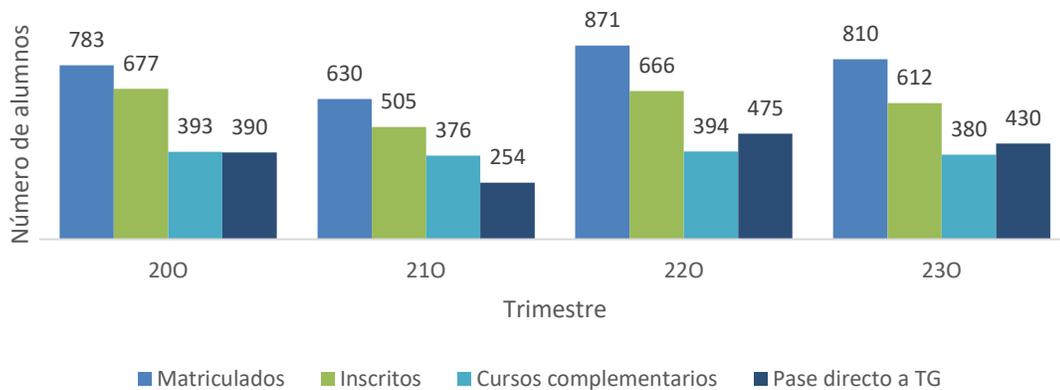
### Ingreso



Una de las situaciones que más ha preocupado a la comunidad de la Unidad Iztapalapa en los años recientes, es la caída en la demanda de ingreso a las diferentes licenciaturas que ofrece. En 2023 se aceptaron 810 estudiantes, de los cuales 430 obtuvieron su Pase Directo a TG y 380 se asignaron a Cursos Complementarios. Teniendo una inscripción final de 612 estudiantes. En comparación con 2022 el número de estudiantes inscritos descendió en 54.

El martes 7 de noviembre se llevó a cabo la ceremonia de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso (generación 230) de la DCBI. El programa completo consistió en 3 días (7, 8 y 10 de noviembre) de pláticas, talleres, dinámicas de socialización etc. El objetivo del programa es dar los elementos básicos al estudiantado de nuevo ingreso, para familiarizarse con la vida universitaria en la UAMI.

### Ingreso Licenciatura 2020 a 2023



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

DCBI.

## Cursos

Las actividades de docencia de la universidad volvieron a la presencialidad plena, sin medidas sanitarias anti-Covid, en 2023. Aunque se impartieron dos trimestres completos (23I y 23P) y una parte de dos trimestres adicionales (22O y 23O), a continuación, reportamos la actividad de los tres trimestres del año 2023. El total de UEA que impartió el profesorado de la DCBI fue de 1741 cursos de licenciatura. Comparado con 2022 la División impartió 293 cursos adicionales. Para el trimestre 23O la DCBI tiene registrados 3464 alumnos activos (esto considera alumnos inscritos e inscritos en blanco).

COORDINACIÓN	23I	23P	23O	TOTAL
Cursos Complementarios			22	22
Ing. Biomédica	62	62	49	173
Ing. Electrónica	38	46	41	125
Ing. en Energía	39	34	34	107
Ing. Hidrológica	30	28	34	92
Ing. Química	29	31	45	105
Lic. en Ciencias Atmosféricas	11	9	10	30
Lic. en Computación	38	47	48	133
Lic. en Física	76	66	56	198
Lic. en Matemáticas	49	48	59	156
Lic. en Química	78	73	79	230
Método Experimental	26	25	25	76
Servicio a CBS Matemáticas	17	17	16	50
Servicio a CSH Matemáticas	16	16	16	48
TB de Matemáticas	16	17	15	48

COORDINACIÓN	23I	23P	23O	TOTAL
TGA Física	19	16	18	53
TGA Matemáticas	23	22	23	68
TGA Química	8	9	10	27
Total	575	566	600	1741

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 2023 se impartieron 15 UEA con estas características desde la DCBI de Iztapalapa.

Trimestre	UEA	Profesor
23I	Algoritmos y Estructuras de Datos	Ricardo Marcelín Jiménez
23I	Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones	Michael Pascoe Chalke
23I	Medios de Transmisión en Alta Frecuencia	Othón Gandarilla Carrillo
23P	Algoritmos y Estructuras de Datos	Ricardo Marcelín Jiménez
23P	Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones	Michael Pascoe Chalke
23P	Comunicaciones Digitales	Enrique Rodríguez de la Colina
23P	Electrónica de Comunicaciones para Alta Frecuencia	Othón Gandarilla Carrillo
23P	Temas Selectos de Ingeniería Electrónica	César Jalpa Villanueva
23P	Temas Selectos de Ingeniería Electrónica	MIGUEL ÁNGEL BASTARRACHEA MAGNANI
23O	Comunicaciones Digitales	Miguel Ángel Borja Benítez
23O	Medios de Transmisión en Alta Frecuencia	Othón Gandarilla Carrillo
23O	Temas Selectos de Ingeniería Electrónica	Ricardo Marcelín Jiménez
23O	Teoría de la Información y Códigos Correctores	Luis Alberto Vásquez Toledo
23O	Criptografía de Clave Pública	José Noé Gutiérrez Herrera
23O	Temas Selectos de la Matemática Contemporánea I	Juan Alberto Martínez Cadena

## Servicio Social

El Servicio Social es una actividad muy importante en la formación de nuestros estudiantes entre otras razones porque contribuye a la formación integral del estudiantado, fomenta la responsabilidad social, fortalece los lazos entre la academia y la comunidad, desarrolla habilidades y competencias y mejora la calidad de vida ya que pueden abordar problemáticas sociales, impulsar el desarrollo local, mejorar la educación, la salud o el medio ambiente. Durante 2023, se realizaron 241 proyectos de Servicio Social en nuestra División.

	Externo	Federación	Interno	Total
Ciencias Atmosféricas	5			5
Computación	1		27	28
Física	5	1	29	35
Ing. Biomédica	17		15	32
Ing. Electrónica	6		10	16
Ing. en Energía	8		15	23
Ing. Hidrológica	5		5	10
Ing. Química	9		22	31
Matemáticas	5	1	14	20
Química	9		32	41
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>168</b>	<b>241</b>

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

Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	
Secretaría de Salud	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)
Universidad Nacional Autónoma de México	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México (SEDECO)	Instituto Nacional De Estadística, Geografía E Informática (INEGI)
Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes	Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal

Comisión Federal De Electricidad (CFE)	Secretaría de Educación Pública (SEP)
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	Secretaría De Inclusión Y Bienestar Social
Petróleos Mexicanos (PEMEX)	Secretaría de Marina y Armada de México (SEMAR)
Hospital De Especialidades "Dr. Belisario Domínguez"	Secretaría De Medio Ambiente (SEDEMA)
Gobierno de la Ciudad de México	Seguridad Alimentaria Mexicana
Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Servicios Educativos Integrados del Gobierno del Estado de México (SEIEM)
Sistema de Aguas de la Ciudad De México	Sistema de Transporte Colectivo (METRO)
Sociedad Matemática Mexicana A.C.	Telecomunicaciones de México (TELECOMM)
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad De México
Fiscalía General de Justicia de la Ciudad De México	Hospital General "Manuel Gea González"
Fiscalía General de la República	Hospital Infantil de México "Federico Gómez"
Instituto de Salud del Estado de México ISEM	Ayuntamiento Constitucional de Nezahualcóyotl, Estado de México"

## Egreso

El significado de un egresado para una universidad es multifacético y profundo: un egresado representa uno de sus principales activos, una manifestación tangible del éxito de su misión educativa, un embajador de su marca, un miembro valioso de su red de contactos, un contribuyente activo a la sociedad y una fuente de retroalimentación para la mejora continua. Su éxito y su compromiso con los valores y la misión de la universidad son un testimonio duradero del impacto transformador de la educación superior. En 2023 la DCBI realizó dos ceremonias de egresados donde reconoció el esfuerzo de 266 miembros del alumnado que concluyeron sus planes de estudio. Es oportuno destacar que en el trimestre 23P se tuvo la primera estudiante egresada de la licenciatura en Ciencias Atmosféricas que cursó el plan completo sin revalidación previa de UEA.



El esfuerzo conjunto de profesorado y alumnado permitió que en 2023 hubiera 266 egresados.

<b>Licenciatura</b>	<b>22-O</b>	<b>23-I</b>	<b>23-P</b>	<b>Total</b>
<i>Ciencias Atmosféricas</i>			1	<b>1</b>
<i>Computación</i>	7	9	12	<b>28</b>
<i>Física</i>	7	15	20	<b>42</b>
<i>Ingeniería Biomédica</i>	22	11	12	<b>45</b>
<i>Ingeniería Electrónica</i>	7	4	8	<b>19</b>
<i>Ingeniería en Energía</i>	11	7	7	<b>25</b>
<i>Ingeniería Hidrológica</i>	6	2	2	<b>10</b>
<i>Ingeniería Química</i>	13	5	9	<b>27</b>
<i>Matemáticas</i>	10	13	7	<b>30</b>
<i>Química</i>	14	11	14	<b>39</b>
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>77</b>	<b>92</b>	<b>266</b>

## Actividades

Un elemento que muestra la vitalidad de varias de nuestras licenciaturas son lo que en UAM denominamos la semana de una disciplina específica. En 2023 hubo varias de estas semanas, entre ellas la Semana de la Ingeniería en Energía del 26 al 29 de septiembre y la Semana de la Ingeniería Eléctrica del 2 al 6 de octubre.



## Posgrado

La DCBI ofrece 8 planes de maestría y 7 de doctorado agrupados en 7 Sistemas de Posgrado: Ciencias y Tecnologías de la Información, Energía y Medio Ambiente (Compartido con la División de CBS), Física, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Química, Matemáticas y Química. Adicionalmente ofrece la Especialización en Física Médica Clínica.

En 2023 el CONAHCYT cambió la forma de evaluar a los posgrados y es importante señalar que todos nuestros planes de posgrados están reconocidos por el Sistema Nacional de Posgrados. 14 planes están clasificados en el Nivel 1: Posgrados Públicos de Investigación (Maestría y Doctorado en Ciencias y Tecnologías de la Información, Energía y Medio Ambiente, Física, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Química, Matemáticas y Química) y 2 planes están clasificados en el Nivel 3: Posgrados Públicos de Profesionalización (Maestría en Ciencias Matemáticas Aplicadas e Industriales y la Especialización en Física Médica Clínica).

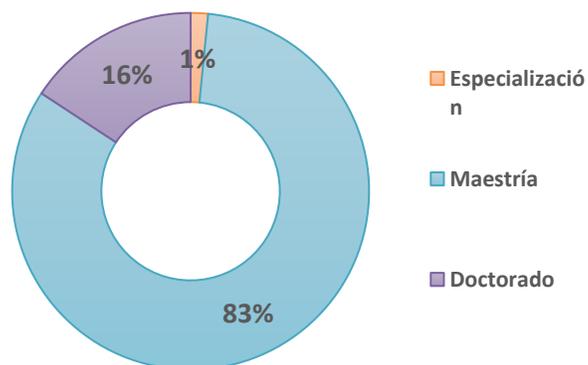
Conscientes de que los posgrados en una universidad son importantes porque ofrecen una especialización y conocimiento avanzado, aumentan la competitividad laboral, impulsan la investigación y el desarrollo de nuevos conocimientos y facilita la creación de redes de colaboración, lo cual contribuye al crecimiento profesional, académico y personal de los estudiantes, así como al avance y progreso de la sociedad en general. Los coordinadores y las comisiones académicas del Sistema de Posgrado Divisional han continuado trabajando fuertemente para mantener el nivel académico de los planes y programas de estudio de la DCBI, así como para ampliar y difundir de manera intensa, la oferta educativa de nuestros posgrados. En 2023 hubo cambios de titulares en dos coordinaciones, la Coordinación del Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información y la Coordinación del Posgrado en Química. El equipo con que se trabajó en posgrado se presenta en la siguiente tabla.

Coordinadores de Posgrado	
Coordinador Divisional de Posgrado	<i>Hugo Aurelio Morales Técotl</i>
Ciencias y Tecnologías de la Información	<i>Ricardo Marcelín Jiménez</i>
	<i>Luis Alberto Vázquez Toledo</i>
Energía y Medio Ambiente	<i>Beatriz Adriana Silva Torres</i>
Especialización en Física Médica	<i>Silvia Sandra Hidalgo Tobón</i>
Física	<i>Orlando Guzmán López</i>
	<i>José Inés Jiménez Aquino</i>
Ingeniería Biomédica	<i>Norma Castañeda Villa</i>
Ingeniería Química	<i>Carlos Omar Castillo Araiza</i>
Matemáticas	<i>María de Lourdes Palacios Fábila</i>
Matemáticas Aplicadas e Industriales	<i>Joaquín Delgado Fernández</i>
Química	<i>Francisco Javier Tzompantzi Morales</i>
	<i>Rafael Zubillaga Luna</i>

### Ingreso

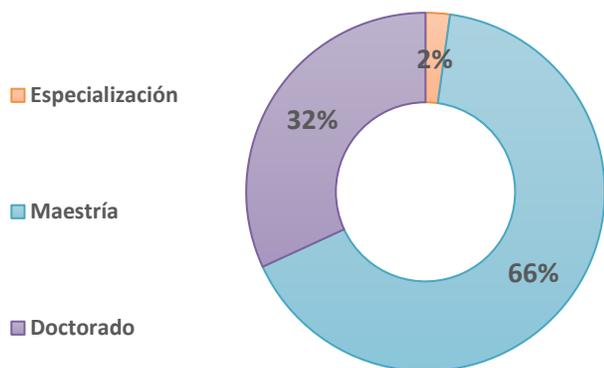
En 2023 ingresaron a nuestra Especialización en Física Médica Clínica 2 profesionistas, a nuestros 8 planes de maestría, 105 profesionistas, mientras que a nuestros 7 programas de doctorado lo hicieron 20 maestros.

### Ingreso Posgrado 2023



Egreso

Egreso Posgrado 2023



En cuanto al número de estudiantes egresados, en el 2023 la DCBI generó 19 maestros en ciencias, 18 doctores en ciencias y 2 especializaciones.

<i>Ingresos y egresos del SDP de la DCBI</i>			
<i>POSGRADO</i>	<i>Nivel</i>	<i>Ingreso 2023</i>	<i>Egreso 2023</i>
<i>Física Médica Clínica</i>	Especialización	2	2
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	Doctorado	2	1
	Maestría	30	8
<i>Ciencias y Tecnologías de la Información</i>	Doctorado	1	
	Maestría	3	5
<i>Física</i>	Doctorado	7	1
	Maestría	18	1
<i>Ingeniería Biomédica</i>	Doctorado	2	5
	Maestría	2	1
<i>Ingeniería Química</i>	Doctorado	1	3
	Maestría	11	1
<i>Matemáticas y Matemáticas Aplicadas e Industriales</i>	Doctorado	2	5
	Maestría	19	3
<i>Química</i>	Doctorado	5	3
	Maestría	22	
<b>TOTAL</b>		<b>127</b>	<b>39</b>

## Actividades

La Coordinación Divisional de Posgrado concluyó el Plan Estratégico de los 8 planes de Maestría, los 7 planes de Doctorado y el de la Especialización en Física Médica Clínica. Este plan estratégico fue presentado, analizado y aprobado por el Consejo Divisional en su sesión 649, celebrada el 22 de agosto de 2023. Con esta aprobación, el sistema de posgrados divisionales dio un paso más para cumplir el Acuerdo 480.6 de Colegio Académico de julio de 2020.

Los alumnos que formamos participan con gran éxito en eventos de alto nivel académico, fortalecen los seminarios locales y tienen la habilitación necesaria para poder obtener posiciones en otras instituciones tanto nacionales como extranjeras. De los múltiples eventos en los que participa el estudiantado de posgrado, podemos resaltar la participación en los tres Foros Visión UAMI realizados en 2023 y los seminarios de estudiantes de posgrado, entre muchos otros eventos en los que participan.



# INVESTIGACIÓN



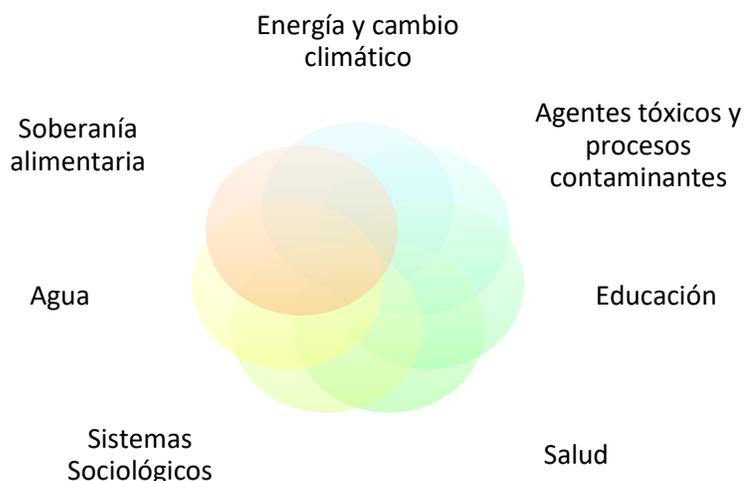
## Investigación

La investigación en las universidades es importante porque genera conocimiento, impulsa la innovación y el desarrollo, forma a los estudiantes, se vincula con la sociedad, fortalece la reputación de la institución y brinda oportunidades de financiamiento y colaboración externa. La investigación universitaria tiene un impacto significativo en el avance de la sociedad, la resolución de problemas y el desarrollo sostenible.

### Proyectos de Investigación

Como se reportó en el informe del año 2022, en los cinco Departamentos de la División, los proyectos de investigación están vigentes y cumplen con lo señalado en los **Lineamientos** particulares para la presentación, aprobación, evaluación y supresión de los **proyectos de investigación**. En 2023 se sometieron a aprobación del Consejo Divisional un proyecto nuevo y cuatro actualizaciones. Esto es una muestra del compromiso que el profesorado tiene para que la investigación que se realiza día a día en nuestra División sea del conocimiento del Consejo Divisional y de la Universidad en su conjunto. El número total de proyectos de investigación registrados en la DCBI es de 109 proyectos.

Es una realidad que los profesores de la DCBI, solían atraer recursos externos de diferentes fuentes de financiamiento (CONAHCYT, SECTEI, entre otros). La mayoría de las veces dicho financiamiento ha sido muy superior al que reciben por parte de la Institución. Sin embargo, en este aspecto los cambios recientes en las políticas del CONAHCYT, han hecho que al menos hasta 2023, sea más difícil acceder a fondos para financiar proyectos. En este contexto 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 2023 cumplió cuatro años ininterrumpidos de convocarse, con un monto de MXN\$400, 000.00 por Departamento. Es decir, la DCBI invierte \$2,000,000.00 en este programa. Con estos recursos, en 2023 fueron apoyados 47 proyectos de investigación, dentro de la División.



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

### Producción en Investigación

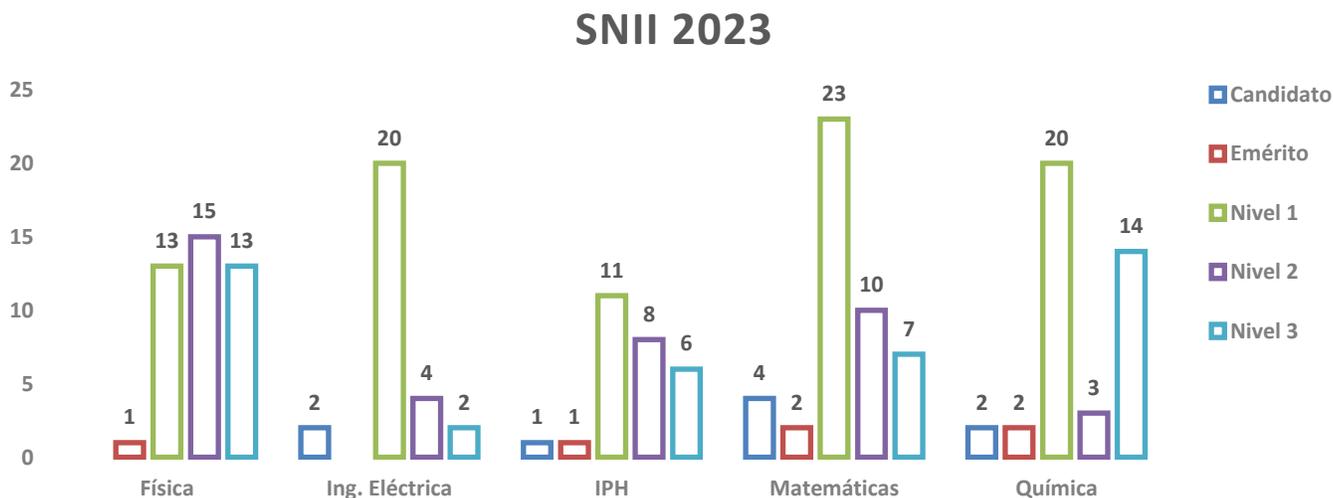
Conscientes de la importancia de la investigación, la labor del profesorado en este aspecto ha contribuido a la generación y difusión del conocimiento, como se puede apreciar en los resultados de la producción científica reportados en este informe, ya sea con artículos de alta calidad e impacto, o mediante la participación en eventos especializados, la organización

de foros, la colaboración con profesores de otras instituciones y la presencia de profesores invitados. En 2023 la DCBI publicó 267, 20 Memorias in extenso y 1 libro colectivo. El detalle de las publicaciones se puede consultar en el Anexo I – Producción en Investigación, que acompaña este informe.



### Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores

Un indicador de la calidad de la investigación en la DCBI es la presencia de sus profesores en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. En la tabla siguiente se presenta la estadística de pertenencia al SNII por Departamento.



### Premio a la Investigación 2023

El 5 de abril de 2023 el Rector General de nuestra Universidad emitió la convocatoria al Trigésimo segundo concurso anual al premio a la investigación 2023. Este es el máximo

galardón que entrega nuestra institución a su personal académico para reconocer su trabajo en investigación. Cualquier miembro del personal académico, independientemente del tipo de contratación, tiempo de dedicación, categoría y nivel, pudo participar en la convocatoria. El concurso está dividido en 4 áreas del conocimiento, entregándose un premio por cada área. Una de las áreas de participación es Ciencias Básicas e Ingeniería. El premio consiste en la entrega de un reconocimiento institucional y la cantidad de \$40,000.00.

El pasado 6 de noviembre se anunciaron los ganadores al Premio. En el área de Ciencias Básicas e Ingeniería se declaró ganador al trabajo Unravelling the redox mechanism and kinetics of a highly active and selective Ni-based material for the oxidative dehydrogenation of ethane. Cuyos autores son: Mtro. Carlos Alvarado Camacho, Dr. Jeroen Poissonnier, Dr. Joris W. Thybaut y Dr. Carlos Omar Castillo Araiza El estudiante Alvarado y el Dr. Castillo trabajan en el área de Ingeniería Química del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica. Este premio constituye sin duda, un reconocimiento a la calidad de la investigación que se realiza en la DCBI.





# INFRAESTRUCTURA



## Infraestructura

Cuando se habla de infraestructura lo primero que viene a la mente de la comunidad de la DCBI es el Edificio de Ciencia y Tecnología. La actualización de información sobre el estado que guarda la habilitación de este edificio es la siguiente. El módulo A, está prácticamente concluido. Debido a los trabajos de reforzamiento del edificio L (biblioteca), que se realizarán en 2024, el cuerpo directivo de la DCBI y la Rectoría de la Unidad Iztapalapa, acordaron que la biblioteca ocupará de manera temporal, a partir del primer trimestre de 2024, los dos primeros niveles del módulo A. La habilitación del módulo B sigue comprometida, debido a que en 2022 la Universidad se vio en la necesidad de cancelar el contrato a la empresa constructora que hacía los trabajos, por retraso en la entrega de avances parciales. Al momento de escribir este informe, la obra del módulo B sigue detenida. Se espera que durante el segundo semestre de 2024 se concluya el módulo C (módulo de elevadores y escaleras de emergencia). El cuerpo Directivo de la DCBI está a la espera de que se den las condiciones mínimas necesarias, y desde luego, de la indicación de las Rectorías General y de Unidad, para una posible ocupación de los tres niveles superiores del módulo A. En tanto que esto no ocurra, se seguirán utilizando las instalaciones del edificio T.

