

# 1er INFORME DE ACTIVIDADES

SEGUNDO PERIODO **2024-2025**

Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez



# Directorio

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas  
*Rector*

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda  
*Secretaria General*

Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú  
*Abogado General*

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez  
*Secretario Administrativo*

Dra. Diana Tamara Martínez Ruíz  
*Secretaria de Desarrollo Institucional*

M. I. Fernando Macedo Chagolla  
*Secretario de Servicio y Atención a la Comunidad Universitaria*

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo  
*Secretario de Prevención y Apoyo a la Movilidad y Seguridad Universitaria*

Dra. María Soledad Funes Argüello  
*Coordinadora de la Investigación Científica*

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS

Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez  
*Director*

Dr. Pablo Barberis Blostein  
*Secretario Académico*

M. en C. Ana Cecilia Pérez Arteaga  
*Secretaria Técnica*

Lic. Pablo Xavier Villaseñor Obscura  
*Secretario Administrativo*

# Índice

|   |    |
|---|----|
| Capítulo 1. Presentación.....   | 6  |
| Capítulo 2. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas ..... | 9  |
| Antecedentes.....   | 9  |
| Misión, visión, objetivos y funciones.....  | 10 |
| Organización interna.....   | 11 |
| Cuerpos colegiados y órganos especializados de consulta y apoyo .....                 | 15 |
| Capítulo 3. Departamentos y Unidad Académica en el estado de Yucatán.....             | 26 |
| Área de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.....   | 26 |
| Departamento de Física Matemática.....  | 26 |
| Departamento de Matemáticas y Mecánica.....   | 27 |
| Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales.....                       | 27 |
| Departamento de Probabilidad y Estadística.....                                       | 28 |
| Área de Ciencia e Ingeniería de la Computación.....                                   | 29 |
| Departamento de Ciencias de la Computación.....                                       | 27 |
| Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.....          | 30 |
| Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.....                               | 30 |
| Líneas de investigación desarrolladas durante 2024 .....                              | 31 |
| Capítulo 4. Personal Académico.....   | 34 |
| Clase, categoría y nivel.....   | 37 |
| Tipo de contratación.....   | 39 |
| Grado académico.....  | 39 |
| Premios, distinciones y reconocimientos.....  | 40 |
| Estímulos.....  | 40 |
| Membresías y representaciones.....  | 41 |
| Movimientos académicos-administrativos.....   | 41 |
| Capítulo 5. Productos del trabajo académico.....                                      | 43 |
| Producción en investigación.....  | 43 |
| Divulgación y difusión.....   | 46 |
| Labor editorial.....  | 47 |

|  |     |
|--|-----|
| Capítulo 6. Docencia y formación de recursos humanos .....                                       | 48  |
| Programa de licenciatura.....  | 48  |
| Ciencia de Datos.....  | 48  |
| Programas de posgrado.....   | 49  |
| Cursos impartidos.....   | 51  |
| Tutorías .....   | 52  |
| Dirección de tesis.....  | 52  |
| Estudiantes asociados .....  | 53  |
| <br>   |     |
| Capítulo 7. Vinculación.....   | 60  |
| Antecedentes .....   | 60  |
| Ejes de trabajo .....  | 61  |
| <br>   |     |
| Capítulo 8. Intercambio académico.....   | 68  |
| Estancias académicas.....  | 68  |
| Actividades académicas.....  | 69  |
| Profesores visitantes.....   | 69  |
| <br>   |     |
| Capítulo 9. Servicios de apoyo.....  | 71  |
| Servicios académicos.....  | 71  |
| Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez.....   | 71  |
| Unidad de Publicaciones y Difusión.....  | 76  |
| Servicios técnicos.....  | 80  |
| Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento: LUCAR.....                             | 89  |
| Servicios administrativos .....  | 90  |
| <br>   |     |
| Anexos .....   | 98  |
| Anexos 1. Vinculación.....   | 98  |
| Bases de colaboración, convenios, contratos y<br>proyectos de investigación con patrocinio ..... | 98  |
| Bases de colaboración .....  | 98  |
| Contratos .....  | 99  |
| Convenios.....   | 99  |
| Proyectos de investigación con patrocinio.....   | 101 |
| SECIHTI.....   | 101 |
| UNAM-DGAPA-PAPIIT.....   | 102 |
| UNAM-DGAPA-PAPIPME .....   | 104 |
| <br>   |     |
| Anexos 2. Productos del trabajo académico.....   | 106 |
| Publicaciones indizadas.....   | 106 |
| Artículos de revistas indizadas.....   | 106 |
| Artículos de memorias con arbitraje .....  | 115 |
| Libros .....   | 118 |
| Capítulos de libros.....   | 119 |
| Repositorio .....  | 120 |
| Difusión.....  | 120 |
| Labor editorial.....   | 121 |

|   |     |
|---|-----|
| Anexos 3. Docencia y formación de recursos humanos.....           | 128 |
| Cursos y seminarios semestrales impartidos.....                   | 128 |
| Otros cursos.....   | 137 |
| Tutorías.....   | 137 |
| Participación en planes y programas de estudio.....               | 143 |
| Dirección de tesis.....   | 143 |
| Concluidas.....   | 143 |
| En elaboración.....   | 149 |
| Otras participaciones en la elaboración de tesis.....             | 156 |
| Comité tutorial de doctorado.....                                 | 156 |
| <br>  |     |
| Anexos 4. Intercambio académico.....                              | 157 |
| Estancias académicas.....   | 157 |
| Comisiones.....   | 157 |
| Licencias.....  | 162 |
| Sabáticos.....  | 176 |
| Actividades académicas.....                                       | 177 |
| Profesores visitantes.....  | 196 |
| <br>  |     |
| Anexo General del Personal Académico.....                         | 199 |
| Investigadores, Técnicos Académicos y Becarios Posdoctorales..... | 199 |
| Investigadores.....   | 199 |
| Técnicos Académicos.....  | 213 |
| Becarios Posdoctorales.....                                       | 219 |
| Estancias sabáticas.....  | 225 |

## Presentación

En cumplimiento con la Legislación Universitaria presento al Rector de esta Universidad, doctor Leonardo Lomelí Vanegas, a la Coordinadora de la Investigación Científica, doctora María Soledad Funes Argüello, al personal del instituto y a la comunidad universitaria, el Informe de Actividades del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) correspondiente al año 2024.

Este documento consta de nueve capítulos y cinco anexos, que ofrecen información detallada sobre el trabajo realizado por la comunidad académica durante el año. En éste se da cuenta de la conformación de su comunidad académica, los logros alcanzados, los resultados de la producción científica y tecnológica, la participación en proyectos de alto impacto, las actividades de vinculación, la difusión de sus trabajos de investigación, entre muchas otras actividades desarrolladas por la Comunidad del IIMAS.

El personal académico adscrito al instituto quedó conformado al 31 de diciembre de 2024, por 143 académicos, incluyendo investigadores, profesores, técnicos académicos y becarios posdoctorales. Es importante destacar que la calidad del trabajo realizado por la Comunidad IIMAS durante el año que se reporta, hizo posible que se otorgaran apoyos a 116 académicos a través de programas como PRIDE, PEI y PEE. Además, 83 de estos académicos (incluye dos Investigadores Eméritos) y 14 becarios posdoctorales pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

En cuanto a la producción en investigación, el IIMAS generó un total de 203 trabajos, de los cuales 175 fueron publicados y 28 aceptados. Cabe mencionar que en el rubro de registro de derechos de autor el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) otorgó el certificado al software “Indicios UNAM 1.0”, además el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) concedió la patente del “Sistema de torso y brazos para robots humanoides”. La actividad editorial involucró a 45 académicos, quienes participaron como árbitros, editores y miembros de comités editoriales y científicos, actividades que evaluaron la calidad de 146 publicaciones nacionales e internacionales. Además, se realizaron diversas actividades de difusión, incluyendo entrevistas en medios impresos, digitales, radio y televisión.

En el ámbito de la docencia, se impartieron 242 cursos, incluyendo licenciatura, especialización y maestría así como 8 cursos en periodos cortos, educación continua, y/o diplomados. Se dirigieron 62 tesis concluidas con alumnos graduados en todos los niveles de educación superior.

En cuanto a la Licenciatura en Ciencia de Datos, el total de alumnos inscritos en los semestres 2024-II y 2025-I, fue de 93 y egresaron diez estudiantes. Es importante mencionar que un alumno se fue de intercambio a la Universidad de California, como parte de la Convocatoria de Becas UNAM-DGECI Movilidad Internacional Semestral 2024-II (Primavera 2024).

La vinculación es una actividad fundamental para una institución como la UNAM, ya que establece redes de conexión entre la comunidad universitaria y los diferentes sectores de la sociedad. Es una función sustantiva que, llevada a cabo de manera estratégica, brinda oportunidades para el intercambio de conocimientos, experiencias y recursos; al tiempo que promueve el avance científico y tecnológico entre las partes involucradas: academia, estudiantado, industria, gobierno y sociedad.

Esto dio pauta para que en 2013 se creara la Oficina de Vinculación, misma que durante el 2024 gestionó la firma de cuatro instrumentos consensuales y se está llevando a cabo el seguimiento a nueve bases de colaboración, 16 convenios de colaboración, habiéndose concluido cinco de ellos. En cuanto a los proyectos de investigación financiados por CONAHCYT se cuenta con seis en proceso, mientras que la UNAM-DGAPA-PAPIIT apoyó 18 proyectos en desarrollo y 19 ya concluidos.

Respecto al intercambio académico, se realizaron más de 150 estancias de investigación y docencia en diversas instituciones; se participó y se organizaron varias actividades académicas, además de recibir la visita de distinguidos profesores e investigadores de otras universidades nacionales e internacionales, permitiendo el intercambio y la actualización del conocimiento. También, se promovió el acercamiento con 45 estudiantes para realizar actividades científicas para colaborar directamente en los proyectos de investigación adscritos al IIMAS. También, como formador de recursos humanos, el IIMAS recibió a 116 estudiantes de distintas escuelas y facultades quienes realizaron su servicio social en el instituto, de ellos, 66 obtuvieron su constancia de terminación y 50 continúan colaborando en actividades de investigación y brindando apoyo en áreas de servicio académico.

El Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento (LUCAR) fue utilizado por más de 25 académicos del IIMAS como apoyo a la investigación, formó parte importante en la formación de estudiantes de licenciatura, de especialización y posgrado de la UNAM, algunos de los cuales lo están utilizando en el desarrollo de tesis.

Varios académicos e investigadores del instituto recibieron reconocimientos por su destacada trayectoria de investigación y desempeño académico, entre los que se encuentran: el premio *Google Academic Research Award*, que fue otorgado a los doctores Jesús Mario Siqueiros García y Carlos Ignacio Hernández Castellanos, por el proyecto: *Community weavers or artificial intelligence and nature-based solutions. A grassroots-participatory AI approach to urban transformations towards sustainability*. Asimismo, el Wolfram Innovator Awards 2024 fue concedido al doctor Héctor Benítez Pérez en reconocimiento a su labor en el impulso y la promoción del uso de la inteligencia computacional.

La Universidad Nacional Autónoma de México, otorgó el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, a la doctora Nidiyare Hevia Montiel por su destacada trayectoria académica, durante la cual ha liderado proyectos sobre inteligencia artificial y visión computacional aplicados a la biomedicina, destacan sus aportaciones al estudio de la enfermedad de Chagas.

En el año se llevaron a cabo diversas actividades académicas con el objetivo de actualizar el conocimiento, establecer relaciones académicas y promover el intercambio de ideas. Entre ellas destacan: El Coloquio IIMAS, creado en 2014 para promover la interacción entre los grupos de investigación en matemáticas aplicadas, ciencia e ingeniería de la computación y los sistemas; El Coloquio de Matemáticas Aplicadas, activo desde 1976 y dedicado a dar a conocer los últimos avances de las matemáticas y sus aplicaciones, el Coloquio Virtual Estudiantil de Ciencia de Datos instaurado en 2019 para vincular a estudiantes de la Licenciatura en Ciencia de Datos con el sector industrial a través de pláticas con especialistas. Asimismo, el instituto organizó y participó en eventos de gran relevancia, como la visita de la

reconocida matemática y física Ingrid Daubechies, quien ofreció dos conferencias magistrales –*Discovering low-dimensional manifolds in high-dimensional data sets* y *Mathemalchemy: an Artistic and Mathematical Adventure*–, Las Jornadas de IA y su impacto en la vida cotidiana, AMP Conference 2024, *Analisis and mathematical physics*, la Tercera Escuela AME, la Escuela de Estadística y Ciencia de Datos; Arquibio Tercer Encuentro de Biología Matemática y Métodos No Arquimedianos y Computacionales. Estas son solo algunas de las actividades que reflejan el dinamismo y compromiso académico del Instituto.

Durante el periodo reportado, el IIMAS realizó una serie de trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como adecuaciones en sus instalaciones. Destacan el mantenimiento mensual de elevadores, equipos de aire acondicionado, puertas automáticas, sistemas de videovigilancia, control de acceso, flotilla vehicular y equipos contra incendios. En cuanto al mantenimiento correctivo, se atendieron desperfectos en mobiliario, instalaciones eléctricas, ventanas, pararrayos, muros y sistemas sanitarios. Además, se llevaron a cabo importantes adecuaciones en oficinas, cubículos, sala de juntas y sala de académicos del primer piso del Edificio A; además, se colocó piso en oficinas y vestíbulos, también se instaló un sistema de alertamiento sísmico y se instaló la señalización de protección civil. Por otro lado, se ampliaron los Laboratorios I y II del Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Estas acciones contribuyen a mantener la infraestructura del Instituto en condiciones óptimas para la comunidad.

De manera paralela, la Unidad Académica del IIMAS en Yucatán consolidó su operación en el nuevo edificio ubicado en el municipio de Ucú, lo que facilitó una mejor interacción entre sus miembros. En este espacio se albergan investigadores, posdoctorantes, estudiantes y personal administrativo. Además, se amplió y fortaleció el equipamiento con apoyo institucional y de proyectos financiados: se acondicionaron dos salones con pizarrones, proyectores y un sistema de videoconferencia (con planes de instalar uno adicional), se instalaron dos racks de cómputo en el SITE y se adquirieron equipos de cómputo, fotografía, microscopía y electrónica.

Finalmente, agradezco el apoyo recibido del doctor Leonardo Lomelí Vanegas, Rector de esta Máxima Casa de Estudios, de la doctora Patricia Dolores Dávila Aranda, Secretaria General de la UNAM, del maestro Tomás Humberto Rubio Pérez, Secretario Administrativo de la UNAM, de la doctora María Soledad Funes Argüello, Coordinadora de la Investigación Científica, y de las autoridades universitarias que nos han guiado en esta importante labor.

Mi mayor reconocimiento a toda la Comunidad IIMAS por su valioso trabajo y compromiso institucional.

**Ramsés Humberto Mena Chávez**



## Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

### Antecedentes

Los orígenes del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas se remontan al Centro de Cálculo Electrónico (CCE), fundado en junio de 1958 en la Facultad de Ciencias. Ahí y ese mismo año, se instaló la primera computadora en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), una IBM-650, con el fin de utilizarla para el avance de la ciencia en México.

En abril de 1969 se adquirió otra computadora, una B-5500, con tecnología avanzada para su tiempo. El Centro se modernizó, y al incrementarse las actividades relacionadas con el servicio a los usuarios, se propuso la fusión de la Dirección General de Sistematización de Datos con el CCE para que se transformaran en el Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas, Sistemas y Servicios (CIMASS). Para finales de 1970 se fundó este nuevo Centro, integrándose por primera vez en la UNAM el apoyo de cómputo en las áreas académicas y administrativas, reuniendo bajo una misma entidad los servicios de cómputo para la docencia, la investigación y la administración; además, se dio inicio formalmente con las actividades de investigación.

En marzo de 1973 se dividió al CIMASS en dos centros: el Centro de Servicios de Cómputo (CSC) que daría apoyo a la administración y a la academia, y el Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (CIMAS) que se dedicaría a la investigación. Esto propició que se ampliaran los grupos de trabajo y se diversificaran las actividades; se desarrolló investigación en ciencias de la computación, probabilidad y estadística, investigación de operaciones, sistemas universitarios, cibernética y aplicación de las matemáticas a problemas sociales, técnicos, científicos, económicos y administrativos de interés tanto para la UNAM como para el país. Tres años más tarde el CIMAS contaba con grupos de trabajo con alta productividad académica, consistencia y madurez, propiciando que el Centro se convirtiera en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), al ser aprobado por el Consejo Universitario, en su sesión extraordinaria del 10 de marzo de 1976.

En sus inicios el IIMAS se centró en el estudio de nuevas áreas científicas, cuyos resultados influyeron para configurarlo como un instituto de investigación en los campos de las matemáticas aplicadas y los sistemas, que además desde entonces ha llevado a cabo una intensa actividad docente.

Con el paso del tiempo el instituto ha ido fortaleciendo sus áreas de trabajo, lo que se refleja en la originalidad de su producción científica, formación de recursos humanos,

vinculación, divulgación del conocimiento y extensión de la cultura. Las aportaciones del IIMAS a la comunidad científica nacional e internacional se han distinguido por su calidad, y por la formación de personal altamente especializado que ocupa puestos de gran injerencia en universidades, instituciones gubernamentales y empresas privadas. A lo largo de su historia el IIMAS se ha distinguido como una instancia en la formación de redes de científicos y ha sido referencia imprescindible en discusiones de temas de relevancia nacional e internacional. Este ámbito de trabajo es lo que ha construido nuestra identidad y nos ha permitido realizar aportaciones científicas a la UNAM y al país.

Actualmente el IIMAS pertenece al Subsistema de la Investigación Científica de la UNAM, dentro del área de las Ciencias Físico Matemáticas. Está organizado en seis departamentos y una Unidad Académica en el estado de Yucatán, coordinados por la dirección del instituto e incorporados a dos áreas académicas: Matemáticas Aplicadas y Sistemas, y Ciencia e Ingeniería de la Computación. Además cuenta con una de las mejores bibliotecas especializadas en matemáticas aplicadas y en computación.

Desde su creación en 1976, el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas ha sido dirigido por los doctores: Tomás Garza Hernández (1976–1982); Alejandro Velasco Levy (1982–1984); Kurt Bernardo Wolf Bogner (21 de agosto–30 de septiembre de 1984, periodo interino); José Luis Abreu León (1984–1988); Ignacio Méndez Ramírez (1988–1996), Ismael Herrera Revilla (1996–2000); Federico Jorge O’Reilly Tognio (2000–2004); Demetrio Fabián García Nocetti (2004–2012); Héctor Benítez Pérez (2012–2020) y Fernando Arámbula Cosío (28 de abril–13 de agosto de 2020, periodo interino). A partir del 14 de agosto de 2020, asumió la dirección del IIMAS el doctor Ramsés Humberto Mena Chávez.

## Misión, visión, objetivos y funciones

### Misión

El IIMAS tiene como misión garantizar la existencia de grupos de investigación en Matemáticas Aplicadas, Ciencia e Ingeniería de la Computación y los Sistemas, en la UNAM y en México, para que mantengan estas áreas actualizadas y las enriquezcan, contribuyendo así al conocimiento universal de las mismas.

### Visión

El IIMAS tiene como visión ser un instituto líder en las diversas áreas de las Matemáticas Aplicadas, la Ciencia e Ingeniería de la Computación y los Sistemas.

### Objetivos

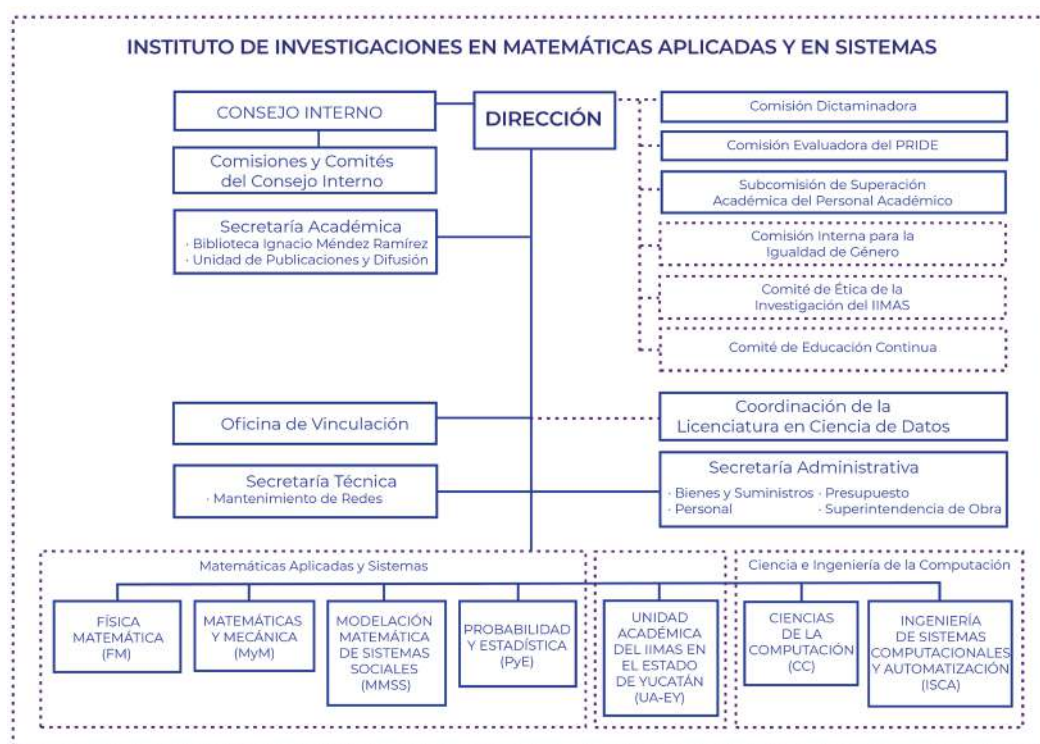
- Realizar investigación científica original y desarrollo tecnológico innovador en las áreas que compete así como en las disciplinas que se cultivan en el instituto.
- Formar recursos humanos de alto nivel a través de proyectos de investigación, programas de licenciatura, posgrados en los que se participa como entidad académica, actividades de educación continua y otras.
- Difundir y vincular el conocimiento.

## Funciones

- Realizar investigación en las áreas que se cultivan en el instituto.
- Formar recursos humanos en investigación y en los niveles de educación superior a través de la impartición de cursos, tutoría, dirección de tesis, dentro y fuera de la UNAM.
- Organizar y participar en seminarios, conferencias, congresos, simposios, entre otros, nacionales e internacionales.
- Desarrollar actividades de vinculación a través del establecimiento de relaciones académicas con dependencias universitarias e instituciones afines del país y del extranjero, así como con los sectores productivos.
- Difundir los resultados de investigación y desarrollo tecnológico obtenidos en el instituto.

## Organización interna

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas está organizado en seis departamentos académicos, además de una unidad académica en el estado de Yucatán, coordinados por la dirección del instituto, y agrupados en dos áreas académicas: Matemáticas Aplicadas y Sistemas, y Ciencia e Ingeniería de la Computación, como se muestra en el siguiente organigrama:



El IIMAS se apoya, para su funcionamiento, en las Secretarías: Académica, Técnica y Administrativa, además de la Oficina de Vinculación. También cuenta con la colaboración de los siguientes cuerpos colegiados: el Consejo Interno, la Comisión Dictaminadora, la Comisión Evaluadora del PRIDE, la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico, la Comisión Interna para la Igualdad de Género, y el Comité de Ética de la Investigación. Además de los siguientes órganos especializados de consulta y apoyo: la Comisión de Biblioteca, el Comité Interno de Cómputo, el Comité Editorial, la Comisión Local de Seguridad, el Comité de Vinculación y el Comité de Educación Continua. Asimismo, para realizar sus actividades de

investigación, docencia y difusión, cuenta con el apoyo del personal de la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez, y de la Unidad de Publicaciones y Difusión.

## Dirección

La labor del director, doctor **Ramsés Humberto Mena Chávez**, es coordinar el establecimiento de las políticas, normas y procedimientos internos necesarios para asegurar el logro de la misión, visión, objetivos y funciones del instituto. En este sentido, debe coordinar el trabajo de los departamentos y la unidad académica en el estado de Yucatán; supervisar las actividades de investigación del personal académico; planificar el desarrollo de la dependencia; procurar la disponibilidad de recursos, mejorar las condiciones de trabajo de su personal, así como salvaguardar las leyes, estatutos y reglamentos que rigen la vida universitaria. Además, las que le confiere la Ley Orgánica, el Estatuto General, el Estatuto del Personal Académico, y el Reglamento Interno del IIMAS.

El director del instituto forma parte del Consejo Universitario (CU), del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI), así como del Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC). A su vez es miembro de diversos comités, comisiones y consejos, tales como el Consejo Asesor en Tecnologías de Información y Comunicación, y el de la Comisión de Reglamentos Internos, por mencionar algunos. Asimismo, funge como representante del instituto ante diferentes organismos oficiales, nacionales y extranjeros.

## Secretaría Académica

La Secretaría Académica a cargo de la doctora **Katya Rodríguez Vázquez**, tiene entre sus funciones: coordinar los aspectos académico-administrativos de los movimientos del personal académico. Apoyar las actividades de los departamentos, de los órganos técnicos y administrativos relacionados con aspectos académicos. Realizar los trámites académicos. Mantener actualizado y operando el sistema de información para dar el soporte informático a los procesos de gestión académica que incluyen la elaboración, realización, evaluación y actualización de los planes de desarrollo académico de la dependencia. También elabora, en coordinación con los departamentos y la unidad académica en el estado de Yucatán, el Informe Anual de Actividades. Supervisa directamente a la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez y a la Unidad de Publicaciones y Difusión. Asimismo, representa al director del instituto en diferentes instancias, tales como: el CTIC, CAACFMI y el Consejo Asesor en Tecnologías de Información y Comunicación, entre otros, además, de las que le confiere la Ley Orgánica, el Estatuto General, el Estatuto del Personal Académico y el Reglamento Interno del IIMAS.

## Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez

La jefa de la biblioteca, maestra **María del Rocío Sánchez Avillaneda**, tiene como funciones coordinar, organizar, dirigir, vigilar y evaluar los servicios que ofrece la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez, además de diseñar, implementar y evaluar, junto con los responsables de las diferentes áreas, los planes y proyectos para la mejora continua de la misma, con el objetivo de satisfacer las necesidades de información del personal académico del IIMAS, así como de profesores y estudiantes externos.