Todos los laboratorios de docencia son parte de la infraestructura divisional, por lo que su actualización y operación impacta en el conjunto de todos los planes de estudio de la DCBI. Los laboratorios incluyen laboratorios experimentales y laboratorios de cómputo. Esta estructura ha sido una fortaleza de la División, puesto que se ha atendido de manera particular el desarrollo de habilidades prácticas en los alumnos. Desde la salida de la UAM, en 2009, del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) no se cuenta con apoyo externo de recursos para los laboratorios de docencia, por lo que, como en los años recientes, para 2023, en acuerdo con los Jefes de Departamento, se apoyó con aproximadamente de \$450,000.00, la actualización de equipos de laboratorio a través de las coordinaciones de laboratorios de docencia.

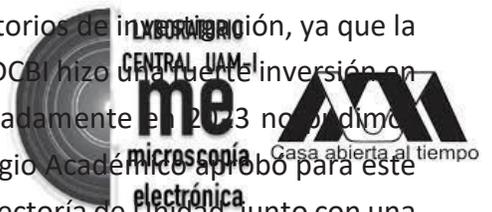
Respecto al equipo de investigación central, es importante señalar que la principal inversión que la DCBI hace en estos laboratorios tiene que ver con insumos como criogénicos y pólizas de mantenimiento. Es evidente que la proporción en que aumenta el presupuesto universitario año con año, no está en concordancia con el aumento de los insumos de laboratorio, esto nos lleva a la necesidad de pensar en formas de aprovechar mejor la importante infraestructura experimental con que cuenta la DCBI. En esta dirección se han mantenido pláticas a nivel unitario para que los Laboratorios de Microscopía Electrónica, el de Resonancia Magnética Nuclear y los de Rayos X, puedan ofrecer sus servicios a grupos de investigación de otras Unidades de la UAM e incluso externos a la Universidad, con un retorno económico a precio de mercado que si bien no autofinanciará el mantenimiento de nuestra infraestructura, si puede contribuir a una optimización del uso de la misma y derivar en un mayor impacto social. Con este objetivo en mente, en 2023 la DCBI invirtió adicionalmente en actualizar la infraestructura de rayos X. Cuantitativamente la inversión de la División en los laboratorios divisionales de investigación fue de \$800,000.00 en los laboratorios de rayos X, \$1,900,000.00 en el laboratorio de microscopía

electrónica y \$2,470,000.00 en el laboratorio de resonancia magnética nuclear.

Un trabajo que se ha venido desarrollando desde el Consejo Divisional, es la elaboración de lineamientos de operación de los diferentes laboratorios Divisionales y de los dos laboratorios Nacionales que se encuentran en la DCBI. En 2023 se aprobó el del laboratorio de microscopía electrónica y en 2024 se espera tener los lineamientos de todos los laboratorios.



Mantener en óptimas condiciones a los edificios que albergan a la DCBI es fundamental. El Departamento de Matemáticas, un área de investigación del Departamento de Química y múltiples Laboratorios de Docencia seguirán utilizando permanentemente el edificio A. Con los retrasos en la construcción del Edificio de Ciencia y Tecnología (ECyT) será mayor el tiempo que se seguirá trabajando en los Edificios T y R, sobre todo en los laboratorios de investigación, ya que la obra del módulo B del ECyT está detenida. Ante esta situación la DCBI hizo una fuerte inversión en infraestructura en estos tres edificios durante 2022. Desafortunadamente en 2023 no se pudo continuar este esfuerzo, debido a que el presupuesto que el Colegio Académico aprobó para este fin y que asciende a la cantidad de \$1,200,000.00, se transfirió a Rectoría de Unidad, junto con una aportación adicional de los cinco Departamentos y se destinó al pago de un adeudo-solidario de la Unidad Iztapalapa a la institución, que se generó por concepto de finiquitos a los trabajadores de la UAM, que se jubilaron en 2022.







# PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA



smf  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
UNAM

**50<sup>th</sup> UNAM**  
Casa abierta al tiempo

**Programa: MEXILAZOS 2023**

**Minicursos:**  
Formulación geométrica del algoritmo de Dirac en presencia de fronteras  
Bogar Diaz (U Carlos III de Madrid)

Quantización por lazos como un límite continuo. Desafíos para la gravitación cuántica  
José A. Zapata (CCM-UNAM)

**Pláticas plenarias:**  
Teorías de gravedad no-locales  
Yuri Bonder (ICN-UNAM)

New results on evanescent particles  
Daniele Colosi (ENES-UNAM)

Star exponentials, path integrals and loop quantum gravity  
Oscar Jaśel Berra (UA San Luis Potosí)

Solving the problem of time in quantum gravity with Dirac observables  
Jorge Pullin (U Louisiana, EU)

**Pláticas cortas a demanda**

Dudas o comentarios:  
mexilazos2023@gmail.com

Más información:  
  
<https://acortar.link/9MOw9k>

9 Y 10 DE NOV

**Inscripción gratuita**

## 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, y que su difusión y preservación en una universidad son importantes entre otros motivos, para valorar la diversidad cultural, promover el patrimonio cultural, enriquecer la formación académica, fomentar la creatividad, fortalecer la vinculación con la comunidad y cumplir con la responsabilidad social. La comunidad de la DCBI participó en la organización de algunos eventos académicos que han alcanzado mucha relevancia dentro de la División. Adicionalmente en el 2023 se reforzaron diferentes proyectos de difusión y preservación de la cultura que, sin duda, darán mayor visibilidad a las actividades desarrolladas por la División.

A manera de ejemplo, en este informe mencionamos una muestra de las muchas actividades en la que participó la comunidad de la DCBI. Desde luego la lista no es exhaustiva y tampoco está clasificada en orden de importancia. Los ejemplos sirven sólo para ilustrar el tipo de actividades que se desarrollan dentro de la División. Para conocer más a fondo el tipo de actividades que se llevaron a cabo, consultar el Anexo II – Actividades Culturales.

## **EXPO UAMI**

Una actividad que organiza anualmente la Coordinación de Extensión Universitaria es el evento EXPO UAMI, en el que las tres divisiones académicas se unen para mostrar las veintisiete licenciaturas que ofrece la Unidad Iztapalapa, a estudiantes de educación media superior. En 2023 se llevó a cabo del lunes 24 al viernes 28 de octubre. En esta feria participaron varios 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, tuvo su décimo segunda edición, la cual se desarrolló en 6 sesiones sabatinas, durante los días, 23 y 30 de septiembre, 7, 14, 21 y 28 de octubre de 2023, en un horario de 09:30 a 14:00 horas. Su principal objetivo es promover el entusiasmo por la ciencia entre las y los estudiantes preuniversitarios por medio del contacto con científicos profesionales. En esta edición además de invitar a aproximadamente 200 estudiantes de diferentes escuelas a participar en las actividades, se tuvo la presencia de aproximadamente 800 estudiantes del Colegio de Bachilleres. Cada sábado un grupo diferente de estudiantes del Colegio de Bachilleres, atendió las actividades de manera entusiasta.

Cada sábado es conducido por uno de los cinco departamentos de la División y un sábado fue conducido por colegas de CBI Cuajimalpa. También participaron por vez primera, colegas de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Iztapalapa. La logística del evento fue apoyada por la Coordinación de Extensión Universitaria.



### Gaceta DCBI-UAMI

Para aumentar la comunicación de las diferentes actividades que se realizan en la División, en 2022 se creó la Gaceta CBI-UAMI, medio informativo digital de la DCBI donde se difunden entre la comunidad, diferentes aspectos de importancia para la División, por ejemplo, eventos académicos realizados, renunciaciones y jubilaciones de personal académico, contrataciones de personal administrativo, profesores visitantes y profesores con contrato indeterminado, servicios sociales, ceremonias de egresados, exámenes de grado, etc. La periodicidad de la gaceta es mensual.

En 2023 se publicaron 9 números mensuales de la gaceta, además de una edición especial diaria durante el periodo del paro estudiantil feminista en la UAM.



## Foros Visión UAM-I



Con el objetivo de dar a conocer las líneas de investigación desarrolladas por los grupos académicos de las tres divisiones de la Unidad Iztapalapa, en busca de puntos de interacción o de interés común que deriven en sinergias para facilitar el diseño e implementación de proyectos conjuntos multidisciplinarios, con un claro aporte al conocimiento científico y con incidencia social, se realizaron tres foros multidisciplinarios bajo el nombre común de “Foros Visión UAMI”. Los temas de estos foros fueron Salud y Bienestar, Igualdad e Inclusión y Cambio Climático.

### Foro Salud y Bienestar

La Comisión Organizadora integrada por profesores de las tres divisiones de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa (UAM-I), conjuntaron el foro Salud y Bienestar donde se presentaron 4 conversatorios y 5 conferencias magistrales. También se contó con la exposición de carteles en la Explanada de la Unidad.

### Conversatorios



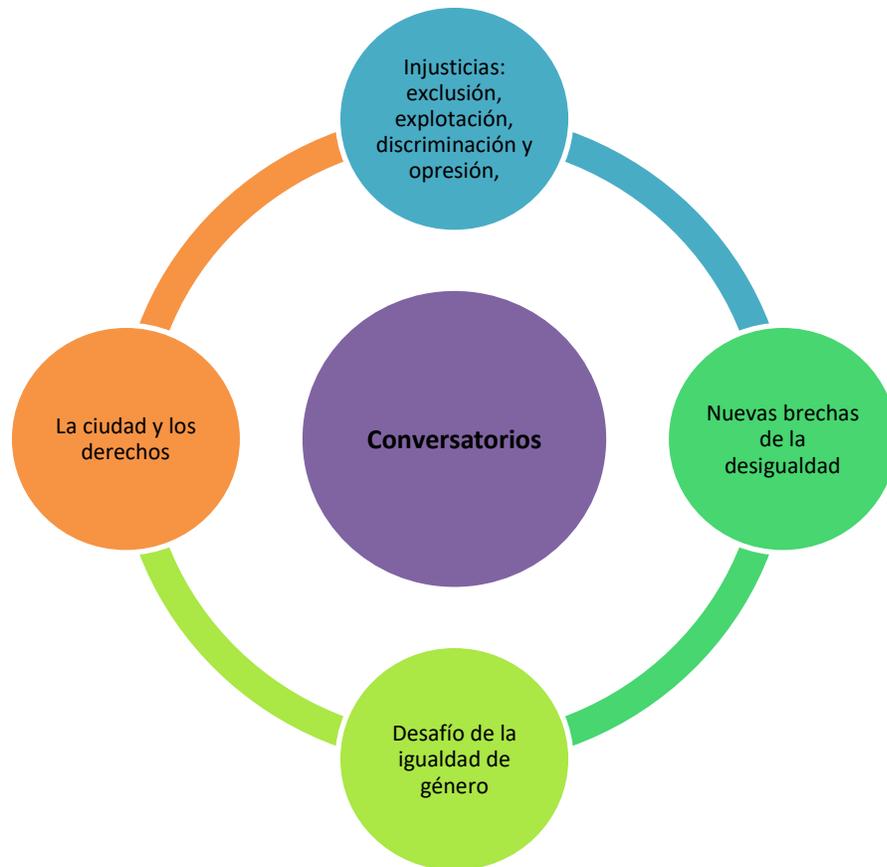
### Conferencias Magistrales

<p>Dr. Eduardo César Lazcano Ponce, Director del Instituto de Salud Pública</p> <p>Epidemiología de las enfermedades crónicas en México</p>	<p>, Dr. Jimmy David Bell, University of Westminster, UK</p> <p>Big Data: have we learned anything new</p>	<p>Dra. Olivia López Arellano, Secretaría de Salud, Gob, CDMX</p> <p>Salud y desigualdad. Estrategias para la reducción de brechas médico-sanitarias en la Ciudad de México</p>	<p>Dra. María Guadalupe Ponce Vélez, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM</p> <p>Las regiones de emergencia sanitaria y ambiental en México, un primer cúmulo de infiernos tóxicos</p>	<p>Dra. María Elena Teresa Medina-Mora Icaza, Directora de la Facultad de Psicología, UNAM.</p> <p>Retos para el tratamiento de la salud mental y adicciones</p>
---	--	---	--	--

### Foro Equidad e Inclusión



La Comisión Organizadora integrada por profesores de las tres divisiones de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa (UAM-I) reunió a los siguientes participantes, para generar puntos de interacción o de interés común que deriven en sinergias para facilitar el diseño e implementación de proyectos conjuntos multidisciplinarios. En este evento se presentaron 4 Conferencias Magistrales y 4 Conversatorios:

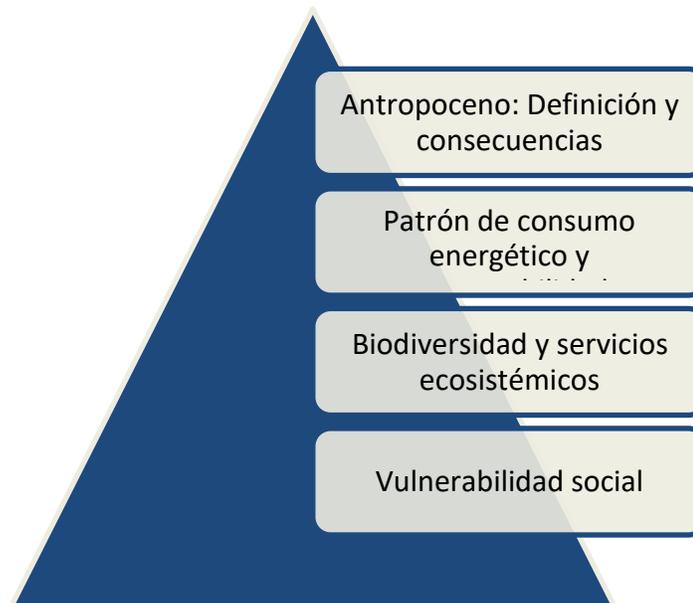


## Foro Cambio Climático

La Comisión Organizadora integrada por profesores de las tres divisiones de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa (UAM-I), conjuntó 4 Conferencias Magistrales, 4 Conversatorios y la Exposición de 93 Carteles.



El foro se conformó por los siguientes temas:



## Editorial

En el plano editorial se ha continuado con la edición y publicación de Contactos, Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería, publicación conjunta de las divisiones de CBI y CBS. En 2023 se publicaron 4 números de la revista.

Se continúa trabajando en la digitalización de los libros publicados por la División a lo largo de los años. El objetivo es poner el mayor número posible de libros a disposición de la sociedad en general, para libre descarga. Para iniciar este proyecto, la Dirección de la DCBI realizó una alianza con la biblioteca de la Unidad Iztapalapa, para contar con el personal necesario para realizar esta tarea. Se espera que el proyecto concluya en 2024.



# CONSEJO DIVISIONAL



## Consejo Divisional

El Consejo Divisional es el máximo órgano colegiado de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. El consejo Divisional es un órgano muy importante en la toma de decisiones porque garantiza la representación y participación de los tres sectores involucrados de manera directa en la vida académica de la División. También porque 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 2023-2024 del Consejo Divisional estuvo compuesta por los siguientes miembros.

### Miembros del Consejo Divisional 2023

Miembro del Consejo Divisional	Titular
Presidente del Consejo Divisional	Dr. Román Linares Romero

<b>Secretario del Consejo Divisional</b>	Ing. Luis Fernando Castro Careaga
--	-----------------------------------

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

<b>Representante</b>	<b>Titular</b>	<b>Suplente</b>
<b>Personal Académico del Departamento de Física</b>	Dr. Rodrigo Sánchez García	Dr. Marco Antonio Maceda Santamaría
<b>Personal Académico del Departamento de Ing. Eléctrica</b>	Dr. Eric Alfredo Rincón García	Dr. Juan Carlos A. Morales Guadarrama
<b>Personal Académico del Departamento de IPH</b>	Dra. Claudia Rojas Serna	Dr. Gilberto Espinosa Paredes
<b>Personal Académico del Departamento de Matemáticas</b>	Dra. Elsa Patricia Omaña Pulido	Dr. José Noé Gutiérrez Herrera
<b>Personal Académico del Departamento de Química</b>	Dr. Humberto Laguna Galindo	Dr. Alejandro Islas Jácome
<b>Alumnado del Departamento de Física</b>	Ángel Alfredo Pastrana García	Luis Mateo García Ortiz
<b>Alumnado del Departamento de Ing. Eléctrica</b>	Daphne Cosette Carrasco García	Daniel Roberts Vivars
<b>Alumnado del Departamento de IPH</b>	Kevin Jair Ascencio Peña	Erika Hernández Jiménez
<b>Alumnado del Departamento de Matemáticas</b>	Patricia Leinali Nájera Bahena	Ana Karina Elizalde Galicia
<b>Alumnado del Departamento de Química</b>	Yair Landeros Villeda	Alma Areli Raya Rojas

El Consejo Divisional realizó diecinueve sesiones regulares, en modalidad presencial y remota, transmitidas en vivo a toda la comunidad a través del canal de YouTube de la División. Hubo tres sesiones adicionales para procesar quejas por violencia de género por parte de miembros pertenecientes al alumnado y una sesión más donde se trató una solicitud de reconsideración. Estas cuatro sesiones se llevaron a cabo de manera remota y como lo marca nuestra normatividad, de forma privada. Las quejas por violencia de género dieron origen a la amonestación de un miembro de la comunidad estudiantil y a la suspensión temporal de dos miembros del alumnado.

### Sesiones

Trimestre	General	Para tal efecto	Privada	Urgente	Total
22-O	1				1
23-I	4	6	1	2	13
23-O	4		1		5
23-P	3		1		4
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>23</b>



# CONSIDERACIONES FINALES





## Consideraciones Finales

El año 2023 representó un periodo de reflexiones y acciones para la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). En preparación del 50 aniversario de la institución, la DCBI enfrentó diversos desafíos que reforzaron su compromiso con la excelencia académica y la inclusión social.

El paro estudiantil feminista subrayó la importancia de fomentar un entorno académico seguro y equitativo, lo que llevó a la implementación de medidas específicas como cursos sobre la resolución de casos de violencia de género. Las acciones del Consejo Divisional, a través de sus múltiples sesiones, reflejaron una dedicación continua a la justicia y el bienestar de la comunidad universitaria, destacando la gestión de quejas por violencia de género con decisiones contundentes y transparentes.

La transición generacional del cuerpo docente y la incorporación de nuevos profesores aportaron una renovación crucial, infundiendo nuevas ideas y enfoques innovadores. Este cambio, junto con el uso estratégico de datos a través de los Tableros de Información Divisional, ha permitido una toma de decisiones más informada y eficaz, beneficiando tanto a la licenciatura como al posgrado.

Los esfuerzos para promover el trabajo multidisciplinario, el fortalecimiento de la infraestructura académica y la modernización de la infraestructura de laboratorios de docencia e investigación, subrayan la visión de la DCBI de integrar la investigación y la docencia en temas de relevancia actual como la salud, la equidad y el cambio climático. La organización de foros multidisciplinarios y divisionales fomentó la colaboración y el intercambio de conocimientos entre distintas áreas del saber.

En respuesta a la disminución en la demanda de aspirantes, se intensificaron las actividades de promoción y reclutamiento, demostrando un compromiso renovado para atraer y retener talento estudiantil. Las ceremonias de reconocimiento y los premios otorgados tanto al estudiantado como al profesorado reflejan un ambiente de apreciación y motivación continua.

El fortalecimiento de la presencia editorial y en redes sociales, evidencian el esfuerzo constante por mantener a la comunidad informada y comprometida con las actividades académicas.

En resumen, el 2023 fue un año de importantes aprendizajes y avances para la DCBI. Con un enfoque claro en la inclusión, la innovación y la colaboración, la División se encuentra en una posición sólida para continuar su misión de excelencia académica y su contribución significativa a la sociedad, mirando hacia el futuro con optimismo y determinación.



# DEPARTAMENTOS



## Departamento de Física

**Dr. Juan Morales Corona**

Durante el año 2023 se tuvo a 5 profesores invitados en el Departamento de Física, DF, la idea es lograr la consolidación y el recambio generacional de la planta académica del DF una acción para lograrlo es la contratación de cuatro de estos cinco profesores como definitivos de TC. En enero de 2023 se llevó a cabo la contratación del Dr. Rodrigo Sánchez García el cual fue asignado al Área de Líquidos. En diciembre de 2023 se realizó la contratación del Dr. Miguel Bastarrachea Magnani y del Dr. Luis Alberto Hernández Rosas quienes fueron asignados al Área de Física Teórica, también en llevó a cabo la contratación del Dr. Adrián Mauricio Escobar Ruíz quién se asignó al Área de Mecánica. Estos profesores apoyan la docencia en Licenciatura en Física y la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas además del Posgrado en Física, maestría y doctorado. Impulsaran la investigación y consolidaran las líneas de investigación de las áreas en donde fueron incluidos ya que dan una mejor visión de las líneas de investigación que ellos cultivan. Queda pendiente para este 2024 la contratación a través de Concurso de Oposición de 3 profesores visitantes más, el Dr. Issac Pérez, la Dra. Elsa León y el Dr. Horacio Olivares Pílon, para el Dr. Pérez ya se inició el proceso de Concurso de Oposición, para el Dr. Pílon su Concurso de Oposición se efectuará el próximo lunes 29 de enero de 2024, mientras que para la Dra. León se lanzará el Concurso de Oposición una vez que el Consejo Divisional de CBI apruebe las necesidades académicas del DF.



La inclusión de la Dra. León a la planta de profesores definitivos del DF ayudará a reforzar la docencia e investigación de la Especialidad en Física Médica Clínica, ella es especialista en el campo y actualmente ocupa una plaza de profesora curricular en el DF. La licenciatura en Ciencias Atmosféricas también debe ser reforzada, aunque es una licenciatura con responsabilidad compartida, es necesario que el DF la apoye a través de la contratación de profesores curriculares expertos en este campo.

En las ocho áreas de investigación del DF se realiza investigación de frontera, la diversidad de temas que se abordan en el trabajo de investigación se ve reflejado en los 35 proyectos de investigación que están registrados y aprobados por el Consejo Divisional de CBI. En el rubro de investigación se incluye la publicación de 82 artículos especializados de investigación publicados en revistas internacionales indexadas y con arbitraje estricto. Se presentaron 80 trabajos en eventos especializados, se presentaron 53 conferencias en eventos especializados, también se realizó la coordinación de 22 eventos como simposios y coloquios de carácter académico. 2 memorias de congreso in extenso, 19 conferencias magistrales en eventos especializados, cinco artículos de divulgación y tres reportes de investigación.

En el ámbito de docencia el DF atendió 274 UEA, de las cuales 169 son de Licenciatura y 105 de posgrado. Al exterior de la UAMI el DF organiza la coordinación de congresos y eventos de vinculación o divulgación en diferentes foros. Académicos del DF organizaron la realización de 9 Congresos, 4 eventos de divulgación.



## Departamento de Ingeniería Eléctrica

**Mtro. Omar Lucio Cabrera Jiménez**

A continuación, exponemos algunas de las acciones realizadas en el año 2023 de acuerdo con lo señalado en el artículo 71 del Reglamento Orgánico respecto a las competencias de las Jefaturas de Departamento.

Como Jefe del Departamento, realicé una propuesta de uso de Plazas del Departamento que no fue respaldada por los profesores del Departamento; retiré la propuesta.

Estamos aprovechando la experiencia adquirida durante el confinamiento de los años anteriores para colaborar con las unidades Lerma y Cuajimalpa en la impartición de algunas UEA en forma virtual. Se está trabajando con el Jefe de Departamento de Matemáticas y con los Coordinadores de la MACMAI y del PCyTI para que los alumnos de ambos posgrados puedan aprovechar los cursos que se ofrecen cada trimestre en ambos Planes de Estudios.

Hemos aprovechado la modalidad virtual de impartición de cursos para la contratación de personal docente con una gran habilitación; proponemos que esta estrategia se mantenga y, en la medida posible, se mejore para tener todo un programa institucional que

aproveche las ventajas de este.

Un grupo de profesores del Área de Computación y Sistemas en colaboración con profesores del Departamento de Sociología realizaron el Proyecto de Auditoría del PREP del IEEM.

Existe un gran interés de esta Jefatura y del Secretario Académico de la División en aprovechar un curso de Inglés para Semiconductores ofrecido por la Arizona State University y estamos buscando el apoyo de la Jefatura del Departamento de Filosofía y, en particular, del personal de la Coordinación de Enseñanza de Lenguas Extranjeras para su implementación.

En la Sesión 522 del Colegio Académico, celebrada el 10 de marzo y 17 de abril de 2023 se aprobó una reforma al Reglamento Orgánico relacionada con la organización básica de las funciones sustantivas y la carrera académica en la Universidad mediante la cual las Áreas de Investigación se convierten en Áreas Académicas y estamos buscando la manera de aprovechar esta nueva forma de organización de las actividades sustantivas para mejorar el desempeño de nuestro Departamento.

Durante el año 2023 se presentó ante el Consejo Divisional de la D-CBI una propuesta de adecuación al Plan de Estudios de Ingeniería Biomédica.

La buena labor que realiza cada profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje es reconocida y estimulada a través de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente (BRCD), que es otorgada por el Consejo Divisional. Más de la mitad de los profesores de nuestro Departamento alcanzaron el nivel D de la beca mencionada en el cumplimiento de las necesidades de los Planes de Estudios.

Las actividades de planeación de los cursos de cada trimestre siempre han sido realizadas por los Coordinadores de los Planes de Estudios y a sus respectivos Comités. Ahora, con la reforma al Reglamento Orgánico mencionada, empiezan a involucrar a los Jefes de las Áreas Académicas. El Jefe del Departamento toma en cuenta las consideraciones de los actores mencionados para hacer la asignación oficial de las cargas docentes.

Durante el año 2023 se llevó a cabo la actualización de la información que posee el Consejo Divisional de los Proyectos de Investigación de las cinco Áreas Académicas del Departamento. La actualización de la información mencionada, así como los informes que

entregan los profesores responsables de los proyectos de investigación permitieron llevar a cabo esta actividad.

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

Como Jefe del Departamento y con el apoyo de los profesores del Departamento, así como los grupos de alumnos organizados participaron en múltiples actividades de este estilo entre las que destacan:

- Los Foros Académicos organizados por la Rectoría de Unidad.
- La XXIV Semana de Ingeniería Eléctrica
- El convivio de fin de año de la Unidad Iztapalapa
- El CEUAMI Navideño

Los profesores de la D-CBI estuvimos apoyando las actividades del Instituto Carlos Graef donde tuvimos la oportunidad de convivir con alumnos de nivel medio superior (y algunos más pequeños) que tienen interés en realizar una carrera relacionada con Ciencias Básicas e Ingeniería.

Durante 2023 colaboramos con la Dirección de la División en la implementación de mejoras en algunos de los laboratorios de docencia para tener espacios adecuados tanto para profesores como para alumnos.

A lo largo del año se ejerció el presupuesto procurando otorgar apoyos tanto a alumnos como a profesores para distintas actividades académicas. Se proporcionaron apoyos a las actividades realizadas por los alumnos organizados o para que asistieran a eventos académicos.

Se apoyó a profesores de este Departamento para asistir a los siguientes cursos:

- Curso presencial “Semiconductor Train-the-Trainer Workshop” impartido en Hermosillo, Sonora, por Dr. Michael Kozicki PhD y Dr. Terry Alford, PhD, profesores de la Arizona State University, del 17 al 20 de julio de 2023.
- Diplomado Virtual en Semiconductores (DipSem- TecNM/B23), impartido por el Tecnológico Nacional de México, con una duración de 120 horas.

En este apartado reconocemos la importancia del Sistema de Tableros llevado a cabo por parte de la Secretaría Académica que utilizan los Coordinadores de Planes de Estudios y sus comités, así como los Jefes de Departamento para disponer de información

acerca del desempeño del alumnado.

La Jefatura del Departamento y algunos profesores nos hemos dado a la tarea de actualizar la página web del DIE.

Los integrantes de los Órganos Colegiados asistieron a cursos relacionados con violencia de género.

El Consejo Académico integró una Comisión para atender distintos problemas relacionados con la Seguridad en el ámbito universitario.

En la mayoría de los factores, subfactores, grados y subgrados del TIPPA se notó una cantidad mayor que la reportada el año anterior. Los profesores han sido más cuidadosos en la elaboración de sus informes y esto ha permitido hacer una contabilidad mejor de todos los productos del trabajo.



## Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica

**Dr. Rodolfo Vázquez Rodríguez**

### **Integración de la planta académica**

El Departamento de IPH está organizado en dos áreas académicas: Ingeniería en Recursos Energéticos (AIRE) e Ingeniería Química (AIQ), y un grupo de investigación en Ingeniería Hidrológica (GIH). Actualmente el Departamento está constituido por 35 Profesores de tiempo completo definitivos, 2 técnicos académicos de tiempo completo, 3 profesores visitantes (hasta febrero de 2023). La mayoría de los Profesores tienen categoría y nivel de Titular "C". Se encuentran en proceso de dictamen dos plazas de profesor asociado. Los profesores han tenido que esperar más de 6 meses para que se convoque a la evaluación respectiva, dentro de los procesos de los concursos de oposición.

Tres profesores ocuparon los puestos de Rector General (vigente), Jefe de Departamento de IPH (vigente) y un Secretario de Unidad (hasta Marzo de 2023). Sus plazas son o fueron ocupadas periódicamente como resultado de concursos de evaluación curricular. La mayor parte del personal de tiempo completo tiene grado de doctorado

(88.5%), maestría (8.5%) y uno con licenciatura (2.9 %).

Ocuparon una plaza de profesor visitante por un año a partir de enero de 2023 y hasta enero de 2024 el doctor Víctor Sánchez Vázquez, en el Área de Ingeniería Química, segunda prórroga. Así mismo, la Dra. Yuridiana Rocío Galindo Luna ocupó una plaza de profesor visitante, por 12 meses, del 20 de febrero del 2023 al 21 de febrero del 2024, misma que fue aprobada para una segunda prórroga, por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería.

En el grupo de Ingeniería Hidrológica se contó en 2023 con la contratación como profesor visitante del Dr. Erick Olvera Prado.

De los profesores definitivos, 31 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (1 Emérito, 6 Nivel III, 6 Nivel II, 12 Nivel I). De 3 profesores visitantes, dos son nivel I y otro es candidato.

Existe cierta movilidad de los profesores en función de sus requerimientos para disfrutar de su período y año sabático, que son cubiertos por contrataciones de personal de tiempo parcial. Durante 2023 disfrutaron de parte de su período sabático los profesores: Carlos Martínez Vera, Enrique Barrera Calva, Federico González García, Alejandro Vázquez Rodríguez, Gilberto Espinosa Paredes y Agustín Breña Puyol. Los doctores Juan Manuel Zamora Mata, Eduardo Pérez Cisneros, así como el Maestro Tristán Esparza Isunza se reincorporaron de su sabático a principios de 2023.

### Investigación

El Departamento de IPH se organiza para su investigación en dos áreas: Ingeniería en Recursos Energéticos (AIRE) e Ingeniería Química (AIQ) y un grupo de investigación en Ingeniería Hidrológica (GIH). Actualmente se cuenta con 20 proyectos de investigación registrados ante el Consejo Divisional y que fueron actualizados desde 2022 por el Consejo Divisional. En 2023 fueron suprimidos 2 proyectos de investigación: Control robusto de procesos y Agua en grandes ciudades, a petición de los responsables de los proyectos.

Durante el año de 2023, los profesores del departamento IPH reportaron 105 artículos publicados en revistas especializadas y 2 libros científicos. Los resultados de las actividades de investigación entre las áreas y, al interior de éstas refleja la gran

heterogeneidad del trabajo en el Departamento.

También se realizaron numerosas presentaciones en foros que condujeron a la publicación de 72 trabajos editados en memorias en extenso.

## **Docencia**

En la función docente, los profesores del Departamento de IPH constituyen el soporte principal de 3 programas educativos de nivel licenciatura: las ingenierías en Energía, Hidrología y Química, y 4 programas nivel posgrado: Maestría y Doctorado en Ciencias (Ingeniería Química) y Maestría y Doctorado en Ciencias (Energía y Medio Ambiente). Además, los profesores participan entusiastamente en otros frentes del quehacer docente de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería como son los cursos complementarios (9 grupos), que incluyen tres UEA relativas a matemáticas y comunicación; así como de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud con alrededor de 27 grupos al año para impartir las UEA de Balances de Materia, Flujo de Fluidos, Transferencia de Calor y Transferencia de Masa.

La impartición de cursos se llevó a cabo a través de diversas plataformas en línea. Una parte importante de la educación a distancia es el desarrollo de aulas virtuales. En el departamento se reportaron 3 aulas virtuales desarrolladas en 2023.

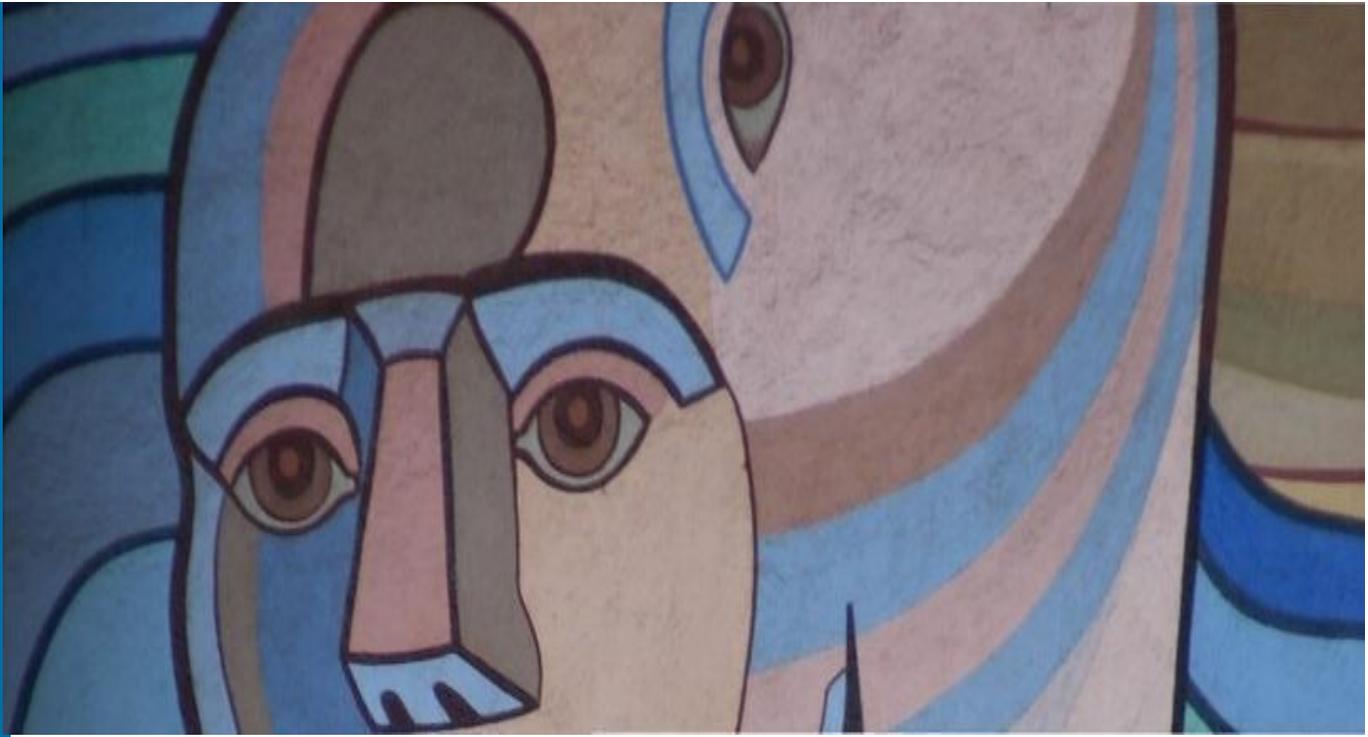
Debe mencionarse que una parte importante de estas UEA ha estado a cargo de los profesores contratados por tiempo determinado.

De esta manera, en 2023 los integrantes del Departamento de IPH participaron en la conducción de numerosos cursos a nivel licenciatura y de apoyo a la DCBI y la DCBS, así como de posgrado. La mayor parte de los profesores fueron acreedores de la beca de docencia. Asimismo, participaron en la dirección de servicios sociales, proyectos terminales, tesis de maestría y doctorado. Hubo varias participaciones como sinodales de exámenes de grado. Cabe mencionar que la docencia y dirección de tesis no se limita a las licenciaturas y posgrados señalados anteriormente, sino que también se participa en otros programas de licenciatura y posgrado tanto en la UAM-I, como en posgrados de otras instituciones.

**Difusión y preservación de la cultura.**

Además de la difusión de los trabajos de investigación presentados en foros especializados, los integrantes del Departamento de IPH contribuyeron a la difusión de la cultura de varias maneras, por ejemplo, se dictaron 12 conferencias magistrales y 29 conferencias en muy diversos foros; se realizaron 146 arbitrajes de artículos y proyectos de investigación, así como 2 arbitrajes de libros.

En suma, el Departamento desarrolló en 2023 un total de 1280 actividades relacionadas con las funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación, vinculación y preservación y difusión de la cultura.



## Departamento de Matemáticas

**Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro**

El Departamento de Matemáticas de la UAM-Iztapalapa durante el 2023 estuvo integrado por sesenta y tres profesoras-investigadoras y profesores-investigadores de tiempo completo, uno de tiempo parcial, un técnico académico y veintiocho profesores de tiempo determinado. Además, estuvieron contratados seis profesores visitantes de tiempo completo. De los 69 profesores de tiempo completo (incluidos los visitantes), al término del año 2023 se cuenta con 42 miembros del SNI (62 %) y de estos, siete tienen nivel III y dos son eméritos.

El Departamento está organizado en 7 Áreas Académicas, las cuales son: Álgebra, Análisis, Análisis Aplicado, Análisis Numérico y Modelación Matemática (ANMM), Ecuaciones Diferenciales y Geometría (EDO y Geom.), Probabilidad y Estadística (Prob. y Est.) y Topología. El Departamento cuenta con 19 proyectos aprobados por el Consejo Divisional, de los cuales 5 son del área de Álgebra, 4 de Análisis, 1 de Análisis Aplicado, 3 de EDO y Geom., 3 de Prob. y Est., 1 de Topología y 2 de ANMM.

El Departamento ofrece un programa de Licenciatura en Matemáticas que en 2018 fue acreditado por el CAPEM. También a nivel licenciatura ofrece cursos de apoyo a las Divisiones de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS), Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) y

Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI). En total a nivel licenciatura se impartieron 196 cursos y se dirigieron 9 Proyectos de Investigación.

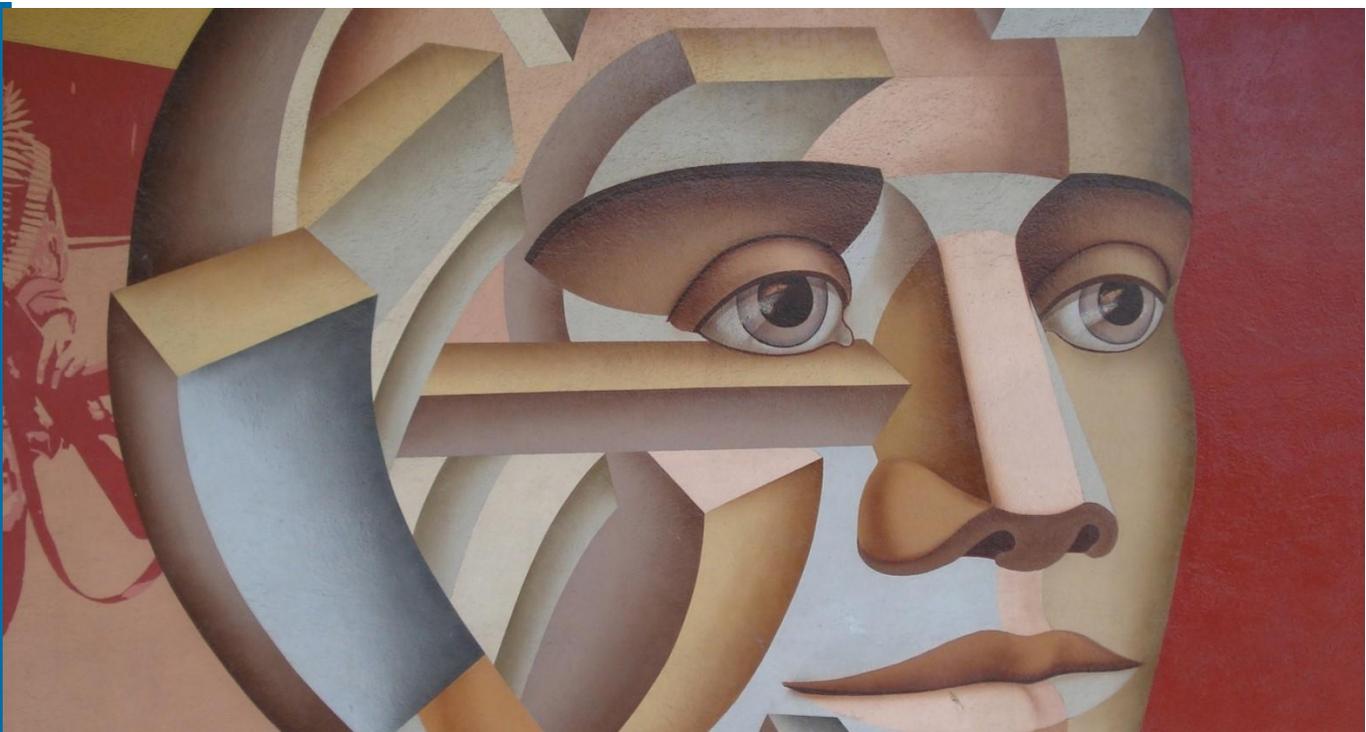
Además, el Departamento ofrece tres programas de posgrado en matemáticas: la Maestría y el Doctorado en Ciencias Matemáticas y la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales). Los tres programas de posgrado pertenecieron al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONAHCyT hasta su desaparición en el año 2023. Ambas Maestrías en nivel consolidado y el Doctorado en competencia internacional. A partir de enero de 2024, los tres programas pertenecen al Sistema Nacional de Posgrado (SNP), por esto, los estudiantes mexicanos pueden solicitar una beca al CONAHCyT. En total se impartieron 111 cursos a nivel posgrado, se concluyeron 3 tesis a nivel maestría y 7 a nivel doctorado.

Por otro lado, se publicaron 59 artículos de investigación y capítulos de libro en revistas indexadas y en editoriales de prestigio. Además, de tres libros científicos y tres artículos de divulgación.

Por otro lado, los profesores realizaron 154 arbitrajes en revistas indexadas. Diez profesores participan en comités editoriales de revistas especializadas de reconocido prestigio, así mismo, participaron como evaluadores de estancias postdoctorales, de Proyectos de Frontera del CONAHCyT, de perfil deseable de PROMEP y en comisiones evaluadoras de algunos institutos de la UNAM, lo que muestra el reconocimiento que tienen dentro de la comunidad matemática nacional e internacional.

Con respecto a la difusión de la cultura matemática la mayoría de los seminarios de las áreas se tuvieron trabajando en forma regular, entre estos: los Seminarios de Álgebras Topológicas, Análisis, Bifurcaciones y Singularidades, de Módulos y Anillos, Ecuaciones Diferenciales y Geometría, Matemáticas Aplicadas y Computacionales, Tardes de Café y Álgebra y Topología. Los profesores presentaron 60 trabajos especializados, 17 conferencias magistrales invitadas y 39 conferencias impartidas, todas en diferentes eventos locales, nacionales e internacionales. También se participó en la organización de 28 eventos académicos de carácter nacional o internacional.

Cabe señalar que el volumen XIV de la Revista Metropolitana de Matemáticas Mixba'al apareció en forma electrónica en septiembre con 9 artículos de divulgación. Por lo que la revista está bien posicionada a nivel nacional.



## Departamento de Química

**Dr. Jorge Garza Olguín**

El 2023 estuvo lleno de actividades donde el Departamento de Química (DQ) estuvo involucrado. El día internacional de la mujer fue un motivo importante para las actividades del DQ. El 8 de marzo de 2023 se realizó el conversatorio “Mujeres en la Ciencia: retos en la docencia, en la investigación y con la familia” con la participación de profesoras de nuestra institución y de instituciones hermanas dentro y fuera del país. Además de este conversatorio, se realizó una serie de entrevistas a profesoras del DQ, donde las entrevistadoras y entrevistadores formaban parte del alumnado. Dichas entrevistas fueron enmarcadas en el ciclo “La ciencia también es nuestra”. En esta actividad participaron profesoras del DQ y alumnado de licenciatura y posgrado. Es importante resaltar que estas actividades tejen una comunidad que no solamente muestra lo importante que es la parte académica, sino que también muestra el lado humano de profesoras y alumnado.

Siguiendo con el compromiso del DQ en atender las asimetrías que se tienen en nuestra sociedad por cuestiones de género y sobre todo en concientizar a nuestra comunidad del DQ de dichas asimetrías, el DQ en conjunto con la PREAGÉN organizaron tres seminarios. Para este fin se invitó a expertas y expertos en estos de temas de instituciones hermanas: a) Prejuicios e ideologías. ¿Una forma de vincularme?, b) Violencia digital y explotación, c)

Violencia de género. Las tres conferencias formaron parte del ciclo de seminarios de DQ ya que consideramos que son tan importantes como aquellas conferencias asociadas a nuestra disciplina.

El 30 y 31 de octubre se dieron dos reuniones departamentales, donde las y los profesores de tiempo completo e indeterminado discutieron sobre el cambio generacional de la planta académica. El DQ acordó en su conjunto que se debe de tener un equilibrio en la cantidad de integrantes entre las áreas académicas y que los posibles concursos de oposición deben ser acordados por todo el DQ a través de líneas de investigación que el mismo DQ tenga acordadas. Consecuentemente, las contrataciones de profesoras o profesores visitantes se deben de hacer a través de las líneas de investigación delineadas por el DQ. Sin duda alguna, dichos acuerdos marcan una nueva época para el DQ sobre la manera en que se llevarán a cabo futuras contrataciones, respondiendo así a la necesidad de tener un plan bien delineado para el cambio generacional que está viviendo toda nuestra institución. Es importante mencionar que esta manera de contratar a profesoras y profesores visitantes ha llevado al DQ a tener una producción notable en el 2023 ya que se incrementó en un 65% el número de publicaciones de arbitraje estricto con respecto al año 2022. Lo más notable fue el tipo de publicaciones ya que se tuvieron publicaciones en revistas con un gran prestigio. Hasta el momento las profesoras y profesores visitantes participan también en actividades de divulgación, en la transmisión de nuestros seminarios por YouTube que hasta la fecha de la preparación de este recuento tiene 51,950 vistas. También participan en nuestro Podcast Q-UAM-I, en la comunicación social y en las actividades presenciales como el Carlos Graef. Naturalmente, se han incorporado a las actividades de docencia del DQ.

Sin duda, el 01 de diciembre, día de las químicas y los químicos, es muy importante para el DQ y lo celebramos con varias actividades como el concurso de Calaveritas literarias, el Rally del DQ cuyas premiaciones se llevaron a cabo el 1 de diciembre de 2023 donde se realizó también un conversatorio de egresadas y egresados de nuestra licenciatura o posgrado.

Finalmente, el DQ organizó un conversatorio sobre diseño de fármacos, como parte de las actividades organizadas por la DCBI para detectar las fortalezas y debilidades que tienen nuestras líneas de investigación y la correspondiente docencia. Debido a la conformación del grupo de expertos del conversatorio se pudieron tener varias conclusiones y generó posibles líneas de acción que debe tomar el DQ en conjunto con la DCBI y otras divisiones hermanas.

Es evidente que el DQ contribuyó fuertemente con las tres tareas sustantivas de nuestra Universidad y que ha trazado un camino claro para el recambio generacional en la planta académica.