Las funciones que realiza el personal de la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez son:

- Alentar la selección de documentos.
- Adquirir materiales impresos y en formato electrónico.

- Controlar, organizar y conservar los recursos documentales propiedad de la biblioteca.
- Ofrecer los servicios idóneos para propiciar y facilitar el uso de los recursos documentales que se encuentran en la biblioteca, y en otras bibliotecas ubicadas dentro y fuera de la UNAM.
- Difundir servicios y recursos digitales especializados que apoyen las actividades sustantivas del instituto.
- Brindar a usuarios de otras instituciones la información y los recursos que soliciten con apego al reglamento vigente.
- Vigilar el buen funcionamiento de los servicios de la biblioteca y el óptimo aprovechamiento de sus recursos.

## Unidad de Publicaciones y Difusión

Esta unidad a cargo de la licenciada **Pilar Eunice Martínez Martínez**, tiene entre sus funciones coordinar y realizar, en su caso, el trabajo editorial e impulsar la difusión de actividades académicas y de productividad científica del IIMAS, para lo cual se realizan las siguientes actividades:

- Brindar apoyo editorial.
- Difundir las actividades académicas y científicas del Instituto a través de notas, boletines, la página web y medios externos.
- Coordinar la comunicación institucional mediante comunicados, campañas y contacto con medios internos y externos.
- Diseñar materiales audiovisuales y editoriales para eventos, publicaciones, infografías, edición del Informe Anual de Actividades, entre otros.
- Administrar las redes sociales institucionales con contenidos, coberturas y atención a la comunidad.

## Coordinación de la Licenciatura en Ciencia de Datos

La Coordinación de la Licenciatura en Ciencia de Datos a cargo de la doctora **Silvia Ruiz Velasco Acosta**, tiene como funciones: coordinar los aspectos académico-administrativos de los movimientos de selección, inscripción, seguimiento y titulación de los estudiantes, así como la elección, contratación y capacitación del personal docente en conjunto con el Comité Académico. Apoyar en eventos de divulgación, vinculación y capacitación extracurricular que contribuyan a un alto nivel académico en los estudiantes. También se encarga de coordinar la capacitación y sensibilización de docentes y estudiantes sobre perspectiva de género.

## Oficina de Vinculación

La Oficina de Vinculación, dirigida por el maestro **Hernando Ortega Carrillo**, tiene como objetivo principal fomentar la colaboración entre la comunidad académica del IIMAS y diversas instituciones universitarias, gubernamentales, privadas y sociales. Este propósito se centra en la realización de proyectos de innovación científica y tecnológica con el fin de contribuir a la solución de problemas específicos en distintos sectores. La visión de la Oficina de Vinculación es participar de manera activa con las líneas de investigación del instituto, con los programas de posgrado, la Licenciatura en Ciencia de Datos y Educación Continua, con el propósito de fortalecer las redes de colaboración e incentivar consorcios que generen beneficios mutuos.

Para alcanzar este objetivo, la Oficina de Vinculación lleva a cabo diversas acciones. Éstas incluyen establecer una normativa clara y transparente; promover enfoques alternativos de investigación para abordar problemas específicos; fomentar la transferencia de conocimientos y tecnología que puedan ofrecer soluciones a diferentes sectores sociales; comunicar a la sociedad los resultados obtenidos de los proyectos y actividades de vinculación realizados en el instituto; así como facilitar los trámites jurídico-administrativos y de propiedad intelectual para los proyectos liderados por el personal académico del IIMAS, y con ello impulsar la innovación así como contribuir al desarrollo científico-tecnológico, al bienestar social y al crecimiento económico sostenible.

Dada la diversidad de áreas de investigación del IIMAS, la Oficina de Vinculación cuenta con el respaldo de un Comité de Vinculación conformado por representantes de cada uno de los departamentos académicos y de la Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

## Secretaría Técnica

La Secretaría Técnica a cargo de la maestra **Ana Cecilia Pérez Arteaga**, tiene como objetivo proporcionar al IIMAS los servicios en materia de tecnologías de información y comunicación necesarios para cumplir las funciones sustantivas del instituto. En particular, se encarga de planear, coordinar, actualizar y supervisar los procesos técnicos de cómputo y telecomunicaciones en beneficio de la comunidad IIMAS.

La Secretaría Técnica coordina y convoca al Comité Interno de Cómputo; proporciona asesoría técnica a la Dirección, a la Secretaría Académica y al Consejo Interno. También colabora con la Secretaría Administrativa en todos los aspectos técnicos relativos a la compra, mantenimiento y supervisión de la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones.

Adicionalmente, lleva a cabo funciones asignadas por la Dirección en áreas cercanas a su competencia y de conformidad con la Legislación Universitaria, tales como la protección de datos personales o la asignación del uso de los espacios físicos y áreas comunes con las que cuenta el instituto, entre otras.

## Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento

El ingeniero **Adrián Durán Chavesti**, es el administrador del Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento (LUCAR) que surge como una iniciativa del IIMAS con el objetivo de proporcionar la infraestructura necesaria para el estudio y uso de cómputo de alto rendimiento en la solución de problemas de interés científico. Se crea para satisfacer la necesidad de este tipo de infraestructura de los académicos del IIMAS y de los estudiantes del Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación.

Fue instaurado y habilitado en septiembre de 2012 para dar impulso a diversas áreas que requieren de grandes capacidades de cómputo para el procesamiento de su información. El 11 de septiembre de 2015 se consolida como Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento, se incorpora a la red de Laboratorios Universitarios (LabUNAM) y comienza a dar servicio a los estudiantes de la Especialización en Cómputo de Alto Rendimiento. Otra de sus funciones principales es la de ser un espacio para probar y configurar diversas arquitecturas de procesamiento de información, busca ser una herramienta flexible en su configuración, de rápido acceso y capaz de resolver problemas de una gran complejidad numérica que impliquen el procesamiento de información en un determinado intervalo de tiempo.

## Secretaría Administrativa

La Secretaría Administrativa a cargo del licenciado **Pablo Xavier Villaseñor Obscura**, tiene como objetivos: dirigir, gestionar y proporcionar los servicios administrativos que permitan cumplir con las funciones y objetivos del instituto, aplicando adecuadamente el proceso administrativo para lograr la eficiencia y eficacia de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos. Para llevar a cabo estas funciones, cuenta con el apoyo de cuatro departamentos: Personal, Presupuesto, Bienes y Suministros, y la Superintendencia de Obra, creada el 1 de junio de 2022.

## Cuerpos colegiados y órganos especializados de consulta y apoyo

El instituto cuenta con el respaldo de los siguientes cuerpos colegiados y órganos especializados de consulta y apoyo:

- Consejo Interno
  - Comisión de Biblioteca
  - Comité Interno de Cómputo
  - Comité Editorial
  - Comité de Educación Continua
  - Comisión Local de Seguridad
  - Comité de Vinculación
  
- Comisión Dictaminadora
- Comisión Evaluadora del PRIDE
- Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico
- Comisión Interna para la Igualdad de Género
- Comité de Ética de la Investigación del IIMAS

## Consejo Interno

El Consejo Interno es el órgano de consulta de la dirección del instituto, entre sus funciones destacan: conocer y opinar respecto a los asuntos que le presente el director; promover la vida académica del IIMAS, al participar en el plan de desarrollo y presentar iniciativas en materia de planes y proyectos de investigación; mantener actualizado el Reglamento Interno de la dependencia y velar por su cumplimiento.

Al mismo tiempo este Consejo tiene la obligación de conocer y dictaminar sobre los movimientos académico-administrativos del personal académico, evaluar sus programas anuales de trabajo y remitirlos de manera fundamentada al Consejo Técnico de la Investigación Científica, además de resolver asuntos académicos mediante la formación de comisiones especiales. El Consejo Interno estuvo integrado, durante el año 2024, como se observa en la siguiente tabla.

| <b>Tabla 2.1 Consejo Interno</b> |                                |                              |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Presidente                       | Dr. Ramsés H. Mena Chávez      | A partir del 14/08/2020      |
| Secretaria del Consejo           | Dra. Katya Rodríguez Vázquez   | Del 01/09/2020 al 31/12/2024 |
| Secretaria Técnica               | M.C. Ana Cecilia Pérez Arteaga | A partir del 16/01/2021      |
| <b>Jefes de Departamento</b>     |                                |                              |
| FM                               | Dr. Pablo Barberis Blostein    | Del 01/02/2023 al 31/12/2024 |

| <b>Tabla 2.1 Consejo Interno</b>             |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| MyM  | Dr. Ramón G. Plaza Villegas                        | A partir del 15/10/2021      |
| MMSS   | Dr. Eduardo Robles Belmont                         | A partir del 01/01/2021      |
| PyE  | Dr. Arnaud Charles L. Jégousse                     | Del 17/08/2020 al 31/07/2024 |
|  | Dra. Sandra Palau Calderón                         | A partir del 01/08/2024      |
| CC   | Dr. Edgar Garduño Ángeles                          | Del 16/04/2022 al 31/05/2024 |
|  | Dr. Gibran Fuentes Pineda                          | A partir del 01/06/2024      |
| ISCA   | Dr. Víctor Manuel Lomas Barrié                     | A partir del 01/04/2021      |
| UA-EY  | Dr. Erik Molino Minero Re                          | A partir del 16/01/2023      |
| <b>Representantes</b>                        |  |                              |
| PA ante el CTIC<br>Consejero Propietario     | Dr. Luis O. Silva Pereyra                          | A partir del 10/06/2021      |
| Consejero Suplente                           | Dr. Carlos Díaz Avalos                             | A partir del 10/06/2021      |
| Área de Ciencia e Ing. de<br>la Computación  | Dr. Ernesto Rubio Acosta                           | Del 09/05/2022 al 10/03/2024 |
|  | Dra. Helena Montserrat Gómez Adorno                | A partir del 11/03/2024      |
| Área de Matemáticas<br>Aplicadas y Sistemas  | Dr. Julián Bravo Castellero                        | Del 10/09/2021 al 10/03/2024 |
|  | Dr. Miguel Arturo Ballesteros Montero              | A partir del 11/03/2024      |
| Técnicos Académicos<br>Consejero Propietario | M.I. Humberto Gómez Naranjo                        | Del 17/01/2020 al 10/03/2024 |
|  | M. en C. Leticia Eugenia Gracia-Medrano Valdelamar | A partir del 11/03/2024      |
| Consejero Suplente                           | M.B. Alejandro A. Ruiz León                        | A partir del 31/01/2022      |

## Comisión de Biblioteca

La Comisión de Biblioteca es un órgano académico asesor en asuntos relacionados a los servicios bibliotecarios, sus objetivos son:

- Asesorar la toma de decisión del director, jefes de departamento y personal académico sobre asuntos bibliotecarios.
- Vigilar que las actividades de la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez se realicen acorde a los objetivos, funciones y actividades sustantivas del instituto.
- Estimular y apoyar el desarrollo de la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez.

Sus funciones son:

- Supervisar que la adquisición del material bibliográfico responda a los objetivos, líneas de investigación y proyectos del instituto.
- Aprobar la selección de las publicaciones periódicas realizadas por el personal académico del IIMAS.
- Modificar el Reglamento de la Comisión de Biblioteca y el Reglamento de la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez, con base en las necesidades de la dependencia y solicitar su aprobación en el Consejo Interno del IIMAS.
- Vigilar el cumplimiento del Reglamento de la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez.
- Informar a sus representados sobre las actividades de la Comisión y las que de ella resulten, así como comunicar a ésta las inconformidades, sugerencias, problemas y necesidades del departamento que represente.



- Recibir y circular información de interés entre los miembros de su departamento, y dar respuesta a toda comunicación enviada por esta biblioteca.
- Llevar a cabo las demás funciones que indique el Reglamento General del Sistema Bibliotecario de la UNAM, las que se desprendan de su naturaleza, y las que le confiere la Legislación Universitaria.

Esta comisión estuvo integrada, durante el año que se reporta, por:

| <b>Tabla 2.2. Comisión de Biblioteca</b>                       |                                      |                              |
|--|--------------------------------------|------------------------------|
| Presidente   | Dr. Ramsés H. Mena Chávez            | A partir del 14/08/2020      |
| Secretaria   | M.B. María del Rocío Sánchez A.      | A partir del 01/10/2020      |
| <b>Representantes</b>  |                                      |                              |
| FM   | Dr. Diego A. Iniesta Miranda         | A partir del 02/03/2023      |
| MyM  | Dr. José Roberto Romero Arias        | Del 15/10/2021 al 24/09/2024 |
|  | Dr. Carlos García Azpeitia           | A partir del 25/09/2024      |
| MMSS   | M.E.L. Juan C. Escalante Leal        | Del 07/07/2002 al 25/09/2024 |
|  | Pas. María del Pilar Galarza Barrios | A partir del 26/09/2024      |
| PyE  | M.E. Patricia I. Romero Mares        | A partir del 06/09/2007      |
| CC   | Dra. María Elena Martínez Pérez      | A partir del 25/08/2023      |
| ISCA   | I.M.E. Román V. Osorio Comparán      | A partir del 24/06/2014      |
| UA-EY  | Dr. Luis B. Morales Mendoza          | A partir del 02/03/2023      |
| Personal Académico<br>Biblioteca "Ignacio Méndez Ramírez"      | Dra. Suyin Ortega Cuevas             | A partir del 17/05/2023      |
| Personal Administrativo<br>Biblioteca "Ignacio Méndez Ramírez" | M.A.O. Juana G. Lira Aguilar         | Del 24/07/2018 al 26/09/2024 |
|  | C. Jorge Adrián del Olmo Rojas       | A partir del 27/09/2024      |

## Comité Interno de Cómputo

El Comité Interno de Cómputo es el órgano encargado de definir las políticas para la administración de los equipos de cómputo, el crecimiento de la red interna, el uso compartido del software o hardware entre los departamentos del instituto, así como de las actividades que involucren equipo de cómputo, en particular, dictaminar las opiniones en relación con las solicitudes de adquisición de equipo y paquetes de cómputo que le remitan. Este comité estuvo integrado, durante el año 2024, por:

| <b>2.3 Comité Interno de Cómputo</b> |                                   |                              |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Presidente                           | Dr. Ramsés H. Mena Chávez         | A partir del 14/08/2020      |
| Secretaria                           | M.C. Ana Cecilia Pérez Arteaga    | A partir del 16/01/2021      |
| <b>Representantes</b>                |                                   |                              |
| Secretaría Académica                 | Dra. Katya Rodríguez Vázquez      | Del 01/09/2020 al 31/12/2024 |
| FM                                   | Dr. Luis O. Silva Pereyra         | A partir del 01/02/2023      |
| MyM                                  | Dr. Arturo Olvera Chávez          | A partir del 22/06/2000      |
| MMSS                                 | M.C.C. José G. López Bonifacio    | A partir del 02/02/2022      |
| PyE                                  | M.C.I.C. Hernando Ortega Carrillo | A partir del 16/05/2005      |

| 2.3 Comité Interno de Cómputo |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| CC                            | M.C. Noé S. Hernández Sánchez | A partir del 12/02/2015 |
| ISCA-SISC                     | I.C.E. Adrián Durán Chavesti  | A partir del 01/01/2010 |
| UA-EY                         | Dra. Nidiyare Hevia Montiel   | A partir del 14/10/2022 |

## Comité Editorial

El Comité Editorial es un órgano de consulta y apoyo que tiene como funciones, emitir y hacer cumplir los lineamientos que regulen los procedimientos para la selección y edición de las publicaciones que edita el IIMAS. Está integrado por el Director del IIMAS, por el Secretario Académico, por siete académicos (nombrados por el Consejo Interno) y por un miembro de la Unidad de Publicaciones y Difusión, que funge como Secretario Técnico. Durante el 2024, este comité estuvo integrado por:

| 2.4 Comité Editorial |   |                              |
|----------------------|---|------------------------------|
| Presidente           | Dr. Ramsés H. Mena Chávez               | A partir del 14/08/2020      |
| Secretaria           | Dra. Katya Rodríguez Vázquez            | Del 01/09/2020 al 31/12/2024 |
| Secretaria Técnica   | L.S. María Ochoa Macedo                 | Del 18/02/1991 al 15/09/2024 |
|                      | L. C. P. Pilar Eunice Martínez Martínez | A partir del 15/09/2024      |
| Miembros Académicos  | Dr. Caleb A. Rascón Estebané            | A partir del 20/10/2021      |
|                      | Dr. Rafael R. del Río Castillo          | A partir del 18/09/2014      |
|                      | Dr. Eduardo A. Gutiérrez Peña           | A partir del 08/09/2006      |
|                      | Dra. María del Carmen Jorge y Jorge     | A partir del 25/03/1998      |
|                      | Dr. Luis F. López Ríos                  | A partir del 23/02/2022      |
|                      | Dr. Juan Mario Peña Cabrera             | A partir del 01/01/2015      |
|                      | Dr. Eduardo Robles Belmont              | A partir del 10/09/2014      |

## Comité de Educación Continua

El Comité de Educación Continua tiene como objetivo supervisar que las actividades de educación continua desarrolladas en el IIMAS cumplan con criterios de pertinencia académica, rigor metodológico y calidad, y que estén alineadas con los objetivos institucionales de formación, capacitación y actualización profesional.

Este comité estuvo conformado, durante el año que se reporta, como se presenta en la Tabla 2.7.

| 2.7 Comité de Educación Continua |                                 |                           |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Presidente                       | Dra. Silvia Ruiz Velasco Acosta | A partir de abril de 2024 |
| Secretario                       | L. I. Ramiro Chávez Tovar       | A partir de abril de 2024 |
| Vocales                          | Dr. Arturo Olvera Chávez        | A partir de abril de 2024 |
|                                  | Dr. Jorge Luis Pérez González   | A partir de abril de 2024 |
| Vocal externo                    | Dra. Claudia Juárez Gallegos    | A partir de abril de 2024 |
| Oficina de vinculación           |                                 | A partir del 26/06/2024   |

Actualmente, este comité se encuentra trabajando en la elaboración de su Reglamento, con el propósito de establecer lineamientos claros que orienten la implementación y la evaluación de las actividades de educación continua dentro del instituto.

## Comisión Local de Seguridad

La Comisión Local de Seguridad (CLS) tiene carácter ejecutivo y es responsable de desarrollar y actualizar los planes, programas y acciones de protección civil y seguridad en la dependencia. Se integra con la representación de los diferentes sectores universitarios que conforman la dependencia y se encarga además, de realizar acciones preventivas a través de una labor educativa, de orientación, de apoyo y de asesoría en coordinación con las instancias respectivas. Promueve la organización, capacitación y formación de los integrantes de la CLS; fomenta la participación del personal que labora en la dependencia para la realización de prácticas y simulacros; coordina acciones de prevención, autoprotección y mitigación ante la presencia de fenómenos que atenten contra la seguridad del personal y de los inmuebles.

Esta comisión reporta a la Central de Atención de Emergencias de la Dirección General de Servicios Generales de la UNAM, los siniestros o contingencias que se presenten y les solicita, en su caso, el apoyo necesario. Mantiene el sistema de información y comunicación que incluye directorios de integrantes de la CLS, así como el inventario de recursos humanos y materiales. Presenta su informe de actividades a la Comisión Especial de Seguridad del Consejo Universitario cada vez que ésta lo requiera, y semestralmente a la comunidad de la dependencia. En caso de que se presenten cambios en la integración de la CLS, se le notifica por escrito a la Comisión Especial de Seguridad del Consejo Universitario. Durante el año 2024, la CLS estuvo integrada por:

| 2.5 Comisión Local de Seguridad        |                                      |                                |
|--|--------------------------------------|--------------------------------|
| Coordinador                            | Dr. Ramsés H. Mena Chávez            | A partir del 14/08/2020        |
| Secretaria                             | L.C. Adriana Ramos García            | Del 16/08/2021 al 31/08/2024   |
|  | L.C. Pablo Xavier Villaseñor Obscura | A partir del 1/09/2024         |
| Cuerpo Técnico                         | Arq. Rodrigo J. Raymundo Pérez       | A partir del 16/09/2022        |
|  | Sr. José de Jesús Marbán García      | Del 20/04/2022 al 31/08/2024   |
| Cuerpo Técnico y Responsable Sanitario | Mat. Nora Isabel Pérez Quezadas      | A partir del 29/03/2022        |
| Vocales                                | Dra. Wendy E. Aguilar Martínez       | Del 01/01/2015 a junio de 2024 |
|  | L.I. Ramiro Chávez Tovar             | A partir del 2017              |
|  | M.C. Eliseo Díaz Nácar               | Del 18/09/2006 al 30/01/2024   |
|  | M.B. Alejandro A. Ruiz León          | A partir del 16/03/2023        |
|  | I.M.E. Mariza Luna Herrera           | A partir del 01/04/2020        |
|  | M.C. Julia Janet Bernuy Sánchez      | A partir del 17/05/2023        |
|  | M.C.I.C. Hernando Ortega Carrillo    | A partir del 18/09/2006        |
|  | M.C. Ana Cecilia Pérez Arteaga       | A partir del 16/01/2021        |
|  | C. Norma Verónica Manzano Segundo    | A partir del 2023              |

## Comité de Vinculación

El Comité de Vinculación es un órgano académico asesor en asuntos relacionados con actividades de vinculación, creado en mayo de 2022 a iniciativa del doctor

Ramsés Humberto Mena Chávez, director de este instituto, está conformado por al menos un académico representante de cada uno de los departamentos y de la Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán; sus objetivos y funciones son:

- Conjuntar y conciliar intereses y visiones al interior del instituto, con colaboradores y clientes.
- Tener un papel activo y operativo en la ejecución de proyectos específicos así como en la presentación de propuestas de proyectos dirigidos al sector público y privado.
- Capacitarse en temas de vinculación para tener herramientas en la ejecución de proyectos y cumplir sus objetivos.
- Buscar la orientación y apoyo de otras Oficinas de Vinculación de la UNAM y de distintas entidades para impulsar la capacitación y compartir las buenas prácticas.

Este comité estuvo conformado, durante el año que se reporta, como se presenta en la Tabla 2.6.

| <b>2.6 Comité de Vinculación</b>                          |                                     |                                  |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|
| Presidente  | Dr. Ramsés H. Mena Chávez           | A partir de mayo de 2022         |
| Jefe Oficina de Vinculación                               | M.C. Hernando Ortega Carrillo       | A partir del 16/01/2023          |
| Secretaría Técnica del Comité                             | Fís. Silvia I. San Miguel Rodríguez | A partir del 16/10/2023          |
| Secretaría Académica                                      | Dra. Katya Rodríguez Vázquez        | De mayo de 2022 al 31/12/2024    |
| <b>Representantes de los Departamentos y de la Unidad</b> |                                     |                                  |
| FM  | Dr. Miguel A. Ballesteros Montero   | A partir de mayo de 2022         |
| MyM   | Dr. José Roberto Romero Arias       | A partir de mayo de 2022         |
| MMSS  | Dr. Gabriel Ramos Fernández         | De mayo de 2022 a agosto de 2024 |
|   | Dr. Israel García Solares           | A partir de agosto de 2024       |
| PyE   | Dr. Carlos E. Rodríguez H-Vela      | A partir de mayo de 2022         |
| CC  | Dr. Ivan Vladimir Meza Ruiz         | A partir de mayo de 2022         |
|   | Dr. Carlos I. Hernández Castellanos | A partir de mayo de 2022         |
| ISCA  | Dra. Helena M. Gómez Adorno         | De mayo de 2022 a abril de 2023  |
|   | M.I. Sergio Padilla Raynaud         | A partir de mayo de 2022         |
| UA-EY   | Dr. Jorge Luis Pérez González       | A partir de mayo de 2022         |

Actualmente, este comité ha operado de manera práctica como órgano asesor en asuntos relacionados con la vinculación en el instituto. Se tiene como objetivo formalizar sus tareas e incorporar su Reglamento Interno a la experiencia acumulada para continuar su trabajo con la figura de órgano especializado de consulta y apoyo.

## Comisión Dictaminadora

La Comisión Dictaminadora es un órgano auxiliar de los consejos técnicos, sus funciones son: calificar los concursos de oposición y solicitudes de promoción y contratación de técnicos e investigadores; dictaminar sobre asuntos académicos que el Consejo Interno le turne (por ejemplo emeritazgos, promociones, etcétera), y las demás que señale la Legislación Universitaria.

Su composición se forma de seis miembros designados, de preferencia, entre los profesores e investigadores definitivos de otras dependencias de la Universidad que se hayan distinguido en su disciplina. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 84 del Estatuto del Personal Académico, dos de los seis miembros deben ser propuestos por el Consejo Interno, otros dos por el Colegio del Personal Académico, y los dos restantes, por el Rector a través del CAACFMI.