# ANEXO I

# PRODUCCIÓN EN

# INVESTIGACIÓN

## Anexo I – Producción en Investigación

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Improvement of the photocatalytic activity of CeO <sub>2</sub> on the degradation of chlorophenolic compounds obtained by solution combustion synthesis (SCS). Effect of urea as fuel. Solid State Sciences, 143, Article number 107274	Aguilar-Martínez, Octavio; Santolalla-Vargas C.E.; Tzompantzi F.; González, Federico; Romero-Ibarra, Issis Claudette; de los Reyes J.A.; Arceo, Lucía Graciela Díaz-Barriga; Santes, Víctor
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Synthesis of novel hybrid 1,5-disubstituted 1H-tetrazol-5yl 4,5-dihydro [1,2,3] triazolo[1,5-a]pyrazin-6-ones via high-order MCR-SN 2/intramolecular [3 + 2] cycloaddition sequence. Synthetic Communications, 53 (2), pp. 127-134.	Aguilar-Morales, C.M., Servín-García, G., del Río, R.E., Islas-Jácome, A., Gámez-Montaño, R., Chacón-García, L., Cortés-García, C.J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A unified approach to generalized Pascal-like matrices: q-analysis. Linear Algebra and Its Applications, 673, pp. 138-159	Akkus, I., Kizilaslan, G., Verde-Star, L.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	When is a cellular-countably-compact space, countably compact? Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Serie A: Matemáticas, 117(4), art. no. 163	Alas, Ofelia T.; Gutiérrez-Domínguez, L. Enrique; Wilson, Richard G.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Study of the interaction between polyphenol, quercetin and three micelles with different electric charges in acidic and aqueous media. Journal of the Indian Chemical Society, 100(9), Article number 101063	Alva-Ensastegui J.C.; Ramírez-Silva M.T.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Quercetin displacement caused by sodium dodecyl sulphate on inclusion complex quercetin-beta cyclodextrin in an acid environment. Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 436, art. no. 114392.	Alva-Ensastegui, J.C., Palomar-Pardavé, M., Ramírez-Silva, M.T., Aparicio-Gutiérrez, N.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Toward the Industrial Exploitation of the Oxidative Dehydrogenation of Ethane over a NiO-SnO <sub>2</sub> -Based Catalyst: Regime, Parametric Sensitivity, and Optimization Analysis. Industrial and Engineering Chemistry Research, 62(27), pp. 10342 - 10357	Alvarado-Camacho, Carlos; Poissonnier, Jeroen; Thybaut, Joris W.; Castillo-Araiza, Carlos O.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	On the closed-loop stochastic dynamics of two-state nonlinear exothermic CSTRs with PI temperature control. Computers and Chemical Engineering, 174, 108246	Álvarez, J., Baratti, R.
Artículo especializado de investigación	Recurrence Interval Analysis of the US Bitcoin Market. Fluctuation and Noise Letters, 2340005.	Alvarez-Ramirez, J.
Artículo especializado de investigación	Hurst exponent estimation for short-time series based on singular value decomposition entropy. Fractals, art. no. 2350132	Alvarez-Ramirez, J., Rodriguez, E., Castro, L.
Artículo especializado de investigación	Contribution of Nonlinear Dynamics to the Informational Efficiency of the Bitcoin Market. Fluctuation and Noise Letters 22(2), 2350018	Alvarez-Ramirez, J., Castro, L., Rodriguez, E.
Artículo especializado de investigación	Analysis of fast and slow dynamics of chemical kinetics using singular value decomposition. Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis 136(2), pp. 567-586	Alvarez-Ramirez, J., Meraz, M., Martinez-Martinez, F.
Artículo especializado de investigación	Recurrence Interval Analysis of the US Bitcoin Market. Fluctuation and Noise Letters, 22(41), Article number 2340005	Alvarez-Ramirez, Jose
Artículo especializado de investigación	Water and Environmental Resources: A Multi-Criteria Assessment of Management Approaches. Water, 15(16), Article number 2991	Armas Vargas F, Nava LF, Gómez Reyes E, Olea-Olea S, Rojas Serna C, Sandoval Solís S, Meza-Rodríguez D
Artículo especializado de investigación	A Quantitative Approach to the Watershed Governance Prism: The Duero River Basin, Mexico. Water (Switzerland), 15 (4), art. no. 743.	Armas Vargas, F., Escolero, O., Sandoval Solís, S., Nava, L.F., Mazari Hiriart, M., Rojas Serna, C., López-Corona, O.
Artículo especializado de investigación	Water and Environmental Resources: A Multi-Criteria Assessment of Management Approaches. Water (Switzerland), 15(16), Article number 2991	Armas Vargas, Felipe; Nava, Luzma Fabiola; Gómez Reyes, Eugenio; Olea-Olea, Selene; Rojas Serna, Claudia; Sandoval Solís, Samuel; Meza-Rodríguez, Demetrio
Artículo especializado de investigación	A Necessary Condition for HK-Integrability of the Fourier Sine Transform Function. Czechoslovak Mathematical Journal	Arredondo, J.H., Bernal, M., Morales, M.G.
Artículo especializado de investigación	A Necessary Condition for HK-Integrability of the Fourier Sine Transform Function. Czechoslovak Mathematical Journal	Arredondo, J.H., Bernal, M., Morales, M.G.
Artículo especializado de investigación	QCD equation of state at finite isospin density from the linear sigma model with	Ayala, A., Bandyopadhyay, A., Farias, R.L.S., Hernández, L.A., Hernández, J.L.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
	quarks: The cold case. Physical Review D 107(7), 074027	
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Canonical and canonoid transformations for Hamiltonian systems on (co)symplectic and (co)contact manifolds. Journal of Mathematical Physics, 64 (3), art. no. 033501.	Azuaje, R., Escobar-Ruiz, A.M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Mediated interactions between Fermi polarons and the role of impurity quantum statistics. Nature Physics	Baroni, C., Huang, B., Fritsche, I., Dobler, E., Anich, G., Kirilov, E., Grimm, R., Bastarrachea-Magnani, M.A., Massignan, P., Bruun, G.M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A Minimum Principle for Affine-Convex Control Problems with Nonregular Mixed Constraints. IEEE Transactions on Automatic Control, 68(8) pp. 5081 - 5088	Becerril, Jorge A.; Cortez, Karla L.; De Pinho, Maria Do Rosario
<b>Artículo especializado de investigación</b>	G -Circulant Quantum Markov Semigroup. Open Systems and Information Dynamics 30(1), 2350002	Bolaños-Servín, J.R., Quezada, R., Vázquez-Becerra, J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A Novel Predictive Machine Learning Model Integrating Cytokines in Cervical-Vaginal Mucus Increases the Prediction Rate for Preterm Birth. International Journal of Molecular Sciences, 24 (18), art. no. 13851	Borboa-Olivares, H., Rodríguez-Sibaja, M.J., Espejel-Núñez, A., Flores-Pliego, A., Mendoza-Ortega, J., Camacho-Arroyo, I., González-Camarena, R., Echeverría-Arjonilla, J.C., Estrada-Gutiérrez, G.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	AI-Enhanced Analysis Reveals Impact of Maternal Diabetes on Subcutaneous Fat Mass in Fetuses without Growth Alterations. Journal of Clinical Medicine, 12 (20), art. no. 6485	Borboa-Olivares, H., Torres-Torres, J., Flores-Pliego, A., Espejel-Núñez, A., Camacho-Arroyo, I., Guzmán-Huerta, M., Perichart-Perera, O., Piña-Ramírez, O., Estrada-Gutiérrez, G.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Semi-solid electrodes based on injectable hydrogel electrolytes for shape-conformable batteries. Energy Advances, 2 (11), pp. 1872-1881	Borlaf, M., Picchio, M.L., Luque, G.C., Criado-González, M., Guzmán-Gonzalez, G., Pérez-Antolin, D., Lingua, G., Mecerreyes, D., Ventosa, E.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Type- D solutions of the Einstein-Euler-Heisenberg nonlinear electrodynamics with a cosmological constant. Physical Review D 107(6), 064026	Breton, N., Lämmerzahl, C., Macías, A.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Synthesis and cis-trans kinetics of an azobenzene-based molecular switch for light-responsive silica surfaces. <i>Journal of Molecular Liquids</i> , 390, art. no. 122900	Briceño-Ahumada, Z., Tapia-Burgos, J.A., Díaz-Leyva, P., Cadena-Aguilar, A., Garcia-Hernandez, F., Kozina, A.
Artículo especializado de investigación	Revisiting nonlinearity of heart rate variability in healthy aging. <i>Scientific Reports</i> , 13 (1), art. no. 13185	Calderón-Juárez, M., González-Gómez, G.H., Echeverría, J.C., Lerma, C.
Artículo especializado de investigación	Hattori topologies on almost topological groups. <i>Topology and its Applications</i> , 326, art. no. 108411.	Calderón-Villalobos, A., Sánchez, I.
Artículo especializado de investigación	Study of a smooth interpolation between Hirshfeld and iterative Hirshfeld population analyses	Carmona-Espíndola, J., Gázquez, J.L.
Artículo especializado de investigación	A smooth transition towards a Tracy-Widom distribution for the largest eigenvalue of interacting k-body fermionic embedded Gaussian ensembles. <i>Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment</i> 2023(4), 043201	Carro, E., Benet, L., Pérez Castillo, I.
Artículo especializado de investigación	Cross-sectional evaluation of the association between greenness and cognitive performance in Mexican pre-pubertal boys. <i>Environmental Research</i> , 237, art. no. 116968	Cartanyà-Hueso, À., de Celis Alonso, B., Hidalgo Tobón, S.S., Miranda Lora, A.L., Klünder Klünder, M., López Martínez, B., Dies Suárez, P., Barragán Pérez, E., So, P.-W., Delgado-Saborit, J.M.
Artículo especializado de investigación	Efficient NiO/F-TiO <sub>2</sub> nanocomposites for 4-chlorophenol photodegradation. <i>Chemosphere</i> , 315, art. no. 137606.	Castañeda, C., Santos, D., Hernández, J.S., Álvarez, A., Rojas, H., Gómez, R., Rajabi, F., Martínez, J.J., Luque, R.
Artículo especializado de investigación	Blocky Diagonalized Scattering Matrices in Chaotic Scattering with Direct Processes. <i>Quantum Reports</i> 5(1), pp. 12-21	Castañeda-Ramírez, F., Martínez-Mares, M.
Artículo especializado de investigación	Methodology for the fast direct estimation of spectral radiative transport properties in microalgae photobioreactors. <i>Chemical Engineering Journal</i> , 458, art. no. 141462.	Castillo, L.A., Valadés-Pelayo, P.J., Ávila-Paredes, H.J., Cabello, J.J., Balbuena, A.
Artículo especializado de investigación	High photoactivity of ZrxOy-Bi2O2(CO3) composite materials prepared by one-step synthesis for efficient photodegradation of 4-chlorophenol in water. <i>Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry</i> , 435, art. no. 114285.	Castillo-Rodríguez, J.C., Tzompantzi, F., Tzompantzi-Flores, C., Velásquez-Torres, M.E., Gómez, R., Santolalla-Vargas, C.E., Álvarez Lémus, M.A., Ramos-Ramírez, E., Del Ángel Montes, G.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
<b>Artículo especializado de investigación</b>	High photoactivity of $Zr_xO_y-Bi_2O_3(CO_3)$ composite materials prepared by one-step synthesis for efficient photodegradation of 4-chlorophenol in water. Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry. 435, 114285.	Castillo-Rodríguez, J.C., Tzompantzi, F., Tzompantzi-Flores, C., Velásquez-Torres, M.E., Gómez, R., Santolalla-Vargas, C.E., Álvarez Lémus, M.A., Ramos-Ramírez, E., Del Ángel Montes, G.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Average criteria in denumerable semi-Markov decision chains under risk-aversion. Discrete Event Dynamic Systems: Theory and Applications	Cavazos-Cadena, Rolando; Cruz-Suárez, Hugo; Montes-De-Oca, Raúl
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Characterization of the optimal average cost in Markov decision chains driven by a risk-seeking controller. Journal of Applied Probability	Cavazos-Cadena, Rolando; Cruz-Suárez, Hugo; Montes-De-Oca, Raúl
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Characterization of the optimal average cost in Markov decision chains driven by a risk-seeking controller. Journal of Applied Probability	Cavazos-Cadena, Rolando; Cruz-Suárez, Hugo; Montes-De-Oca, Raúl
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Multiscale asymmetry reveals changes in the maternal short-term heart rate dynamics of preeclamptic women during labor. Technology and Health Care, 31(1), pp. 95-101.	Ceballos-Juárez, R.G., Pichardo-Carmona, E.Y., Mendieta-Zerón, H., Echeverriá, J.C., Reyes-Lagos, J.J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Manipulation of Population Levels through Zeno-Type Measurements. Photonics, 10 (10), art. no. 1170	Contreras Sánchez, J., Castillo-Alvarado, F.D.L., Hernández-Pozos, J.L.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Carnot, Stirling, and Ericsson stochastic heat engines: Efficiency at maximum power. Physical Review E, 108(1), Article number 014123	Contreras-Vergara O.; Sánchez-Salas N.; Valencia-Ortega G.; Jiménez-Aquino J.I.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Influence on pretreatment in $CeO_2$ and $Au/CeO_2$ nanocomposite to improve the creation of surface defects enabling modification in optical interband [Influencia del pretratamiento en los nanocompuestos de $CeO_2$ y $Au/CeO_2$ para mejorar la creación de defectos superficiales que permitan modificar la interbanda óptica]. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 22 (1), art. no. Mat2991.	Cordero-García, M.X., Rojas-García, E., Salinas-Rodríguez, E., Gómez, S.A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Cycles and new bounds for the chromatic number. Discrete Mathematics, 346 (3), art. no. 113255.	Cordero-Michel, N., Galeana-Sánchez, H., Goldfeder, I.A.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Microstructural influence on physical properties and release profiles of sesame oil encapsulated into sodium alginate-tamarind mucilage hydrogel beads. Carbohydrate Polymer Technologies and Applications 5, 100302	Cortés-Camargo, S., Román-Guerrero, A., Alvarez-Ramirez, J., Alpizar-Reyes, E., Velázquez-Gutiérrez, S.K., Pérez-Alonso, C.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Mixed Conductive, Injectable, and Fluorescent Supramolecular Eutectogel Composites. Angewandte Chemie - International Edition, 62(2626), Article number e202301489	Criado-Gonzalez, Miryam; Alegret, Nuria; Fracaroli, Alejandro M.; Mantione, Daniele; Guzmán-González, Gregorio; Del Olmo, Rafael; Tashiro, Kentaro; Tomé, Liliana C.; Picchio, Matias L.; Mecerreyes, David
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A new simplified analytical solution to solve the neutron point kinetics equations using the Laplace transform method. Computer Physics Communications, 283, art. no. 108564.	Cruz-López, C.-A., Espinosa-Paredes, G., François, J.-L.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Deterministic Discounted Markov Decision Processes with Fuzzy Rewards/Costs. Fuzzy Information and Engineering Open Access, 15 (3), 274 - 290	Cruz-Suárez, H., Montes-De-oca, R., Ortega-Gutiérrez, R.I.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A Theoretical Analysis of Interaction Energies and Intermolecular Interactions between Amphotericin B and Potential Bioconjugates Used in the Modification of Nanocarriers for Drug Delivery. Molecules 28(6), 2674	Cuellar, J., Parada-Díaz, L., Garza, J., Mejía, S.M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	LCD codes arising from wavelets. Sao Paulo Journal of Mathematical Sciences, 17(1), pp. 300 - 305	de Melo-Hernández, F.D., Hernández-Melo, C.A., Tapia-Recillas, H.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Hadronic contribution to the running QED coupling at the Z-boson mass scale. Revista Mexicana de Física 69(2), 020801	Dominguez, C.A., Hernández, L.A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Elucidating Selective and Total Oxidation Elementary Reactions over a Ni-Based Catalyst for Sustainable Ethylene Production via Oxidative Dehydrogenation of Ethane: Microkinetic Analysis. Chemical Engineering Journal, 47015, Article number 143939	Durán-Pérez J.F.; Rivera de la Cruz J.G.; Castillo-Araiza C.O.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Valorization of cactus cladode wastes and chitin nanowhiskers in biocomposite designed for sorption of new methylene blue. International Journal of Environmental Science and Technology	Escárcega Olivares, F.T., Olayo-Valles, R., García-Arazola, R., Vázquez-Torres, H., Becerril, E.R., Esparza-Schulz, J.M., Shirai, K.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Valorization of cactus cladode wastes and chitin nanowhiskers in biocomposite designed for sorption of new methylene blue. International Journal of Environmental Science and Technology	Escárcega Olivares, F.T., Olayo-Valles, R., García-Arrazola, R., Vázquez-Torres, H., Becerril, E.R., Esparza-Schulz, J.M., Shirai, K.
Artículo especializado de investigación	Valorization of cactus cladode wastes and chitin nanowhiskers in biocomposite designed for sorption of new methylene blue. International Journal of Environmental Science and Technology, 20 (12), pp. 13655-13672	Escárcega Olivares, F.T., Olayo-Valles, R., García-Arrazola, R., Vázquez-Torres, H., Becerril, E.R., Esparza-Schulz, J.M., Shirai, K.
Artículo especializado de investigación	Copula modeling for the estimation of measures of marker classification and predictiveness performance with survival outcomes. Statistical Methods in Medical Research	Escarela, G., Vázquez, A.R., González-Farías, G., Márquez-Urbina, J.U.
Artículo especializado de investigación	Copula modeling for the estimation of measures of marker classification and predictiveness performance with survival outcomes. Statistical Methods in Medical Research, 32(6) pp. 1203 - 1216	Escarela, G., Vázquez, A.R., González-Farías, G., Márquez-Urbina, J.U.
Artículo especializado de investigación	Gaussian beam propagation in a Lorentz-violating vacuum in the presence of a semi-transparent mirror. Physica Scripta, 98(81), Article number 085527	Escobar C.A.; Martín-Ruiz A.; Mondragón M.; Jáuregui R.
Artículo especializado de investigación	Synthesis and characterization of V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> photocatalysts and their application on the photocatalytic reduction of CO <sub>2</sub> . Environmental Science and Pollution Research.	Espinosa, R., Manríquez, M.E., Trejo-Valdez, M., Tzompantzi, F., Bustos, A.F., Ortiz-Islas, E.
Artículo especializado de investigación	Synthesis and characterization of V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> photocatalysts and their application on the photocatalytic reduction of CO <sub>2</sub> . Environmental Science and Pollution Research 30(18), pp. 54119-54129	Espinosa, R., Manríquez, M.E., Trejo-Valdez, M., Tzompantzi, F., Bustos, A.F., Ortiz-Islas, E.
Artículo especializado de investigación	Spectroscopy evaluation of Nd <sup>3+</sup> -activated novel CdO-V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -ZnO-B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> inverted glasses for near infrared laser applications. Ceramics International, 49(15) pp. 25283 - 25290	Espinosa-Cerón M.Y.; Soriano-Romero O.; Caldiño U.; Lozada-Morales R.; Meza-Rocha A.N.
Artículo especializado de investigación	Electrochemical conversion of CO <sub>2</sub> using metal-organic framework catalysts. Heliyon, 9(6), Article number e17138	Espinosa-Flores, R.A., Trejo-Valdez, M.D., Manríquez-Ramírez, M.E., Tzompantzi-Morales, F.J.
Artículo especializado de investigación	Linear or non-linear stability monitor in BWRs? Introducing a new non-linear monitor based on the fractal spectrum.	Espinosa-Paredes, G., Molina-Tenorio, Y., Prieto-Guerrero, A., Olvera-Guerrero, O.A.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
	Nuclear Engineering and Design, 415, art. no. 112662	
<b>Artículo especializado de investigación</b>	3D Information-Theoretic Analysis of the Simplest Hydrogen Abstraction Reaction. Journal of Physical Chemistry A, 127(30) pp. 6159 - 6174	Esquivel, Rodolfo O.; Molina-Espíritu, Moyocoyani; López-Rosa, Sheila
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A primer on modelling pancreatic islets: from models of coupled $\beta$ -cells to multicellular islet models. Islets, 15(1) Article number 2231609	Félix-Martínez, Gerardo J.; Godínez-Fernández, J. Rafael
<b>Artículo especializado de investigación</b>	The cusphere. Journal of Mathematics and the Arts	Fernández-Guasti M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	The cusphere. Journal of Mathematics and the Arts	Fernández-Guasti M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Vector wave solutions in electrodynamics: the Heaviside-Larmor symmetry and tiered potential invariance. Physica Scripta, 98 (10), art. no. 105511	Fernández-Guasti M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	The cusphere. Journal of Mathematics and the Arts	Fernández-Guasti, M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Imaginary scators quadratic mapping in 1+2D dynamic space. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 125, art. no. 107364	Fernández-Guasti, M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Limonene: A scented and versatile tropospheric free radical deactivator. International Journal of Quantum Chemistry.	Francisco-Márquez, M., Galano, A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Limonene: A scented and versatile tropospheric free radical deactivator. International Journal of Quantum Chemistry.	Francisco-Márquez, M., Galano, A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Limonene: A scented and versatile tropospheric free radical deactivator. International Journal of Quantum Chemistry.	Francisco-Márquez, M., Galano, A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Limonene: A scented and versatile tropospheric free radical deactivator. International Journal of Quantum Chemistry, 123 (24), art. no. e27103	Francisco-Márquez, M., Galano, A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Performance comparison of PTCs with nanoparticles in water and nanoparticle in thermal oil. Case Studies in Thermal Engineering, 50, art. no. 103478	Galindo-Luna, Y.-R., Sánchez-Mora, H., Espinosa-Paredes, G., Espinosa-Martínez, É.-G.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Stale bread waste recycling as ingredient for fresh oven-baked white bread: effects on dough viscoelasticity, bread molecular organization, texture, and starch digestibility. Journal of the Science of Food and Agriculture.	García-Hernández, Á., Roldán-Cruz, C., Vernon-Carter, E.J., Alvarez-Ramirez, J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Stale bread waste recycling as ingredient for fresh oven-baked white bread: effects on dough viscoelasticity, bread molecular organization, texture, and starch digestibility. Journal of the Science of Food and Agriculture 103(8), pp. 4174-4183	García-Hernández, Á., Roldán-Cruz, C., Vernon-Carter, E.J., Alvarez-Ramirez, J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Hydrodesulfurization of 4,6-Dimethyldibenzothiophene on NiMoP/ $\gamma$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalyst under reactive distillation conditions in a micro trickle bed reactor: Solvent and temperature effect. International Journal of Chemical Reactor Engineering 21(4), pp. 413-429	García-Martínez, J.C., Chávez-Esquivel, G., Colín-Luna, J.A., De Los Reyes-Heredia, J.A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Detection of the p53 Gene Mutation Using an Ultra-sensitive and Highly Selective Electrochemical DNA Biosensor. Journal of the Mexican Chemical Society, 67 (1), pp. 33-45.	García-Melo, L.F., Pio, N.A.C., Morales-Rodríguez, M., Madrigal-Bujaidar, E., Madrigal-Santillán, E.O., Álvarez-González, I., Cruces, R.N.P., Batina, N.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Finite element method as an alternative to study the electronic structure of confined atoms. Physical Review E, 108 (3), art. no. 035302	García-Miranda, J.-J., Vargas, R., Garza, J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Chiral symmetry restoration in a rotating medium. Physical Review D, 108 (9), art. no. 094020	Gaspar, I.I., Hernández, L.A., Zamora, R.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Stability/instability maps of the neutron point kinetic model with conformable and caputo derivatives. 31(3), 2350030	Godínez, F.A., Fernández-Anaya, G., Quezada-García, S., Quezada-Téllez, L.A., Polo-Labarríos, M.A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Attachment and permanence of polyaniline coatings on stainless steel submerged in saline fluids. Polymer Bulletin 80(4), pp. 3843-3856	Gómez, L.M., Cruz, G.J., González-Torres, M., Morales, J., Olayo, R., Ramírez, R., Flores-Nava, F.G., Olayo, M.G.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	The Long and Winding Road to Build a Credible Mexican Electrochemistry. Journal of the Mexican Chemical Society, 67 (4), pp. 349-358	González, I.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Preface of the special issue dedicated to the International Energy Conference, IEC 2021: Sustainable energy as a platform for post-pandemic economic recovery. International Journal of Chemical Reactor Engineering 21(4), pp. 409-411	González-Brambila, M., Castillo-Araiza, C.O.
Artículo especializado de investigación	The region interior to the event horizon of rotating regular black holes. General Relativity and Gravitation, 55(7), Article number 82	González-Morales, B. Angelica; Breton, Nora; Perez-Roman, Iván
Artículo especializado de investigación	Porphyrins Embedded in Translucent Polymeric Substrates: Fluorescence Preservation and Molecular Docking Studies. Journal of Fluorescence	González-Santiago, B., Vicente-Escobar, J.O., de la Luz-Tlapaya, V., García-Gutiérrez, P., García-Sánchez, M.Á.
Artículo especializado de investigación	Enhancing the synthetic routes to prepare MIL-96(Al) and their efficiency for CO <sub>2</sub> capture. Inorganic Chemistry Communications, 155, Article number 111095	González-Santiago, Berenice; García-Carrillo, Alexis; Chávez-Guerrero, Leonardo; Poisot, Martha; Lemus-Santana, Ana Adela; García-Sánchez, Miguel Ángel; Medina-Juárez, Obdulia
Artículo especializado de investigación	Porphyrins Embedded in Translucent Polymeric Substrates: Fluorescence Preservation and Molecular Docking Studies. Journal of Fluorescenc	González-Santiago, Berenice; Vicente-Escobar, Jonathan Osiris; de la Luz-Tlapaya, Verónica; García-Gutiérrez, Ponciano; García-Sánchez, Miguel Ángel
Artículo especializado de investigación	Porphyrins Embedded in Translucent Polymeric Substrates: Fluorescence Preservation and Molecular Docking Studies. Journal of Fluorescence	González-Santiago, Berenice; Vicente-Escobar, Jonathan Osiris; de la Luz-Tlapaya, Verónica; García-Gutiérrez, Ponciano; García-Sánchez, Miguel Ángel
Artículo especializado de investigación	A highly efficient, magnetite-supported and recyclable Pd catalyst for green C[sbnd]C cross-coupling reactions. Journal of Organometallic Chemistry, 998, art. no. 122793	González-Sebastián, L., Gutiérrez-Carrillo, A., Huerta, L., Lomas-Romero, L.
Artículo especializado de investigación	Hydrogenation and Cross-Coupling Reactions Catalyzed by Mn, Fe, and Co Aromatic Pincer Complexes. Organometallics, 42 (18), pp. 2426-2446	González-Sebastián, L., Reyes-Sánchez, A., Morales-Morales, D.
Artículo especializado de investigación	Ultra-Cold Many-Body Systems and Phenomenology of Gravity Theories with Compact Dimensions. Foundations of Physics, 53(1), art. no. 25.	Gutiérrez, S., Camacho, A., Ríos, H.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	When is the complement of the diagonal of a LOTS functionally countable? Acta Mathematica Hungarica	Gutiérrez-Domínguez, L.E., Hernández-Gutiérrez, R.
Artículo especializado de investigación	A Brief Review of the Role of Polymers in Different Lithium-Ion Conducting Electrolytes for LIBs. Journal of the Mexican Chemical Society, 67 (4), pp. 602-620	Guzmán-González, G.
Artículo especializado de investigación	Lithium Borate Ionic Liquids as Single-Component Electrolytes for Batteries. Advanced Energy Materials, 13 (1), art. no. 2202974.	Guzmán-González, G., Álvarez-Tirado, M., Olmedo-Martínez, J.L., Picchio, M.L., Casado, N., Forsyth, M., Mecerreyes, D.
Artículo especializado de investigación	The role of nanoceramic additives surface charge on the ionic transport of single lithium-ion conducting polymer electrolytes. Journal of Solid State Electrochemistry, 27 (11), pp. 2905-2915	Guzmán-González, G., Ávila-Paredes, H.J., Santos-Mendoza, I.
Artículo especializado de investigación	The role of nanoceramic additives surface charge on the ionic transport of single lithium-ion conducting polymer electrolytes. Journal of Solid State Electrochemistry	Guzmán-González, Gregorio; Ávila-Paredes, Hugo J.; Santos-Mendoza, Ilda
Artículo especializado de investigación	Rational Design of Multifunctional Ferulic Acid Derivatives Aimed for Alzheimer's and Parkinson's Diseases. Antioxidants, 12(6) Article number 1256	Guzmán-López, Eduardo Gabriel; Reina, Miguel; Hernández-Ayala, Luis Felipe; Galano, Annia
Artículo especializado de investigación	Quinoline Derivatives: Promising Antioxidants with Neuroprotective Potential. Antioxidants, 12 (10), art. no. 1853	Hernández-Ayala, L.F., Guzmán-López, E.G., Galano, A.
Artículo especializado de investigación	Smooth fans that are endpoint rigid. Applied General Topology, 24 (2), pp. 407-422	Hernández-Gutiérrez, R., Hoehn, L.C.
Artículo especializado de investigación	A characterization of the product of the rational numbers and complete Erdos space. Canadian Mathematical Bulletin, 66 (1), pp. 87-102.	Hernández-Gutiérrez, R., Zaragoza, A.
Artículo especializado de investigación	Modeling single-phase fluid flow in porous media through non-local fractal continuum equation. Journal of Engineering Mathematics, 138 (1), art. no. 8.	Herrera-Hernández, E.C., Aguilar-Madera, C.G., Espinosa-Paredes, G., Hernández, D.
Artículo especializado de investigación	Heat transfer coefficients for bubbly molten salt nuclear reactors. Nuclear Engineering and Design, 414, art. no. 112549	Herrera-Hernández, E.C., Pérez-Valseca, A.D., Aguilar-Madera, C.G., Vázquez-Rodríguez, A.
Artículo especializado de investigación	Multicolor emission in potassium-zinc phosphate glasses activated with Dy <sup>3+</sup> , Tb <sup>3+</sup> and Dy <sup>3+</sup> / Tb <sup>3+</sup> for photonic device	Huerta, E.F., Soriano-Romero, O., Meza-Rocha, A.N., Caldiño, U.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
	applications. Journal of Luminescence 257, 119617	
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Si6C18: A bispentalene derivative with two planar tetracoordinate carbons. International Journal of Quantum Chemistry, 123 (1), art. no. e27008.	Inostroza, D., Leyva-Parra, L., Yáñez, O., Cruz, J.C., Garza, J., García, V., Thimmakonda, V.S., Cerón, M.L., Tiznado, W.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Quartz Crystal Microbalance Application and In Silico Studies to Characterize the Interaction of Bovine Serum Albumin with Plasma Polymerized Pyrrole Surfaces: Implications for the Development of Biomaterials. Langmuir, 39(32), pp. 11213-11223	Iris N. Serratos, Alberto S. Luviano, Cesar Millán-Pacheco, Juan Morales-Corona, Estephanny Jocelyn Alvarado Muñoz, José Campos-Terán, and Roberto Olayo
<b>Artículo especializado de investigación</b>	2-Benzyl-7-(4-chlorophenyl)-3-morpholino-6-((1-phenyl-1H-1,2,3-triazol-4-yl)methyl)-6,7-dihydro-5H-pyrrolo[3,4-b]pyridin-5-one. MolBank, 2023 (3), art. no. M1693	Islas-Jácome, P., García-Falcón, C., Castañón-Alonso, S.L., Calderón-Jaimes, E., Canseco-González, D., Islas-Jácome, A., González-Zamora, E.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Fick-Jacobs description and first passage dynamics for diffusion in a channel under stochastic resetting. Journal of Chemical Physics, 158 (5), art. no. 054113.	Jain, S., Boyer, D., Pal, A., Dagdug, L.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Relative generalized Hamming weights of evaluation codes. Sao Paulo Journal of Mathematical Sciences, 17(1), pp. 188 - 207	Jaramillo-Vélez, Delio; López, Hiram H.; Pitones, Yuriko
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Time-frequency characteristics of the vibrations underlying the first fetal heart sound: a preliminary study. Medical and Biological Engineering and Computing, 61 (3), pp. 739-756.	Jiménez-González, A., Salas-Márquez, U.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	The Resilience of Pseudomonas aeruginosa to Antibiotics and the Designing of Antimicrobial Peptides to Overcome Microbial Resistance. Current Medicinal Chemistry, 30 (1), pp. 72-103.	Juárez-López, D., Morales-Ruiz, E., Herrera-Zúñiga, L.D., González-Carrera, Z., Cuevas-Reyes, E., Corzo, G., Scholnik-Cabrera, A., Villegas, E.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Mitrofan Michailovich Choban: A life devoted to mathematics (1942-2021). Topology and its Applications, art. no. 108707	Kenderov, P.S., Tkachenko, M., Tkachuk, V.V.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	The probabilistic behavior of the set and reset thresholds in Knowm's SDC memristors: Characterization and Simulation. IEEE Latin America Transactions, 21 (12), pp. 1266-1274	Laguna-Sánchez, G.A., Lopez-Guerrero, M., Barron-Fernandez, R.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Alkali/mixed alkali oxides having Nd <sup>3+</sup> : B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TeO <sub>2</sub> -BaO-ZnO-NaF glasses: Perlustration of optical and luminescence traits for O-band amplification and near-infrared lasers. Journal of Non-Crystalline Solids, 619, art. no. 122573	Lakshminarayana, G., Meza-Rocha, A.N., Soriano-Romero, O., Caldiño, U., Lira, A., Yoon, J.
Artículo especializado de investigación	Er <sup>3+</sup> : B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TeO <sub>2</sub> -ZnO-PbF <sub>2</sub> – M <sub>2</sub> O/MF (M = Li, Na, and K) glasses: An inspection of structural, thermal, optical, chromatic, and near-infrared luminescence traits for displays and potential C-band amplification. Journal of Non-Crystalline Solids, 622, art. no. 122660	Lakshminarayana, G., Meza-Rocha, A.N., Soriano-Romero, O., Caldiño, U., Lira, A., Yoon, J.
Artículo especializado de investigación	Upscaled dynamic capillary pressure for two-phase flow in porous media. Journal of Fluid Mechanics 959, A233	Lasseux, D., Valdés-Parada, F.J.
Artículo especializado de investigación	Surface diffusion in narrow channels on curved domains. Physical Review E, 107(3), 034801	Ledesma-Durán, A., León-Velasco, D.A., Chacón-Acosta, G., Juárez-Valencia, L.H.
Artículo especializado de investigación	Diffusion coefficients and MSD measurements on curved membranes and porous media. European Physical Journal E, 46(8), Article number 70	Ledesma-Durán, Aldo; Juárez-Valencia, L. Héctor
Artículo especializado de investigación	Recurrence quantification analysis during a mental calculation task. Chaos, 33(6), Article number 063154	Ledesma-Ramírez, C.I., Hernández-Gloria, J.J., Bojorges-Valdez, E., Yáñez-Suarez, O., Piña-Ramírez, O.
Artículo especializado de investigación	Stabilization of Affine Systems with Polytopic Control Value Sets. Journal of Dynamical and Control Systems, 29 (4), pp. 1929-1941	Leyva, H., Aguirre-Hernández, B., Espinoza, J.F.
Artículo especializado de investigación	High laser performance of an Al <sup>3+</sup> and Nd <sup>3+</sup> -codoping in sodium-borotellurite glass for NIR broadband laser application	Lira, A., Vázquez, G.V., Camarillo, I., Caldiño, U., Muñoz H, G., Orozco, J., Ruvalcaba, J.L., Ortega, M.M.
Artículo especializado de investigación	MFM-300(Sc): a chemically stable Sc(iii)-based MOF material for multiple applications. Chemical Communications	López-Cervantes, Valeria B.; Obeso, Juan L.; Yáñez-Aulestia, Ana; Islas-Jácome, Alejandro; Leyva, Carolina; González-Zamora, Eduardo; Sánchez-González, Elí; Ibarra, Ilich A.
Artículo especializado de investigación	In Vitro Digestibility and Physicochemical Properties of Huauzontle (Chenopodium nuttalliae) Starch. Starch/Staerke 75(5-6), 2200206	López-Monterrubio, D.I., Lobato-Calleros, C., Vernon-Carter, E.J., Alvarez-Ramirez, J.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Gene as a dynamical notion: An extensive and integrative vision. Redefining the gene concept, from traditional to genic interaction, as a new dynamical version. BioSystems, 234, art. no. 105060	López-Pérez, M., Aguirre-Garrido, F., Herrera-Zúñiga, L., Fernández, F.J.
Artículo especializado de investigación	Synthesis and preliminary in vitro cytotoxic activity of Pd (II) complexes including Salen- or Salphen-Ligands. Inorganica Chimica Acta 550, 121450	López-Sánchez, R., Roberto Pioquinto-Mendoza, J., González-Sebastián, L., Toscano, R.A., Flores-Alamo, M., Teresa Ramírez-Apan, M., Orjuela, A.L., Alí-Torres, J., Morales-Morales, D.
Artículo especializado de investigación	HIV-1 immature virion network and icosahedral capsids self-assembly with patchy spheres. Molecular Physics, Article number e2228422	Machorro-Martínez, Brian Ignacio; Gutiérrez, Anthony B.; Quintana, Jacqueline; Armas-Pérez, Julio C.; Mendoza-Espinosa, Paola; Chapela, Gustavo A.
Artículo especializado de investigación	Orbits in static magnetically and dyonically charged Einstein-Euler-Heisenberg black hole spacetimes. Physical Review D, 108 (6), art. no. 064014	Magos, D., Bretón, N., Macías, A.
Artículo especializado de investigación	ZnAl/ZnSn(OH) composite photocatalyst for emerging contaminants degradation in water. Journal of Environmental Chemical Engineering, 11 (6), art. no. 111098	Mantilla, A., Samaniego-Benítez, J.E., Ramírez-Ortega, D., Tzompantzi, F., Lartundo-Rojas, L., Calderón, H.A., Romero-Ortiz, G.
Artículo especializado de investigación	Surrogate multivariate Hurst exponent analysis of gait dynamics. Chaos, Solitons and Fractals, 172, Article number 113605	Marin-Lopez A.; Martínez-Cadena J.A.; Martínez-Martínez F.; Alvarez-Ramirez J.
Artículo especializado de investigación	Clustering constrained on linear networks. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment.	Martínez, A.F., Chaudhuri, S., Díaz-Avalos, C., Juan, P., Mateu, J., Mena, R.H.
Artículo especializado de investigación	Clustering constrained on linear networks. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment 37(5), pp. 1983-1995	Martínez, A.F., Chaudhuri, S., Díaz-Avalos, C., Juan, P., Mateu, J., Mena, R.H.
Artículo especializado de investigación	Thermoluminescent characteristics of UV-irradiated Aluminum nitride (AlN). Applied Radiation and Isotopes, 200, art. no. 110977	Martínez-Baltezar, R., Azorín-Nieto, J., Martínez-Baltazar, R., Cortés-Ortiz, E.
Artículo especializado de investigación	Dosimetric comparison and radiobiological optimization of head and neck radiotherapy treatments with IMRT vs VMAT techniques. AIP Conference Proceedings, 2947 (1), art. no. 030005	Martínez-Hernández, M.K., Mitsoura, E., Valle-González, M., Vélez-Donis, V.H., Azorín-Nieto, J.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Comment to the paper “Quantum mechanical effects for a hydrogen atom confined in a dielectric spherical microcavity”. Chemical Physics, 574, art. no. 112040	Martínez-Sánchez, M.-A., Vargas, R., Garza, J.
Artículo especializado de investigación	Seasonal characterization of tropospheric ozone fluctuation in Mexico City. Revista Mexicana de Física 69(2), 021402	Matias-Gutierrez, S., García-Otamendi, E.I., Morales-Ruiz, L., Palacios-Luengas, L.
Artículo especializado de investigación	Non-covalent interactions in biocompatible platforms for drug delivery: Mg <sub>2</sub> (olsalazine) Metal-Organic Framework with phenylethylamine, dopamine and sertraline. Computational and Theoretical Chemistry, 1228, art. no. 114265	Medel, E., Garza, J., Ibarra, I.A., Martínez, A., Vargas, R.
Artículo especializado de investigación	Encapsulation of dopamine within SU-101: insights by computational chemistry. Chemical Communications, 59(56) pp. 8684 - 8687	Medel, Erika; Obeso, Juan L.; Serrano-Fuentes, Camilo; Garza, Jorge; Ibarra, Ilich A.; Leyva, Carolina; Inge, A. Ken; Martínez, Ana; Vargas, Rubicelia
Artículo especializado de investigación	Prolonged colloidal stability of silver nanoparticles through Mentha spicata leaf extract as reducing agent, and their catalytic reduction of 4-nitrophenol. Chemical Papers.	Medina-Juárez, O., Velásquez-Ordoñez, C., García-Mendoza, C., Rentería-Tapia, V.M., Ojeda-Martínez, M.L.
Artículo especializado de investigación	Some geometric properties of normal and tangent submanifolds. Differential Geometry and its Application, 91, art. no. 102063	Meléndez, J., Rodríguez-Romero, E.
Artículo especializado de investigación	Remarks on Hypersurfaces in a Unit Sphere. Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, 46(5), Article number 168	Meléndez, Josué
Artículo especializado de investigación	Changes in Dynamic Stability of Cardiovascular Time Series by Local Largest Lyapunov Exponent in the Time-Frequency Domain in Vasovagal Syncope. Fluctuation and Noise Letters, 22 (1), art. no. 2350005.	Mendez-Magdaleno, L.E., Dorantes-Mendez, G., Charleston-Villalobos, S., Aljama-Corrales, T., Gonzalez-Hermosillo, J., Gonzalez-Camarena, R.
Artículo especializado de investigación	The double Fourier transform of non-Lebesgue integrable functions of bounded Hardy-Krause variation. Georgian Mathematical Journal	Mendoza, F.J., Arredondo, J.H., Sánchez-Perales, S., Flores-Medina, O., Torres-Teutle, E.
Artículo especializado de investigación	How does a low-magnitude electric field influence anaerobic digestion in wastewater treatment? A review. Chemosphere 325, 138402	Mendoza-Tinoco, T.P., Sánchez-Vázquez, V., del Carmen Fajardo-Ortiz, M., González, I., Beristain-Cardoso, R.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
<b>Artículo especializado de investigación</b>	How does a low-magnitude electric field influence anaerobic digestion in wastewater treatment? A review. <i>Chemosphere</i> , 325, Article number 138402	Mendoza-Tinoco, Tania Paola; Sánchez-Vázquez, Víctor; del Carmen Fajardo-Ortiz, María; González, Ignacio; Beristain-Cardoso, Ricardo
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Fractal correlations in the Covid-19 genome sequence via multivariate rescaled range analysis. <i>Chaos, Solitons and Fractals</i> , 168, art. no. 113132.	Meraz, M., Carbó, R., Rodríguez, E., Alvarez-Ramirez, J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Time-Varying and Scale-Dependent Informational Efficiency of the European CO <sub>2</sub> Emissions Market: An Analysis Based on Singular Value Decomposition Entropy. <i>Fluctuation and Noise Letters</i> , Article number 2340007	Meraz, Monica; Alvarez-Ramirez, Jose; Rodríguez, Eduardo; Castro, Luis
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A Putative New Role of Tv-PSP <sub>1</sub> Recognizes IRE and ERE Hairpin Structures from <i>Trichomonas vaginalis</i> . <i>Pathogens</i> , 12 (1), art. no. 79.	Millán-Pacheco, C., Arreola, R., Villalobos-Osnaya, A., Garza-Ramos, G., Serratos, I.N., Díaz-Vilchis, A., Rudiño-Piñera, E., Alvarez-Sanchez, M.E.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Can we predict ambident regioselectivity using the chemical hardness? <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>	Miranda-Quintana, Ramón Alain; Vela, Alberto; De Proft, Frank; Martínez González, Marco; Gázquez, José L.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Can we predict ambident regioselectivity using the chemical hardness? <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>	Miranda-Quintana, Ramón Alain; Vela, Alberto; De Proft, Frank; Martínez González, Marco; Gázquez, José L.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Cooperative Multiband Spectrum Sensing Using Radio Environment Maps and Neural Networks. <i>Sensors</i> , 23(11), Article number 5209	Molina-Tenorio, Yanqueleth; Prieto-Guerrero, Alfonso; Aguilar-Gonzalez, Rafael; Lopez-Benitez, Miguel
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Communities Detection in Multiplex Networks Using Optimization: Study Case - Employment in Mexico during the COVID-19 Pandemic. <i>Complexity</i> 2023, 9011738	Montes-Orozco, E., Mora-Gutiérrez, R.A., De-Los-Cobos-Silva, S.G., Bernal-Jaquez, R., Rincón-García, E.A., Gutiérrez-Andrade, M.A., Lara-Velázquez, P.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Electrodeposition of gold and silver nanoparticles onto TiO <sub>2</sub> nanotubes anodically formed on Ti using reline deep eutectic solvent. <i>Journal of Molecular Liquids</i> , 386, Article number 122499	Morales-Gil P.; de Oca-Yemha, M.G. Montes; Pérez-Cruz F.; Romero-Romo M.; Ramírez-Silva M.T.; Aldana-González J.; Pardavé, M. Paloma

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Surface Enhanced Raman Spectroscopy of methylene blue deposited on Ag nanostructured substrates prepared by pulsed laser deposition. Vacuum, 207, art. no. 111580.	Morales-Méndez, J.G., Macías-Ayala, B.A., Aguilar-Cardoso, A.A., Limas-González, J.G., Escobar-Alarcón, L., Picquart, M., Haro-Poniatowski, E.
Artículo especializado de investigación	Wigner function for polymer particle and Galileo relativity. Annals of Physics 452,169298	Morales-Técotl, H.A., Rivera, M., Turrubiates, F.J., Villa, K.
Artículo especializado de investigación	Shear viscosity coefficient of dilute gases via the ANC2s interaction potential. Journal of Molecular Liquids, 3831, Article number 122012	Moreno-Razo J.A.; Munguía-Valadez J.; Sambriski E.J.; López-Lemus J.; Ibarra-Tandi B.
Artículo especializado de investigación	Adiabatic limit collapse and local interaction effects in non-linear active microrheology molecular simulations of two-dimensional fluids. Soft Matter, 19(28), pp. 5288 - 5299	Munguía-Valadez J.; Ledesma-Durán A.; Moreno-Razo J.A.; Santamaría-Holek I.
Artículo especializado de investigación	Group sequential hypothesis tests with variable group sizes: Optimal design and performance evaluation. Communications in Statistics - Theory and Methods	Novikov, Andrey
Artículo especializado de investigación	A numerical approach to sequential multi-hypothesis testing for Bernoulli model. Sequential Analysis, 42(3), pp. 303 - 322	Novikov, Andrey
Artículo especializado de investigación	Group sequential hypothesis tests with variable group sizes: Optimal design and performance evaluation. Communications in Statistics - Theory and Methods	Novikov, Andrey
Artículo especializado de investigación	Molecular dynamics simulations for liquid electrolytes of propylene carbonate with LiTFSI, LiPF <sub>6</sub> , and LiBF <sub>4</sub> salts. Journal of Molecular Liquids, 390, art. no. 122983	Núñez-Rojas, E., González, I., Guzmán-González, G., Alejandre, J.
Artículo especializado de investigación	On controllers performance for a class of time-delay systems: Maximum decay rate. Automatica, 147, art. no. 110669.	Oaxaca-Adams, G., Villafuerte-Segura, R.
Artículo especializado de investigación	Chemical transformations of highly toxic H <sub>2</sub> S to promising clean energy in MOFs. Coordination Chemistry Reviews 485, 215135	Obeso, J.L., Amaro, D.R., Flores, C.V., Gutiérrez-Alejandre, A., Peralta, R.A., Leyva, C., Ibarra, I.A.
Artículo especializado de investigación	Low-Valent Metals in Metal-Organic Frameworks Via Post-Synthetic Modification. Angewandte Chemie - International Edition, 62 (49), art. no. e20230902	Obeso, J.L., Huxley, M.T., de los Reyes, J.A., Humphrey, S.M., Ibarra, I.A., Peralta, R.A.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	The role of dynamic metal-ligand bonds in metal-organic framework chemistry. Coordination Chemistry Reviews, 496, art. no. 215403	Obeso, J.L., Huxley, M.T., Leyva, C., Gabriel Flores, J., Martín-Guaregua, N., Viniegra, M., Aguilar-Pliengo, J., Antonio de los Reyes, J., Ibarra, I.A., Peralta, R.A.
Artículo especializado de investigación	Gas-phase organometallic catalysis in MFM-300(Sc) provided by switchable dynamic metal sites. Chemical Communications.	Obeso, J.L., López-Olvera, A., Flores, C.V., Peralta, R.A., Ibarra, I.A., Leyva, C.
Artículo especializado de investigación	MOF-based catalysts: insights into the chemical transformation of greenhouse and toxic gases. Chemical Communications, 59(68), pp. 10226 - 10242	Obeso, Juan L.; Flores, J. Gabriel; Flores, Catalina V.; Huxley, Michael T.; de los Reyes, José Antonio; Peralta, Ricardo A.; Ibarra, Ilich A.; Leyva, Carolina
Artículo especializado de investigación	SU-101: a Bi(iii)-based metal-organic framework as an efficient heterogeneous catalyst for the CO <sub>2</sub> cycloaddition reaction. Dalton Transactions	Obeso, Juan L.; Flores, J. Gabriel; Flores, Catalina V.; López-Cervantes, Valeria B.; Martínez-Jiménez V.; de los Reyes, José Antonio; Lima, Enrique; Solis-Ibarra, Diego; Ibarra, Ilich A.; Leyva, Carolina; Peralta, Ricardo A.
Artículo especializado de investigación	Lewis Acid-Catalyzed Ring-Opening Alcoholysis of Cyclohexene Oxide: The Role of Open Metal Sites in the Bi(III)-based Metal-Organic Framework SU-101. ChemCatChem, 15(13), Article number e202300471	Obeso, Juan L.; Gabriel Flores J.; Flores, Catalina V.; Rios-Escobedo, Reyna; Aguilar-Pliengo, Julia; Ken Inge A.; Antonio de los Reyes, José; Peralta, Ricardo A.; Ibarra, Ilich A.; Leyva, Carolina
Artículo especializado de investigación	Low-Valent Metals in Metal-Organic Frameworks Via Post-Synthetic Modification. Angewandte Chemie - International Edition	Obeso, Juan L.; Huxley, Michael T.; de los Reyes, José Antonio; Humphrey, Simon M.; Ibarra, Ilich A.; Peralta, Ricardo A.
Artículo especializado de investigación	Confined hydrogen atom: endohedrals H@C <sub>36</sub> and H@C <sub>60</sub> . Machine Learning: Science and Technology, 4(1), art. no. 015024.	Olivares-Pilón, H., Escobar-Ruiz, A.M., Quiroz-Juárez, M.A., Aquino, N.
Artículo especializado de investigación	Three-body harmonic molecule. Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics 56(7), 075002	Olivares-Pilón, H., Escobar-Ruiz, A.M., Molina, F.M.
Artículo especializado de investigación	HCl, DCI and TCl diatomic molecules in their ground state: predicting Born-Oppenheimer rovibrational spectra. Journal of Physics B: Atomic, Molecular	Olivares-Pilón, Horacio; Turbiner, Alexander V.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
	and Optical Physics, 56(16), Article number 165101	
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Uterine activity modifies the response of the fetal autonomic nervous system at preterm active labor. <i>Frontiers in Endocrinology</i> , 13, art. no. 1056679.	Olmos-Ramírez, R.L., Peña-Castillo, M.Á., Mendieta-Zerón, H., Reyes-Lagos, J.J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Effect of the addition of an emulgel based on whey protein isolate-alginate-inulin complex on the physicochemical and textural properties of reduced-fat set yoghurt. <i>International Journal of Food Science and Technology</i>	Ortiz-Deleón, Anthony Ma; Román-Guerrero, Angélica; Sandoval-Castilla, Ofelia; Cuevas-Bernardino, Juan C.; Vernon-Carter, Eduardo Jaime
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Effect of the addition of an emulgel based on whey protein isolate-alginate-inulin complex on the physicochemical and textural properties of reduced-fat set yoghurt. <i>International Journal of Food Science and Technology</i> , 58 (12), 6844-6854	Ortiz-Deleón, Anthony Ma; Román-Guerrero, Angélica; Sandoval-Castilla, Ofelia; Cuevas-Bernardino, Juan C.; Vernon-Carter, Eduardo Jaime
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Can psychopathy be prevented? Clinical, neuroimaging, and genetic data: an exploratory study. <i>Child Neuropsychology</i>	Ostrosky, F., Decety, J., Lozano, A., Lujan, A., Perez, M., Munguia, A., Castañeda, D., Diaz, K., Lara, R., Sacristan, E., Bobes, M.A., Borja, K., Camarena, B., Hernández-Muñoz, S., Álvarez, A., Franco-Bourland, R.E.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Non-covalent interactions in polymorphs of urea under pressure. <i>Theoretical Chemistry Accounts</i> 142(5), 42	Padilla-Bernal, G., Gutiérrez-Flores, J., Garza, J., Vargas, R.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Salt bridge: key interaction between antipsychotics and receptors. <i>Theoretical Chemistry Accounts</i> , 142(8), Article number 65	Padilla-Bernal, Gerardo; Vargas, Rubicelia; Martínez, Ana
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Perturbed reactivity descriptors in the two parabolae model of fractional electron number. <i>Theoretical Chemistry Accounts</i> , 142 (10), art. no. 92	Pantoja-Hernández, M.A., Franco-Pérez, M., Miranda-Quintana, R.A., Gázquez, J.L.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Perturbed reactivity descriptors in the grand canonical ensemble. <i>Molecular Physics</i> , e2199105	Pantoja-Hernández, M.A., Franco-Pérez, M., Miranda-Quintana, R.A., Gázquez, J.L.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Perturbed reactivity descriptors in the grand canonical ensemble. Molecular Physics, Article number e2199105	Pantoja-Hernández, Maurizio A.; Franco-Pérez, Marco; Miranda-Quintana, Ramón Alain; Gázquez, José L.
Artículo especializado de investigación	Intercalation of sulfonamides in montmorillonite by molecular dynamics and DFT calculations for bioavailability control. Journal of Molecular Structure, 1291, art. no. 136085	Pérez de la Luz, A., Soriano-Correa, C., Francisco-Márquez, M., Barrientos-Salcedo, C., Hernández-Laguna, A., Sainz-Díaz, C.I.
Artículo especializado de investigación	Hydrothermal rehydroxylation of SBA-15 material: Effect of initial silanol concentration and pore size on the textural properties. Materialia 28, 101725	Pérez-Hermosillo, I.J., Ojeda-López, R., Domínguez-Ortiz, A., Marcos Esparza-Schulz, J.
Artículo especializado de investigación	A conceptual density functional theory approach to substituent effects in fluorescence processes: The case of naphthalimide derivatives. International Journal of Quantum Chemistry, 123(1815), Article number e27076	Piedras, Alejandro; Carmona-Espíndola, Javier; Arroyo, Rubén; Gázquez, José L.
Artículo especializado de investigación	Ethylenediamine-assisted solvothermal synthesis of ZnS/ZnO photocatalytic heterojunction for high-efficiency hydrogen production. Environmental Science and Pollution Research	Piña-Pérez, Y., Samaniego-Benítez, E., Sierra-Uribe, J.H., González, F., Tzompantzi, F., Lartundo-Rojas, L., Mantilla, Á.
Artículo especializado de investigación	Effect of synthesis conditions on the photocatalytic behavior of ZnS-ZnO heterojunctions for the H <sub>2</sub> generation. Journal of Environmental Chemical Engineering 11(3), 109760	Piña-Pérez, Y., Samaniego-Benítez, E., Sierra-Uribe, J.H., González, F., Tzompantzi, F., Lartundo-Rojas, L., Mantilla, Á.
Artículo especializado de investigación	Ethylenediamine-assisted solvothermal synthesis of ZnS/ZnO photocatalytic heterojunction for high-efficiency hydrogen production. Environmental Science and Pollution Research	Piña-Pérez, Y., Samaniego-Benítez, E., Sierra-Uribe, J.H., González, F., Tzompantzi, F., Lartundo-Rojas, L., Mantilla, Á.
Artículo especializado de investigación	Photocatalytic hydrogen production using bimetallic and trimetallic hydroxalite as photocatalysts. Materials Letters, 330, art. no. 133205.	Piña-Pérez, Y., Samaniego-Benítez, J.E., Tzompantzi, F., Lartundo-Rojas, L., Garcia-García, A., Mantilla, A., Romero-Ortiz, G.
Artículo especializado de investigación	Transferable united atom model for carbohydrates with explicit water: Glucose and sucrose. Journal of Molecular Liquids Volume, 3851, Article number 122371	Prado-Arroyo, José Luis; García-Melgarejo, Valeria; Alejandro, José
Artículo especializado de investigación	PAARes: an efficient process allocation based on the available resources of cluster nodes. Journal of Supercomputing.	Quiroz-Fabián, J.L., Román-Alonso, G., Castro-García, M.A., Aguilar-Cornejo, M.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
<b>Artículo especializado de investigación</b>	PAARes: an efficient process allocation based on the available resources of cluster nodes. <i>Journal of Supercomputing</i> 79(9), pp. 10423-10441	Quiroz-Fabián, J.L., Román-Alonso, G., Castro-García, M.A., Aguilar-Cornejo, M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Accelerated transfer and separation of charge carriers during the photocatalytic production of hydrogen over Au/ZrO <sub>2</sub> -TiO <sub>2</sub> structures by interfacial energy states	Ramírez-Ortega, D., Guerrero-Araque, D., Sierra-Uribe, J.H., Camposeco, R., Gómez, R., Zanella, R.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Accelerated transfer and separation of charge carriers during the photocatalytic production of hydrogen over Au/ZrO <sub>2</sub> -TiO <sub>2</sub> structures by interfacial energy states. <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> . 48(42), pp. 15956-15966.	Ramírez-Ortega, D., Guerrero-Araque, D., Sierra-Uribe, J.H., Camposeco, R., Gómez, R., Zanella, R.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Computational design of rasagiline derivatives: Searching for enhanced antioxidant capability. <i>International Journal of Quantum Chemistry</i> , 123 (2), art. no. e27011.	Reina, M., Guzmán-López, E.G., Galano, A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	The role of TNF receptors as mediators of chronic vasculitis in possible milder forms of the CNS tuberculosis. <i>Journal of Infection in Developing Countries</i> , 17 (10), pp. 1458-1465	Rivas-Castro, A., Salinas-Lara, C., Garibay, C.S., Abarca-Rojano, E., Hernández-Pando, R., Marquina-Castillo, B., Barrada, M.A.F., Peralta-Díaz, Y., León-Marroquín, E.Y., Tena Suck, M.L., Mendoza, J.M., Gama, Y.S., Soto Rojas, L.O., Parra, J.A.C., Romero-López, J.P.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Quenching effect in luminescent and magnetic properties of Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /α-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :Eu <sup>3+</sup> nanocomposites. <i>Ceramics International</i>	Rivera-Enríquez, C.E., Ojeda-Martínez, M., Cano, M.E., Rentería-Tapia, V.M., González, F., Ojeda Galván, H.J., Velásquez-Ordoñez, C.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Quenching effect in luminescent and magnetic properties of Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /α-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :Eu <sup>3+</sup> nanocomposites. <i>Ceramics International</i>	Rivera-Enríquez, C.E., Ojeda-Martínez, M., Cano, M.E., Rentería-Tapia, V.M., González, F., Ojeda Galván, H.J., Velásquez-Ordoñez, C.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Quenching effect in luminescent and magnetic properties of Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /α-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :Eu <sup>3+</sup> nanocomposites. <i>Ceramics International</i> , 49 (24), pp. 41133-41141	Rivera-Enríquez, C.E., Ojeda-Martínez, M., Cano, M.E., Rentería-Tapia, V.M., González, F., Ojeda Galván, H.J., Velásquez-Ordoñez, C.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Electromagnetic angular momentum in anisotropic media and Beth's torque. Physics Open 15,100147	Roa-Neri, J.A.E., Jiménez, J.L., Campos, I.
Artículo especializado de investigación	Cadenas de Markov para seguimiento de reacciones químicas. Revista Mexicana de Física E, 20(2), Article number 020210	Robles, A.L.F., Peralta, L., Trejos, V.M.
Artículo especializado de investigación	Effort and Cost Estimation Using Decision Tree Techniques and Story Points in Agile Software Development. Mathematics 11(6), 1477	Rodríguez Sánchez, E., Vázquez Santacruz, E.F., Cervantes Maceda, H.
Artículo especializado de investigación	Development and validation of anthropometric-based fat-mass prediction equations using air displacement plethysmography in Mexican infants. European Journal of Clinical Nutrition	Rodríguez-Cano, A.M., Piña-Ramírez, O., Rodríguez-Hernández, C., Mier-Cabrera, J., Villalobos-Alcazar, G., Estrada-Gutierrez, G., Cardona-Pérez, A., Coronado-Zarco, A., Perichart-Perera, O.
Artículo especializado de investigación	Development and validation of anthropometric-based fat-mass prediction equations using air displacement plethysmography in Mexican infants. European Journal of Clinical Nutrition, 77(7), pp. 748 - 756	Rodríguez-Cano, Ameyalli M.; Piña-Ramírez, Omar; Rodríguez-Hernández, Carolina; Mier-Cabrera, Jennifer; Villalobos-Alcazar, Gicela; Estrada-Gutierrez, Guadalupe; Cardona-Pérez, Arturo; Coronado-Zarco, Alejandra; Perichart-Perera, Otilia
Artículo especializado de investigación	Semi-supervised COVID-19 volumetric pulmonary lesion estimation on CT images using probabilistic active contour and CNN segmentation. Biomedical Signal Processing and Control, 85, Article Number 104905	Rodríguez-Obregon, Diomar Enrique; Mejía-Rodríguez, Aldo Rodrigo; Cendejas-Zaragoza, Leopoldo; Gutiérrez Mejía, Juan; Arce-Santana, Edgar Román; Charleston-Villalobos, Sonia; Aljama-Corales, Tomas; Gabutti, Alejandro; Santos-Díaz, Alejandro
Artículo especializado de investigación	Asymmetric Synthesis of trans-3-Alkoxyamino-4-Oxygenated-2-Piperidones Mediated by Transition-Metal-Free Dual C-H Oxidation and Its CAL-B-Assisted Enzymatic Resolution. Catalysts 13(4), 703	Romero-Ibañez, J., Ortega-Rojas, M.A., Valdéz-Camacho, J.R., Hernández-Vázquez, L.G., Sartillo-Piscil, F., Escalante, J.
Artículo especializado de investigación	Avoiding false runaway prediction by properly describing axial conductive heat transfer in a low dt/dp industrial-scale packed bed reactor. Chemical Engineering Journal, 475, art. no. 146167	Romero-Limones, A., Poissonnier, J., Castillo-Araiza, C.O., Thybaut, J.W.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	A pseudo-local heat transfer approach in a low tube to particle diameter ratio packed bed catalytic reactor: Oxidative dehydrogenation of ethane as a case study. Chemical Engineering Journal, 454, art. no. 140392.	Romero-Limones, A., Poissonnier, J., Thybaut, J.W., Castillo-Araiza, C.O.
Artículo especializado de investigación	Electron Microscopy of 2D/3D ZnAl/ZnSn(OH) Hydrotalcite/Zinc Tin Composite Nanophotocatalyst. Microscopy and microanalysis : the official journal of Microscopy Society of America, Microbeam Analysis Society, Microscopical Society of Canada, 29(1), pp. 1975 - 1977	Romero-Ortiz G.; Samaniego-Benitez E.; Tzompantzi F.; Mantilla A.; Garibay-Febles V.; Calderon, Hector A.
Artículo especializado de investigación	Photocatalytic Evaluation of the Ternary Composite CdSO <sub>4</sub> -ZnAl LDH/ZnS in Hydrogen Production without a Sacrificial Reagent. Catalysts. 13(3),593	Romero-Villegas, A.G., Tzompantzi-Flores, C., Hernández, R.P., Barrera-Rodríguez, A., Tzompantzi, F., Gómez, R.
Artículo especializado de investigación	An efficient computational technique for solving a fractional-order model describing dynamics of neutron flux in a nuclear reactor. Annals of Nuclear Energy 185, 109733	Roul, P., Rohil, V., Espinosa-Paredes, G., Obaidurrahman, K.
Artículo especializado de investigación	Evaluation of acid mine drainage (AMD) from tailings and their valorization by copper recovery. Minerals Engineering, 191, art. no. 107979.	Ruiz-Sánchez, A., Tapia, J.C.J., Lapidus, G.T.
Artículo especializado de investigación	Phase-space quantum distributions and information theory. Physical Review A 107(4), 042417	Salazar, S.J.C., Laguna, H.G., Sagar, R.P.
Artículo especializado de investigación	Phase transitions and topological defects in discotic liquid crystal droplets with planar anchoring: a Monte Carlo simulation study, Soft Matter, 19(31), pp. 5916 - 5924	Salgado-Blanco, Daniel; Díaz-Herrera, Enrique; Martínez-González, José A.; Mendoza, Carlos I.
Artículo especializado de investigación	Subgroups of products of semitopological groups with a strong development. Quaestiones Mathematicae	Sánchez, Iván
Artículo especializado de investigación	Subgroups of products of semitopological groups with a strong development. Quaestiones Mathematicae	Sánchez, Iván