Durante el año 2024, esta comisión estuvo integrada como se observa en la Tabla 2.8.

| 2.8 Comisión Dictaminadora                        |                                     |                              |
|---|-------------------------------------|------------------------------|
| Miembros CAACFMI                                  | Dra. Cristina Verde Rodarte         | Del 05/02/2020 al 29/04/2024 |
|   | Dr. Gerardo René Espinosa Pérez     | A partir del 30/04/2024      |
|   | Dra. Elena Kaikina                  | A partir del 11/11/2020      |
| Miembros CI                                       | Dr. Pedro E. Miramontes Vidal       | A partir del 11/11/2020      |
|   | Dr. Juan H. Sossa Azuela            | Del 11/06/2020 al 12/11/2024 |
|   | Dra. María del Pilar Gómez Gil      | A partir del 13/11/2024      |
| Miembro PA-Matemáticas Aplicadas y Sistemas       | Dr. Juan Ruiz de Chávez Somoza      | A partir del 09/03/2022      |
| Miembro PA-Ciencia e Ingeniería de la Computación | Dra. Rebeca N.X. de Gortari Rabiela | A partir del 23/05/2022      |

## Comisión Evaluadora del PRIDE

Esta comisión se encarga de evaluar las labores del personal académico de tiempo completo del IIMAS que solicite integrarse a estos programas, de acuerdo con su trayectoria académica y/o profesional, su desempeño y rendimiento en torno a la docencia, a la investigación y a la difusión. La Comisión Evaluadora se integra por cinco académicos titulares de tiempo completo con reconocimiento en su disciplina, con nivel C o D del PRIDE, tres designados por el Consejo Interno y dos por el Consejo Académico correspondiente. Por lo menos uno de los integrantes de la Comisión Evaluadora que nombre el Consejo Interno y los dos que nombre el Consejo Académico, deberán ser externos a la entidad académica. En el periodo que se reporta esta comisión estuvo integrada por:

| 2.9 Comisión Evaluadora del PRIDE |                                  |                              |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Miembros CI                       | Dr. Javier Gómez Castellanos     | A partir del 09/11/2022      |
|                                   | Dra. Silvia Ruiz Velasco Acosta  | A partir del 06/10/2022      |
|                                   | Dra. Oliva López Sánchez         | A partir del 06/10/2022      |
| Miembros CAACFMI                  | M.C. José Luis Gordillo Ruiz     | Del 11/06/2020 al 10/09/2024 |
|                                   | Dr. Luis Miguel de la Cruz Salas | A partir del 11/09/2024      |
|                                   | Dr. Adolfo Guillot Santiago      | A partir del 10/11/2023      |

## Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico

Esta subcomisión surge a partir de que se crean las Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM. Se compone por el director y siete académicos, de los cuales cinco son designados por el Consejo Interno y dos por el director. Sus obligaciones son:

- Difundir en la dependencia el programa y orientar a los interesados sobre las diferentes áreas y necesidades académicas, así como de las universidades y centros educativos nacionales y extranjeros de reconocido prestigio en donde puedan realizar sus estudios o estancias.
- Servir de enlace entre los académicos y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).
- Vigilar, supervisar y evaluar el desempeño de los beneficiados con algún apoyo de este Programa y enviar a la DGAPA copia de los informes entregados por éstos, así como las constancias oficiales de las calificaciones de cada ciclo escolar terminado.
- Mantener informado al Consejo Interno de la dependencia sobre el avance del programa de trabajo de los académicos, a fin de que se tomen las medidas administrativas necesarias para otorgarles las comisiones requeridas, en su caso, y para programar oportunamente su reingreso a la dependencia.

Durante el 2024, esta subcomisión estuvo integrada por:

| <b>2.10 Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico</b> |                                      |                              |
|--|--------------------------------------|------------------------------|
| Presidente   | Dr. Ramsés H. Mena Chávez            | A partir del 14/08/2020      |
| Secretaria   | Dra. Katya Rodríguez Vázquez         | Del 01/09/2020 al 31/12/2024 |
| Miembros designados por el Consejo Interno                             | Dr. Ivan Naumkin                     | A partir del 16/10/2023      |
|  | Dr. Gabriel Ramos Fernández          | A partir del 06/11/2023      |
|  | Dr. José M. González-Barrios Murguía | A partir del 22/11/2018      |
|  | Dr. Luis B. Morales Mendoza          | A partir del 07/01/2021      |
|  | Dr. Pedro J. Acevedo Contla          | A partir del 03/03/2022      |
| Miembros designados por el Director                                    | Dr. Arturo Olvera Chávez             | A partir del 24/08/2017      |
|  | Dr. Carlos B. Velarde Velázquez      | A partir del 01/01/2016      |

## Comisión Interna para la Igualdad de Género

La Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIMAS fue aprobada por el Consejo Interno en la sesión del día 4 de diciembre de 2019. El objetivo de esta Comisión es impulsar al interior del IIMAS la Política Institucional de Género, con base en las directrices elaboradas por la Comisión Especial de Equidad de Género del H. Consejo Universitario (CEEG), en armonía con los Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la UNAM, el Acuerdo del Rector por el que se Establecen Políticas Institucionales para la Prevención, Atención, Sanción y Erradicación de Casos de Violencia de Género y con apego al Protocolo para la Atención de Casos de Violencia de Género en la UNAM, y todos los mecanismos, protocolos y lineamientos emitidos en la Universidad, adecuando las propuestas a fin de lograr la igualdad y la equidad de género en el IIMAS. Las principales funciones de esta comisión son:

- Diseñar y poner en marcha un plan de trabajo anual con base en la Política Institucional de Género elaborada por la CEEG.
- Impulsar la incorporación de la perspectiva de género en los planes de desarrollo del IIMAS.
- Tener un registro actualizado de todas las actividades que se realizan en el IIMAS sobre género, tales como: materias (asignaturas o actividades académicas), investigaciones, actividades de extensión y difusión, etcétera.

- Mantener un registro actualizado de todas las acciones implementadas en el IIMAS para avanzar hacia la equidad e igualdad de género, a saber: políticas institucionales, diagnósticos sobre violencia o desigualdad, campañas de sensibilización, entre otras.
- Entregar un informe anual al director del IIMAS, quien a su vez lo turnará a la CEEG.

Durante el 2024, esta comisión estuvo integrada por:

| <b>2.11 Comisión Interna para la Igualdad de Género</b> |                                      |                              |
|---|--------------------------------------|------------------------------|
| Dirección (Titular o Representante)                     | Dra. Katya Rodríguez Vázquez         | Del 04/12/2019 al 31/12/2024 |
| Representante con funciones operativas                  | Dra. Katya Rodríguez Vázquez         | Del 04/12/2019 al 31/12/2024 |
| Consejo Interno (Población Académica)                   | Dra. Clara E. Garza Hume             | A partir del 04/12/2019      |
| Representante de Población Estudiantil                  | Mtra. Alicia de la Mora Cebada       | A partir del 15/04/2024      |
|   | M.C.I. Berenice Montalvo Lezama      | Del 04/12/2019 al 14/04/2024 |
| Representantes de Población Académica Campus CU         | Mtro. Israel Sandoval Grajeda        | A partir del 19/01/2022      |
|   | Dra. Mónica Vázquez Hernández        | A partir del 04/12/2019      |
| Representante de Población Académica Campus UA-EY       | Dra. Yuriria Cortés Poza             | A partir del 04/12/2019      |
| Representante de Población Administrativa               | Pas. Mariana Daniela Sánchez Morones | A partir del 14/04/2024      |
| Especialistas en Igualdad de Género Internas y Externas | L. Yuliana I. López Rodríguez        | Del 04/12/2019 al 14/04/2024 |
| Representante de la Comisión Local de Seguridad         | Dra. Wendy E. Aguilar Martínez       | A partir del 04/12/2019      |
| Representante de la Licenciatura en Ciencia de Datos    | Dra. María del Pilar Angeles         | A partir del 04/12/2019      |

## Comité de Ética de la Investigación del IIMAS

El Comité de Ética de la Investigación del IIMAS (CEI-IIMAS) es un órgano colegiado y permanente con el compromiso de vigilar las prácticas de honestidad e integridad académica y científica, de manera autónoma e independiente, por el debido cumplimiento del Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicado en Gaceta UNAM el 30 de julio de 2015, así como de los Lineamientos para la Integración, Conformación y Registro de los Comités de Ética en la Universidad Nacional Autónoma de México, publicados en Gaceta UNAM el 29 de agosto de 2019. El CEI-IIMAS es un órgano facultado para atender los casos en materia de ética en las investigaciones de la Comunidad Académica del IIMAS, que tiene por objeto:

- Promover y difundir la conciencia y práctica ética en la Comunidad Académica del IIMAS;
- Conocer, atender y desahogar los casos que reciba relacionados con problemas éticos en la investigación;
- Evaluar de manera minuciosa los protocolos de investigación que se presenten ante el CEI-IIMAS con el fin de salvaguardar la dignidad, los derechos y la seguridad de los participantes en cualquier investigación avalada por el mismo;

- Redactar una Guía de Funcionamiento Interno que debe ser enviada al Consejo Interno del IIMAS para su conocimiento y aprobación, así como cualquier revisión y cambios posteriores a dicha guía o el presente reglamento;
- Formular recomendaciones y/o un dictamen técnico académico, fundado y motivado en los asuntos que se sometan a su consideración y hacerlo del conocimiento del titular del IIMAS, para que proceda conforme a la Legislación Universitaria;

La conformación de este comité quedó aprobada por el Consejo Interno de este instituto el 13 de junio de 2024 y entró formalmente en funciones el 29 del mismo mes y año, su integración quedó como se muestra en la siguiente tabla:

| <b>2.12 Comité de Ética de la Investigación del IIMAS</b> |                                      |                         |  |
|---|--------------------------------------|-------------------------|--|
| Presidente  | Dr. Eduardo Robles Belmont           | A partir del 13/06/2023 |  |
| Secretaria  | Pas. María del Pilar Galarza Barrios |                         |  |
| <b>Vocales</b>  |                                      |                         |  |
| UA-EY   | Dr. Erik Molino Minero Re            | A partir del 13/06/2023 |  |
|   | Dr. Ernesto Rubio Acosta             |                         |  |
| ISCA  | Dra. Mónica Hernández Vázquez        |                         |  |

## Representaciones ante entidades académicas

El IIMAS también colabora con diferentes entidades académicas, entre las que destacan: el Consejo Universitario, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el Consejo Asesor del Área de las Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, así como en los Comités Académicos de los Programas de Posgrado en los que participa, como se aprecia en la siguiente tabla:

| <b>2.13 Representaciones ante entidades académicas</b> |  |                                 |                          |
|--|--|---------------------------------|--------------------------|
| <b>CU</b>  | Consejero Director                                 | Dr. Ramsés H. Mena Chávez       | A partir del 14/08/2020  |
|  | Consejero Propietario                              | Dr. Arturo Olvera Chávez        | A partir del 17/02/2022  |
|  | Consejero Suplente                                 | Dra. Clara E. Garza Hume        | A partir del 17/02/2022  |
| <b>CTIC</b>  | Consejero Director                                 | Dr. Ramsés H. Mena Chávez       | A partir del 14/08/2020  |
|  | Representante del PA Propietario                   | Dr. Luis O. Silva Pereyra       | A partir del 10/06/2021  |
|  | Representante del PA Suplente                      | Dr. Carlos Díaz Avalos          | A partir del 10/06/2021  |
| <b>CAACFMI</b>   | Consejero Director                                 | Dr. Ramsés H. Mena Chávez       | A partir del 14/08/2020  |
|  | Representante del PA Propietario                   | Dr. Panayiotis Panayotaros      | A partir del 01/02/2023  |
|  | Representante del PA Suplente                      | Dra. Silvia Ruiz-Velasco Acosta | A partir del 01/02/2023  |
| <b>CAPPCIC</b>   | Representante del Director                         | Dr. Edgar Garduño Ángeles       | A partir del 15/05/2017  |
|  | Representante-Tutor Propietario                    | Pendiente de nombrar            |                          |
| <b>CAPPCMyEEA</b>                                      | Representante del Director                         | Dra. Clara E. Garza Hume        | A partir del 25/08/2015  |
|  | Representante-Tutor Propietario                    | Dr. Luis O. Silva Pereyra       | A partir del 01/01/2023  |
|  | Representante-Tutor Propietario                    | Dr. Renato C. Calleja Castillo  | A partir del 26/11/2019  |
|  | Representante-Tutor Propietario                    | Dra. Sandra Palau Calderón      | A partir del 28/06/2022* |
| <b>CAPPCT</b>  | Representante del Director                         | Dr. Ernesto Rubio Acosta        | A partir del 09/2020     |
|  | Representante del IIMAS ante el Subcomité de Ética | Dr. Ernesto Rubio Acosta        | A partir de 2017         |



| <b>2.13 Representaciones ante entidades académicas</b> |   |                                 |                                     |
|--|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CAPPI</b>   | Representante del Director  | Dr. Víctor Manuel Lomas Barrié  | A partir del 27/09/2023             |
|  | Representante-Tutor Propietario                                   | Pendiente de nombrar            |                                     |
|  | Representante ante el Subcomité Académico en Ing. de Sistemas     | Dra. Helena M. Gómez Adorno     | A partir del 22/04/2021             |
|  | Representante ante el Subcomité Académico en Ingeniería Eléctrica | Dr. Caleb A. Rascón Estebané    | A partir del 17/09/2018             |
| <b>CALCD</b>   | Coordinadora de la Licenciatura en Ciencia de Datos               | Dra. Silvia Ruiz Velasco Acosta | A partir de 1/06/2024               |
|  |   | Dra. María del Pilar Angeles    | De 2019 hasta el 31 de mayo de 2024 |
|  | Representante del Director  | Dra. Katya Rodríguez Vázquez    | Del 01/09/2020 al 31/12/2024        |

**CU:** Consejo Universitario.

**CTIC:** Consejo Técnico de la Investigación Científica.

**CAACFMI:** Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías.

**CAPPCIC:** Comité Académico del Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación.

**CAPPCM y EEA:** Comité Académico del Posgrado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada.

**CAPPCT:** Comité Académico del Programa de Posgrado en Ciencias de la Tierra.

**CAPPI:** Comité Académico del Programa de Posgrado en Ingeniería.

**CALCD:** Coordinación de la Licenciatura en Ciencias de Datos.

## Departamentos y Unidad Académica en el estado de Yucatán

El instituto está organizado por seis departamentos académicos y una unidad académica en el estado de Yucatán, coordinados por la dirección del instituto, y se agrupan en dos áreas: Matemáticas Aplicadas y Sistemas, y Ciencia e Ingeniería de la Computación. En este capítulo se describe, brevemente, cada uno de ellos así como sus líneas de investigación. Las bases de colaboración, los convenios y los proyectos con patrocinio, asociados a estas líneas de investigación, así como los de otras dependencias en los que participa personal académico del IIMAS, se pueden consultar en el *Anexo 1*.

### Área de Matemáticas Aplicadas y Sistemas

#### Departamento de Física Matemática

El Departamento de Física Matemática (FM) forma parte del área de Matemáticas Aplicadas y Sistemas del IIMAS, y dentro de esta área se desenvuelve en el campo de las Matemáticas. Fue fundado en 1982 por los investigadores Alberto Alonso, Charles Boyer, Kurt Bernardo Wolf y Ricardo Weder. Su principal función es la resolución de problemas matemáticos (preponderantemente dentro del análisis matemático, teoría de operadores, análisis funcional y las ecuaciones diferenciales y en diferencias) motivados por fenómenos físicos (o de otras disciplinas científicas como la biología, las ciencias de la tierra, etcétera). Las actividades de investigación, en varias de las áreas que se cultivan en el departamento, se encuentran actualmente consolidadas y son ampliamente reconocidas en el ámbito internacional.

#### Resultados y logros durante 2024

Entre los principales logros académicos del Departamento de Física Matemática, durante el 2024, están:

- Se obtuvieron resultados relevantes en todas las líneas de investigación del departamento.
- Se avanzó en el estudio de sistemas cuánticos, ecuaciones no lineales, problemas espectrales y de control óptimo.
- Se aplicaron métodos matemáticos al análisis de placas tectónicas y se descubrió una doble cámara magmática en el Iztaccíhuatl.
- Se publicaron 11 artículos en revistas de alto impacto internacional.

## Departamento de Matemáticas y Mecánica

El Departamento de Matemáticas y Mecánica (MyM) está integrado por investigadores cuyo interés principal está enfocado en las matemáticas aplicadas. El lenguaje común del departamento es el de las ecuaciones diferenciales. Un aspecto esencial de las matemáticas aplicadas que aquí se cultivan es la interacción que tienen con diversas disciplinas científicas, lo que permite establecer una comunicación natural y proporcionar marcos conceptuales que representan fenómenos de origen físico, químico, biológico o de algún otro campo del conocimiento. El departamento tiene una fuerte conexión con todas las áreas de las matemáticas; desarrolla y utiliza distintas herramientas en forma original para explicar situaciones no accesibles con la teoría existente, y contribuye a la generación de teoría fundamental. Esta visión orgánica de las matemáticas y la ciencia ha permitido consolidar un departamento de investigación cuyos miembros tienen especialidades complementarias y que han incorporado a su metodología de trabajo una nueva forma de pensar de sección transversal que les permite trabajar en distintos problemas.

## Resultados y logros durante 2024

Durante el 2024, los miembros del departamento continuaron sus actividades de investigación, divulgación, docencia y formación de recursos humanos de forma prominente y activa. Los logros principales pueden resumirse de la siguiente manera:

- Se publicaron 31 artículos de investigación en revistas internacionales de alto impacto, así como 1 memoria in extenso y 2 capítulos de libro con arbitraje.
- El departamento lideró 7 proyectos PAPIIT (DGAPA-UNAM) y 3 proyectos de Ciencia de Frontera (CONAHCYT).
- Se consolidaron nuevas líneas de investigación y aumentó la vinculación con 9 investigadores postdoctorales.
- Académicos del departamento participaron activamente en la organización de eventos científicos nacionales e internacionales.

## Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales

El Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales (MMSS) se dedica al estudio de procesos sociales desde la perspectiva de los sistemas sociales y las redes, así como al estudio de la historia de la ciencia y de la universidad. El enfoque de sistemas facilita una visión holista de la problemática social que permite generar nuevos modelos conceptuales y explicativos, además de formular soluciones alternativas a problemas complejos. Dicho enfoque tiene diversas aplicaciones: la planeación estratégica en su modalidad participativa; la historia de diversas disciplinas científicas, los estudios sociales de la ciencia y de la tecnología y el análisis de redes, entre otras. Las líneas de investigación que se cultivan requieren de la integración de equipos interdisciplinarios conformados por investigadores que provienen de diferentes campos científicos –ciencias de los sistemas, antropología, sociología, historia, filosofía, ingeniería, ciencias de la información, física y artes– y que colaboran con especialistas de otras disciplinas.

Este departamento cuenta con un Laboratorio de Redes (LAR), creado en 1995. El análisis de redes se centra en desarrollar teoría y metodología para el estudio de

sistemas desde una perspectiva relacional, y en generar visualizaciones de redes y otras herramientas que sirvan para su análisis. Finalmente, como parte de este trabajo se incluye el desarrollo de simulaciones computacionales como herramienta heurística y de prueba de hipótesis.

## Resultados y logros durante 2024

Los logros del Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales durante el 2024, son los siguientes:

- Se integraron un investigador y cuatro posdoctorantes, quienes participan de manera activa en la vida académica del departamento.
- Se concluyó un proyecto CONAHCYT y se avanzó en un proyecto PAPIIT.
- Se consolidaron las líneas de investigación del departamento en términos de productividad y diversidad.
- Se desarrollaron códigos abiertos y software, destaca el registro del sistema “Indicios UNAM 1.0” como producto tecnológico relevante.
- Se organizaron seminarios vinculados a las líneas de investigación, que fortalecieron la reflexión y el diálogo académico en la comunidad.

## Departamento de Probabilidad y Estadística

El Departamento de Probabilidad y Estadística (PyE) es uno de los espacios académicos en México con más tradición e impacto en probabilidad aplicada y estadística, tanto en la formación de profesionales en dichas áreas, como en las labores de investigación que realiza. Tiene como misión desarrollar investigación de frontera en técnicas y temáticas propias de la estadística y la probabilidad; formar profesionistas y académicos a través de las licenciaturas, especializaciones y posgrados de la UNAM; organizar actividades académicas dedicadas a la extensión y difusión de la estadística y la probabilidad, además de promover la equidad de género e inclusión en sus programas formativos y de investigación. Su visión es mantener su posición como uno de los grupos líderes en investigación y formación de recursos humanos en estadística y probabilidad a nivel nacional, y al mismo tiempo, expandir sus capacidades para hacer frente a los retos sociales y tecnológicos presentes y futuros.

## Resultados y logros durante 2024

Durante el 2024 en el Departamento de Probabilidad y Estadística sobresalen los siguientes logros:

- Cinco académicos participaron en el Comité Técnico Asesor del Censo Rápido (COTECORA) en las elecciones de 2024.
- Se aceptaron o publicaron 28 artículos y se sometieron 14 más para evaluación.
- Se organizaron 22 eventos y se presentaron 55 ponencias, además de 20 participaciones en actividades de vinculación.
- Se obtuvieron 15 apoyos y financiamientos para investigación (PAPIIT, PASPA, Ciencia de Frontera, Newton Fellowships).
- El maestro Hernando Ortega Carrillo y doctores Caleb Rascón Estebané, investigador del Departamento de Ciencias de la Computación del IIMAS y

Mauricio Enrique Reyes Castillo, técnico académico del Centro de Investigaciones en Diseño Industrial (CIDI) de la Facultad de Arquitectura, obtuvieron la patente: “Conjunto de torso y brazos para robots humanoides”.

## Área de Ciencia e Ingeniería de la Computación

### Departamento de Ciencias de la Computación

El Departamento de Ciencias de la Computación (CC) está integrado por académicos cuyo interés es el estudio de la computación e información, abarcando varias disciplinas que van desde las teóricas hasta las prácticas. No existe un consenso sobre los paradigmas de las ciencias de la computación, pero entre ellos se puede considerar de manera general a la ciencia, las matemáticas, y la tecnología. Sin embargo, de manera particular se puede considerar que las ciencias de la computación se enfocan en los métodos del diseño, la especificación, la programación, la verificación, la implementación y la evaluación de sistemas computacionales creados por seres humanos; esto incluye los ámbitos de software y hardware. Por lo tanto, los académicos del departamento pueden interactuar de varias formas entre ellos como con otros académicos en otras dependencias e instituciones, nacionales e internacionales. En general, en la actualidad el departamento tiene una fuerte conexión con varias áreas de la computación y desarrolla y utiliza distintos métodos en forma original para proponer nueva teoría y nuevas aplicaciones; sus académicos han alcanzado un nivel de consolidación considerable.

En la actualidad, el departamento tiene académicos que realizan líneas de trabajo que les permite tener un lenguaje común y establecer colaboraciones académicas que han permitido proponer contribuciones novedosas a distintos problemas tanto teóricos como aplicados.

### Resultados y logros durante 2024

Durante el año 2024 el Departamento de Ciencias de la Computación tuvo los siguientes logros:

- Los doctores Carlos I. Hernández Castellanos y Jesús Mario Siqueiros García, de la Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán recibieron el *Google Academic Research Award* por el proyecto “Community weavers of artificial intelligence and nature-based solutions. A grassroots-participatory AI approach to urban transformations towards sustainability”, con el que buscan integrar la participación social y la inteligencia artificial para transformar de manera sostenible el sistema de transporte de Mérida.
- Los doctores Caleb Rascón Estebané, investigador del Departamento de Ciencias de la Computación del IIMAS y Mauricio Enrique Reyes Castillo, técnico académico del Centro de Investigaciones en Diseño Industrial (CIDI) de la Facultad de Arquitectura, y el maestro Hernando Ortega Carrillo obtuvieron la patente: “Conjunto de torso y brazos para robots humanoides”.

## Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización

El Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización (ISCA) está organizado en dos secciones: Ingeniería de Sistemas Computacionales, y Electrónica y Automatización. En este departamento se realiza investigación, tanto básica como aplicada, en ingeniería de sistemas computacionales de alto desempeño y confiabilidad; se forman especialistas en las áreas asociadas a estas actividades de investigación, además se difunden y aplican los resultados obtenidos para favorecer el avance científico y tecnológico. El departamento le da énfasis al desarrollo del procesamiento de señales e imágenes en tiempo real, para aplicaciones médicas y sísmicas; también al desarrollo de algoritmos evolutivos y bioinspirados con aplicaciones en diversos campos como la biología, la economía y las finanzas. Por otro lado, se trabaja en el control sobre redes de cómputo, y detección y localización de fallas, considerando sistemas distribuidos y analizando los efectos de retardos en tiempo, así como en sistemas de control distribuido, localización y clasificación de fallas, con base en el uso de redes neuronales no supervisadas y mapas auto-organizados. Recientemente, se trabaja en algoritmos para el procesamiento del lenguaje natural utilizando técnicas de aprendizaje de máquina y redes convolucionales aplicadas en el campo social.

### Resultados y logros durante 2024

Durante el 2024 el Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización, tuvo los siguientes resultados y logros:

- Se publicaron artículos en revistas de alto impacto como *SoftwareX*, *Informatics*, *PLN* y *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*.
- Se presentaron de trabajos en congresos internacionales como MICAI y NAACL, incluyendo un tercer lugar como mejor artículo escrito por Sergio Martínez y Brenda Salas, ambos alumnos del doctor José Antonio Neme Castillo.
- Se impartieron cursos de licenciatura y posgrado en temas clave como: PLN, computación avanzada, bioinformática y talleres internacionales en Brasil.
- Hubo avances importantes en proyectos PAPIIT y desarrollo de tecnologías como un sistema Doppler ultrasónico con aprendizaje automático para aplicaciones médicas.
- Se desarrollaron proyectos como: un laboratorio remoto y simulador de datos temporales.
- Se organizaron las *Jornadas de IA y su Impacto en la Vida Cotidiana*.

### Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán

La Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán (UA-EY) coadyuva al funcionamiento de la Unidad Académica de Ciencias y Tecnología de la UNAM en Yucatán en el marco integral del Plan de Desarrollo del IIMAS en Ciudad Universitaria, del Acuerdo del Rector para la creación de dicha Unidad y del grupo de académicos en la Unidad del IIMAS. Dentro de sus líneas de investigación se identifican grupos de impacto y en consolidación en disciplinas como el análisis de imágenes médicas, bioinformática, cognición social y antropología computacional, homogeneización

matemática, modelado de materiales compuestos y redes neuronales. Una de las características que definen a esta unidad es su carácter interdisciplinario y vinculante.

## Resultados y logros durante 2024

- Se participó en 10 proyectos financiados, incluyendo CONAHCYT, PAPIIT, CYTED, IA-Fora (Alemania) y el Instituto Nacional de Perinatología.
- La doctora Nidiyare Hevia Montiel recibió el reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz un galardón que otorga la Universidad Nacional Autónoma de México a mujeres destacadas.
- Se publicaron 30 artículos científicos y se aceptaron 5 en revistas de alto impacto.
- Se fortaleció la infraestructura con nuevos equipos cómputo, videoconferencia, microscopía y electrónica, además del equipamiento de dos aulas.