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Experimental and Theoretical Studies on Acid Corrosion Inhibition of API 5L X70 Steel with Novel 1-N- $\alpha$ -d-Glucopyranosyl-1H-1,2,3-Triazole Xanthines. <i>Molecules</i> , 28(1), art. no. 460.	Sánchez-Eleuterio, A., Mendoza-Merlos, C., Corona Sánchez, R., Navarrete-López, A.M., Martínez Jiménez, A., Ramírez-Domínguez, E., Lomas Romero, L., Orozco Cruz, R., Espinoza Vázquez, A., Negrón-Silva, G.E.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Isobars and pitch of cholesteric phases for a chiral Gay-Berne fluid by molecular dynamic simulations. <i>Molecular Physics</i> , 121 (2), art. no. e2154715.	Sanchez-Martinez, P., Diaz-Herrera, E., Salgado-Blanco, D., Hernandez, S.I., Mendoza, C.I.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Hydrogen generation analysis of the QUENCH-05 experiment. <i>Nuclear Engineering and Design</i> , 414, art. no. 112528	Sánchez-Mora, H., Vázquez-Rodríguez, R., Espinosa-Martínez, É.-G., Cázares-Ramírez, R.I., Quezada-García, S.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Free and enclosed inertial active gas. <i>Soft Matter</i>	Sandoval, Mario
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A thermochemical energy storage materials review based on solid-gas reactions for supercritical CO <sub>2</sub> solar tower power plant with a Brayton cycle. <i>Journal of Energy Storage</i> , 73, art. no. 108906	Santamaría Padilla, A., Romero-Paredes Rubio, H.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Assessing the impact of transport and kinetic mechanisms during the analysis of a LiFePO <sub>4</sub> cathode: A different perspective during the operation and modeling of a battery cell. <i>Chemical Engineering Journal</i> , 455, art. no. 139720.	Santos-Mendoza, I.O., Aparicio-Mauricio, G., Vazquez-Arenas, J., Castillo-Araiza, C.O.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Selective leaching of base/precious metals from E-waste of cellphone printed circuit boards (EWPCB): Advantages and challenges in a case study. <i>Hydrometallurgy</i> , 217, art. no. 106040	Segura-Bailón, B., Lapidus, G.T.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Erratum: Expression of Concern: Modeling the Interaction between Quinolate and the Receptor for Advanced Glycation End Products (RAGE): Relevance for Early Neuropathological Processes ( <i>PLoS ONE</i> (2015) 10: 3 (e0120221) DOI: 10.1371/journal.pone.0120221). <i>PLoS ONE</i> , 18 (2 February), art. no. e0281905.	Serratos, I.N., Castellanos, P., Pastor, N., Millán-Pacheco, C., Rembao, D., Pérez-Montfort, R.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Late-stage functionalization of Vouacapane derivatives from <i>Caesalpinia platyloba</i> by a Groebke – Blackburn – Bienaymé reaction.	Servín-García, G., Chacón-García, L., Islas-Jácome, A., Gómez-Hurtado, M.A., Rodríguez-García, G., del Río, R.E., Cortés-García, C.J.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
	Journal of Heterocyclic Chemistry, 60 (11), pp. 1903-1910	
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Late-stage functionalization of Vouacapane derivatives from Caesalpinia platyloba by a Groebke – Blackburn – Bienaymé reaction. Journal of Heterocyclic Chemistry	Servín-García, Gabriela; Chacón-García, Luis; Islas-Jácome, Alejandro; Gómez-Hurtado, Mario A.; Rodríguez-García, Gabriela; del Río, Rosa E.; Cortés-García, Carlos J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Blockage coefficient of cylindrical blocker and diffusion resistance of membrane channels. Physics of Fluids, 35 (1), art. no. 011702.	Skvortsov, A.T., Dagdug, L., Berezhkovskii, A.M., Bezrukov, S.M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Permeability and diffusion resistance of porous membranes: Analytical theory and its numerical test. Journal of Chemical Physics, 158 (5), art. no. 054114.	Skvortsov, A.T., Dagdug, L., Hilder, E.F., Berezhkovskii, A.M., Bezrukov, S.M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	A theoretical and experimental investigation on a volume coil with slotted end-rings for rat MRI at 7 T. Magnetic Resonance Materials in Physics, Biology and Medicine, 36 (6), pp. 911-919	Solis-Najera, S., Ruiz, R., Martin, R., Vazquez, F., Marrufo, O., Rodriguez, A.O.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Computational study of the interaction of DNA bases with vanadium(IV) and (V) complexes derived from the anticancer VCp <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> . Computational and Theoretical Chemistry, 1230, art. no. 114386	Soriano-Agueda, L., Garza, J., Guevara-García, J.A., Vargas, R.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Orange and yellow emissions through Sm <sup>3+</sup> and Tb <sup>3+</sup> /Sm <sup>3+</sup> doped potassium-zinc phosphate glasses for WLED applications. Ceramics International, 49 (22), pp. 36353-36359	Soriano-Romero, O., Huerta, E.F., Meza-Rocha, A.N., Caldiño, U.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	An Overview on the Identification and Characterization of Cu-Rich Second Phases in Casting Al Alloys. International Journal of Metalcasting, 17(3), pp. 1518 - 1534	Soto T.E.; Alfonso I.; González F.; Aguilar C.; Béjar L.; Figueroa I.A.; Vargas J.; Abatal M.; Samuel F.H.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Hierarchical implementation of electrochemical techniques to provide a reliable diagnosis of commercial lithium-ion pouch cells under selected operational conditions. Journal of Energy Storage, 73, art. no. 109120	Suarez-Hernandez, R., Ramos-Sánchez, G., González, I.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Aqueous Chemical Synthesis of Nanosized ZnGa <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Using Mild Reaction Conditions: Effect of pH on the Structural, Morphological, Textural, Electronic, and Photocatalytic Properties. Crystals, 13(6), Article number 952	Téllez-Flores, Dalia; Sánchez-Cantú, Manuel; Ruiz-Peralta, María de Lourdes; López-Salinas, Esteban; Pérez-Centeno, Armando; Tzompantzi, Francisco; Escobedo-Morales, Alejandro
Artículo especializado de investigación	The weight and i-weight of Lindelöf P-groups. European Journal of Mathematics, 9(3), Article number 72	Tkachenko, Mikhail
Artículo especializado de investigación	Discrete and disjoint shrinking properties of locally convex spaces. Acta Mathematica Hungarica	Tkachuk V.V.
Artículo especializado de investigación	Polish cofinality in spaces of bounded functions. Topology and its Applications, 3351, Article number 108593	Tkachuk V.V.
Artículo especializado de investigación	The Dirichlet problem for perturbed Stark operators in the half-line. Analysis and Mathematical Physics, 13 (1), art. no. 8.	Toloza, J.H., Uribe, A.
Artículo especializado de investigación	Ultrasound and Microwave-Assisted Synthesis of Hexagonally Ordered Ce-Promoted Mesoporous Silica as Ni Supports for Ethanol Steam Reforming. Nanomaterials 13(6), 997	Tovar-Rodriguez, J., Fratini, E., Baglioni, P., Ferrari, C., de los Reyes-Heredia, J.A., Ramírez-Hernández, Y., Galindo-Esquivel, I.R.
Artículo especializado de investigación	Monte Carlo simulations and molecular discrete perturbation theory of multipolar oblate Kihara fluids. Journal of Molecular Liquids, 383, Article number 122177	Trejos, V.M., Gámez, F., Garzón, B.
Artículo especializado de investigación	Two-body Coulomb problem and $g(2)$ algebra (once again about the Hydrogen atom). Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics 468, 128738	Turbiner, A.V., Escobar Ruiz, A.M.
Artículo especializado de investigación	Nonlinear transport coefficients from Grad's 13-moment approximation. Meccanica, 58(6), pp. 1099 - 1108	Uribe, Francisco J.; Velasco, Rosa M.
Artículo especializado de investigación	Glucose Oxidase Captured into Electropolymerized p-Coumaric Acid towards the Development of a Glucose Biosensor. Chemosensors, 11(6), Article number 345	Valdés-Ramírez, Gabriela; Galicia, Laura
Artículo especializado de investigación	Complementing Solutions for Facility Location Optimization via Video Game Crowdsourcing and Machine Learning Approach. Applied Sciences (Switzerland) 13(8), 4884	Vargas-Santiago, M., León-Velasco, D.A., Marcellín Jiménez, R., Morales-Rosales, L.A.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Artículo especializado de investigación	Novel poly(vinyl alcohol) copolymers containing strong sulfonic acid groups: Synthesis and properties. Reactive and Functional Polymers, 183, art. no. 105490.	Varguez-Catzim, P., Herrera-Kao, W., Sulub-Sulub, R., Vázquez-Torres, H., Calderón, M.A., Aguilar-Vega, M., González-Díaz, M.O.
Artículo especializado de investigación	Controlling the false discovery rate by a Latent Gaussian Copula Knockoff procedure. Computational Statistics	Vásquez, A.R., Márquez Urbina, J.U., González Farías, G., Escarela, G.
Artículo especializado de investigación	Controlling the false discovery rate by a Latent Gaussian Copula Knockoff procedure. Computational Statistics	Vásquez, A.R., Márquez Urbina, J.U., González Farías, G., Escarela, G.
Artículo especializado de investigación	Controlling the false discovery rate by a Latent Gaussian Copula Knockoff procedure. Computational Statistics	Vásquez, A.R., Márquez Urbina, J.U., González Farías, G., Escarela, G.
Artículo especializado de investigación	High-performance pyrrolidinium-based poly(ionic liquid) binders for Li-ion and Li-air batteries. Materials Today Chemistry, 27, art. no. 101293.	Vauthier, S., Alvarez-Tirado, M., Guzmán-González, G., Tomé, L.C., Cotte, S., Castro, L., Guéguen, A., Mecerreyes, D., Casado, N.
Artículo especializado de investigación	Discrete models for analyzing the behavior of COVID-19 pandemic in the State of Mexico, Mexico. Mathematical Biosciences and Engineering, 20(1), pp. 296-317.	Vázquez Jiménez, E.A., Martínez, J.M., Herrera Zuniga, L.D., Reyes Victoria, J.G.
Artículo especializado de investigación	Phenomenological description of the acidity of the citric acid and its deprotonated species: informational-theoretical study. Journal of Molecular Modeling, 29(8), Article number 253	Vázquez-Hernández, Hazel; Esquivel, Rodolfo O.
Artículo especializado de investigación	Phenomenological description of the acidity of the citric acid and its deprotonated species: informational-theoretical study. Journal of Molecular Modeling, 29(8), Article number 253	Vázquez-Hernández, Hazel; Esquivel, Rodolfo O.
Artículo especializado de investigación	Exact solutions for shock waves in polyatomic dilute gases. Molecular Physics, art. No. e2281598	Velasco, R.M., Marques Jr, W., Uribe, F.J.
Artículo especializado de investigación	The Entropy Density Behavior across a Plane Shock Wave. Entropy, 25(6), Article number 906	Velasco, Rosa M.; Uribe, Francisco J.
Artículo especializado de investigación	Linearization and connection coefficients of polynomial sequences: A matrix approach. Linear Algebra and Its Applications, 672, pp. 195-209	Verde-Star, L.
Artículo especializado de investigación	Singular value decomposition entropy of the standing matrix for quantifying competitiveness of soccer leagues. Physica	Vernon-Carter E.J.; Ochoa-Tapia J.A.; Alvarez-Ramirez J.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
	A: Statistical Mechanics and its Applications, 625, Article number 129007	
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Singular value decomposition entropy of the standing matrix for quantifying competitiveness of soccer leagues. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 6251, Article number 129007	Vernon-Carter E.J.; Ochoa-Tapia J.A.; Alvarez-Ramirez J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	On the transition from 2 to 3D nucleation during the potentiostatic Zn electrodeposition from reline deep eutectic solvent. Journal of Solid State Electrochemistry	Vidal-García G.; Aldana-González J.; Romero-Romo M.; Ramírez-Silva M.T.; Teutli-León M.M.M.; Hernández-Pérez D.; Mostany J.; Scharifker B.R.; Palomar-Pardavé M.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Effect of Pr <sup>3+</sup> Addition on the Electrical Properties of 0.94(Bio.5Nao.5)TiO <sub>3</sub> -0.06(Bao.9Cao.1)TiO <sub>3</sub> Ceramic Obtained by Pechini Method. Journal of Electronic Materials, 52(8), pp. 5564 - 5574	Villanueva-Vega, Eric; Pradal-Velázquez, Emilio; González, Federico; Vivar-Ocampo, Rodrigo; Díaz-Trujillo, Gerardo-César; Reyes-Montero, Armando
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Chaos and Thermalization in the Spin-Boson Dicke Model. Entropy, 25 (1), art. no. 8.	Villaseñor, D., Pilatowsky-Cameo, S., Bastarrachea-Magnani, M.A., Lerma-Hernández, S., Santos, L.F., Hirsch, J.G.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Improving the Size Distribution of Polymeric Oblates Fabricated by the Emulsion-in-Gel Deformation Method. Colloids and Interfaces, 7 (3), art. no. 50	Vite, G., Lopez-Godoy, S., Díaz-Leyva, P., Kozina, A.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Second order derivative of a functional associated to an optimal transport map. Monatshefte fur Mathematik	Wences, G., Delgado, J.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Second order derivative of a functional associated to an optimal transport map. Monatshefte fur Mathematik, 201(3) pp. 943 - 959	Wences, Giovanni; Delgado, Joaquín
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Effective transmissivity for slip flow in a fracture. Journal of Fluid Mechanics, 969, Article number A9	Zaouter, T., Valdés-Parada, F.J., Prat, M., Lasseux, D.
<b>Artículo especializado de investigación</b>	Boosting oxygen activation in ceria-oxide via gallium addition. Applied Catalysis B: Environmental, 336, art. no. 122936	Zepeda, T.A., Ponce-Pérez, R., Solis-García, A., Guerrero-Sanchez, J., Fuentes, S., Gomez, S.A.
<b>Edición de libro colectivo</b>	Unearthing ancient roots? Recognizing and redefining mexican identity through board games. Heritage, Memory and Identity in Postcolonial Board Games, pp. 57 - 754	Bastarrachea Magnani, Miguel Angel

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Memoria de Congreso in Extenso	Mathematical model of burns induced in nuclear magnetic resonance imaging. AIP Conference Proceedings, 2947 (1), art. no. 030003	Antonio, L.M.C., Tobón, S.H.
Memoria de Congreso in Extenso	Exploratory Data Analysis for Preventive and Corrective Maintenance for Medical Equipment in a General Hospital from the Health Institute of the State of Mexico. IFMBE Proceedings, 86, pp. 805-815.	Astivia-Chávez, D.N., Ortiz-Posadas, M.R.
Memoria de Congreso in Extenso	Construction of an Electrochemical Nanogenosensor for K-RAS Oncogene Detection. IFMBE Proceedings, 86, pp. 576-584.	Chagoya Pio, N.A., Batina, N., Garcia-Melo, L.F.
Memoria de Congreso in Extenso	Implanted Pediatric Patient Early Audiometry. IFMBE Proceedings, 86, pp. 162-169.	Cornejo Cruz, J.M., Quintana López, A.K., Granados Trejo, M.P.
Memoria de Congreso in Extenso	Effects of Blood Flow on Insulin Concentration: A Modelling Study. IFMBE Proceedings, 86, pp. 219-224.	Flores-Santillán, D.A., Godínez-Fernández, J.R., Félix-Martínez, G.J.
Memoria de Congreso in Extenso	Collagen/Plasma-Polymerized Pyrrole Interaction: Molecular Docking and Binding Energy Calculations. IFMBE Proceedings, 86, pp. 153-161.	Gómez-Quintero, T., Serratos-Alvarez, I., Godínez, R., Olayo, R.
Memoria de Congreso in Extenso	Collagen/Plasma-Polymerized Pyrrole Interaction: Molecular Docking and Binding Energy Calculations. IFMBE Proceedings 86, pp. 153-161.	Gómez-Quintero, T., Serratos-Alvarez, I., Godínez, R., Olayo, R.
Memoria de Congreso in Extenso	Quantification of a Lip and Palate Clefts Classification. IFMBE Proceedings, 86, pp. 73-82.	Gutiérrez-Sánchez, B., Maya-Behar, J., Ortiz-Posadas, M.
Memoria de Congreso in Extenso	A Comparative Study on the Interaction of an Ototoxic and an Otoprotective with the Megalin Receptor Associated with Hearing Loss. IFMBE Proceedings, 86, pp. 145-152.	Hernández Cornejo, G.D., Serratos Álvarez, I.N., Millán-Pacheco, C., Vicente-Escobar, J.O., Castañeda-Villa, N.
Memoria de Congreso in Extenso	Paper-Based Microanalytical Device for Colorimetric Detection of Stress in Human Saliva Sample. IFMBE Proceedings, 86, pp. 567-575.	Hernández-Garcés, P., Batina, N.
Memoria de Congreso in Extenso	Obsolescence Assessment Approach: Case of Mechanical Ventilators Under the Covid-19 Environment. IFMBE Proceedings, 86, pp. 816-825.	Jimenez-Maturano, R.J., Martinez-Licona, F.

TIPO DE PRODUCTO	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORA-AUTOR / AUTORAS-AUTORES
Memoria de Congreso in Extenso	Fabry-perot interference effects in the absorption spectrum of EBT3 radiochromic film irradiated with 6 MV x-ray radiation. AIP Conference Proceedings, 2947 (1), art. no. 030001	Juárez-Flores, P.M., León-Marroquín, E.Y., Camacho-López, M.A., Garduño, O.A.G., Caldiño-García, U.S., Ramírez-Valdez, C.
Memoria de Congreso in Extenso	Stacked Spatial and Temporal Deep Learning Methods for Identification of Parkinson's Disease Using Gait Signals. IFMBE Proceedings, 86, pp. 119-126.	Muñoz-Mata, B.G., Dorantes-Méndez, G., Piña-Ramírez, O.
Memoria de Congreso in Extenso	Innovation and Control of Health Technology Management Procedures Applying Six Sigma Methodology. IFMBE Proceedings, 86, pp. 793-804.	Navarro-Arcos, Y.J., Aguilar-Pimentel, A.B., Ortiz-Posadas, M.R.
Memoria de Congreso in Extenso	Modeling of the Interaction of Plasma-Polymerized Pyrrole with Immunoglobulin M (IgM) by Biocomputational Tools. IFMBE Proceedings. 86, 179-187.	Ramírez Perez, E.R., Serratos, I.N., Millán-Pacheco, C., Tello-Solís, S., Olayo-Valles, R.
Memoria de Congreso in Extenso	Decomposition of the absorption spectrum of irradiated EBT-XD films with 6 MV photon in lorentzian functions. AIP Conference Proceedings, 2947 (1), art. no. 030009	Ramírez-Valdez, C., León-Marroquín, E.Y., Camacho-López, M.A., García-Garduño, O.A., Caldiño-García, U.S., Juárez-Flores, P.M.
Memoria de Congreso in Extenso	Thermal Analysis of a Multi-Tubular Cavity Thermochemical Solar Reactor. AIP Conference Proceedings, 2815 (1), art. no. 130006	Romero-Paredes, H., Santamaria-Padilla, A., Arancibia-Bulnes, C., Vidales, H.V.
Memoria de Congreso in Extenso	Simulating the Loss of $\beta$ -cell Mass in a Human Pancreatic Islet: Structural and Functional Implications. IFMBE Proceedings, 86, pp. 204-211.	Ruiz-Santiago, S., Godínez-Fernández, J.R., Félix-Martínez, G.J.
Memoria de Congreso in Extenso	Boussinesq type equations and some analytical solutions. AIP Conference Proceedings, 2872 (1), art. no. 060018-1	Sánchez-Bernabe, F.J.
Memoria de Congreso in Extenso	Morphological and textural analysis in digital mammograms to support breast cancer detection: A preliminary assessment. AIP Conference Proceedings, 2947 (1), art. no. 030011	Trujillo-Zamudio, F.E., Palma-Garzón, M.V., Hernández-Campos, M.E., León-Marroquín, E.Y.



# ANEXO II

# ACTIVIDADES

# CULTURALES

## Anexo II – Actividades Culturales

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Física</b>	Mixto	Mathematical Physics Dr. Aquino	Some recent results on boson stars" Dr. Miguel Alcubierre UNAM ICN	Enero
<b>IPH</b>	Presencial	Seminario Dr. Gustavo A. Fuentes Zurita	Captura y purificación de CO <sub>2</sub> usando Adsorbentes con grupos amino.	Enero
<b>Química</b>	Presencial	Seminario de Química	Zeolitas como un nanomaterial microporoso versátil_ Estudio de casos. Dr. Alejandro Rojas	Enero
<b>Área de Líquidos</b>	Presencial	Seminario Dr. José Antonio Moreno	Cristales líquidos, materia activa y el método de elemento finito. Dr. Emmanuel Días Calderón	Febrero
<b>Área de Líquidos</b>	Presencial	Seminario Dr. José Antonio Moreno	Un modelo cinético para la alta selectividad de empaquetamiento del VIH-1 por sus proteínas. Dr. Orlando Guzmán López.	Febrero
<b>Física</b>	Mixto	Mathematical Physics Dr. Aquino	Termodinámica de un agujero negro con torsión en gravedad Chern-Simons Ads-Lorentz	Febrero
<b>Física</b>	Mixto	Seminario Área de Gravitación y Cosmología,"	Inflación y la transición cuántica clásica" Dr. Alejandro Corichi UNAM Morelia	Febrero
<b>Física</b>	Mixto	Seminario Área de Gravitación y Cosmología,"	Singularidades de Curvatura en una Clase de Agujeros de Gusano de Anillo"	Febrero

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Física</b>	Presencial	Seminario Física Dr. Horacio Pílon Olivares	Solventes Mediante simulación molecular. Dr. Alejandro Ramírez Química	Febrero
<b>Ing. Biomédica</b>	Presencial	Seminario Posgrado Ing. Biomédica	Análisis tractométrico por Resonancia Magnética de la curtosia difusional para la valoración de la neurodegeneración en la Enfermedad de Alzheimer. Dr. Rodrigo Wong	Febrero
<b>Ing. Biomédica</b>	Presencial	Seminario Posgrado Ing. Biomédica	Dispositivo microanalítico basado en papel para la detección colorimétrica de estrés crónico en muestras de saliva humana. Dra. Paulina Hernández.	Febrero
<b>Ing. Biomédica</b>	Presencial	Seminario Posgrado Ing. Biomédica	Environmental exposures and childrens neurodevelopment-novel tools supporting new questions. Dr. Megan Horto	Febrero
<b>Ing. Biomédica</b>	Presencial	Seminario Posgrado Ing. Biomédica	Dinámica de la regulación Autonómica Cardiovascular durante el suministro de oxígeno suplemento en pacientes con Fibrosis Pulmonar Idiopática. Dra. Laura Mercedes Santiago Fuentes.	Febrero
<b>Ing. Eléctrica</b>	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información.	Comunicar y coordinar múltiples robots en. Dr. Enrique Rodríguez de la Colina y Dr. Ricardo Marcelín Jiménez	Febrero
<b>Ing. Química</b>	Mixto	2o Coloquio de Educación Virtual de la UAM-2023	Conocimiento práctico en la construcción colaborativa del aprendizaje.	Febrero

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Matemáticas	Mixto	Seminario de Posgrado de Matemáticas	Ramificación en Grupos de Galois de Polinomios de la forma. Dr. Julio Pérez Hernández.	Febrero
Matemáticas	Mixto	Lunes de Faenas Matemáticas	El Implante coclear- Una mirada a la matemática detrás de su funcionamiento. Dra. Norma Castañeda Villa Depto. De Ingeniería Eléctrica. UAMI	Febrero
Matemáticas	Mixto	Lunes de Faenas Matemáticas	Matemáticas, Algorítmica y computación en las enrañas de la misión svom. Dr. Hugo Jiménez Pérez Laboratorio de Astro Particule el cosmologie, Université Paris Cité	Febrero
Matemáticas	Mixto	Seminario de Posgrado Matemáticas (Coord. Posgrado de Matemáticas, Coord. Posg. MCMAI)	"Ramificación de polinamios en Grupo de Galois de Polinamios de la forma $x^4+px+p$ " Dr. Julio Pérez Hernández	Febrero
Matemáticas	Mixto	Seminario Posgrado de Matemáticas	Pruebas secuenciales optimas con grupos de tamaño aleatorio. Dra. Xóchitl Itxel Popoca Jiménez	Febrero
Matemáticas	Mixto	Seminario UAM	Matemáticas Aplicadas y Discretas (SUMAD) Investigación Dra. Laura Chávez Lomeli UAM-A	Febrero
Química	Presencial	Seminario de Química	Explorando los mecanismos celulares y moleculares del isoflavonoide Braszilin en cáncer de mama. Dr. Napoleón Navarro	Febrero
Área de Líquidos	Presencial	Seminario Dr. José Antonio Moreno	Expresiones analíticas de curvas de energía potencial. Dr. Horacio Olivares Pílon	Marzo

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
CBI	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnología de la Información Dr. Eric Alfredo Rincón García y Dr. Román Anselmo Mora Gutiérrez	Análisis del efecto del COVID-19 en el turismo de México	Marzo
CBI	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnología de la Información. Dr. Pedro Lara Velázquez y Dr. Eric Alfredo Rincón García	Detección de suplantación de voz utilizando algoritmos basados en inteligencia artificial	Marzo
CBI	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y tecnología de la Información. Dr. Pedro Lara Velázquez y Dr. Eric Alfredo Rincón García	Un modelo comparativo de ranking universitario usando reconocimiento de patrones	Marzo

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>CBI</b>	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información. Leonardo Dagdug Lima y Dr. Manuel Aguilar Cornejo	Simulación de partículas brownianas en canales confinados.	Marzo
<b>CBI</b>	Mixto	Seminario de Posgrado Matemáticas. Dra. Lourdes Palacios	Programadas. M. en C. Ángel Calderón Villalobos	Marzo
<b>CBI</b>	Mixto	Seminario de Posgrado Matemáticas. Dra. Lourdes Palacios	Programada. M.en C Kinhra Aguirre de la Luz	Marzo
<b>CBI</b>	Presencial	Seminario del Área de Líquidos.	Expresiones analíticas de curvas de energía potencial. Dr. Carlos Gutiérrez Sosa	Marzo
<b>CBI</b>	Presencial	Seminario del Área de Líquidos.	Expresiones analíticas de curvas de energía potencial. Dr. Gael Segura Fernández	Marzo
<b>CBI</b>	Mixto	Seminario del Área de Mecánica. Organizador Adrián Mauricio Escobar Ruiz.	"TBA " Expositor: Diptarka Das (Indian Institute of Technology) t)	Marzo
<b>Física</b>	Presencial	Seminario de Física	Dispersión Estática de Luz (SLS). Dr. Emmanuel Borgegú Rubio y Pedro Díaz-Leyva	Marzo

<b>DIVISIÓN / COORDINACIÓN</b>	<b>MODALIDAD DEL EVENTO</b>	<b>NOMBRE DEL EVENTO</b>	<b>ACTIVIDAD DEL EVENTO</b>	<b>MES DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>Ing., Eléctrica</b>	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información.	Análisis del impacto de los tamaños de segmento en el desempeño de streaming de video en Internet. Dr. Víctor Manuel Ramos Ramos.	Marzo
<b>Ing. Eléctrica</b>	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información.	Modelado de la conducción eléctrica célula a célula entre el nodo sinoauricular y tejido circundante usando cómputo paralelo. Dra. Graciela Román Alonso y Dr. Gabriel López Garza.	Marzo
<b>Ing. Eléctrica</b>	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información.	Monitorización del espectro multibanda basada en Sample Entropy. Dr. Alfonso Prieto Guerrero	Marzo
<b>Ing. Eléctrica</b>	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información.	Desarrollo de incentivos para la recolección de datos bajo el esquema de Spatial Crowdsourcing. Dra. Elizabeth Pérez Cortés y Dr. Miguel López Guerrero.	Marzo
<b>Ing. Eléctrica</b>	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnologías de la Información.	Renderizado paralelo de imágenes fotorrealistas usando Ray Tracing. Dra. Graciela Román Alonso	Marzo
<b>Matemáticas</b>	Mixto	Lunes de Faenas Matemáticas	Matemáticas para ser una reina: Una introducción al cálculo de las variaciones y el control óptimo. Dra. Karla Lorena Cortez del Río	Marzo
<b>Matemáticas</b>	Mixto	Seminario de Posgrado de Matemáticas	Firma digital ETRUSing. Dr. Óscar Casimiro Muñoz	Marzo

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Matemáticas	Mixto	Seminario de Posgrado Matemáticas.	Una Generalización de la transformada de Fourier Discreta. M. en C. Karla Adriana Ortega Gallegos	Marzo
Matemáticas	Mixto	Seminario UAM	Celebración del Día Internacional de las Matemáticas UAM	Marzo
CBI	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnología de la Información. Dr. Miguel López Guerrero	Desarrollo de Mecanismos de Control de Acceso al Medio en Comunicaciones M2M	Abril
CBI	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnología de la Información. Dra. Elizabeth Pérez Cortés y Dr. Miguel López Guerrero	Recolección de datos en redes inalámbricas de sensores en combinación con el paradigma mobile crowdsensing	Abril
CBI	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnología de la Información. Dr. Luis Martín Rojas Cárdenas	Detección temprana de incendios mediante flujos de video codificados con transformada DCT	Abril
CBI	Plataformas digitales	Seminario de Posgrado de Ciencias y Tecnología de la Información. Dr. Luis Martín Rojas Cárdenas	Dead Reckoning en vehículos con rutas fijas de servicio	Abril

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
CBI	Mixto	Seminario de Posgrado Matemáticas. Dra. Lourdes Palacios	Dr. Fail Farkhshatov	Abril
CBI	Mixto	Seminario de Posgrado Matemáticas. Dra. Lourdes Palacios	M. en C. María Elena Martínez Güero	Abril
CBI	Presencial	Seminario de Posgrado Matemáticas. Dra. Lourdes Palacios	I Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las Gráficas y sus Aplicaciones	Abril
CBI	Presencial	Seminario del Área de Líquidos	Simulaciones moleculares de cristales líquidos nemáticos bajo confinamiento esférico. Dr. Luis Olivares	Abril
CBI	Presencial	Seminario del Área de Líquidos.	Simulaciones moleculares de cristales líquidos nemáticos bajo confinamiento esférico. Dr. Jorge Munguía Valadez	Abril
CBI	Plataformas digitales	Seminario del Área de Mecánica	The continuity equation in the phase space quantum mechanics. Dr. Jaromir Tosiek	Abril
CBI	Presencial	Seminario de Posgrado. Dr. José Inés Aquino	El principio de mínima sensibilidad: Una introducción y aplicación sencilla. Fís. Adair Campos Uscanga	Mayo
CBI	Mixto	Seminario de Posgrado Matemáticas. Dra. Lourdes Palacios	M. en C. Pedro Damián Orozco Ruiz. El complemento de Schur	Mayo

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
CBI	Presencial	Seminario de Posgrado. Dr. José Inés Aquino	Evaluación de la dosimetría in vivo con película rasiocrónica para TBI. Fís. Patricia Lecuona Sánchez.	Mayo
CBI	Presencial	Seminario del Área de Líquidos.	Simulaciones moleculares de cristales líquidos nemáticos bajo confinamiento esférico	Mayo
CBI	Mixto	Seminario del Área de Mecánica Dr. Norberto Aquino	"TBA" Expositor Piergiulio Tempesta (Universidad Complutense de Madrid) Hantjes geometry and beyond_integrability and applications to classic al Hamiltonian systems.	Mayo
CBI	Plataformas digitales	Coloquio de Divulgación de la Ciencia. Física y Estadística	Aplicaciones de la luminiscencia que han cambiado nuestro entorno y estilo de vida	Junio
CBI	Plataformas digitales	Divertimentos de Física. Dr. Bastarrachea Magnani	Transiciones topológicas de fase en superredes cristalinas artificiales. Dr. Yonatan Betancur del IFUNAM	Junio
CBI	Mixto	Lunes de Faenas. Dr. Alejandro Lara Caballero	Códigos identificadores de gráficas, un enfoque desde los algoritmos genéticos.	Junio
CBI	Presencial	Sábados Científicos en Casa de la Primera Imprenta. Dr. Carlos Andrés Escobar Ruiz	Inspirando curiosidad en la Ciencia. Mtra. Verónica Ivonne Santos Hernández	Junio