## Líneas de investigación desarrolladas durante 2024

A continuación se presentan las líneas de investigación que se desarrollaron durante el 2024, en cada uno de los departamentos y en la unidad académica, en las que se llevaron a cabo estudios y proyectos de gran impacto en problemas nacionales. Esta intensa actividad en investigación científica y tecnológica que se realizó en las líneas de investigación que se cultivan en el IIMAS, se muestra en el nivel y calidad de su producción en investigación y desarrollo tecnológico, en docencia, formación de recursos humanos, vinculación y difusión de las matemáticas aplicadas, la ciencia e ingeniería de la computación y los sistemas, como se detalla en este Informe de Actividades.

| Área | Departamento | Líneas de investigación  |   |
|------|--------------|--|---|
| MAyS | FM           | Biología matemática.   | Probabilidad y modelos matemáticos de la medición cuántica.       |
|      |              | Ecuaciones en diferencias.   | Problemas de evolución para ecuaciones diferenciales no lineales. |
|      |              | Ecuaciones matriciales de Schrödinger.                               | Teoría de control y métodos variacionales.                        |
|      |              | Modelos espaciales de sistemas volcánicos, geotérmicos y tectónicos. | Teoría de dispersión lineal y no lineal.                          |
|      |              | Modelos matemáticos rigurosos de la teoría de campos cuánticos.      | Teoría de funciones y teoría analítica de muestreo.               |
|      |              | Óptica, información y metrología cuántica.                           | Teoría espectral.   |
|      | MyM          | Análisis geométrico de sistemas mecánicos cuánticos.                 | Óptica no lineal.   |
|      |              | Epidemiología y oncología matemáticas.                               | Propagación de ondas elásticas en medios periódicos.              |
|      |              | Fenómenos de reacción y difusión anómala.                            | Sistemas Hamiltonianos y sus aplicaciones.                        |
|      |              | Homogeneización en elasticidad fraccionaria.                         | Sistemas no autónomos reversibles.                                |
|      |              | Metaestabilidad de estructuras coherentes y relajación hiperbólica.  | Soluciones periódicas al problema de (n+1)-cuerpos.               |
|      |              | Modelación y teoría matemática de cristales líquidos.                |   |

| Tabla 3.1 Líneas de investigación                                |                                 |   |  |
|--|---------------------------------|---|--|
| Área   | Departamento                    | Líneas de investigación   |  |
| MAyS   | MMSS                            | Complejidad social.   | Estudios sociales de la ciencia y la tecnología.                           |
|  |                                 | Controversias científicas.                                      | Historia de las probabilidades y las estadísticas.                         |
|  |                                 | Dinámica social y comportamiento colectivo.                     | Historia sociocultural del campo universitario.                            |
|  |                                 | Educación, ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo. | Redes académicas.  |
|  |                                 | El sistema de ciencia y tecnología.                             |  |
|  | PyE                             | Aprendizaje máquina teórico.                                    | Modelos aleatorios aplicados.  |
|  |                                 | Combinatoria estocástica.                                       | Muestreo.  |
|  |                                 | Estadística bayesiana.  | Procesos estocásticos.   |
|  |                                 | Estadística espacial.   | Series de tiempo.  |
|  |                                 | Estadística frecuentista.                                       | Teoría de cópulas.   |
|  |                                 | Métodos estadísticos aplicados.                                 |  |
| CIC  | CC                              | Análisis de sistemas complejos.                                 | Interacción humano-robot.  |
|  |                                 | Aprendizaje automático y profundo.                              | Lógica epistémica distribuida.   |
|  |                                 | Creatividad computacional.                                      | Modelos de memoria.  |
|  |                                 | Diseño combinatorio.  | Optimización multiobjetivo.  |
|  |                                 | Evaluación de escenas auditivas.                                | Procesamiento de imágenes de microscopía electrónica.                      |
|  |                                 | Geometría computacional.  | Procesamiento de imágenes de retina.                                       |
|  |                                 | Geometría digital.  | Procesamiento del lenguaje natural.  |
|  |                                 | Graficación por computadora.                                    | Reconocimiento de patrones por medio de códigos cadena.                    |
|  |                                 | Interacción cerebro-computadora.                                | Validación y análisis de algoritmos.                                       |
|  | Interacción humano-computadora. |   |  |
|  | ISCA                            | Análisis de grafos, textos y base de datos multimodelo.         | Cómputo de alto rendimiento.   |
|  |                                 | Análisis de yacimientos de agua y de petróleo.                  | Procesamiento de imágenes y señales médicas con ultrasonido.               |
|  |                                 | Bioinformática y minería de datos biológicos.                   | Procesamiento de lenguaje natural.   |
|  |                                 | Computación evolutiva y bioinspirada.                           | Robótica móvil y manufactura inteligente                                   |
|  | MAyS                            | UA-EY   | Algoritmos de detección de anomalías.                                      |
| Algoritmos para sistemas autónomos en tiempo real.               |                                 |   | Modelación de sistemas sociales.   |
| Análisis de imágenes médicas y cirugía asistida por computadora. |                                 |   | Modelación matemática de fenómenos naturales vía ecuaciones diferenciales. |
| Análisis de imágenes y reconocimiento de patrones.               |                                 |   | Modelos matemáticos de enfermedades coralinas. Epidemiología coralina.     |



| Tabla 3.1 Líneas de investigación |              |   |  |
|-----------------------------------|--------------|---|--|
| Área                              | Departamento | Líneas de investigación   |  |
| MAyS                              | UA-EY        | Aplicaciones con algoritmos de aprendizaje de máquina.                      | Modelos matemáticos de la morfogénesis: Estudio de redes regulatorias genéticas.                               |
|                                   |              | Bioinformática y genómica comparativa.                                      | Modelos matemáticos epidemiológicos del COVID-19.  |
|                                   |              | Codiseño de alto rendimiento para sistemas embebidos manejados por eventos. | Problemas de la mecánica de materiales compuestos. Aplicaciones.   |
|                                   |              | Combinatoria y optimización combinatoria.                                   | Procesado digital de señales e imágenes en procesos de reconocimiento de patrones y aprendizaje computacional. |
|                                   |              | Ecuaciones diferenciales parciales y patrones de Voronoi.                   | Reconocimiento de patrones en imágenes médicas.  |
|                                   |              | Etnomatemáticas.  | Sensores y simulación.   |
|                                   |              | Instrumentación y bioinstrumentación.                                       | Visualización de datos multidimensionales.   |

# 4

## Personal Académico

El personal académico del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas está integrado por investigadores, técnicos académicos y profesores de tiempo completo contratados por la UNAM; así como por investigadores del Programa Investigadoras e Investigadores por México de SECTEI y becarios posdoctorales.

En este capítulo se detalla la distribución del personal académico durante el 2024, en cuanto a su clase (investigador, profesor o técnico académico), categoría (titular o asociado) y nivel (A, B o C), así como el tipo de contratación (definitivo, interino u obra determinada), el grado académico (doctorado, maestría, licenciatura o pasante), la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) -investigador emérito, investigador nacional o candidato a investigador nacional- que otorga el Gobierno Federal; los estímulos que concede la propia Universidad a través de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, por medio del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE); del Programa de Estímulos de Iniciación a la Carrera Académica del Personal Académico de Tiempo Completo (PEI) y del Programa de Estímulos por Equivalencia (PEE). Así como el Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG). Asimismo, se mencionan las distinciones y los movimientos administrativos efectuados durante el año que se reporta.

Es importante mencionar que, durante el 2024 la planta académica estuvo integrada por 72 investigadores (incluye dos Investigadores del Programa de Investigadoras e Investigadores por México CONAHCYT); un profesor; 45 técnicos académicos, y 38 becarios posdoctorales de este total, siete investigadores, un técnico académico y trece becarios posdoctorales causaron baja.

En la siguiente tabla se presenta la relación del personal académico adscrito al instituto, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024, indicando con un asterisco “\*” al que causó baja durante este periodo (mismo que no se contabiliza en las tablas del presente capítulo), con el símbolo “α” al que cambió de categoría y/o nivel, y con dos asteriscos “\*\*” al que causó alta durante el año que se reporta. Con el “+” se indican los cambios de adscripción temporal IIMAS y el “∇” a los que tienen licencia sin goce de sueldo y se reincorporaron.

| 4.1 Personal académico por clase, categoría y nivel |                               |                           |
|---|-------------------------------|---------------------------|
| Investigadores                                      |                               |                           |
| Titulares “C”                                       | Titulares “B”                 | Titulares “A”             |
| Román Álvarez Béjar                                 | Fernando Arámbula Cosío       | Pedro J. Acevedo Contla   |
| Ernesto Bribiesca Correa*                           | Miguel A. Ballesteros Montero | Alberto Contreras Cristán |

| <b>4.1 Personal académico por clase, categoría y nivel</b> |  |   |
|--|--|---|
| <b>Investigadores</b>                                      |  |   |
| <b>Titulares "C"</b>                                       | <b>Titulares "B"</b>                       | <b>Titulares "A"</b>                    |
| Rafael R. del Río Castillo                                 | Pablo Barberis Blostein                    | Gustavo Cruz Pacheco                    |
| Susana Gómez Gómez*  | Héctor Benítez Pérez                       | Gibran Fuentes Pineda                   |
| Ramsés H. Mena Chávez                                      | Julián Bravo Castellero                    | Carlos García Azpeitia <sup>□</sup>     |
| Luis B. Morales Mendoza                                    | Renato C. Calleja Castillo <sup>□</sup>    | Clara E. Garza Hume                     |
| Pablo Padilla Longoria                                     | Carlos Díaz Avalos                         | Helena M. Gómez Adorno                  |
| Ernesto Pérez Rueda  | D. Fabián García Nocetti                   | Nidiyare Hevia Montiel                  |
| Luis A. Pineda Cortés                                      | Susana I. García Salord                    | Arnaud Charles L. Jégousse <sup>°</sup> |
| Javier F. Rosenblueth Laguette                             | Edgar Garduño Ángeles                      | María del Carmen Jorge y Jorge          |
| Federico J. Sabina Ciscar                                  | Carlos Gershenson García*                  | Luis Fernando López Ríos <sup>□</sup>   |
| Ricardo A. Weder Zaninovich                                | José M. González-Barrios M.                | L. Leticia Mayer Celis*                 |
|  | Eduardo A. Cutiérrez Peña                  | Erik Molino Minero Re                   |
|  | María Elena Martínez Pérez                 | Iván Naumkin                            |
|  | Panayiotis Panayiotaros                    | Arturo Olvera Chávez                    |
|  | Ramón G. Plaza Villegas                    | Sandra Palau Calderón                   |
|  | Gabriel Ramos Fernández                    | Caleb A. Rascón Estebané                |
|  | Katya Rodríguez Vázquez                    | Eduardo Robles Belmont                  |
|  | David A. Rosenblueth Laguette <sup>°</sup> | Raúl Rueda Díaz del Campo               |
|  | Silvia Ruiz-Velasco Acosta                 | Jesús Mario Siqueiros García            |
|  | Luis Octavio Silva Pereyra                 | Carlos B. Velarde Velázquez             |
|  | Julio Solano González                      |   |
| <b>Asociados "C"</b>                                       | <b>Asociados "B"</b>                       | <b>Asociados "A"</b>                    |
| Wendy E. Aguilar Martínez                                  |  |   |
| Alessandro Bravetti*                                       |  |   |
| Daniel Castañón Quiroz                                     |  |   |
| Yuriria Cortés Poza  |  |   |
| Mario Alberto Díaz Torres*                                 |  |   |
| Laura C. Eslava Fernández                                  |  |   |
| Raffaele Folino  |  |   |
| Edgardo Galán Vásquez                                      |  |   |
| Israel García Solares**                                    |  |   |
| María Fernanda Gil Leyva Villa                             |  |   |
| Jorge I. González Cázares                                  |  |   |
| Carlos I. Hernández Castellanos                            |  |   |
| Víctor Manuel Lomas Barrié                                 |  |   |
| Paul Erick Méndez Monroy                                   |  |   |
| Ivan Vladimir Meza Ruiz                                    |  |   |
| José Antonio Neme Castillo                                 |  |   |
| Jorge Luis Pérez González                                  |  |   |
| Julie Michel, Ricaud**                                     |  |   |
| Alan Riva Palacio Cohen                                    |  |   |

| <b>4.1 Personal académico por clase, categoría y nivel</b> |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| Carlos E. Rodríguez Hdz.-V.                                |  |                                  |
| José Roberto Romero Arias                                  |  |                                  |
| Norberto Sánchez Cruz+*                                    |  |                                  |
| <b>Profesores</b>  |  |                                  |
|  | <b>Titular "B"</b>                     |                                  |
|  | María del Pilar Angeles                |                                  |
| <b>Investigadoras e Investigadores por México CONAHCYT</b> |  |                                  |
|  | Carlos Ricardo Cruz Mendoza            |                                  |
|  | Oliver Xavier López Corona             |                                  |
| <b>Técnicos Académicos</b>                                 |  |                                  |
| <b>Titulares "C"</b>                                       | <b>Titulares "B"</b>                   | <b>Titulares "A"</b>             |
| Juan Mario Peña Cabrera                                    | Martín Fuentes Cruz                    | Ma. de los Ángeles Avelar Mayer  |
|  | Humberto Gómez Naranjo                 | Ramiro Chávez Tovar <sup>□</sup> |
|  | Leticia E. Gracia-Medrano V.           | Juan Antonio Contreras Arvizu    |
|  | Diego A. Iniesta Miranda               | Nelson del Castillo Collazo      |
|  | Hernando Ortega Carrillo               | Eliseo Díaz Nácar                |
|  | Suyin Ortega Cuevas                    | Adrián Durán Chavesti            |
|  | Román V. Osorio Comparán               | Adalberto Joel Durán Ortega      |
|  | Ana Cecilia Pérez Arteaga              | Juan Carlos Escalante Leal       |
|  | Clara Verónica Pérez Vera <sup>□</sup> | José A. Florencio Chávez**       |
|  | Carlos Rodríguez Contreras             | Mauricio Fuentes Peñaloza        |
|  | Rita C. Rodríguez Martínez             | Noé S. Hernández Sánchez         |
|  | Patricia I. Romero Mares               | Leticia López Huerta             |
|  | Ernesto Rubio Acosta                   | Mariza Luna Herrera              |
|  | Alejandro A. Ruiz León                 | Sergio Padilla Raynaud           |
|  | María del Rocío Sánchez A.             | Álvaro A. Saldaña Nava           |
|  | Israel Sánchez Domínguez               | Silvia Ivonne San Miguel R.      |
|  | Roberto Tovar Medina                   |                                  |
|  | Mónica Vázquez Hernández               |                                  |
|  | Ricardo F. Villarreal Martínez         |                                  |
| <b>Asociados "C"</b>                                       | <b>Asociados "B"</b>                   | <b>Asociados "A"</b>             |
| Norma P. Apodaca Álvarez                                   |  |                                  |
| Julia Janet Bernuy Sánchez                                 |  |                                  |
| Zian Fanti Gutiérrez                                       |  |                                  |
| María del Pilar Galarza Barrios                            |  |                                  |
| Vanessa Gil Tejeda   |  |                                  |
| José Gerardo López Bonifacio                               |  |                                  |
| Abraham Madariaga Mazón+*                                  |  |                                  |
| María J. Ochoa Macedo                                      |  |                                  |
| Nora Isabel Pérez Quezadas                                 |  |                                  |
| Israel Sandoval Crajeda                                    |  |                                  |
| <b>Becario Cátedra Extraordinaria IIMAS</b>                |  |                                  |
|  | Felipe Ángeles García**                |                                  |

| 4.1 Personal académico por clase, categoría y nivel |                                       |                         |
|---|---------------------------------------|-------------------------|
| Becarios Posdoctorales                              |                                       |                         |
| UNAM  | CONAHCYT                              | OTROS                   |
| Mriganika Shekhar Chaki*                            | Gabriela Alejandra Aguilar Argüello*  | Cecilia Reyes Peña*     |
| Santiago Herce Castañón*                            | Gerardo E. Altamirano Gómez           | Silvia Tenorio Salgado* |
| Magdiel Jiménez Guarneros                           | Enrique Álvarez del Castillo de Pina* |                         |
| José Armando Martínez Pérez*                        | Dulce Ivonn G. Álvarez López*         |                         |
| Néstor Francisco Paredes Urbina**                   | José Alejandro Butanda Mejía          |                         |
| José Antonio Perusquía Cortés*                      | Mariana Espinosa Aldama**             |                         |
| Liliana Ramírez Ruiz**                              | Leonardo Flores Cano                  |                         |
| Orlando Ramos Flores                                | Ángela Rocío Fuquen Tibatá*           |                         |
| Jonas Schober                                       | Miguel Ángel García Ariza             |                         |
| Akanksha Srivastava**                               | Cristina Jasso del Toro               |                         |
| Blanca Hilda Vázquez Gómez                          | Francisco Javier Luna Leal**          |                         |
| Eduardo I. Velázquez Richard**                      | Ana María Medeles Hernández           |                         |
| David Benjamín Villaseñor Pérez*                    | José Martín Mijangos Tovar            |                         |
|   | Lauro Morales Montesinos              |                         |
|   | Edmar Olivares Soria                  |                         |
|   | Gabriel Policroniades Chípuli         |                         |
|   | Guillermo Reyes Valencia              |                         |
|   | Sandra E. Smith Aguilar               |                         |
|   | Gabriela Elisa Sued                   |                         |
|   | Gábor Gyözö Tóth                      |                         |
|   | Fabio Andrés Vallejo Narváez*         |                         |
|   | José Luis, Villalpando Aguilar*       |                         |

\*Al doctor Arnaud Charles Leo Jégousse, se le conoce académicamente como Arno Siri-Jégousse.

## Clase, categoría y nivel

El personal académico adscrito al instituto quedó conformado al 31 de diciembre de 2024, por 143 académicos, distribuidos de la siguiente forma: 70 investigadores (51 titulares, 19 asociados), dos investigadores por México de CONAHCYT; un profesor titular; 45 técnicos académicos (36 titulares y 9 asociados) y 25 becarios posdoctorales. En la Tabla 4.2 se presenta la distribución del personal académico, así como de los becarios posdoctorales.

La distribución de investigadores por áreas y departamentos, de acuerdo con su categoría y nivel, se muestra en la Tabla 4.3. Las siglas corresponden a las señaladas en el organigrama del instituto (*Capítulo 2*).

La Tabla 4.4 señala la distribución de los técnicos académicos del instituto en áreas y departamentos de acuerdo con su categoría y nivel. También, se incluyen los datos del personal académico que realiza actividades de apoyo académico. Asimismo, en la Tabla 4.5 se observa la distribución de los becarios posdoctorales en departamentos y por institución que otorga la beca posdoctoral. Finalmente, en la Tabla 4.3 se observa

la distribución de los profesores por áreas y departamentos de acuerdo con su categoría y nivel.

| 4.2 Distribución del personal académico adscrito al IIMAS al 31 de diciembre de 2024 |                |            |                     |                        |
|--|----------------|------------|---------------------|------------------------|
| Categoría y Nivel  | Investigadores | Profesores | Técnicos Académicos | Becarios Posdoctorales |
| Titulares C  | 10             |            | 1                   |                        |
| Titulares B  | 21             | 1          | 19                  |                        |
| Titulares A  | 20             |            | 16                  |                        |
| Asociado C   | 19             |            | 9                   |                        |
| Investigadores por México  | 2              |            |                     |                        |
| Becario Cátedra Extraordinaria IIMAS   |                |            |                     | 1                      |
| Becarios Posdoctorales   |                |            |                     | 24                     |
| <b>Subtotal</b>  | <b>72</b>      | <b>1</b>   | <b>45</b>           | <b>25</b>              |
| <b>Total</b>   | <b>143</b>     |            |                     |                        |

| 4.3 Distribución de investigadores y profesores por áreas y departamentos por categoría y nivel |                                  |           |          |           |  |           |           |           |
|---|----------------------------------|-----------|----------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
| Áreas y departamentos   |                                  |           |          |           |  |           |           |           |
| Categoría y nivel   | Matemáticas Aplicadas y Sistemas |           |          |           | Ciencia e Ingeniería de la Computación |           | UA-EY     | Totales   |
|   | FM                               | MyM       | MMSS     | PyE       | CC                                     | ISCA      |           |           |
| Titulares C   | 4                                | 2         |          | 1         | 1                                      |           | 2         | 10        |
| Titulares B   | 3                                | 3         | 2        | 4         | 3                                      | 4         | 2         | 21        |
| Titulares A   | 1                                | 5         | 1        | 4         | 3                                      | 2         | 4         | 20        |
| Asociados C   | 1                                | 3         | 1        | 5         | 3                                      | 3         | 3         | 19        |
| Profesora Titular B   |                                  |           |          |           |  | 1         |           | 1         |
| Investigadores por México   |                                  | 1         |          |           | 1                                      |           |           | 2         |
| <b>Subtotal</b>   | <b>9</b>                         | <b>14</b> | <b>4</b> | <b>14</b> | <b>11</b>                              | <b>10</b> | <b>11</b> |           |
| <b>Total</b>  | <b>41</b>                        |           |          |           | <b>21</b>                              |           | <b>11</b> | <b>73</b> |

| 4.4 Distribución de técnicos académicos por áreas y departamentos por categoría y nivel |                                  |          |          |          |  |           |          |           |           |
|---|----------------------------------|----------|----------|----------|--|-----------|----------|-----------|-----------|
| Áreas y departamentos   |                                  |          |          |          |  |           |          |           |           |
| Categoría y nivel   | Matemáticas Aplicadas y Sistemas |          |          |          | Ciencia e Ingeniería de la Computación |           | UA-EY    | SA*       | Totales   |
|   | FM                               | MyM      | MMSS     | PyE      | CC                                     | ISCA      |          |           |           |
| Titulares C   |                                  |          |          |          |  | 1         |          |           | 1         |
| Titulares B   | 1                                | 1        | 2        | 3        |  | 8         | 1        | 3         | 19        |
| Titulares A   |                                  | 1        | 1        | 1        | 1                                      | 6         |          | 6         | 16        |
| Asociados C   |                                  |          | 3        |          | 1                                      | 2         |          | 3         | 9         |
| <b>Subtotal</b>   | <b>1</b>                         | <b>2</b> | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b>                               | <b>17</b> | <b>1</b> | <b>12</b> |           |
| <b>Total</b>  | <b>13</b>                        |          |          |          | <b>19</b>                              |           | <b>1</b> | <b>12</b> | <b>45</b> |

\*SA = Servicios Académicos (incluye a la Dirección y a las Secretarías Académica y Técnica).

| 4.5 Distribución de becarios posdoctorales por departamentos e institución otorgante |          |          |          |          |          |          |           |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Institución  | FM       | MyM      | MMSS     | CC       | ISCA     | UA-EY    | Totales   |
| UNAM   | 1        | 2        | 2        | 1        | 1        | 1        | 8         |
| CONAHCYT   | 1        | 5        | 5        | 1        | 3        | 1        | 16        |
| Cátedra Extraordinaria IIMAS   |          | 1        |          |          |          |          | 1         |
| <b>Totales</b>   | <b>2</b> | <b>8</b> | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>25</b> |

## Tipo de contratación

Al 31 de diciembre de 2024, el instituto estuvo conformado por 84 académicos definitivos, 17 interinos, 15 por obra determinada y dos investigadores con plaza dentro del Programa Investigadoras e Investigadores por México de CONAHCYT. En la Tabla 4.6 se presenta el desglose de estas contrataciones.

| 4.6 Distribución del personal académico por tipo de contratación |                |            |                     |            |
|--|----------------|------------|---------------------|------------|
| Tipo de Contratación   | Investigadores | Profesores | Técnicos Académicos | Totales    |
| Definitiva   | 47             | 1          | 36                  | 84         |
| Interina   | 14             |            | 3                   | 17         |
| Obra determinada   | 9              |            | 6                   | 15         |
| Investigadores por México CONAHCYT                               | 2              |            |                     | 2          |
| <b>Totales</b>   | <b>72</b>      | <b>1</b>   | <b>45</b>           | <b>118</b> |

## Grado académico

En la Tabla 4.7 se puede observar el grado académico del personal que para el 2024 fue de 106 doctores, 22 maestros, 12 licenciados y tres no titulados. La distribución para los investigadores quedó conformada por 72 doctores. Se cuenta con un profesor con grado de doctorado. Por su parte, la planilla de los técnicos académicos estuvo integrada por ocho doctores, 22 maestros, 12 licenciados y tres no titulados.

| 4.7 Distribución del del personal por grado académico |                         |            |           |                     |            |
|---|-------------------------|------------|-----------|---------------------|------------|
| Grado   | Investigadores          | Profesores | Becarios  | Técnicos Académicos | Totales    |
| Doctorado   | 72 <sup>(1)</sup>       | 1          | 25        | 8                   | 106        |
| Maestría  |                         |            |           | 22                  | 22         |
| Licenciatura  |                         |            |           | 12                  | 12         |
| No titulados  |                         |            |           | 3                   | 3          |
| <b>Totales</b>  | <b>72<sup>(1)</sup></b> | <b>1</b>   | <b>25</b> | <b>45</b>           | <b>143</b> |

(1) Incluye a dos Investigadores del Programa de Investigadoras e Investigadores por México CONAHCYT.

## Premios, distinciones y reconocimientos

Durante el año que se reporta, académicos del IIMAS recibieron, por su trayectoria y desempeño en la academia y en la investigación, reconocimientos, premios y distinciones, entre los que destacan:

El Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, que cada año otorga la UNAM a las académicas, como reflejo del trabajo que, de manera sobresaliente, han realizado dentro de la UNAM, fue concedido, el 8 de marzo, a la doctora **Hevia Nidiyare Montiel**.

Los doctores **Jesús Mario Siqueiros García** y **Carlos Ignacio Hernández Castellanos** recibieron el *Google Academic Research Award*, por el proyecto: *Community weavers or artificial intelligence and nature-based solutions. A grassroots-participatory AI approach to urban transformations towards sustainability*.

El doctor **Héctor Benítez Pérez** fue galardonado con el *Wolfram Innovator Awards 2024*, un reconocimiento que premia la destacada labor en el impulso y la promoción del uso de la inteligencia computacional.

## Estímulos

### SNII, PRIDE, PEI, PEE, PEPASIG y FOMDOC

El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) reconoce la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología en tres categorías: Candidato a Investigador Nacional, Investigador Nacional (en tres niveles) e Investigador Nacional Emérito. En la Tabla 4.8 se muestra la distribución del personal académico del IIMAS en el SNII.

En relación con los programas de estímulos universitario: Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE); Programa de Estímulos de Iniciación a la Carrera Académica del Personal Académico de Tiempo Completo (PEI), y Programa de Estímulos por Equivalencia (PEE), en la Tabla 4.9 se muestra la distribución del personal académico del IIMAS de acuerdo con los diferentes estímulos con base en la productividad y el rendimiento académico.

Respecto al Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG), para el fortalecimiento de la docencia universitaria, en los niveles A, B y C, para académicos con licenciatura, maestría y doctorado, respectivamente, tres técnicos académicos del instituto contaron con el estímulo en cada nivel.