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>CBI</b>	Presencial	Sábados Científicos en Casa de la Primera Imprenta. Dr. Carlos Andrés Escobar Ruiz	Química ¡qué horror! Dr. Salvador Tello Solís	Junio
<b>CBI</b>	Presencial	Sábados Científicos en Casa de la Primera Imprenta. Dr. Carlos Andrés Escobar Ruiz	Las Torres de Hanoi	Junio
<b>CBI</b>	Presencial	Seminario de Posgrado Matemáticas. Dra. Lourdes Palacios	Topología. M. en C. Ángel Calderón Villalobos	Junio
<b>CBI</b>	Presencial	Seminario de Posgrado. Dr. José Inés Aquino	Correspondencia Clásico - Cuántica en relaciones de fluctuación de trabajo. Fís. Karina Swami Rodríguez	Junio
<b>CBI</b>	Presencial	Seminarios de Posgrado	Física y Autoensamblaje de Virus_ Una visión general. Fís. Jason Brandon Peña Muñoz	Junio
<b>Física</b>	Mixto	Seminario de Polímeros	Membranas microfibrilares para aplicaciones en medicina regenerativa. Dra. Phaedra Silva Bermúdez	Agosto
<b>Física</b>	Presencial	Seminario del Departamento de Física	Radiación de Hawking, paradoja de la información y agujeros de gusano. Dr. Jorge Luis Haro Santiago	Agosto
<b>Física</b>	Presencial	Seminario de Física	La fase superconductor desde el punto de vista gravitacional. Dr. Manuel de la Cruz (BUAP)	Agosto

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Física	Presencial	Cartelera Semana 4 "Seminario del Posgrado en Física	Multi fractalidad cuántica y caos cuántico. Dr. Miguel A. Bastarrachea Magnani	Agosto
Física	Presencial	Cartelera Semana 4 "Divertimentos de Física. Líquidos	Breve historia y fundamentos de espintrónica. Dra. Rebeca Díaz Pardo	Agosto
Física	Presencial	Charla	Diversidad Sexual. Lic. María del Socorro Damián Escobar.	Agosto
Física	Mixto	Seminario de Polímeros	Estudio comparativo sobre la biocompatibilidad del polipirrol y la polianilina polimerizados por plasma. Dr. Omar Eduardo Uribe Juárez	Agosto
Física	Mixto	Seminario de Polímeros	Inteligencia Artificial (redes neuronales) aplicada a la imagenología médica para diagnóstico/segmentación. Daniel Pérez Cruz	Agosto
Física	Presencial	Seminario de Posgrado. Dr. Adrián Escobar Ruiz	El Problema Coulombiano de dos cargas y el Algebra de LIEG (2)	Agosto
Física	Plataformas digitales	Seminario del Área de Física Teórica. Organizadores Luis A. Hernández, Miguel Bastarrachea, Isaac Pérez, Dr. Eleuterio Castaño	Divertimentos de Física con el tema: "Física con calzador para estudiar a los hadrones" Dra. María Elena Tejeda Yeomans de la Universidad de Colima.	Agosto

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Física</b>	Presencial	Seminario Física Teórica	Estudio de las contribuciones posicionales y orientacionales de la energía libre office exactive y transicion de un sistema duradero. Dr. Luis Mier	Agosto
<b>Física</b>	Mixto	Seminarios 23-P	Seminario. Dr. Miguel Alcubierre Moya	Agosto
<b>Física</b>	Mixto	Seminarios 23-P	Un Superconductor holográfico en agujero negro diónico Dr. Manuel de la Cruz	Agosto
<b>Física</b>	Plataformas digitales	Seminarios de Adsorción	Towards engineering of wetting properties of solid surfaces by water. Dr. Orest Pizio	Agosto
<b>Ingeniería Biomédica</b>	Presencial	Seminario Posgrado	Un modelo operativo para el servicio de Ing. Biomédica en el H.g. Dr. Nicolas San Juan	Agosto
<b>Ingeniería Química</b>	Presencial	Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ingeniería Química. Dra. Gretchen Terri Lapidus Lavine	Conferencia Magistral "Una visión universitaria sobre la sostenibilidad. Algunos retos para la ingeniería química. Dr. José Antonio de los Reyes Heredia	Agosto
<b>Ingeniería Química</b>	Presencial	Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ingeniería Química. Dra. Gretchen Terri Lapidus Lavine	Conferencia de egresada Dra. Ilda Olivia Santos Mendoza "Baterías de Litio El rol de la IQ en la transición energética	Agosto

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Ingeniería Química	Presencial	Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ingeniería Química. Dra. Gretchen Terri Lapidus Lavine	Conferencia de Egresado. Dr. José Guillermo Rivera de la Cruz. El papel de la química computacional en el diseño de procesos catalíticos sostenibles.	Agosto
Ingeniería Química	Presencial	Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ingeniería Química. Dra. Gretchen Terri Lapidus Lavine	Conferencia de profesor del área de IQ-UAMI Línea de investigación Ingeniería de reactores. Dr. Felipe López Isunza	Agosto
Ingeniería Química	Presencial	Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ingeniería Química. Dra. Gretchen Terri Lapidus Lavine	Conferencia Prof. Del área de IQ-AMI. Línea de investigación Metalurgia extractiva" Dra. Gretchen Terri Lapidus Lavine	Agosto
Ingeniería Química	Presencial	Simposio Internacional de Divulgación del Posgrado en Ingeniería Química. Dra. Gretchen Terri Lapidus Lavine	Mesa redonda." El rol de la mujer en el área de ingeniería química de la UAMI. Dra. Gretchen T. Lapidus Lavine, Dr. Jesús Álvarez Calderón, Dra. Candy García Mendoza y M. en C. Reyna Ríos Escobedo	Agosto

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Matemáticas	Presencial	Cartelera Semana 4 "Faenas Matemáticas en la UAMI	Análisis topológico de datos aplicado a datos metagenómicos.	Agosto
Matemáticas	Mixto	Cartelera Semana 4 "Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computacionales	EEG Representatios for Motor Imagery Classification: Exploring CNN Models and Minimal Preprocessing techniques. Dr. Jose Antonio Cantoral Ceballos.	Agosto
Matemáticas	Mixto	Cartelera Semana 4 "Seminario de Posgrado en Matemáticas	Estadística Bayesiana no paramétrica. Dr. Asael Fabián Martínez Martínez. Estadística	Agosto
Matemáticas	Presencial	Cartelera Semana 4 "Tardes de café y álgebra	Una clasificación parcial para las representaciones regulares simples de las especies de tipo $(2,2)$	Agosto
Matemáticas	Mixto	Charla de divulgación. Coordinadoras M. en C. María Soledad Arriaga, Dra. Nahid Yelene Javier Nol	La pasión por las matemáticas. Dra. Elsa Omaña Pulido	Agosto
Matemáticas	Presencial	Seminario de Matemáticas	Protege tu información con Criptografía Dr. Horacio Tapia Recillas.	Agosto
Matemáticas	Mixto	Seminario de Posgrado en Matemáticas Dra. Ma. de Lourdes Palacios Fabila	Dinámica compleja provocada por saltamontes y Ácaros. Lic. Ahida Ortiz Santos. Ecuaciones diferenciales	Agosto

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Matemáticas</b>	Mixto	Seminario de Posgrado en Matemáticas Dra. Ma. de Lourdes Palacios Fabila	Análisis de la dinámica del modelo de Maasch - Saltzman y bifurcaciones, es de sistemas dinámicos y ecuaciones diferenciales, particularmente bifurcaciones en $R^3$ y en el plano. Marco Polo García Rivera. Teoría de singularidades.	Agosto
<b>Química</b>	Presencial	Seminario de Química	Nanotecnología biopolimérica: Aplicaciones en salud y sustentabilidad. Dra. María Luisa del Prado	Agosto
<b>Física</b>	Mixto	Seminario de Física	Propiedades termo-ópticas de medios nanoestructurados. Dr. Emmanuel Haro Poniatoski	Septiembre
<b>Física</b>	Presencial	Cartelera Semana "5" Seminario del Posgrado en Física	Auto -ensamblado de partículas decoradas en diferentes campos externos. Maestro. Yonathan Aldana Saldaña	Septiembre
<b>Física</b>	Presencial	Cartelera Semana "5" Seminario de Física	Propiedades termoópticas de medios nanoestructurados." Dr. Emmanuel Haro Poniatoski	Septiembre
<b>Física</b>	Presencial	Cartelera Semana 4" Seminario de Física	Incertidumbre cuántica. Desmitificación y observación directa. Dr. Fernández Guasti	Septiembre
<b>Física</b>	Presencial	Cartelera Semana 7	Aproximaciones en mecánica cuántica.	Septiembre
<b>Física</b>	Presencial	Cartelera Semana 8	Reunión con el nuevo Coordinador. Dr. Guzmán	Septiembre
<b>Física</b>	Presencial	Cartelera Semana 8	Teoría de muchos cuerpos para interacciones polarónicas mediadas. Dr. Miguel A. Bastarrachea Magnani	Septiembre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Física	Presencial	Seminario	Producción de bio surfactantes y biopolímeros de origen microbiano. M. María Alejandra Pichardo Sánchez.	Septiembre
Física	Presencial	Seminario de Astro UAMI	La percepción del Universo a través del tiempo. Karla Guadalupe Herrera Soriano., Dr. Luciano Héctor Toscano	Septiembre
Física	Presencial	Seminario de Óptica Cuántica	Incertidumbre cuántica: Desmitificación y observación directa. Dr. Manuel Fernández Guasti	Septiembre
Física	Mixto	Seminario de Polímeros	Cultivo de Células de Fibras Eletrohiladas de Polihidroxibutirato(PHB) Recubiertas con Película Delgada de Polipirrol Yodo Sinterizado por Plasma para el trasplante de células B en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 . M. en C. Emma Cortés Ortiz	Septiembre
Física	Mixto	Seminario de Polímeros	Utilización de células troncales entéricas en la terapia de reemplazo celular dopaminérgica. Dra. Carmen Parra Cid.	Septiembre
Física	Presencial	Seminario de Posgrado	Medición de las radiaciones ionizantes en radioterapia de haz externo. Dra. Elsa Y. León Marroquín	Septiembre
Física	Mixto	Seminarios 23-P	Seminario Dr. Isaac Pérez Castillo	Septiembre
Física	Mixto	Seminarios 23-P	Optimal calibration of optical tweezers with arbitrary integration time and Sampling frequencies- - A general framework. Seminario Dr. Isaac Pérez Castillo	Septiembre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Física</b>	Mixto	Seminarios de líquidos	Auto ensamblado e partículas con anisotropía superficial en diferentes campos externos. Dra. Yonathan Aldana Saldaña.	Septiembre
<b>Física Posg.</b>	Presencial	Cartelera Semana 6	Restauración de la simetría quiral en un medio con alta vorticidad. Dr. Luis Alberto Hernández Rosas	Septiembre
<b>Ing. Biomédica</b>	Presencial	Cartelera Semana 8	Modelación de problemas médico-biológicos con el enfoque lógico-combinatorio de reconocimiento de patrones. Dra. Martha Ortiz Posadas	Septiembre
<b>Ing. Biomédica Posg.</b>	Presencial	Cartelera Semana 6	Etnicidad y salud. Dra. Hortencia Moreno CBS	Septiembre
<b>Ing. Eléctrica</b>	Plataformas digitales	Cultura Digital	El Software Libre como solución para hacer posible que las personas y las organizaciones tengan acceso a las TIC. Mtro. Lucio Cabrera Jiménez	Septiembre
<b>Ing. Eléctrica</b>	Mixto	Cultura Digital	El Software Libre como solución para hacer posible que las personas y las organizaciones tengan acceso a las TIC. Mtro. Lucio Cabrera Jiménez	Septiembre
<b>Ingeniería Biomédica</b>	Presencial	Cartelera Semana "5" Seminario del Posgrado en Ingeniería Biomédica.	Análisis de los cambios en los índices extraídos de neuroimágenes en sujetos con Evento Vascular Cerebral sometidos a una terapia de Estimulación Magnética Transcraneal	Septiembre
Matemáticas Posg.	Presencial	Seminario de Posg. Mat.	Propiedades topológicas del tipo celular-P. Luis Enrique Gutiérrez Domínguez.	Septiembre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Matemáticas</b>	Mixto	Cartelera Semana "5" Seminario de Posgrado en Matemáticas	El problema de 3 cuerpos la esfera de forma y el encaje del problema de Keple. Alumno de Doctorado Nelsy Yolanda Pérez Santiz	Septiembre
Matemáticas	Mixto	Cartelera Semana 6	Matemáticas Aplicadas y Computacionales_ Mathemaical modelling of AMR IN COMPLEX Microbial comunities.	Septiembre
<b>Matemáticas</b>	Presencial	Cartelera Semana 8	Propiedades topológicas del tipo celular-P. Posgrado. Edgar Márquez Rodríguez	Septiembre
<b>Matemáticas</b>	Presencial	Cartelera Semana 8	Catálisis: Hacia la Sostenibilidad "Explorando la Ingeniería de Reactores Catalíticos desde el Átomo hasta la Industria.	Septiembre
<b>Matemáticas</b>	Mixto	Cartelera Semana 8	Matemáticas Aplicadas y Computacionales: Simulación paralela de partículas brownianas de dentro de un sistema confinado. M. en C Adriana Pérez Espinosa	Septiembre
<b>Matemáticas</b>	Presencial	Cartelera Semana 9	Grupos topológicos d-independientes y algunas propiedades sobre redes numerables en el grupo maximal de Malykhin.	Septiembre
<b>Matemáticas</b>	Mixto	Seminario de Posgrado en Matemáticas Dra. Ma. de Lourdes Palacios Fabila	El problema de tres cuerpos, la esfera de forma y el encaje del problema de Kepler. Nelsy Yolanda Pérez Sántiz. Mecánica Celeste.	Septiembre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Matemáticas</b>	Mixto	Seminario de Posgrado en Matemáticas Dra. Ma. de Lourdes Palacios Fabila	K-comportamiento de gráficas cocordales. Lesli Vanessa Hernández Sayago. Matemáticas Discretas.	Septiembre
<b>Matemáticas discretas Posg.</b>	Presencial	Cartelera Semana 6	K-coportamiento de gráficas cocordales. Ponente Lesli Vanessa Hernández Sayago	Septiembre
<b>Matemáticas Posg.</b>	Presencial	Seminario de Posg. Mat.	Productos, Sigma-Productos y sigma Productos en espacios y grupos topológicos. Diego Damián Torres Barrios.	Septiembre
<b>Química</b>	Presencial	Cartelera Semana "5" Seminario de Química	El camino al Posgrado- Guía para estudiar Doctorado en Química en UT-Austin., Texas. Maestro. Raúl A. Márquez Montes	Septiembre
<b>Química</b>	Presencial	Cartelera Semana 7 /Seminario de Química	Prejuicios e ideologías. ¿Una forma de vincularme? Dr. Marco A. García Padrón	Septiembre
<b>Química</b>	Presencial	Cartelera Semana 8	¿Hacia dónde va la química? Perspectiva desde la teoría de redes. Dr. Ángel Alejandro García Chung	Septiembre
<b>Física</b>	Presencial	Cartelera Semana 9	Potenciales de Ernest en relatividad general. Dr. Marco Maceda Santamaria	Octubre
<b>Física</b>	Presencial	Seminario de Astro UAMI	Momentos estelares: Historia de la medicina aeroespacial. Diana Karen Hernández Araujo	Octubre
<b>Física</b>	Mixto	Seminario de Polímeros	Análisis de películas poliméricas aminadas sintetizadas por plasma sobre la formación de redes neuronales biológicas funcionales en un modelo in Vitro. M. en C. Jocelyn Alvarado Muñoz	Octubre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Física	Presencial	Seminario de Posg. Física	Cristales líquidos nemáticos confinados en gotas esferoidales_ Un estudio de dinámica molecular. Fis. Jorge Amauri Munguía Valadez.	Octubre
Física	Mixto	Seminario del Área de Física Teórica	La física al Límite. Luis A. Hernández, Miguel Bastarrachea, Isaac Pérez, Eleuterio Castaño. Ponente Benito Alberto Juárez Aubry (ICN-UNAM)	Octubre
Física	Mixto	Seminarios 23-P Polímeros	Implante de polipirrol y reimplante de raíz avulsionada. Efecto sobre las características electrofisiológicas de nervios periféricos después de la avulsión de raíz ventral lumbar 6 en la coneja doméstica ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ). MCB Zamantha Flores Lozada	Octubre
Física	Mixto	Seminarios de Física	Teoría de Debye de estructuras 2 dimensionales. Dra. Andrea Valdés Hernández.	Octubre
Física	Presencial	Teórica	Tema central fotónica, óptica no lineal y procesos ultrarrápidos. Oscar Cisneros.	Octubre
Ing. Biomédica Posg.	Presencial	Cartelera Semana 9	Origen embrionario de los tractos de salida ventriculares. Dr. Roberto Lazzarini	Octubre
Matemáticas Posg.	Presencial	Seminario de Posg. Mat.	Algunas propiedades de las métricas d-p en los conjuntos difusos. Kinrha Aguirre de la Luz	Octubre
Matemáticas	Presencial	Lunes de Faenas Matemáticas	Un paseo por la dominación en gráficas di gráficas. María Soledad Arriaga, Guadalupe Gaytán Gómez y Nahid Javier Nol.	Octubre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
<b>Matemáticas Posg.</b>	Mixto	Seminario de Posg. Mat.	Grupos topológicos d-independientes y algunas propiedades sobre redes numerables en el grupo máxima de Malykhin. Edgar Márquez Rodríguez.	Octubre
<b>Química</b>	Presencial	Cartelera Semana 9	Determinación de energías libres de unión fármaco-proteína en procesos de optimización. Javier daura	Octubre
<b>Física</b>	Presencial	Seminario de Física Teórica	Dinámica Rotacional y Traslacional en un sistema granular en una Interface. Dr. Rodrigo Sánchez García	Noviembre
<b>Física</b>	Presencial	Seminario de Física Posg. Dra. Hilda Noemí Núñez Yépez	Kepler y el Nacimiento de la Astronomía Moderna. Dra. Hilda Noemí Núñez	Noviembre
<b>Física</b>	Mixto	Seminario de Polímeros	Dra. Judith Cardoso Martínez Tema Calidad del agua en Iztapalapa Propuestas de solución.	Noviembre
<b>Física</b>	Mixto	Seminario de Polímeros	Avances en tratamientos para lesiones en médula espinal. Dr. Roberto Olayo González	Noviembre
<b>Física</b>	Presencial	Seminario del Posgrado en Física	Dinámica de interacción entre el cáncer y el sistema inmune" M. en C Erick Serrato García	Noviembre
<b>Física</b>	Presencial	Seminario Posg. De Física	Fis. Juan Francisco Galicia López Determinación de los estados electrónicos involucrados en las transiciones de TPA para el colorante HITC por medio de la técnica TPIF	Noviembre

<b>DIVISIÓN / COORDINACIÓN</b>	<b>MODALIDAD DEL EVENTO</b>	<b>NOMBRE DEL EVENTO</b>	<b>ACTIVIDAD DEL EVENTO</b>	<b>MES DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>Física</b>	Presencial	Seminarios de Física	Los humanos somos productores de entropía, tanto como seres vivos como por nuestras acciones tecnológicas y económicas. Dr. Fernando del Rio Haza	Noviembre
<b>Física</b>	Presencial	Seminarios de Física	En esta charla haremos un recuento de los descubrimientos y las tecnologías que han permitido producir y usar pulsos de luz cada vez más cortos y como esta tecnología se ha extendido hasta la producción y uso (más o menos) rutinario de pulsos con duración de unos pocos cientos de atto segundos. Dr. José Luis Hernández Pozos	Noviembre
<b>Ing. Eléctrica</b>	Presencial	Seminario del Posgrado en Ing. Biomédica Dra. Norma Castañeda Villa	Health 3.0 y el futuro de la salud." M. en C Daniel Martínez Aguilar y M en C José Iván Esquivel Mendoza	Noviembre
<b>Ing. Eléctrica</b>	Presencial	Seminario del Posgrado Ing. Biomédica	Aprendizaje computacional Multimodal en Biomedicina. Dr. Jorge Luis Pérez González	Noviembre
<b>Ingeniería Biomédica</b>	Presencial	Seminario Posg. Ing. Biomédica	"En camino a la recuperación" a ciegas de información ara el seguimiento de la condición cardiaca fetal. Una metodología para señales fono-electrocardiográficas. Dra. Aída Jiménez González	Noviembre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Ingeniería Eléctrica	Presencial	Seminario de Posg. Ing. Biomédica	"Hacia un modelo computacional multiescala de los islotes pancreáticos: antecedentes y perspectivas" Dr. Gerardo J. Félix Martínez	Noviembre
Matemáticas	Presencial	Faenas de matemáticas	Ondas de choque ¿Qué son y cuándo aparecen? Dra. Patricia Saavedra Barrera	Noviembre
Matemáticas	Presencial	Seminario de ecuaciones diferenciales y geometría	Propiedades geométricas de las subvariedades normales y tangentes en variedades riemannianas. M en C Eduardo Rodríguez Romero	Noviembre
Matemáticas	Presencial	Seminario de Matemáticas Posg. Dra. Ma. De Lourdes Palacios Fabila	Álgebra Conmutativa al 2x1 Dra. Uriko Pitones Amaro	Noviembre
Matemáticas	Mixto	Seminario de Matemáticas Posg. Dra. Ma. De Lourdes Palacios Fabila	Credit Scoring:Un comparativo de métodos. David Hernández Gómez	Noviembre
Matemáticas	Presencial	Seminario de Posg. Matemáticas	"Álgebra conmutativa al 2x1" Dra. Yuriko Pitones Amaro	Noviembre
Química	Presencial	Seminario de Catálisis	Materiales versátiles para ambientales y catálisis. Dra. Carolina Leyva	Noviembre

DIVISIÓN / COORDINACIÓN	MODALIDAD DEL EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	ACTIVIDAD DEL EVENTO	MES DE LA ACTIVIDAD
Química	Presencial	Seminario de Química	Combined Quantum Mechanics, Atomistic Simulation and Thermodynamic framework for vapour-liquid equilibrium systems with chemical reactions in one the phase: Molten salt/ionic liquid VLE and CO <sub>2</sub> Post-Combustion reactive absorption as examples. Prof. William R. Smith	Noviembre
Química	Presencial	Seminario de Química	Violencia digital y explotación. Lic. Hernández y Mtro. Bustamante	Noviembre
Física	Plataformas digitales	Divertimentos de Física	Imaginando la mecánica cuántica: Experimentos pensados y correlaciones. Elena Piceno Martínez	Diciembre
Física	Presencial	Seminario de Física	Reología y Dinámica de Partículas Granulares en una Interfaz. Dr. Rodrigo Sánchez García	Diciembre
Física	Plataformas digitales	Seminario de Polímeros	Bioacumulación de metales pesados en orina y cabello a través del al ICP-MS. M. en C. Israel Márquez Quiñones	Diciembre
Física	Presencial	Seminario de Polímeros	M. en C. Israel Márquez Quiñones. Determinación de la bioacumulación de metales pesados en orina y cabello a través de la ICP-MS	Diciembre
Física	Presencial	Seminario de Posgrado	Segunda reunión para alumnos del Posgrado en Física. Dr. Orlando Guzmán López	Diciembre
Física	Presencial	Seminarios de Física	La ruta de la innovación de electrolitos para baterías de ion litio modernas. Dr. Gregorio Guzmán González	Diciembre

<b>DIVISIÓN / COORDINACIÓN</b>	<b>MODALIDAD DEL EVENTO</b>	<b>NOMBRE DEL EVENTO</b>	<b>ACTIVIDAD DEL EVENTO</b>	<b>MES DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>Matemáticas</b>	Mixto	III Coloquio	Bifurcaciones, sistemas dinámicos, control y aplicaciones Bif-2022. Dr. Joaquín Delgado y Aldo Ledesma Durán	Diciembre
<b>Matemáticas</b>	Mixto	III Coloquio	Bifurcaciones, sistemas dinámicos, control y aplicaciones Bif-2022. Dr. Joaquín Delgado y Aldo Ledesma Durán	Diciembre
<b>Matemáticas</b>	Plataformas digitales	Seminario de matemáticas aplicadas y computacionales	Redes neuronales informadas por la física. Dr. Julio César Pérez Salvador	Diciembre
<b>Matemáticas</b>	Presencial	Seminario de Matemáticas Posg. Dra. Ma. De Lourdes Palacios Fabila	Existencia y unidad de la solución a un modelo viscoelástico de ondas torsionales mediante Co Semigrupos. Fátima Fonseca Rodríguez	Diciembre
<b>Química</b>	Presencial	Seminario de Química	Violencia de genero	Diciembre



## Agradecimientos

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

El equipo de trabajo de la Dirección y de la Secretaría participó también, de manera importante, en la recopilación e integración de la información. A todos, les agradezco su participación en esta tarea. De igual manera agradezco a la I.B. Gabriela López Rodríguez el trabajo de sistematización de información y estadística para la elaboración del informe final.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Iztapalapa