En el Anexo General del Personal Académico se presenta la relación del personal con estos estímulos.

| 4.8 Distribución del personal académico en el SNII  |                |    |     |                               |       |
|---|----------------|----|-----|-------------------------------|-------|
| Candidatos a Investigador Nacional                  | Investigadores |    |     | Investigador Nacional Emérito | Total |
|   | Niveles        |    |     |                               |       |
|   | I              | II | III |                               |       |
| 4   | 31             | 18 | 8   | 2                             | 63    |
| Investigadoras e Investigadores por México CONAHCYT |                |    |     |                               |       |
| 1   | 1              |    |     |                               | 2     |



| 4.8 Distribución del personal académico en el SNII |   |  |  |  |    |
|--|---|--|--|--|----|
| Técnicos Académicos                                |   |  |  |  |    |
| 3  | 1 |  |  |  | 4  |
| Becarios Posdoctorales                             |   |  |  |  |    |
| 11   | 3 |  |  |  | 14 |

| 4.9 Distribución del PRIDE, PEI y PEE del personal académico por clase |            |                |            |                     |         |
|--|------------|----------------|------------|---------------------|---------|
| Programa   | Nivel      | Investigadores | Profesores | Técnicos Académicos | Totales |
| PRIDE  | A          |                |            | 1                   | 1       |
|  | B          | 10             |            | 6                   | 16      |
|  | C          | 37             | 1          | 29                  | 67      |
|  | D          | 11             |            | 3                   | 14      |
|  | Subtotales | 58             | 1          | 39                  | 98      |
| PEE y PEI  |            | 6              |            | 2                   | 8       |
| PEE  |            | 6              |            | 4                   | 10      |
|  | Totales    | 70             | 1          | 45                  | 116     |

## Membresías y representaciones

El personal académico del instituto realizó una importante labor académica a través de su participación como miembros de distintos cuerpos colegiados y órganos especializados de consulta y apoyo de diversas dependencias e instituciones, tanto nacionales como internacionales, y en algunos casos, como representantes del IIMAS. Cabe mencionar que las membresías a cuerpos colegiados y órganos especializados de consulta y apoyo del propio instituto se presentan en el *Capítulo 2*.

## Movimientos académico-administrativos

En la siguiente tabla se muestra el número de altas y bajas que se realizaron en el 2024, la cantidad total de movimientos académico-administrativo fue de diez investigadores y dos técnicos académicos.

| 4.10 Altas y bajas del personal académico por departamento |                  |                  |                     |                  |
|--|------------------|------------------|---------------------|------------------|
| Departamento   | Investigadores   |                  | Técnicos Académicos |                  |
|  | Altas            | Bajas            | Altas               | Bajas            |
| FM   | 1                |                  |                     |                  |
| MyM  |                  | 1                |                     |                  |
| MMSS   | 1                | 1                |                     |                  |
| PyE  |                  | 2                | 1                   |                  |
| CC   | 1 <sup>(2)</sup> | 1                |                     |                  |
| ISCA   |                  | 1                |                     |                  |
| UA-EY  |                  | 1 <sup>(1)</sup> |                     | 1 <sup>(1)</sup> |
| Totales  | 3                | 7                | 1                   | 1                |

<sup>(1)</sup> Incluye dos cambios de adscripción temporal del Instituto de Química, UNAM.

<sup>(2)</sup> Incluye un académico que tenía una licencia sin goce de sueldo que se reincorpora al instituto.

Además, se efectuaron 199 movimientos académico-administrativos de investigadores y técnicos académicos del instituto, información desglosada en la Tabla 4.11.

| <b>4.11 Distribución por tipo de movimiento del académico</b> |                          |                            |                          |
|---|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Movimiento</b>   | <b>Investigadores</b>    | <b>Técnicos Académicos</b> | <b>Totales</b>           |
| Bajas   | 7 <sup>(1)</sup>         | 1 <sup>(1)</sup>           | 8 <sup>(1)</sup>         |
| Comisiones  | 39                       |                            | 39                       |
| Concursos de oposición cerrados (Definitividad)               | 1                        | 1                          | 2                        |
| Concursos de oposición cerrados (Promoción)                   | 4                        | 2                          | 6                        |
| Contratos por obra determinada (Nuevo ingreso)                | 2                        | 1                          | 3                        |
| Contratos por obra determinada (Renovación)                   | 8                        | 5                          | 13                       |
| Contratos de oposición abiertos                               | 5                        | 1                          | 6                        |
| Licencias   | 98                       | 9                          | 107                      |
| Periodos sabáticos  | 6                        |                            | 6                        |
| Renovación de contratos interinos                             | 7                        | 2                          | 9                        |
| <b>Totales</b>  | <b>177<sup>(1)</sup></b> | <b>22<sup>(1)</sup></b>    | <b>199<sup>(1)</sup></b> |

<sup>(1)</sup> Incluye dos cambios de adscripción del Instituto de Química a la Unidad académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

## Productos del trabajo académico

### Producción en investigación

En este capítulo se reportan los resultados de las investigaciones que se realizan en el instituto y que son publicados en diferentes medios, actividad primordial del personal académico. Los rubros que se muestran son: producción en investigación (publicación de material bibliográfico indizado y arbitrado), entrevistas en programas de docencia y divulgación, artículos publicados en medios de comunicación, impresos y digitales, y labor editorial que realizan sus miembros.

La producción en investigación, durante 2024, se puede apreciar en las siguientes tablas: la Tabla 5.1, que presenta el total de la producción en investigación; la 5.2 muestra la distribución de la producción en investigación, por cada uno de los departamentos del instituto; en la 5.3 se puede observar la producción por cada miembro del personal académico; en la Tabla 5.4 se reportan los trabajos de difusión y divulgación realizados, y la Tabla 5.5 exhibe el trabajo editorial. El Anexo 2, ofrece los listados con la información detallada.

| 5.1 Producción en investigación |            |           |            |
|---------------------------------|------------|-----------|------------|
| Tipo de producción              | Publicados | Aceptados | Totales    |
| Artículos de revistas           | 123        | 30        | 153        |
| Capítulos de libros             | 6          | 9         | 15         |
| Artículos de memorias           | 29         | 10        | 39         |
| Libros                          | 1          |           | 1          |
| <b>Totales</b>                  | <b>159</b> | <b>49</b> | <b>208</b> |

| Tabla 5.2 Producción en investigaciones por departamento |              |                       |           |                     |          |                       |           |          |   |            |           |            |
|--|--------------|-----------------------|-----------|---------------------|----------|-----------------------|-----------|----------|---|------------|-----------|------------|
| Área   | Departamento | Artículos de revistas |           | Capítulos de libros |          | Artículos de memorias |           | Libros   |   | Totales    |           |            |
|  |              | P                     | A         | P                   | A        | P                     | A         | P        | A | P          | A         | G          |
| MAyS   | FM           | 15                    | 3         |                     |          |                       |           |          |   | 15         | 3         | 18         |
|  | MyM          | 26                    | 10        |                     |          | 2                     |           |          |   | 28         | 10        | 38         |
|  | MMSS         | 10                    | 1         | 3                   | 8        | 1                     | 3         |          |   | 14         | 12        | 26         |
|  | PyE          | 16                    | 6         | 1                   |          | 3                     | 2         |          |   | 20         | 8         | 28         |
| CIC  | CC           | 16                    | 4         | 1                   |          | 5                     |           | 1        |   | 23         | 4         | 27         |
|  | ISCA         | 13                    | 2         |                     | 1        | 15                    | 1         |          |   | 28         | 4         | 32         |
| MAyS / CIC   | UA-EY        | 27                    | 4         | 1                   |          | 3                     | 4         |          |   | 31         | 8         | 39         |
| <b>Totales</b>   |              | <b>123</b>            | <b>30</b> | <b>6</b>            | <b>9</b> | <b>29</b>             | <b>10</b> | <b>1</b> |   | <b>159</b> | <b>49</b> | <b>208</b> |

\*Total Global.

Nota: Para el caso de un artículo con dos o más autores que estén en diferentes departamentos, sólo se contabiliza en el departamento del autor principal.

En la producción en investigación de 2024, se incluye tanto el material publicado como el aceptado, dando un total de 207 trabajos de los cuales 158 fueron publicados y 49 aceptados; el material publicado consta de 122 artículos de revistas indizadas, seis capítulos de libros, 29 artículos de memorias en congresos y un libro, y el material aceptado quedó conformado por 30 artículos de revistas indizadas y diez artículos de memorias en congresos. Los agradecimientos por la participación en artículos de revista y de memorias arbitradas, no están contabilizados en el total de trabajos publicados, ya que estos trabajos fueron reportados por los autores.

| Tabla 5.3 Producción en investigación publicada |                                       |                       |                     |        |                         |
|---|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|-------------------------|
| No.   | Académicos                            | Artículos de revistas | Capítulos de libros | Libros | Artículos de memorias   |
| 1   | Acevedo Contla, Pedro                 |                       |                     |        | 1 <sup>22, 28, 30</sup> |
| 2   | Aguilar Martínez, Wendy Elizabeth     | 2 <sup>12</sup>       |                     |        |                         |
| 3   | Álvarez Béjar, Román                  | 1                     |                     |        |                         |
| 4   | Álvarez del Castillo de Pina, Enrique | 1 <sup>65</sup>       |                     |        |                         |
| 5   | Arámbula Cosío, Fernando              |                       |                     |        | 1 <sup>61</sup>         |
| 6   | Ballesteros Montero, Miguel Arturo    | 2 <sup>20, 53</sup>   |                     |        |                         |
| 7   | Barberis Blostein, Pablo              | 4 <sup>92</sup>       |                     |        |                         |
| 8   | Benítez Pérez, Hectór                 | 2 <sup>73, 91</sup>   |                     |        | 1 <sup>48</sup>         |
| 9   | Borges Farías, André*                 | 3 <sup>29, 62</sup>   |                     |        |                         |
| 10  | Bravetti, Alessandro*                 | 4 <sup>50, 57</sup>   |                     |        |                         |
| 11  | Bravo Castellero, Julián              | 5 <sup>15</sup>       |                     |        |                         |
| 12  | Bribiesca Correa, Ernesto†            | 2 <sup>2</sup>        |                     |        |                         |
| 13  | Calleja Castillo, Renato Carlos       | 1                     |                     |        |                         |
| 14  | Castañón Quiroz, Daniel               | 1                     |                     |        |                         |
| 15  | Chaki, Mriganka Shekhar               | 1 <sup>11</sup>       |                     |        |                         |
| 16  | Cortés Poza, Yuriria                  | 1                     |                     |        |                         |
| 17  | Cruz Mendoza, Carlos Ricardo          | 2 <sup>49</sup>       |                     |        |                         |
| 18  | Cruz Pacheco, Gustavo                 | 2                     |                     |        |                         |
| 19  | Rel Río Castillo, Rafael R.           | 1                     |                     |        |                         |
| 20  | Díaz Avalos, Carlos                   | 2 <sup>6</sup>        |                     |        |                         |
| 21  | Díaz Torres, Mario Alberto†           |                       |                     |        | 2                       |
| 22  | Duran Ortega, Adalberto Joel          |                       |                     |        | 1 <sup>1, 28, 30</sup>  |
| 23  | Eslava Fernández, Laura Clementina    | 1                     |                     |        |                         |
| 24  | Espinosa Aldama, Mariana              | 1                     |                     |        |                         |
| 25  | Flores Cano, Leonardo                 | 1                     |                     |        |                         |
| 26  | Folino, Raffaele                      | 3 <sup>65</sup>       |                     |        |                         |
| 27  | Fuentes Pineda, Gibran                | 1 <sup>41</sup>       |                     |        | 1 <sup>34</sup>         |
| 28  | Fuentes Cruz, Martín                  |                       |                     |        | 1 <sup>1, 22, 30</sup>  |
| 29  | Galán Vásquez, Edgardo                | 4 <sup>9, 62</sup>    |                     |        | 1 <sup>34, 68</sup>     |
| 30  | García Nocetti, Demetrio Fabian       |                       |                     |        | 1 <sup>1, 22, 28</sup>  |

| Tabla 5.3 Producción en investigación publicada |  |                             |                     |        |                       |
|---|--|-----------------------------|---------------------|--------|-----------------------|
| No.   | Académicos                               | Artículos de revistas       | Capítulos de libros | Libros | Artículos de memorias |
| 31  | García Solares, Israel                   | 1                           |                     |        |                       |
| 32  | Garza Hume, Clara Eugenia                | 1                           |                     |        |                       |
| 33  | Gershenson García, Carlos*               | 2                           |                     |        |                       |
| 34  | Gómez Adorno, Helena<br>Monserrat        | 5                           |                     |        | 8 <sup>27,29,68</sup> |
| 35  | González Cázares, Jorge Ignacio          | 1                           |                     |        |                       |
| 36  | Gutiérrez Peña, Eduardo                  | 2                           |                     |        |                       |
| 37  | Herce Castañón, Santiago*                | 1                           |                     |        |                       |
| 38  | Hernández Castellanos, Carlos<br>Ignacio | 3 <sup>74</sup>             |                     |        | 1                     |
| 39  | Hevia Montiel, Nidiyare                  | 1                           |                     |        |                       |
| 40  | Jasso del Toro, Cristina                 | 2 <sup>67,85</sup>          |                     |        |                       |
| 41  | Jiménez Guarneros, Magdiel               | 1 <sup>27</sup>             |                     |        |                       |
| 42  | Lomas Barrie, Víctor                     |                             |                     |        | 1 <sup>54</sup>       |
| 43  | Madariaga Mazón, Abraham*                | 1                           |                     |        |                       |
| 44  | Martínez Mayorga, Karina*                | 3 <sup>54</sup>             |                     |        |                       |
| 45  | Martínez Pérez, María Elena              | 1                           |                     |        | 3                     |
| 46  | Medeles Hernández, Ana María             | 1                           |                     |        |                       |
| 47  | Mena Chávez, Ramsés<br>Humberto          |                             | 1 <sup>72</sup>     |        |                       |
| 48  | Méndez Monroy, Paul Erick                | 1 <sup>51, 54</sup>         |                     |        | 1 <sup>8</sup>        |
| 49  | Meza Ruiz, Ivan Vladimir                 | 1 <sup>17</sup>             |                     |        |                       |
| 50  | Mijangos Tovar, José Martín              | 2 <sup>10, 57</sup>         |                     |        |                       |
| 51  | Molino Minero Re, Erik                   | 3 <sup>48, 54</sup>         |                     |        |                       |
| 52  | Morales Montesinos, Lauro                | 1 <sup>65</sup>             |                     |        |                       |
| 53  | Naumkin, Ivan                            | 1 <sup>6</sup>              |                     |        |                       |
| 54  | Neme Castillo, José Antonio              | 2 <sup>44, 48, 51</sup>     |                     |        | 2 <sup>42</sup>       |
| 55  | Ortega Cuevas, Suyin                     | 1 <sup>77</sup>             |                     |        |                       |
| 56  | Osorio Comparán, Román<br>Victoriano     |                             |                     |        | 5 <sup>60</sup>       |
| 57  | Padilla Longoria, Pablo                  | 7 <sup>10, 50</sup>         |                     |        |                       |
| 58  | Palau Calderón, Sandra                   | 4                           |                     |        |                       |
| 59  | Panayotaras, Panayiotis                  | 2 <sup>70</sup>             |                     |        |                       |
| 60  | Peña Cabrera, Mario                      |                             |                     |        | 1 <sup>56</sup>       |
| 61  | Pérez González, Jorge Luis               | 1                           |                     |        | 1 <sup>5</sup>        |
| 62  | Pérez Rueda, Ernesto                     | 11 <sup>9, 29, 87, 90</sup> |                     |        |                       |
| 63  | Perusquía Cortés, José Antonio*          | 1                           |                     |        |                       |
| 64  | Pineda Cortés, Luis Alberto              | 1                           |                     |        |                       |
| 65  | Plaza Villegas, Ramón Gabriel            | 4 <sup>4, 26, 52, 94</sup>  |                     |        |                       |
| 66  | Ramírez Ruiz, Liliana                    | 1                           | 1                   |        |                       |
| 67  | Ramos Fernández, Gabriel                 | 4 <sup>40, 85</sup>         |                     |        |                       |
| 68  | Ramos Flores, Orlando*                   |                             |                     |        | 2 <sup>29, 34</sup>   |

| Tabla 5.3 Producción en investigación publicada |  |                       |                     |        |                       |
|---|--|-----------------------|---------------------|--------|-----------------------|
| No.   | Académicos                             | Artículos de revistas | Capítulos de libros | Libros | Artículos de memorias |
| 69  | Rascón Estebané, Caleb Antonio         | 1                     | 1                   |        | 1                     |
| 70  | Reyes Valencia, Guillermo              | 1 <sup>59</sup>       |                     |        |                       |
| 71  | Robles Belmont, Eduardo                |                       | 2                   |        | 1                     |
| 72  | Rodríguez Hernández-Vela, Carlos Erwin | 1                     | 1 <sup>47</sup>     |        |                       |
| 73  | Rodríguez Martínez, Rita Carolina      | 1 <sup>8,91</sup>     |                     |        |                       |
| 74  | Rodríguez Vázquez, Katya               | 1 <sup>38</sup>       |                     |        |                       |
| 75  | Romero Arias, José Roberto             | 2                     |                     |        |                       |
| 76  | Rosenblueth Laguette, David Arturo     | 1                     |                     |        |                       |
| 77  | Ruiz León, Alejandro Arnulfo           | 1 <sup>55</sup>       |                     |        |                       |
| 78  | Ruiz Velasco Acosta, Silvia            | 4                     |                     |        |                       |
| 79  | Sabina Ciscar, Federico Juan           | 2                     |                     |        |                       |
| 80  | Sánchez Cruz, Norberto*                | 1                     |                     |        |                       |
| 81  | Sánchez Domínguez, Israel              | 1                     |                     |        |                       |
| 82  | Silva Pereyra, Luis Octavio            | 2                     |                     |        |                       |
| 83  | Siqueiros García, Jesús Mario          | 2                     | 1                   |        |                       |
| 84  | Siri-Jégou, Arno <sup>o</sup>          | 1                     |                     |        |                       |
| 85  | Smith Aguilar, Sandra Elizabeth        | 3 <sup>40, 67</sup>   |                     |        |                       |
| 86  | Sued, Gabriela Elisa                   | 1                     |                     |        |                       |
| 87  | Tenorio Salgado, Silvia**              | 1 <sup>62,90</sup>    |                     |        |                       |
| 88  | Toth, Gabor                            | 1                     |                     |        |                       |
| 89  | Velarde Velázquez, Carlos Bruno        |                       |                     | 1      |                       |
| 90  | Villalpando Aguilar, José Luis         | 1 <sup>62,87</sup>    |                     |        |                       |
| 91  | Villarreal Martínez, Ricardo Federico  | 1 <sup>8,73</sup>     |                     |        |                       |
| 92  | Villaseñor Pérez, David Benjamín       | 3 <sup>7</sup>        |                     |        |                       |
| 93  | Weder Zaninovich, Ricardo Alberto      | 2                     |                     |        |                       |
| 94  | Zhelyazov, Delyan**                    | 2 <sup>65</sup>       |                     |        |                       |

Cada número representa la producción individual de un investigador. Los subíndices señalan colaboraciones y refieren al número del investigador con quien se realizó el trabajo conjunto.

\*Técnicos Académicos y/o Investigadores que causaron baja.

\*\*Becarios posdoctorales que causaron baja.

<sup>o</sup>Al Dr. Arnaud Ch.L. Jégousse se le conoce académicamente como Arno Siri-Jégousse.

## Divulgación y difusión

Como en años anteriores el personal académico del instituto tuvo una participación muy activa en divulgar y difundir el conocimiento científico a través de diversas entrevistas y notas publicadas, tanto en medios impresos como digitales, además de entrevistas en radio y televisión transmitidas en diferentes medios de comunicación, como se desglosa en el Anexo 2 de este documento y se presenta cuantitativamente en la siguiente tabla.

| Tabla 5.4 Divulgación y difusión                  |            |
|---|------------|
| Tipo de producción                                | Publicados |
| Entrevistas y notas publicadas en medios impresos | 8          |
| Entrevistas en radio y televisión                 | 7          |
| <b>Total</b>                                      | <b>15</b>  |

## Labor editorial

El personal académico también desarrolló trabajo editorial como: arbitraje de artículos en revistas, libros y memorias, editor asociado o miembro de comité editorial, editor en jefe, entre otros. Estas actividades tienen gran relevancia y son consideradas como un reconocimiento a la calidad académica de los investigadores del IIMAS. Es importante señalar que la participación del personal académico en el Comité Editorial de este instituto se detalla en el Capítulo 2.

En la Tabla 5.5, se resume el trabajo realizado y reportado por personal académico en este rubro, cabe aclarar que se reporta el número de académicos que participó y el número de publicaciones en las que se trabajó durante el 2024.

| Tabla 5.5 Labor editorial                             |                                    |                                       |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|
| Tipo de participación                                 | Número de académicos participantes | Número de publicaciones y/o programas |
| Arbitrajes*   | 35                                 | 118                                   |
| Diseño editorial                                      | 1                                  | 25                                    |
| Editores**  | 5                                  | 8                                     |
| Evaluadores de proyectos de investigación y programas | 3                                  | 6                                     |
| Miembro de comités***                                 | 5                                  | 9                                     |
| Reseñas de publicaciones                              | 3                                  | 5                                     |
| <b>Totales</b>  | <b>52</b>                          | <b>171</b>                            |

\* Incluye participación como árbitro, revisor, y evaluador de manuscritos para revistas y congresos.

\*\* incluye participación formal como editor o miembro del comité editorial.

\*\*\* Miembro de comités editoriales, científicos, programas técnicos, congreso internacional, organizador.

Nota: En el Anexo 2, se puede observar la información desglosada.

## Docencia y formación de recursos humanos

La formación de recursos humanos es una de las actividades prioritarias que el IIMAS realiza a través de diversas modalidades como: la impartición de cursos, la dirección de tesis, la participación en tutorías, la atención a estudiantes de servicio social y la asesoría a alumnos de diferentes grados de educación superior. Al mismo tiempo, se colabora en la creación y adecuación de planes y programas de estudio con escuelas, facultades y posgrados en los que participa el instituto.

### Programa de licenciatura

El IIMAS propuso junto con el Centro Virtual de Computación (actualmente Centro de Estudios en Computación Avanzada), la Facultad de Ciencias, el Instituto de Matemáticas, la Facultad de Estudios Superiores Acatlán y la Facultad de Estudios Superiores Aragón la creación de la Licenciatura en Ciencia de Datos (LCD), con el objetivo de formar profesionistas capaces de seleccionar, preparar, analizar y evaluar cantidades masivas de datos, de manera ética y responsable para la toma de decisiones inteligentes y resolver problemas complejos en los sectores científicos, tecnológicos, empresariales y sociales.

El Plan y Programa de Estudios de esta licenciatura se aprobó en el Pleno del Consejo Universitario de la UNAM el 27 de marzo de 2019, como carrera de acceso indirecto, con ingreso por años posteriores al primero, a partir de nueve carreras afines a dicha disciplina, a saber: Actuaría (tanto de la Facultad de Ciencias como de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán), Física, Ciencias de la Computación, Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Matemáticas Aplicadas a la Computación e Ingeniería en Computación (tanto de la Facultad de Ingeniería como de la Facultad de Estudios Superiores Aragón). El número total de semestres en los que se cursa el plan de estudios es de ocho, incluyendo los cuatro semestres correspondientes a la carrera de origen.

El IIMAS funge como entidad responsable y sede, por su parte la Facultad de Estudios Superiores Acatlán actúa como entidad sede, la Facultad de Ciencias, la Facultad de Estudios Superiores Aragón y el Instituto de Matemáticas son entidades participantes.

### Ciencia de Datos

La Licenciatura en Ciencia de Datos forma profesionales capaces de seleccionar, extraer, preparar, analizar, evaluar y comunicar cantidades masivas de datos de cualquier tipo de manera ética y responsable. Los aspirantes que deseen cursar esta



carrera, deben ser alumnos regulares de su carrera de origen al cuarto semestre y tener promedio mínimo de ocho, así como cumplir con todos los pasos del proceso de selección que consta de registro, examen de admisión y entrevista.

Los estudiantes pueden elegir asignaturas de diversos campos de profundización como algoritmos computacionales y sistemas de información, estadística, investigación científica o procesamiento de lenguaje natural, como opción teórica y científica, y de diversos campos de aplicación como biología, finanzas corporativas, mercadotecnia para la generación de desarrollos tecnológicos. La etapa de profundización permitirá al alumno formarse como futuros profesionistas en Ciencia de Datos o emplear esta disciplina en alguno de sus campos de aplicación, por ejemplo: biología, ciencia social, finanzas corporativas, mercadotecnia, ciencias médicas, ciencias de la tierra, ciencias físicas y químicas.

Durante el 2024 la Coordinación de la Licenciatura de Ciencias de Datos (LCD) organizó diversas actividades académicas como el Coloquio Virtual Estudiantil de Ciencia de Datos, donde se presentaron siete pláticas de científicos de datos con el fin de que los estudiantes puedan conocer las posibles áreas de aplicación existentes y en qué campos de trabajo podrían introducirse.

También se organizaron las Jornadas de Inteligencia Artificial y su impacto en la vida cotidiana en donde participaron alumnos en la presentación de posters

En la siguiente tabla se observa el total de alumnos inscritos en los semestres 2024-II y 2025-I, las cifras que se muestran en la tabla incluyen a ambas generaciones de los ciclos de referencia; durante este año egresaron diez estudiantes. Es importante mencionar que un alumno inscrito: Axel Daniel Malvárez Flores, se fue de intercambio a la Universidad de California, como parte de la Convocatoria de Becas UNAM-DGECI Movilidad Internacional Semestral 2024-II (Primavera 2024).

| 6.1 Alumnos inscritos a la Licenciatura en Ciencia de Datos |                   |                 |         |
|---|-------------------|-----------------|---------|
| Semestre 2024-II  |                   |                 |         |
| Carrera simultánea  | Cambio de carrera | Segunda carrera | Totales |
| 25  | 17                | 2               | 44      |
| Semestre 2025-I   |                   |                 |         |
| Carrera simultánea  | Cambio de carrera | Segunda carrera | Totales |
| 29  | 16                | 4               | 49      |

## Programas de posgrado

El IIMAS participa, activamente, en diversos programas de posgrado, entre ellos: Ciencia e Ingeniería de la Computación y el de Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada, como una de las entidades académicas participantes, y colabora en el de Ciencias de la Tierra, y en el de Ingeniería.

## Ciencia e Ingeniería de la Computación

Este programa ofrece estudios de especialización, maestría y doctorado en Ciencia e Ingeniería de la Computación con siete entidades académicas participantes que son: el Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología, la Facultad de Ingeniería, la Facultad de Estudios Superiores-Cuautitlán, la Facultad de Ciencias, el Instituto de Ingeniería, el Instituto de Matemáticas y el IIMAS.

La especialización que se ofrece tiene como finalidad complementar la formación del egresado de diversas licenciaturas en el análisis, el diseño, la implementación y el uso de los sistemas del cómputo de alto rendimiento a problemas inherentes a su área de actividad profesional.

La maestría es un ciclo de formación académica orientada a mejorar la práctica del área de la Ciencia e Ingeniería de la Computación, tanto en el ámbito productivo, como en iniciar estudiantes en la investigación. Esta maestría proporciona al alumno una formación amplia y sólida en el campo de la computación y tiene los siguientes objetivos: iniciarlo en la investigación y desarrollar en él una alta capacidad para el ejercicio profesional.

El doctorado prepara al alumno con una sólida formación para la realización de investigación original, de frontera y competitiva en el ámbito internacional, así como generar desarrollo tecnológico de alta calidad en ciencia e ingeniería de la computación.

Los estudiantes pueden elegir la opción teórica y científica, o la generación de desarrollos tecnológicos. Los campos de conocimiento que comprende el programa de estudios de posgrado son: teoría de la computación, ingeniería de software y bases de datos, inteligencia artificial, ingeniería de sistemas y redes computacionales, redes neuronales y sistemas adaptables, computación científica, imágenes y ambientes virtuales y procesamiento digital de señales. El posgrado permite a los alumnos inscribirse durante un mismo semestre a los cursos que ofrecen las diferentes entidades académicas participantes.

## Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada

Este programa ofrece estudios de maestría y doctorado en Ciencias Matemáticas en las áreas de probabilidad y estadística, además de la Especialización en Estadística Aplicada.

La especialización que se ofrece, particularmente por académicos del IIMAS, tiene como finalidad complementar la formación del egresado de diversas licenciaturas a la aplicación de la metodología y análisis estadístico a problemas inherentes a su área de actividad profesional.

La maestría tiene como objetivo general, dotar al alumno de conocimientos avanzados en varias áreas de las matemáticas. Estudios que le proporcionan una formación amplia y sólida al menos en una de las siguientes actividades: introducirlo a la investigación, formarlo para el ejercicio de la docencia de alto nivel y/o capacitarlo para el ejercicio académico o profesional.

El doctorado que proporciona este programa tiene como objetivos: que el alumno aprenda a realizar investigación original en matemáticas, y a adquirir conocimientos profundos en el área en la que desarrollará su tesis. Asimismo, podrá aplicar sus conocimientos en la conducción de estudios y proyectos tanto en el sector gubernamental como en el privado.

El IIMAS se encarga específicamente de las áreas de estadística y probabilidad, además las instalaciones de este instituto son la sede de la mayoría de los cursos de estas áreas, las cuales imparte el personal académico de esta dependencia. El posgrado permite a los alumnos inscribirse durante un mismo semestre a los cursos que ofrecen las diversas entidades académicas participantes.

## Ciencias de la Tierra

El objetivo general de este posgrado es formar maestros y doctores en el área de ciencias de la tierra, capaces de participar en el análisis y la solución de los problemas nacionales utilizando métodos científicos y tecnológicos de frontera para desarrollar investigaciones originales y contribuir en la formación de futuras generaciones de geocientíficos en sus distintos niveles de titulación y graduación.

El IIMAS contribuye, fundamentalmente, en la formación de recursos humanos en el área de modelación matemática y computacional de sistemas terrestres, aunque también incide en áreas como: hidrología subterránea, sismología y vulcanología, entre otras.

## Ingeniería

Este programa de posgrado brinda estudios de maestría y doctorado, y sus objetivos generales son: formar académicos y profesionales del más alto nivel en ingeniería, útiles a la sociedad, promover la práctica profesional de calidad en esta área, contribuir a la solución de problemas nacionales, realizar investigación para generar nuevos conocimientos, métodos y criterios en ingeniería, y desarrollar tecnología.

La maestría proporciona al estudiante una formación amplia y sólida en alguno de los campos del conocimiento que comprende el programa. Los planes individuales de actividades académicas tienen como objetivos: capacitar al alumno para ejercer su profesión, formarlo para la docencia, o iniciarlo en actividades de investigación y desarrollo.

El doctorado prepara al alumno para realizar investigación original en ingeniería y le proporciona una sólida formación, para el ejercicio académico, o para el profesional del más alto nivel capaces de formar recursos humanos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en ingeniería del país.

## Cursos impartidos

El personal académico del instituto impartió cursos dentro y fuera de la UNAM, en todos los niveles que se ofrecen en las instituciones de educación superior. Este año el personal académico brindó 242 cursos semestrales y ocho cursos en periodos cortos, educación continua, y/o diplomados, como se presenta en las Tablas 6.2 y 6.3. Los detalles pueden consultarse en el Anexo 3.

| 6.2 Cursos semestrales |           |           |           |           |           |           |           |            |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Nivel                  | FM        | MyM       | MMSS      | PyE       | CC        | ISCA      | UA-EY     | Totales    |
| Licenciatura           | 7         | 29        | 7         | 9         | 8         | 16        | 2         | <b>78</b>  |
| Especialización        |           |           | 5         | 9         | 1         | 10        |           | <b>25</b>  |
| Maestría               | 14        | 11        | 5         | 18        | 33        | 29        | 29        | <b>139</b> |
| <b>Totales</b>         | <b>21</b> | <b>40</b> | <b>17</b> | <b>36</b> | <b>42</b> | <b>55</b> | <b>31</b> | <b>242</b> |

| 6.3 Otros cursos        |          |      |          |    |      |       |     |          |
|-------------------------|----------|------|----------|----|------|-------|-----|----------|
| Nivel                   | MyM      | MMSS | PyE      | CC | ISCA | UA-EY | SA* | Totales  |
| Licenciatura            | 1        |      |          |    |      |       |     | 1        |
| Maestría y /o doctorado | 3        |      | 4        |    |      |       |     | 7        |
| <b>Totales</b>          | <b>4</b> |      | <b>4</b> |    |      |       |     | <b>8</b> |

\*SA = Servicios Académicos (incluye a la Dirección y a las Secretarías Académica y Técnica).

## Tutorías<sup>1</sup>

La orientación y la tutoría a estudiantes dentro de programas académicos de escuelas, facultades y posgrados son otras de las actividades que realiza el personal académico del IIMAS con gran interés. Durante el año que se reporta, 64 de los académicos del IIMAS formaron parte de programas tutorales, en total 98 participaciones como miembros, de las cuales 15 a licenciatura, 15 a maestría, tres a doctorado y 65 a maestría y doctorado (en ambos niveles), como se puede observar en el Anexo 3.

El personal académico del instituto colaboró, como en años anteriores, con el Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, en la coordinación y elaboración del examen de admisión, en la revisión de la planta de tutores, así como en asuntos académicos y escolares de dicho posgrado. De igual forma con el Posgrado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada, en la coordinación y elaboración del examen de admisión a la Especialización en Estadística Aplicada, y en el proceso de elaboración y aplicación del Examen General de Conocimientos 2024.

Además de continuar apoyando la actualización de metodología de investigación para académicos de la UNAM y de otras instituciones de investigación del país, a través de la participación en diversos diplomados, seminarios, talleres y cursos masivos a distancia. Los detalles pueden observarse en el Anexo 3.

## Dirección de tesis

La formación de recursos humanos a través de la dirección de tesis en los distintos grados académicos es uno de los objetivos del IIMAS. En 2024, se colaboró en la elaboración de 122 trabajos de tesis (62 concluidas y 60 en elaboración), desarrollados por 122 tesisas, contando con 102 participaciones del personal académico en la modalidad de dirección y 20 en co-dirección. La distribución de las tesis concluidas y las que se encuentran en elaboración, por grado y departamento se presenta en las siguientes tablas. Los detalles pueden observarse en el Anexo 3.

| 6.4 Total de tesis dirigidas y co-dirigidas |            |           |              |                |           |              |
|---|------------|-----------|--------------|----------------|-----------|--------------|
| Nivel                                       | Concluidas |           |              | En elaboración |           |              |
|   | Tesis      | Dirección | Co-dirección | Tesis          | Dirección | Co-dirección |
| Licenciatura                                | 18         | 15        | 3            | 14             | 14        |              |
| Especialización                             | 2          | 2         |              |                |           |              |
| Maestría                                    | 26         | 23        | 3            | 24             | 21        | 3            |
| Doctorado                                   | 16         | 12        | 4            | 22             | 15        | 7            |
| <b>Totales</b>                              | <b>62</b>  | <b>52</b> | <b>10</b>    | <b>60</b>      | <b>50</b> | <b>10</b>    |

<sup>1</sup> Corresponde al personal que integra los programas académicos.

| 6.5 Tesis concluidas por departamento |          |          |          |          |           |           |           |           |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nivel                                 | FM       | MyM      | MMSS     | PyE      | CC        | ISCA      | UA-EY     | Totales   |
| Licenciatura                          | 3        |          | 1        | 1        | 5         | 6         | 2         | 18        |
| Especialización                       |          |          |          |          |           | 1         | 1         | 2         |
| Maestría                              | 1        | 5        |          | 3        | 7         | 5         | 5         | 26        |
| Doctorado                             | 2        | 1        |          | 1        | 5         | 2         | 5         | 16        |
| <b>Totales</b>                        | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>17</b> | <b>14</b> | <b>13</b> | <b>62</b> |

| 6.6 Tesis en elaboración por departamento |          |          |           |          |           |          |           |           |
|---|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Nivel                                     | FM       | MyM      | MMSS      | PyE      | CC        | ISCA     | UA-EY     | Totales   |
| Licenciatura                              | 2        |          | 5         |          | 2         | 5        |           | 14        |
| Maestría                                  | 1        | 3        | 3         | 2        | 8         | 2        | 5         | 24        |
| Doctorado                                 | 4        | 1        | 5         | 1        | 3         | 1        | 7         | 22        |
| <b>Totales</b>                            | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>13</b> | <b>3</b> | <b>13</b> | <b>8</b> | <b>12</b> | <b>60</b> |

También, tres académicos del IIMAS formaron parte del comité tutorial de cinco tesis. Los detalles se presentan en el Anexo 3.

## Estudiantes asociados

Otra de las actividades de formación de recursos humanos que se realizó durante el 2024 con gran entusiasmo y dedicación por el personal académico del instituto, fue el apoyo que se brindó a varios alumnos para continuar sus estudios de posgrado en el país y en el extranjero; estudiantes a los que en su momento se les dirigieron sus tesis de licenciatura y/o maestría. Cabe mencionar que estas estancias fueron financiadas por programas de becas de la SECIHTI y de la DGAPA-UNAM.

Asimismo, se recibieron estudiantes de diversas escuelas y facultades a través del otorgamiento de becas para participar en proyectos de investigación patrocinados, así como programas académicos de iniciación y acercamiento a la investigación científica y para realizar servicio social.

## Becarios de proyectos de investigación

El personal académico promovió el acercamiento y permanencia de estudiantes como becarios para realizar actividades científicas y para colaborar directamente en los proyectos de investigación patrocinados adscritos al IIMAS. Bajo esta modalidad, se aceptaron 45 becarios en proyectos de investigación, como se observa en la siguiente tabla:

| 6.7 Becarios de proyectos de investigación durante 2024 |                                       |              |              |                      |                     |                               |
|---|---------------------------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|
| Académico   | Becario                               | Institución  | Nivel        | Disciplina           | Becado por          | Periodo                       |
| <b>Ballesteros, M.A.</b>                                | Álvarez del Castillo de Pina, Enrique | PCMyEEA-UNAM | Posdoctorado | Ciencias Matemáticas | CONAHCYT No. 429825 | 01 julio 2023 - 30 abril 2024 |
| <b>Barberis, P.</b>                                     | Rodríguez Rojas, Andrea Fernanda      | FC-UNAM      | Licenciatura | Física               | PAPIIT No. BG101324 | 01 agosto - 31 diciembre 2024 |

| 6.7 Becarios de proyectos de investigación durante 2024 |                                     |               |              |  |                     |  |
|---|-------------------------------------|---------------|--------------|--|---------------------|--|
| <b>Cortés, Y.</b>                                       | Fuquen Tibata, Angela Rocío         | CINVESTAV-IPN | Doctorado    | Ciencias Matemáticas                   | CONAHCYT NO. 217367 | 15 agosto 2023 - 14 agosto 2024        |
|   |                                     |               |              |  |                     | 15 agosto 2024 - 15 diciembre 2024     |
| <b>Díaz, M.A.</b>                                       | Guerrero Aurelio, Alejandra         | FC-UNAM       | Licenciatura | Matemáticas                            | PAPIIT No. IN103224 | 01 enero 2024 - 31 diciembre 2024      |
| <b>Galán, E.</b>  | Galindo Hernández, Raúl             | PCMyEEA-UNAM  | Doctorado    | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IA207423 | 01 septiembre 2024 - 31 diciembre 2024 |
|   | Paz Villagarcía, Luis Mario         | FC-UNAM       | Licenciatura | Biología                               | PAPIIT No. IA207423 | 01 julio 2024 - 31 diciembre 2024      |
| <b>Gómez, H.M.</b>                                      | del Moral González, Rodrigo         | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IN104424 | 01 enero 2024 - 30 abril 2024          |
|   | Lerín Hernández, Natalia            | IIMAS-UNAM    | Licenciatura | Ciencia de Datos                       | PAPIIT No. IN104424 | 01 septiembre 2024 - 31 diciembre 2024 |
|   | Rodríguez Figueroa, Vianey          | FC-UNAM       | Licenciatura | Actuaría                               | PAPIIT No. IN104424 | 01 enero 2024 - 28 febrero 2024        |
|   | Rojas Reyes, Ariel Damián           | FC-UNAM       | Licenciatura | Matemáticas Aplicadas                  | PAPIIT No. IN104424 | 01 enero 2024 - 30 junio 2024          |
|   | Téllez Torres, Jorge Miguel         | FC-UNAM       | Licenciatura | Física                                 | PAPIIT No. IN104424 | 01 febrero 2024 - 30 junio 2024        |
|   | Tovar Cortés, José Javier           | FC-UNAM       | Licenciatura | Física                                 | PAPIIT No. IN104424 | 01 septiembre - 31 diciembre 2024      |
| <b>Gutiérrez, E.A.</b>                                  | González Martínez, David            | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IN108823 | 01 octubre 2024 - 30 noviembre 2024    |
| <b>Hernández, C.I.</b>                                  | Aguirre Delgado, María Carmen       | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IA102923 | 01 agosto 2024 - 30 noviembre 2024     |
|   | Borrel Miller, Sofía Magdalena      | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IA102923 | 01 agosto 2024 - 30 noviembre 2024     |
|   | Olivas Díaz, José                   | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IA102923 | 01 agosto 2024 - 30 noviembre 2024     |
|   | Velázquez Cruz, Rodrigo Fernando    | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IA102923 | 01 agosto 2024 - 30 noviembre 2024     |
| <b>Hévia, N.</b>  | Carcedo Rodríguez, Gabriel          | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IT101422 | 01 julio - 31 julio 2024               |
|   | Colín Garnica, Juan Daniel          | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IT101422 | 01 agosto 2024 - 31 diciembre 2024     |
|   | Mata Hernández, Michelle Dubhé      | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IT101422 | 01 agosto 2024 - 31 octubre 2024       |
|   |                                     | PCIC-UNAM     | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IT101422 | 01 noviembre 2024 - 30 noviembre 2024  |
|   | Montiel Félix, Priscila             | FMVZ-UNAM     | Licenciatura | Medicina Veterinaria y Zootecnia       | PAPIIT No. IT101422 | 01 agosto - 31 diciembre 2024          |
| <b>Jégousse, A.C.L.</b>                                 | de la Fuente Parres Quintero, Pablo | FC-UNAM       | Licenciatura | Matemáticas                            | PAPIIT No. IN102824 | 01 septiembre 2024 - 31 diciembre 2024 |

| 6.7 Becarios de proyectos de investigación durante 2024 |                                      |              |              |  |                                  |  |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--|----------------------------------|--|
| <b>Lomas, V.M.</b>                                      | Camacho Molina, Sergio Alberto       | FA-UNAM      | Licenciatura | Diseño Industrial                      | PAPIIT                           | 31 agosto 2024 - 30 noviembre 2024     |
|   |                                      | FA-UNAM      | Licenciatura | Diseño Industrial                      | PAPIME No. PE109724              | 01 diciembre - 31 diciembre 2024       |
|   | Collado Santes, Gaspar Lorenzo       | FC-UNAM      | Licenciatura | Física                                 | PAPIME No. PE109724              | 01 abril 2024 - 31 diciembre 2024      |
|   | García García, Jorge Gael            | FA-UNAM      | Licenciatura | Diseño Industrial                      | PAPIIT                           | 01 agosto 2024 - 31 diciembre 2024     |
|   | Hernández, Oscar Gabriel             | FI-UNAM      | Licenciatura | Ingeniería Eléctrica y Electrónica     | PAPIME No. PE109724              | 01 mayo 2024 - 31 diciembre 2024       |
|   | Pedraza Sánchez, Josué Jafet         | FI-UNAM      | Licenciatura | Ingeniería Mecánica                    | PAPIIT No. TA101523              | 01 febrero 2024 - 30 junio 2024        |
|   | Villanueva Villa, Jair               | FA-UNAM      | Licenciatura | Diseño Industrial                      | PAPIIT No. TA101523              | 01 agosto 2024 - 31 diciembre 2024     |
| 01 septiembre 2024 - 30 noviembre 2024                  |                                      |              |              |  |                                  |  |
| PAPIME No. PE109724                                     |                                      |              |              |  | 01 diciembre - 31 diciembre 2024 |  |
| <b>Méndez, P.E.</b>                                     | Hernández Núñez, Jacqueline Lissette | PCIC-UNAM    | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IN105623              | 01 agosto - 31 diciembre 2024          |
|   | Toriz Vázquez, Alfonso               | PCIC-UNAM    | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IN105623              | 01 agosto - 31 diciembre 2024          |
| <b>Neme, J.A.</b>                                       | Carduño Guadarrama, Gabriel          | UAM          | Licenciatura | Biología Molecular                     | PAPIIT No. TA101323              | 01 agosto 2024 - 31 diciembre 2024     |
| <b>Palau, S.</b>  | Dávila Martínez, Ana Saraf           | PCIC-UNAM    | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IN103924              | 01 octubre 2024 - 31 octubre 2024      |
|   | Villaseñor García, Erick             | FC-UNAM      | Licenciatura | Matemáticas Aplicadas                  | PAPIIT No. IN103924              | 01 agosto 2024 - 30 noviembre 2024     |
|   | Zúñiga Islas, Diego                  | FC-UNAM      | Licenciatura | Matemáticas Aplicadas                  | PAPIIT No. IN103924              | 01 enero 2024 - 30 junio 2024          |
| <b>Pérez, J.L.</b>                                      | Bandala Álvarez, Daniel              | PCIC-UNAM    | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IA100924              | 01 abril 2024 - 31 mayo 2024           |
|   | Pérez Hernández, Luis Mauricio       | UAEM         | Licenciatura | Bioingeniería Médica                   | PAPIIT No. IA100924              | 01 marzo 2024 - 30 abril 2024          |
|   |                                      | UAEM         | Licenciatura | Bioingeniería Médica                   | PAPIIT No. IA100924              | 01 septiembre 2024 - 11 noviembre 2024 |
| <b>Plaza, R.G.</b>                                      | Vallejo Narváez, Fabio Andrés        | PCMyEEA-UNAM | Doctorado    | Ciencias Matemáticas                   | CONAHCYT No. CF-2023-G-122       | 01 mayo 2024 - 30 noviembre 2024       |
| <b>Rascón, C.A.</b>                                     | Pérez Liévana, Aixa                  | PCIC-UNAM    | Maestría     | Ciencia e Ingeniería de la Computación | PAPIIT No. IN100624              | 01 agosto - 31 diciembre 2024          |
|   | Rodríguez Castañeda, Mariana         | PI-UNAM      | Maestría     | Ingeniería Eléctrica                   | PAPIIT No. IN100624              | 01 agosto - 31 diciembre 2024          |
| <b>Robles, E.</b>                                       | Gómez Gómez, Valeria Tisbe           | FCPyS-UNAM   | Licenciatura | Sociología                             | PAPIIT No. IN302623              | 01 enero 2024 - 31 mayo 2024           |
| <b>Rodríguez, C.E.</b>                                  | Candelas Mejía, Jesús Hermilo        | FC-UNAM      | Licenciatura | Matemáticas                            | PAPIIT No. TA100623              | 01 julio 2024 - 31 diciembre 2024      |
| <b>Romero, J.R.</b>                                     | Lazcano Lagos, Jhony Brandon         | FC-UNAM      | Licenciatura | Matemáticas                            | PAPIIT No. IA100823              | 01 agosto 2024 - diciembre 2024        |

| 6.7 Becarios de proyectos de investigación durante 2024 |                               |                    |           |                                  |                     |                                   |
|---|-------------------------------|--------------------|-----------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Silva, L.O.   | Lim, Yi Sheng                 | University of Bath | Doctorado | Matemáticas Estadística Aplicada | CONAHCYT No. 304005 | 01 febrero 2024 - 31 julio 2024   |
|   | Vallejo Narváez, Fabio Andrés | PCMyEEA-UNAM       | Doctorado | Ciencias Matemáticas             | CONAHCYT No. 304005 | 01 noviembre 2023 - 30 abril 2024 |

## Participación en programas académicos de alto rendimiento y de acercamiento a la investigación

Derivado de la pandemia por COVID-19, aumentó la participación del personal académico del instituto en los programas académicos de alto rendimiento y de acercamiento a la investigación, dentro y fuera de la UNAM, siendo una de las entidades anfitrionas de los programas: Verano de la Investigación Científica; Jóvenes hacia la Investigación; Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico “Programa Delfín”, se ha visto afectada. Actualmente, dicha participación se está reactivando.

## Servicio social

Como formador de recursos humanos, el IIMAS recibió a 116 estudiantes de distintas escuelas y facultades quienes decidieron realizar su servicio social en el instituto, de ellos, 66 obtuvieron su constancia de terminación y 50 continúan colaborando en actividades de investigación y brindando apoyo en áreas de servicio académico. Los detalles se presentan en las siguientes tablas.

| 6.8 Estudiantes de servicio social |  |                                   |                       |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| Coordinador                        | Carrera y Facultad                                   | Estudiante                        | Periodo               |
| Galán, E.                          | Biología-FES-Iztacala-UNAM                           | Pérez Flores, Luis Miguel         | 06/03/2024-06/09/2024 |
|                                    | Ciencia de Datos-IIMAS-UNAM                          | Fernández Paz, Isaac Santiago     | 18/03/2024-18/09/2024 |
|                                    | Ingeniería en Computación-ENES-Aragón, UNAM          | González González, Karla Lizet    | 28/08/2023-28/02/2024 |
|                                    | Letras Clásicas-FFyL-UNAM                            | López Lince, Ariadna Georgina     | 02/10/2024-02/04/2025 |
|                                    | Matemáticas Aplicadas y Computación-FES-Acatlán-UNAM | Lozada Sánchez, Edgar Ivan        | 31/07/2023-31/01/2024 |
| Gómez, H.M.                        | Ciencia de Datos-IIMAS-UNAM                          | Chaparro Sicardo, Tanibeth        | 29/07/2024-29/01/2025 |
|                                    |  | Lerín Hernández, Natalia          | 29/07/2024-29/01/2025 |
|                                    |  | Salgado Tirado, Diana Laura       | 21/08/2024-21/02/2025 |
|                                    |  | Vázquez Martínez, Fredin Alberto  | 23/09/2024-23/03/2025 |
|                                    | Informática-FCA-UNAM                                 | Cómez León, Karen                 | 26/01/2024-26/07/2024 |
|                                    |  | López Pedroza, Brandon Enrique    | 01/02/2024-01/08/2024 |
|                                    |  | Guzmán Trejo, Alexis Omar         | 13/03/2024-13/09/2024 |
|                                    | Ingeniería Eléctrica Electrónica-FI-UNAM             | Alvarado Loyo, Daniel Alejandro   | 06/05/2024-06/11/2024 |
|                                    | Ingeniería en Computación-ENES-Aragón, UNAM          | Guerrero Molina, Néstor Alejandro | 08/02/2024-08/08/2024 |
|                                    |  | Avendaño Barrón, Diego Enrique    | 19/03/2024-19/09/2024 |
|                                    |  | Hernández Bustamante, Diego       | 29/07/2024-29/01/2025 |
|                                    | Ingeniería en Computación-FI-UNAM                    | Rodríguez Urdapilleta, Manuel     | 13/09/2024-13/03/2025 |
|                                    | Matemáticas Aplicadas y Computación-FES-Acatlán-UNAM | Vargas Palacios, Oscar Jair       | 25/09/2023-25/03/2024 |
| Solís Vilchis, Roberto Tonatiuh    |  | 21/08/2024-21/02/2025             |                       |



| 6.8 Estudiantes de servicio social |   |  |                                     |
|------------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| <b>Hernández, C.I.</b>             | Ciencia de Datos-IIMAS-UNAM   | Fuentes Cruz, Luis Ariel                 | 03/04/2024-03/10/2024               |
|                                    |   | Pech Martínez, Héctor Moisés             | 02/12/2024-02/06/2025               |
| <b>Lomas, V.M.</b>                 | Diseño Industrial-ENES-Aragón, UNAM   | Camacho Molina, Sergio Alberto           | 25/07/2024-25/01/2025               |
|                                    |   | García García, Jorge Gael                | 25/07/2024-25/01/2025               |
|                                    |   | Villanueva Villa, Jair Werner            | 01/08/2024-01/02/2025               |
|                                    | Estudio Técnico Especializado de Sistemas Computacionales/Desarrollo de Software-CCH-UNAM | Morales Torres, Luis Ángel               | 10/12/2024-07/03/2025               |
|                                    |   | Ramos Espinoza, Abril                    | 25/07/2023-25/01/2024               |
|                                    |   | Reyes López, Emma                        | 24/07/2023-24/01/2024               |
|                                    |   | Serrepe Ramírez, Julio Alejandro         | 25/07/2024-25/01/2025               |
|                                    |   | Benítez Pérez, Kristian Leonel           | 30/07/2024-30/01/2025               |
|                                    |   | Núñez Bonilla, Ángel Jared               | 11/09/2024-11/03/2025               |
|                                    |   | García Ruiz, Aura                        | 18/10/2024-18/04/2025               |
|                                    |   | Ingeniería Eléctrica Electrónica-FI-UNAM | Sobrevilla Zarazúa, Jorge Alejandro |
|                                    | Hernández Armenta, Oscar Gabriel  |  | 03/06/2024-03/12/2024               |
|                                    | Ingeniería en Computación-ENES-Aragón, UNAM   | García Zarate, Candy Elizabeth           | 18/10/2024-18/04/2025               |
|                                    | Ingeniería en Computación-FI-UNAM   | Ramírez Hernández, Abraham               | 17/06/2024-14/12/2024               |
|                                    |   | Alcántara Aguilera, Rodrigo Saul         | 09/08/2023-09/02/2024               |
| García Juárez, Arantza             |   | 23/08/2023-23/08/2024                    |                                     |
| Ingeniería Mecánica-FI-UNAM        | Serrato Ruiz, Yair Alejandro  | 23/08/2023-23/08/2024                    |                                     |
|                                    |   |  |                                     |
| <b>López, J.G.</b>                 | Actuaría-FC-UNAM  | Cruz González, Jenifer                   | 29/01/2024-29/07/2024               |
|                                    |   | Romero Obispo, Roberto Osciel            | 29/01/2024-29/07/2024               |
|                                    |   | García Pérez, Carmina                    | 15/08/2024-20/03/2025               |
|                                    |   | Mejía Hernández, Estrella Monserrat      | 09/02/2024-09/09/2024               |
|                                    |   | Rangel Hernández, Juan Manuel            | 22/04/2024-22/11/2024               |
|                                    |   | Gómez Barriga, Marlene Selene            | 06/02/2024-19/08/2024               |
|                                    |   | Vázquez Huesca, Naomi                    | 01/10/2024-08/05/2025               |
|                                    |   | Camacho Ávila, Sandra Valeria            | 15/04/2024-15/11/2024               |
|                                    | Ciencias de la Computación-FC-UNAM  | Romero Plascencia, Tania                 | 19/08/2024-25/03/2025               |
|                                    | Matemáticas-FC-UNAM   | Terrazas Rivera, Alejandro               | 19/09/2024-24/04/2025               |
|                                    |   | Martínez Narváez, Andrés Isaí            | 15/03/2024-15/10/2025               |
|                                    |   | Brito Mejía, Carlos                      | 25/08/2023-25/03/2024               |
|                                    |   | Ramírez Vanegas, Israel                  | 23/03/2023-30/10/2023               |
|                                    |   | Meza Ramos, Gregorio Aarón               | 22/02/2023-21/02/2024               |
|                                    |   | Cabello Tejeida, Sergio Agustín          | 21/02/2023-20/02/2024               |
|                                    |   | Vega Hernández, Ángel Vicente            | 01/02/2024-21/08/2024               |
|                                    |   | Pérez Suárez, Daniel                     | 07/02/2024-07/09/2024               |
|                                    |   | Desiderio Castillo, Carlos Alberto       | 11/12/2023-01/07/2024               |
|                                    |   | Vázquez Amador, Daniel Emiliano          | 29/01/2024-10/12/2024               |
|                                    |   | Arteaga Torres, Diego                    | 19/08/2024-06/06/2025               |
|                                    |   | Hernández Suárez, Ezequiel Eduardo       | 23/02/2024-23/10/2024               |
| Vázquez Trejo, Francisco Zahid     |   | 19/02/2024-09/09/2024                    |                                     |
| <b>Martínez, M.E.</b>              | Ciencias de la Computación-FC-UNAM  | Ortiz Castañeda, José Ramón              | 19/02/2024-19/08/2024               |

| 6.8 Estudiantes de servicio social                   |  |  |                       |
|--|--|--|-----------------------|
| <b>Mena, R.H.</b>                                    | Actuaría-FC-UNAM                                     | Escobedo, Marcos Ramsés                | 08/12/2023-06/08/2024 |
|  |  | Sánchez Martínez, Ricardo              | 08/12/2023-06/08/2024 |
|  |  | González Sánchez, Mariana              | 11/12/2023-07/08/2024 |
| <b>Meza, I.V.</b>                                    | Ciencia de Datos-IIMAS-UNAM                          | Hernández Cortes, Antonio Avilix       | 20/08/2024-20/02/2025 |
|  | Ciencia Forense-ENaCIF-UNAM                          | Santiago Ordoñez, Aarón Tadeo          | 09/08/2023-09/02/2024 |
|  | Informática-FCA-UNAM                                 | Sosa Santiago, Nadya Cristina          | 02/09/2024-02/03/2025 |
|  | Ingeniería Eléctrica Electrónica-FI-UNAM             | González Medina, Víctor Manuel         | 21/10/2024-21/04/2025 |
|  | Ingeniería en Computación-FI-UNAM                    | Jiménez Pérez, Patricia Alejandra      | 09/02/2024-09/08/2024 |
|  |  | Sánchez Manzano, Mariana               | 07/05/2024-07/11/2024 |
|  |  | Berdejo Arvizu, Oscar                  | 11/04/2024-11/10/2024 |
|  |  | López Sugahara, Ernesto Danjiro        | 14/08/2024-14/02/2025 |
|  |  | Alvarado Campos, Ángel                 | 26/08/2024-26/02/2025 |
|  |  | Moreno Razo, Laura Mildred             | 06/09/2024-06/03/2025 |
|  |  | Santiago Alejandro, Aldo               | 12/09/2024-12/03/2025 |
|  | Ingeniería Mecatrónica-FI-UNAM                       | Huitrón Sánchez, Juan Emmanuel         | 11/04/2024-11/05/2025 |
|  |  | Olmedo Guevara, José Ángel             | 04/09/2023-04/03/2024 |
|  |  | Cabello Cuahutle, Ruy                  | 14/08/2023-14/02/2024 |
|  |  | Martínez Narváez, Andrés Isaí          | 06/02/2024-06/08/2024 |
|  | Lengua y Literaturas Hispánicas-FFyL-UNAM            | Gutiérrez Espriella, Moisés Ariel      | 12/09/2024-12/03/2025 |
|  |  | Cabrera Peralta, César Alejandro       | 30/10/2023-30/04/2024 |
| Matemáticas Aplicadas y Computación-FES-Acatlán-UNAM |  | Vázquez Sánchez, Fernando              | 04/09/2023-04/03/2024 |
|  | Psicología-FP-UNAM                                   | Badillo Hernández, Christian Francisco | 12/02/2024-12/08/2024 |
|  |  | Varona García, Israel                  | 02/09/2024-02/03/2025 |
| <b>Osorio, R.V.</b>                                  | Ingeniería Eléctrica Electrónica-FI-UNAM             | Guzmán Vázquez, Alan Ernesto           | 14/02/2024-14/08/2024 |
|  |  | Camarena Olivos, Alan Misael           | 29/02/2024-29/08/2024 |
|  | Ingeniería Mecatrónica-FI-UNAM                       | Vargas Gutiérrez, Kevin                | 22/08/2023-22/02/2024 |
|  |  | Arcos Carmona, Eduardo Alberto         | 19/02/2024-19/08/2024 |
| <b>Ramos, G.</b>                                     | Biología-FES-Iztacala-UNAM                           | Carrasco Gutiérrez, Paulina Guadalupe  | 14/08/2023-14/02/2024 |
| <b>Rascón, C.A.</b>                                  | Ingeniería Eléctrica Electrónica-FI-UNAM             | García Galindo, Julissa                | 21/08/2023-21/02/2024 |
|  |  | Rodríguez Ortiz, Rodrigo               | 21/02/2024-21/08/2024 |
|  | Ingeniería Mecatrónica-FI-UNAM                       | Pérez Espinosa, Ian David              | 04/03/2024-04/09/2024 |
|  | Matemáticas Aplicadas y Computación-FES-Acatlán-UNAM | Alfaro Campos, Edgar Maximiliano       | 12/08/2024-12/02/2025 |
| <b>Robles, E.</b>                                    | Sociología-FCPYS-UNAM                                | Gómez Gómez, Valeria Tisbe             | 18/09/2023-18/03/2024 |
|  |  | León García, Ricardo Andrés            | 08/08/2024-08/02/2025 |
|  | Sociología-FES-Acatlán-UNAM                          | González Rangel, Adrián                | 01/10/2024-01/04/2025 |
| <b>Rodríguez, K.</b>                                 | Ingeniería en Computación-FI-UNAM                    | Hernández Rodríguez, Alejandro         | 25/09/2023-25/03/2024 |
|  | Ingeniería Geofísica-FI-UNAM                         | Álvarez Gómez, Rolando Miguel          | 30/04/2024-30/10/2024 |
|  |  | Pedroza Rojas, Angélica                | 19/10/2023-19/04/2024 |
|  |  | Bautista Pérez, Ana Laura              | 12/10/2023-12/04/2024 |
|  |  | Malagón Sánchez, Ricardo               | 19/08/2024-19/02/2025 |

| 6.8 Estudiantes de servicio social |   |                                  |                       |
|------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------|
| Sandoval, I.                       | Ingeniería en Computación-ENES-Aragón, UNAM | Cortés León, Lizbeth             | 01/08/2023-01/02/2024 |
|                                    |   | León Moreno, Ariok David         | 02/10/2023-02/04/2024 |
|                                    |   | Méndez Torres, Julio César       | 02/10/2023-02/04/2024 |
|                                    |   | Neri Lucero, Axel Uriel          | 02/10/2023-02/04/2024 |
|                                    |   | Guerra Lanuza, Osvaldo           | 03/10/2023-03/04/2024 |
|                                    |   | López Serafín, Carlos Karim      | 04/10/2023-04/04/2024 |
|                                    |   | Pérez Tapia, José Luis Enrique   | 16/10/2023-16/04/2024 |
|                                    |   | Hernández Soledad, Ángel Agustín | 06/02/2024-06/08/2024 |
|                                    |   | Palacios Hernández, Jaqueline    | 20/08/2024-20/02/2025 |
|                                    | Ingeniería en Computación-FI-UNAM           | Pérez Saldaña, Luis Mario        | 11/04/2024-11/10/2024 |
|                                    |   | Zermeño Piña, Karina Adriana     | 11/09/2024-11/03/2025 |
|                                    |   | Sevilla Matus, César Santiago    | 20/05/2024-20/11/2024 |
|                                    | Ingeniería en Sistemas Automotrices-IPN     | Pérez Bobadilla, Jorge Gabriel   | 16/01/2024-16/07/2024 |
| Siqueiros, J.M.                    | Derecho, FD-UNAM                            | Martínez Cruz, Cristino Ricardo  | 04/12/2024-04/06/2025 |
| Vázquez, M.                        | Psicología-FES-Zaragoza-UNAM                | Blanco Galicia, Vanessa Antonia  | 18/09/2023-18/03/2024 |

| 6.9 Estudiantes de servicio social por entidad y departamento |               |          |           |           |          |            |
|---|---------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|
| Entidad   | Departamentos |          |           |           |          | Totales    |
|   | MMSS          | PyE      | CC        | ISCA      | UA-EY    |            |
| CCH-UNAM  |               |          |           | 1         |          | 1          |
| ENaCIF-UNAM   |               |          | 1         |           |          | 1          |
| ENES-Aragón-UNAM  |               |          |           | 4         |          | 4          |
| ENP-UNAM  |               |          |           | 6         |          | 6          |
| FCA-UNAM  |               |          |           | 3         |          | 3          |
| FCPyS-UNAM  | 2             |          |           |           |          | 2          |
| FC-UNAM   | 22            | 3        | 1         |           |          | 26         |
| FCyA-UNAM   |               |          | 1         |           |          | 1          |
| FD-UNAM   |               |          |           |           | 1        | 1          |
| FES-Acatlán-UNAM  | 1             |          | 2         | 3         |          | 6          |
| FES-Aragón-UNAM   | 9             |          |           | 4         |          | 13         |
| FES-Iztacala-UNAM   | 1             |          |           | 1         |          | 2          |
| FES-Zaragoza-UNAM   |               |          |           | 1         |          | 1          |
| FFyL-UNAM   |               |          | 1         | 1         |          | 2          |
| FI-UNAM   | 3             |          | 16        | 17        |          | 36         |
| FP-UNAM   |               |          | 2         |           |          | 2          |
| IIMAS-UNAM  |               |          | 3         | 5         |          | 8          |
| IPN   | 1             |          |           |           |          | 1          |
| <b>Totales</b>  | <b>39</b>     | <b>3</b> | <b>27</b> | <b>46</b> | <b>1</b> | <b>116</b> |

## Vinculación

### Antecedentes

La vinculación es una actividad fundamental para una Institución como lo es la UNAM, ya que establece redes de conexión entre la comunidad universitaria y los diferentes sectores de la sociedad. Es una función sustantiva que, llevada a cabo de manera estratégica, brinda oportunidades para el intercambio de conocimientos, experiencias y recursos; al tiempo que promueve el avance científico y tecnológico entre las partes involucradas: academia, estudiantado, industria, gobierno y sociedad. En ese sentido las actividades de Vinculación del IIMAS están consideradas en el Plan de Desarrollo 2020-2024 del doctor Ramsés Humberto Mena Chávez con un programa estratégico que incluye diversas acciones encaminadas a generar una normatividad ágil y transparente; promover otros enfoques de la investigación para la solución de problemas específicos; incentivar la transferencia de conocimientos y tecnología que aporten soluciones a los problemas concretos de distintos sectores sociales; comunicar a la sociedad los resultados obtenidos de los proyectos y las actividades de vinculación realizadas en el instituto; así como facilitar las gestiones jurídico-administrativas para la diversidad de proyectos que lleva a cabo el personal académico del IIMAS y con ello incidir en el crecimiento económico, bienestar social y desarrollo sustentable.

Cabe mencionar que en 2023, la Oficina de Vinculación (OV) cumplió diez años de haber sido creada como parte de los compromisos de la administración del doctor Héctor Benítez Pérez (2012-2020), y hasta inicios de ese año, el doctor Juan Mario Peña Cabrera fungió como titular de esta oficina. Después de un periodo de transición a finales del 2022, el día 16 de enero de 2023, el maestro Hernando Ortega Carrillo, recibe el nombramiento de Jefe de la Oficina de Vinculación. Finalmente, el 16 de octubre se incorpora la física Silvia Ivonne San Miguel Rodríguez, con diez años de experiencia coordinando la Unidad de Vinculación y Comunicación de la Ciencia del Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático (ICAYCC) de la UNAM, con la encomienda del director del IIMAS de realizar un diagnóstico del estado actual de la vinculación en el instituto.

Con este impulso, el 2024 ha sido posible trabajar para consolidar líneas de acción propuestas en periodos anteriores, al mismo tiempo que se han corregido y reestructurado procesos con el propósito de hacerlos más eficientes e incrementar su impacto. Y así pasar de ser reactivos a proactivos, mediante una planeación estratégica en colaboración con otras áreas del instituto y las secretarías Académica, Técnica y Administrativa.

Las actividades que se reportan en este informe se agrupan en cuatro ejes, y se llevaron a cabo en cumplimiento del Plan de Trabajo de la Oficina de Vinculación.

## Eje 1. Identificación del potencial de vinculación del IIMAS

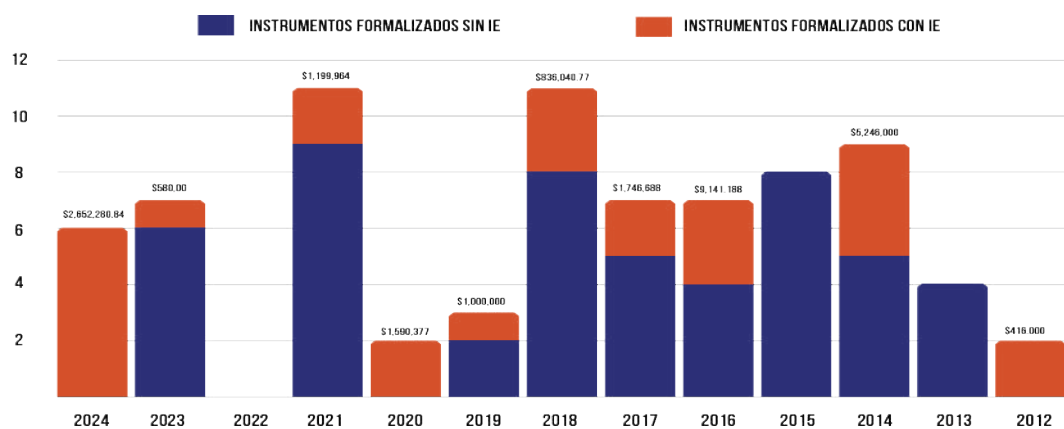
### I. Revisión de los antecedentes de colaboración de la comunidad académica del IIMAS con distintos sectores, con énfasis en el sector industrial.

En este la Oficina de Vinculación realizó revisión exhaustiva del acervo documental de convenios formalizados en el IIMAS tomando como fuente los sistemas SAGICO y SINTERCOOP, además de los expedientes internos, se creó un repositorio digital de los instrumentos consensuales formalizados entre 2012 y 2024, y se construyó una base de datos de convenios para su futura implementación en un sistema de información de gestión de instrumentos consensuales (en desarrollo). Adicionalmente, se realizó un análisis de los ingresos extraordinarios del Instituto desde 2018 a la fecha y la validación de información (Ver gráfica 1 y 2). Finalmente se extrajo información de esta base de datos para generar información para distintos sectores: financiero, salud y de proyectos enfocados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### II. Identificación de los recursos (humanos, infraestructura, desarrollos tecnológicos, entre otros) con los que cuenta el Instituto y el estado de cada uno.

En este eje la Oficina de Vinculación realizó una revisión de los recursos tecnológicos e infraestructura del instituto, identificando ocho softwares y tres patentes o modelos de utilidad para protección. Se brindaron asesorías para formalizar cooperación con instituciones y desarrollar propuestas técnico- económicas para el sector público y privado (CONAHCYT, Bolsa Mexicana de Valores, Grupo Balboa, Palacio de Minería, entre otros). Además, se diseñó una encuesta para evaluar el potencial de vinculación del IIMAS, complementada con entrevistas a distintas áreas para identificar oportunidades, cuya información se integrará en un catálogo general de productos y servicios. En este sentido se realizó un repositorio de 12 cursos que se integraron a la Oferta de Educación Continua, derivado de las gestiones con los diferentes departamentos del Instituto y Diálogos IIMAS.

Gráfica 1. Instrumentos consensuales firmados con y sin Ingresos Extraordinarios (IE), así como los montos recibidos de proyectos de vinculación por año.



Gráfica 1. Instrumentos consensuales firmados con y sin Ingresos Extraordinarios (IE), así como los montos recibidos de proyectos de vinculación por año.

Las actividades más destacadas en este rubro son:

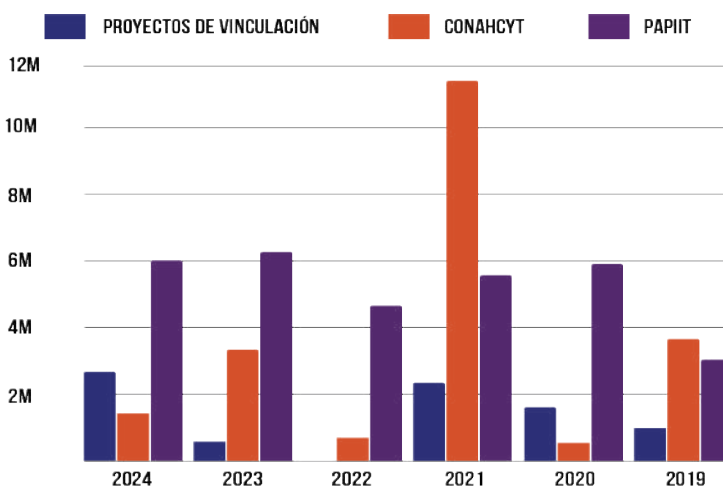
- Otorgamiento de la patente en trámite “Sistema de Torso y Brazos para Robots Humanoides”. Autores: Hernando Ortega Carrillo de Departamento de Probabilidad y Estadística, Caleb Antonio Rascón Estebané, Departamento de Ciencias de la

Computación y Mauricio Enrique Reyes Castillo. Grado de implicación: Revisión de las reivindicaciones y seguimiento técnico, legal y administrativo del proceso con la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT) e Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI).

- Registro del software ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) de "Indicios UNAM 1.0", el cual fue desarrollado por Susana Inés García Salord, Israel Sandoval Grajeda y colaboradores externos. Grado de implicación: Conformación del expediente, seguimiento técnico administrativo y realización de gestiones con CVTT para realización del trámite.
- Colaboración en la revisión del catálogo de servicios de la Unidad Académica del IIMAS en el Estado de Yucatán.

### III. Capacitación en temas de Vinculación dirigido a la comunidad

Se llevó a cabo la identificación de nuevas necesidades de capacitación para el personal académico, complementando la formación previamente impartida al Comité de Vinculación por la CVTT. Se realizó una revisión de la oferta nacional e internacional en dirección de proyectos, identificando el curso "Proyectos ágiles bajo la metodología de SCRUM MASTER". Además, se organizaron sesiones especializadas sobre el registro de propiedad intelectual con la CVTT y se difundieron talleres sobre propiedad intelectual, emprendimiento y gestión de recursos. Finalmente, se llevó a cabo la búsqueda y publicación de convocatorias nacionales e internacionales de financiamiento para proyectos, dirigidas a la comunidad del IIMAS.



Grafica 2. Ingresos diferenciados por tipo de proyectos de 2019 a 2024.

## Eje 2. Instrumentos consensuales y gestión de colaboraciones

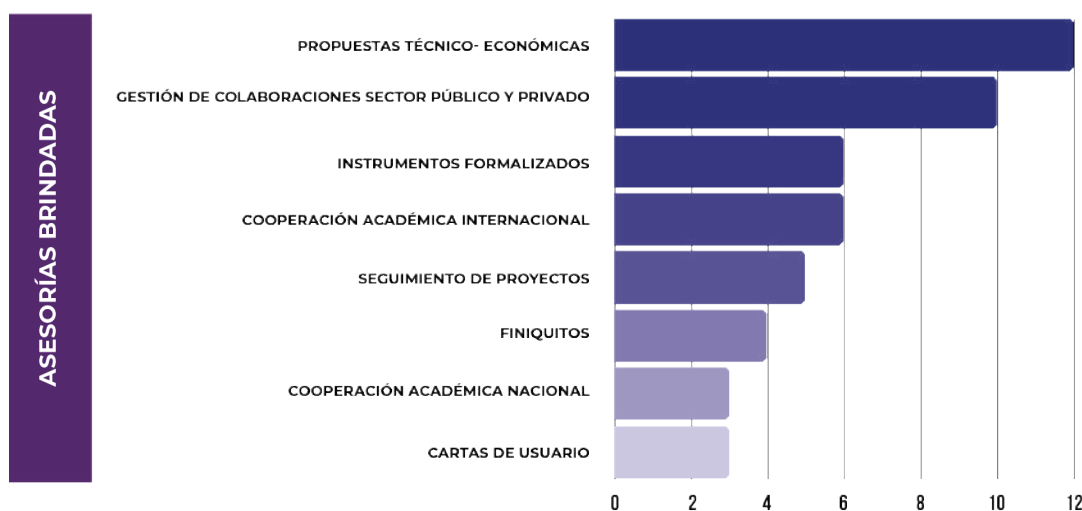
### I. Instrumentos consensuales formalizados

Se formalizaron seis instrumentos consensuales de colaboración, todos ellos con ingresos extraordinarios, con instituciones del sector financiero, académico y gubernamental. Entre ellos, el proyecto "Análisis del modelo de optimización INDEVAL", en convenio con la Institución Central de Valores (INDEVAL), y el proyecto "Análisis de aplicabilidad de inteligencia artificial en la programación y distribución de efectivo", en colaboración con BANXICO, ambos con gestiones completas desde la negociación hasta la firma y seguimiento de entregables.

Asimismo, se formalizaron las bases de colaboración para el proyecto “Control Automatizado de Bienes Inventariables” con la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales (DGBSDI), incluyendo desarrollo conjunto de una solución para control y auditoría de bienes, actualmente en fase de pruebas finales.

En cuanto al proyecto “Validación de la implementación del Swap de TIIE de Fondeo”, con BBVA México como fiduciario de ASIGNA, la Oficina de Vinculación participó desde la elaboración de la propuesta técnica y negociaciones, hasta la coordinación técnico, legal y administrativa de proyecto. Además, se gestionaron los diplomados “Métodos estadísticos y matemáticos para la ciencia de datos” e “Introducción analítica a la ciencia de datos”, abarcando negociaciones, calendarización, difusión y formalización de bases de colaboración. En todos los casos, se realizó un seguimiento técnico-administrativo para asegurar el cumplimiento de los compromisos establecidos.

Finalmente se destaca la obtención de cuatro cartas finiquito y tres cartas de usuario de diversos proyectos formalizados recientemente.



### Eje 3. Identificación de las necesidades del sector público y privado

#### I. Planificación de talleres anuales basados en modelos de vinculación

Se presentó la propuesta “Análisis de aplicabilidad de inteligencia artificial a dependencias estratégicas del Gobierno de la CDMX” ante Bernardo Rosa, Director General de Desarrollo e Innovación Tecnológica del Centro de Desarrollo e Innovación y Tecnológica de la SECTEI-CDMX, con el objetivo de aplicar el modelo Integrative *Think Tank* en dependencias estratégicas.

Adicionalmente, se desarrolló el modelo “Scamper científico con PyMES”, diseñado para la intervención de pequeñas y medianas empresas con la colaboración de académicos y estudiantes en la generación de soluciones tecnológicas específicas. Se busca implementar este modelo con socios estratégicos previamente identificados.

II. Identificación de las necesidades de los sectores público y privado, así como socios estratégicos.

Se crearon tres directorios: Directorio de socios estratégicos del IIMAS, Directorio de posibles socios de distintos sectores y Directorio de Oficinas de vinculación de la UNAM y asociaciones matemáticas. Se revisó y colaboró en la actualización del catálogo de

servicios Unidad Académica del IIMAS en el Estado de Yucatán (UAEY) y se participó en reuniones con los integrantes de cada departamento y el Comité de Vinculación del IIMAS para identificar intereses de colaboración. También se exploraron sinergias con la sede de la UNAM en Yucatán, se investigaron antecedentes para un inventario de servicios en hidrocarburos y se gestionó el acceso a la herramienta Pivot-RP para financiar proyectos de investigación en el IIMAS.

#### **Eje 4. Difusión de la investigación y tecnología desarrollada en el IIMAS**

##### **I. Elaboración de los siguientes documentos y presentaciones de propuestas dirigidas a incrementar la visibilidad del IIMAS y sus servicios:**

- Realización de diagnóstico de contenidos y elementos técnicos para el posicionamiento del sitio web del IIMAS.
- Elaboración de “Estrategias para incrementar la visibilidad de la producción académica del IIMAS y servicios: Diagnóstico y propuesta”, el cual fue entregado y presentado formalmente a la Unidad de Publicaciones y Difusión.
- Elaboración de documento “Vinculación y Educación Continua (EC) en el IIMAS, casos de éxito y promoción de programas de EC” entregado en el marco de la “Convocatoria 2024 para la asignación de equipos de cómputo con recursos de la partida 514 de la UNAM”, a solicitud de la Secretaría Técnica.
- Elaboración de propuesta de Mesas de trabajo “Análisis del estado del arte, ética y buenas prácticas para el uso de la IA en proyectos de investigación, docencia y vinculación”, para la creación del Decálogo de inteligencia artificial para el IIMAS.
- Elaboración de la propuesta “Educación Continua en el IIMAS” realizada para la Dirección General de Planeación de la UNAM en el marco del curso “Planeación Institucional”.
- Realización de propuesta de logo para la Oficina de Vinculación.
- Creación de propuesta para la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM para la integración de una sección de vinculación en Gaceta UNAM.

##### **II. Coparticipación en actividades de difusión**

Se participó en la organización del seminario “Aplicaciones de la Ciencia de Datos en la Modelación Geológico-Petrofísica de Yacimientos Petroleros”, en colaboración con el Seminario Universitario de Investigación en Hidrocarburos. Asimismo, se coorganizó el coloquio “Innovación Digital y Ciencia de Datos en Salud Pública: Hacia políticas basadas en evidencia”, en conjunto con la Facultad de Medicina, con la participación de la Dra. Helena Gómez Adorno.

Además, se llevó a cabo un seminario sobre el *Think Tank* en el Hospital Infantil de México, contando con la participación de Alan Cohen y la Oficina de Vinculación.

Por otro lado, se realizó la revisión y propuesta de una identidad institucional para videos promocionales de la colaboración IIMAS-SECTEI, así como la gestión para la difusión de las actividades en las pantallas del IIMAS y en el canal institucional de YouTube, en el marco del convenio de colaboración formalizado con la SECTEI.



### III. Gestión de participación en medios de comunicación sobre proyectos de Vinculación

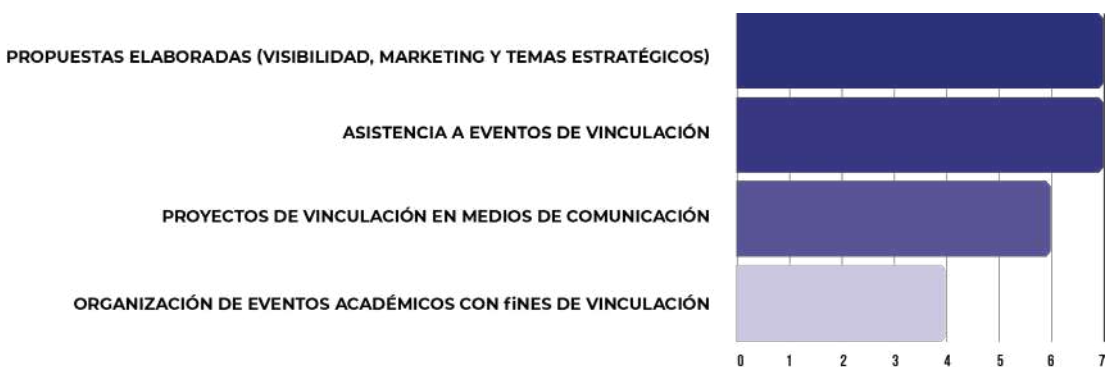
Se gestionó la publicación de una nota en la Facultad de Medicina sobre el evento de vinculación “Innovación Digital y Ciencia de Datos en Salud Pública: Hacia políticas basadas en evidencia”, con la participación de la Dra. Helena Gómez Adorno y el Dr. Jorge Luis Pérez González. Por otra parte, se coordinó la publicación en el Suplemento Digital de la CVTT del proyecto de vinculación “Sistema de Información Hospitalaria”, desarrollado para SEDESA por la Dra. Helena Gómez Adorno.

Se llevó a cabo el monitoreo de medios sobre IA y temas de interés en vinculación para el IIMAS. Además, se otorgó una entrevista a la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) y a la Red de Oficinas de Transferencia Tecnológica, en la que Ivonne San Miguel Rodríguez y Hernando Ortega Carrillo representaron a la Oficina de Vinculación como líderes de opinión en Transferencia Tecnológica y Propiedad Intelectual, en el marco del proyecto “Innovación basada en derechos de propiedad intelectual. La UNAM como caso de estudio”.

Finalmente, se gestionó la difusión de los diplomados “Métodos estadísticos y matemáticos para la ciencia de datos” e “Introducción analítica a la ciencia de datos”, con el objetivo de ampliar su alcance y participación.

### IV. Asistencia y participación en eventos de vinculación

Se participó en la 8ª y 9ª sesión ordinaria del Comité de Vinculación Universitaria y de Transferencia (CVUT), fortaleciendo la presencia institucional y el *networking*. Asimismo, se asistió al evento “Red ECOs - Infraestructura para una Ciudad Inteligente” en el CDIT Vallejo-i y al “Global CX Forum”, donde se colaboró con LAIDETEC en un stand institucional y se aplicó una encuesta sobre IA en el sector empresarial.



Grafica 4. Actividades de comunicación y divulgación con fines de vinculación realizadas por la Oficina de Vinculación

Además, se visitó el *showroom* de Huawei para conocer la Huawei ICT Academy y se participó en el foro “Construyendo Puentes para la Transformación Digital” del BID. Finalmente, se asistió a la 3ª Jornada Internacional de la RedAES, impulsando la vinculación internacional y se colaboró con la Facultad de Medicina y Facultad de Ingeniería en el stand institucional del IIMAS como parte del “1er Congreso de Salud Digital” y con la Facultad de Contaduría y Administración en el “Foro de Vinculación y Emprendimiento 2024”.

## Eje 5. Manual de procedimientos y criterios para las colaboraciones

### I. Realización de manual de procedimientos para la formalización de instrumentos consensuales y de propiedad intelectual (en desarrollo).

II. Elaboración de propuesta de Mesas de trabajo “Análisis del estado del arte, ética y buenas prácticas para el uso de la IA en proyectos de investigación, docencia y vinculación” para la creación del Decálogo de inteligencia artificial para el IIMAS.

III. Diagnóstico del estado de vinculación del IIMAS (en desarrollo). Todas las actividades reportadas en cada uno de los ejes de este informe de actividades han sido documentadas y analizadas en el diagnóstico a la par de que se han realizado las acciones y documentación necesarias para la operación de la Oficina de Vinculación.

IV. Se identificaron los procesos al interior del IIMAS dirigidos a la comunidad y procesos para la atención de solicitudes externas y se crearon los siguientes protocolos: 1. Protocolo para el control de expedientes de instrumentos consensuales; 2. Documentación de los servicios de la Oficina de Vinculación alineada con la norma ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de la Calidad; 3. Protocolo para el reporte de información sobre los Instrumentos Consensuales formalizados en conjunto con Secretarías Académica, Administrativa y Responsables Técnicos; 4. Protocolo para la atención de servicios científicos y tecnológicos: atención y diagnóstico de la contraparte.

## Otras actividades académicas

### I. Capacitación y superación académica

La Oficina de Vinculación participa en los diversos seminarios y coloquios del IIMAS con el fin de conocer los trabajos académicos realizados en el Instituto susceptibles a generar proyectos vinculados.

Otra parte esencial es conocer y participar en las discusiones actuales en temas de propiedad intelectual, inteligencia artificial, vinculación e internacionalización por lo que ha participado en los siguientes cursos y talleres: 1. “Aspectos de propiedad intelectual en blockchain e inteligencia artificial” impartido por el despacho de Abogados Arochi & Linder y la Red de Oficina de Transferencia de Tecnología en México (OTT), 2. “Planeación Institucional” en línea desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM y Coordinación General de Planeación y Simplificación de la Gestión Institucional, 3. *International Week UNAM 2024: RURízate* organizado por la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales y la Dirección General de Cooperación e Internacionalización.

### II. Participación en Comités

1. Participación en el Comité de Vinculación. Grado de implicación: Realización de propuesta de formalización del Comité de Vinculación y preparación para su aprobación, organización de reuniones, realización de presentaciones con los detalles técnico- administrativos a abordar, minutas y seguimiento de acuerdos.

2. Participación en Comité de Educación Continua. Grado de implicación: Realización de propuesta de formalización del Comité de Educación Continua, gestiones con los integrantes en conjunto con la Secretaría Técnica, realización de presentación con los detalles técnico- administrativos a abordar; impulso de las reuniones de trabajo y seguimiento a acuerdos.

3. Participación en el Comité de Proyectos Ampliados de la Torre de Ingeniería. Grado de implicación: Participación en reuniones y realización del análisis y evaluación de la propuesta de consultoría de la empresa Alianza Fiidem a la UNAM y generación de observaciones.

### III. Actividades de gestión

Se creó y puso en marcha el Comité de Educación Continua, incluyendo la elaboración de una convocatoria para recibir propuestas de cursos, obteniendo un total de 23 propuestas. Además, se planificó el programa de Servicio Social para el área de Vinculación y se colaboró en la estructuración del equipo de trabajo, coordinando la integración del nuevo personal secretarial.

Asimismo, se realizó la asesoría sobre los “Lineamientos para la Integración de Repositorios Universitarios en el Repositorio Institucional de la UNAM”, en aspectos vinculados a responsabilidad legal. Se generaron respuestas institucionales para solicitudes extemporáneas de servicios, enviándolas al INE y al CONEVAL. Finalmente, se organizaron eventos dirigidos al personal administrativo y académico para reconocer su participación en proyectos de vinculación.

| <b>Tabla 7.1 Número total de instrumentos consensuales 2024</b>   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Tipo de instrumento consensual</b>                             | <b>Número total</b> |
| Instrumentos consensuales firmados durante 2024                   | <b>4</b>            |
| Acuerdos, en desarrollo   | <b>1</b>            |
| Bases de colaboración en desarrollo/concluidas                    | <b>9/2</b>          |
| Contratos, en desarrollo  | <b>1</b>            |
| Convenios, en desarrollo/concluidos                               | <b>16/5</b>         |
| <b>Proyectos de investigación con patrocinio</b>                  |                     |
| CONAHCYT, en desarrollo/concluido                                 | <b>6/1</b>          |
| UNAM-DGAPA-PAPIIT, en desarrollo/concluidos                       | <b>18/19</b>        |
| UNAM-DGAPA-PAPIME, concluido                                      | <b>1</b>            |
| SECIHTI, en desarrollo/concluido                                  | <b>6/1</b>          |
| Contraparte Central de Valores de México (CCV) concluido          | <b>1</b>            |
| Proyectos financiados por otras fuentes, en desarrollo/concluidos | <b>1/1</b>          |

## Intercambio académico

Durante el 2024 la comunidad académica del IIMAS participó en diversas actividades académicas por medio de estancias de investigación y de docencia en instituciones nacionales o extranjeras en diversos foros, tanto de manera presencial como virtual, permitiendo así la presentación de trabajos de investigaciones y la discusión de los mismos, así como la actualización y el intercambio del conocimiento; lo que generó crear, mantener y consolidar relaciones con instituciones públicas y privadas del país y del extranjero.

| 8.1 Actividades de vinculación académica realizadas |                                |           |
|---|--------------------------------|-----------|
| Actividad   |                                | Cantidad  |
| Estancias académicas                                | Comisiones                     | 39        |
|   | Licencias                      | 107       |
|   | Sabáticos                      | 6         |
| Actividades académicas                              | Organización y/o participación | 106*      |
|   | Presentación de trabajos       | 125       |
| <b>Profesores visitantes</b>                        |                                | <b>47</b> |

\*De las 106 actividades académicas reportadas se organizaron 41 y se presentaron 125 trabajos. (Ver Anexo 4).

## Estancias académicas

Con la finalidad de participar en diversas actividades académicas por medio de estancias en instituciones nacionales o extranjeras, el instituto otorgó 153 permisos al personal académico, de los cuales, 40 fueron comisiones, 107 licencias y seis periodos sabáticos. En la siguiente tabla se muestra la distribución de las estancias académicas. Los detalles pueden consultarse en el Anexo 4.

| 8.2 Estancias académicas realizadas por departamento |            |           |           |         |
|--|------------|-----------|-----------|---------|
| Departamento   | Comisiones | Licencias | Sabáticos | Totales |
| FM   | 4          | 16        |           | 20      |
| MyM  | 2          | 17        | 1         | 20      |
| MMSS   | 1          | 12        | 1         | 14      |
| PyE  | 33         | 2         | 1         | 36      |
| CC   |            | 8         | 1         | 9       |
| ISCA   |            | 23        | 1         | 24      |

| 8.2 Estancias académicas realizadas por departamento |           |            |          |            |
|--|-----------|------------|----------|------------|
| UA-EY  |           | 27         | 1        | 28         |
| SA   |           | 2          |          | 2          |
| <b>Totales</b>                                       | <b>40</b> | <b>107</b> | <b>6</b> | <b>153</b> |

## Actividades académicas

El intercambio académico a través de actividades de divulgación del conocimiento científico, es atendido con gran interés por la comunidad académica del instituto. La Tabla 8.3 presenta, de manera general, las actividades en las que se participó, cabe señalar que las actividades reportadas corresponden a las que el personal académico consideró más relevantes. La información se detalla en el Anexo 4.

| 8.3 Actividades académicas |               |                                  |                            |
|----------------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| Actividad                  | Participación | Organización y/o Co-organización | Total de actividades       |
| Coloquios                  | 2             | 5                                | 7 <sup>(7)</sup>           |
| Conferencias               | 19            | 8                                | 27 <sup>(26)</sup>         |
| Congresos                  | 18            | 1                                | 19 <sup>(25)</sup>         |
| Conversatorios             |               | 2                                | 2                          |
| Cursos                     |               | 1                                | 1                          |
| Encuentros                 | 1             | 2                                | 3 <sup>(5)</sup>           |
| Escuelas                   | 1             | 5                                | 6 <sup>(15)</sup>          |
| Ferias y Festivales        |               | 1                                | 1                          |
| Foros                      |               | 1                                | 1 <sup>(1)</sup>           |
| Homenajes                  |               | 3                                | 3                          |
| Jornadas                   | 3             | 2                                | 5 <sup>(7)</sup>           |
| Reuniones                  | 4             |                                  | 4 <sup>(6)</sup>           |
| Seminarios                 | 4             | 7                                | 11 <sup>(9)</sup>          |
| Simposios                  | 3             | 1                                | 4 <sup>(10)</sup>          |
| Talleres                   | 10            | 2                                | 12 <sup>(14)</sup>         |
| <b>Total</b>               | <b>65</b>     | <b>41</b>                        | <b>106<sup>(125)</sup></b> |

## Profesores visitantes

El instituto recibió 54 visitas de profesores distinguidos, 16 de ellos provenientes de instituciones nacionales y 38 de instituciones extranjeras. Su distribución por departamento se presenta en la siguiente tabla y los detalles pueden consultarse en el Anexo 4.

| 8.4 Profesores visitantes por departamento |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| Departamento                               | Profesores visitantes    |                           |
|  | Instituciones nacionales | Instituciones extranjeras |
| FM   |                          | 7                         |
| MyM  | 6                        | 11                        |
| MMSS                                       | 1                        | 6                         |
| PyE  | 2                        | 5                         |
| CC   | 1                        | 2                         |
| ISCA                                       |                          | 1                         |
| UA-EY                                      | 6                        | 6                         |
| <b>Total</b>                               | <b>16</b>                | <b>38</b>                 |

Nota: El número entre paréntesis se indica el número de visitas adicionales de uno de los profesores que visitó el departamento durante el año que se reporta.

## Servicios de apoyo

### Servicios académicos

#### Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez

La Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez, tiene como objetivo satisfacer las necesidades de información del personal académico del instituto y de la Unidad Académica del IIMAS en el Estado de Yucatán, así como de los profesores y estudiantes de la Licenciatura en Ciencia de Datos, los posgrados en que participa el Instituto y en general de la comunidad universitaria, en las áreas del conocimiento que se cultivan en el IIMAS. Como parte del Sistema Bibliotecario de la UNAM, proporciona servicios bibliotecarios de forma presencial y servicios digitales de manera remota; además ofrece acceso a todos los recursos documentales que están a disposición de toda la comunidad universitaria. Para ello cuenta con un acervo especializado de 33,436 volúmenes de libros y la suscripción a 364 títulos de revistas. Cuenta con personal profesional en el área de bibliotecología, bibliotecarios de base y un técnico académico con conocimientos en infraestructura tecnológica y desarrollo de sistemas de información que brinda asesoría y apoyo en actividades de automatización de procesos y servicios.

El instituto cuenta con una Comisión de Biblioteca encargada orientar la toma de decisiones en los asuntos relacionados con los recursos, servicios y actividades vinculadas con el ámbito bibliotecario en concordancia con los objetivos, funciones y labores sustantivas del instituto.

En este año, se llevaron a cabo dos Ferias de Libros: la Feria del Libro Impreso y Electrónico en el IIMAS (25 y 26 de abril) y la Tercera Feria Virtual del Libro 2024 (del 14 al 20 de octubre) con la participación de sellos editoriales como *Springer*, *IOP Publishing*, *Academic Press*, *IET Publishing*, *Taylor & Francis*, *Wiley*, *Elsevier*, *Cambridge University Press*, *Emerald*, *De Gruyter*, *World Scientific*, *Oxford University Press*, entre otras; poniendo a consideración de toda la comunidad académica una gran variedad de novedades bibliográficas en formato impreso y electrónico cubriendo contenidos temáticos de las áreas de investigación que se desarrollan en el IIMAS.

A su vez, la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez organizó seis talleres dirigidos a la comunidad académica del Instituto y realizados dentro del marco de las Ferias (presencial y virtual) con las siguientes temáticas: “Estado del arte para trabajos de investigación”, “Publicar en acceso abierto sin pagar y obtener mayor visibilidad y citación”, “Inteligencia artificial en la escritura académica”, “Búsqueda de información con IA” y “Sistemas de detección de coincidencias y similitudes: oportunidades y retos”.

En colaboración con la Subdirección de Informática de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI), se concluyó con el trabajo de integración de las colecciones de la Biblioteca dentro del aplicativo “Bibliotecas UNAM” a través de dispositivos móviles en plataformas de *Play Store (Google)* y de *App Store (Apple)*, lo que ha permitido potenciar los accesos y consultas a los recursos bibliográficos referenciales y en texto completo.

Como parte de los servicios presenciales que ofrece la biblioteca, en este año se dieron dos visitas guiadas a grupo de alumnos provenientes del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero (SEP. Tecnológico Nacional de México) y del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH-UNAM. Plantel Sur).

En junio, se realizó el proceso de renovación de la suscripción a 364 títulos de revistas, de las cuales 361 fueron en formato electrónico y tres títulos en formato impreso. Con respecto, a lo reportado en 2023, se gestionó la cancelación de un título a solicitud de la comunidad con visto bueno de la Comisión de Biblioteca. Cabe señalar, que la gestión se realizó en tiempo y forma en concordancia con los lineamientos señalados por el Departamento de Bases de Datos y Revistas Científicas y Técnicas de la DGBSDI.

Finalmente, con el apoyo de la Dirección y de la Secretaría Administrativa del Instituto, se realizó el servicio preventivo de fumigación especializada en papel con el propósito de mantener las colecciones libres de organismos microscópicos e insectos, así como propiciar un entorno limpio y seguro tanto para el personal bibliotecario como de la comunidad académica del IIMAS.

A continuación, se presentan las actividades desarrolladas durante el 2024, en cada una de las áreas de trabajo:

## Servicios al público

Los servicios que la biblioteca brindó tanto a la comunidad académica del IIMAS como a los usuarios externos fueron:

- **Búsqueda de información y obtención de documentos.** Este servicio se ofrece a los usuarios internos con la finalidad de localizar y recuperar los documentos solicitados a través de todos los recursos disponibles. Cabe mencionar, que a través de los “Servicios en línea” que ofrece la biblioteca fue posible recibir y atender en tiempo y forma las solicitudes de la comunidad académica. De esta manera se reportan las siguientes cifras:

| 9.1 Estancias académicas realizadas por departamento |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
| Tipo de usuario                                      | Medio de recuperación   | Cantidad de solicitudes atendidas |
| Usuarios-IIMAS                                       | Colecciones propias de la Biblioteca “Ignacio Méndez Ramírez” y Recursos digitales de la DGBSDI, UNAM | 36                                |
| Usuarios-UAEY  |   | 1                                 |
| <b>Total</b>   |   | <b>37</b>                         |

- **Préstamo de colecciones impresas.** Se realizó un total de 1,386 préstamos con lo que se cubrió principalmente la demanda de la comunidad IIMAS y externa que hizo uso de este servicio. La Tabla 9.2 muestra la distribución de acuerdo a la modalidad y tipo de material:

| 9.2 Préstamo   |              |                                   |                                     |              |
|----------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| Material       | Domicilio    | Interbibliotecario otorgado/IIMAS | Interbibliotecario solicitado/IIMAS | Total        |
| Libros         | 1,379        | 41                                | 26                                  | 1,379        |
| Revistas       | 2            | 1                                 | 2                                   | 5            |
| CD-ROM         | 2            |                                   |                                     | 2            |
| <b>Totales</b> | <b>1,383</b> | <b>42</b>                         | <b>28</b>                           | <b>1,386</b> |



- **Sumistro de documentos.** Se hizo el envío de 10 documentos a través de correo electrónico, en formato PDF, a dependencias universitarias como el Centro de Ciencias Matemáticas, campus Morelia, Instituto de Biología e Instituto de Matemáticas, así como a instituciones de educación superior e investigación, entre las que destacan: el Centro de Investigación en Matemáticas, A. C., Guanajuato, el Instituto Tecnológico Autónomo de México, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Autónoma de Yucatán.
- **Módulo de circulación y préstamo en KOHA.** A través de este módulo ha sido posible prescindir de los registros manuales de préstamo de cada uno de los usuarios, logrando así tener el cien por ciento de los registros de manera automatizada. Al mismo tiempo, permite registrar y verificar las diferentes actividades de circulación de la biblioteca (préstamo, devolución y renovación) con base en las diferentes categorías de usuarios. De forma alterna, y a partir de la migración al sistema de KOHA y la actualización del catálogo al público OPAC (Online Public Access Catalogue) se logró la mejora en la gestión de la circulación de la colección de libros.

En cuanto a la captura y actualización de registros del personal académico, de alumnos y de profesores del ciclo escolar 2024-2 y 2025-1 puede apreciarse a detalle en la siguiente tabla:

| 9.3 Usuarios (nuevo ingreso y actualizaciones) en KOHA         |            |
|--|------------|
| Usuarios   | Cantidad   |
| Académicos   | 111        |
| Becarios Posdoctorales   | 5          |
| Lectores especiales  | 13         |
| Maestría y Doctorado en Ciencia e Ingeniería de la Computación | 137        |
| Maestría y Doctorado en Ciencias Matemáticas                   | 33         |
| Especialización en Estadística Aplicada                        | 44         |
| Especialización en Cómputo de Alto Rendimiento                 | 7          |
| Licenciatura en Ciencia de Datos                               | 40         |
| Profesores   | 1          |
| <b>Total</b>   | <b>391</b> |

- **Aplicación Monitor KOHA.** Es un desarrollo web realizado por la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información de la UNAM, aplicación que permite el monitoreo de procesos, generación y descarga de copias de seguridad de la información. Por lo que, a partir de junio de 2024, la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez ejecuta directamente los procedimientos y reportes que son punto de partida para los informes, entrega de información de los registros bibliográficos y usuarios, así como el cumplimiento de captura de datos en el Censo anual de bibliotecas requerido por la Subdirección de Planeación de la propia DGBSDI.
- **Mantenimiento, conservación y redistribución de material bibliográfico.** Acciones permanentes que involucraron la revisión periódica de la colección con el propósito de asegurar su permanencia y resistencia al uso habitual, se realizó la verificación del estado físico y nivel de deterioro (páginas faltantes y/o sueltas, rayados, empastado dañado, etcétera) dando seguimiento al envío al Área de Servicios Técnicos de 50 libros para reproceso físico respectivamente (código de barras, etiquetas, tarjetas de préstamo y esquineros). Como actividad paralela a la de mantenimiento y

conservación, y con el objetivo de mantener el orden acorde con la clasificación bibliográfica y con los espacios disponibles de la Biblioteca, se llevó a cabo la redistribución, tomando en consideración el crecimiento del acervo.

## Servicios especializados

Los servicios brindados y actividades realizadas por el área de servicios especializados de la biblioteca fueron los siguientes:

- **Recursos electrónicos de información.** La biblioteca cuenta con acceso a libros electrónicos en las diferentes áreas del conocimiento del Instituto, así como a revistas digitales a través del portal de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información; además de 16 bases de datos, 10 accesos a Sociedades Científicas, 15 editoriales académicas y 33 recursos relacionados con el Desarrollo de Habilidades Informativas.
- **Diseminación selectiva de información.** Se elaboraron catálogos con alrededor de 130 novedades bibliográficas digitales y 103 novedades impresas con base en los intereses y necesidades de los investigadores de los diversos departamentos del instituto a fin de que éstos pudieran seleccionar obras que estuvieran en concordancia con sus líneas de investigación.
- **Boletín de Nuevas Adquisiciones.** Con el propósito de dar a conocer el desarrollo de colecciones bibliográficas, se realizaron dos boletines de libros impresos adquiridos por compra e incorporados al acervo de la biblioteca. Dicho material se difunde para que puedan ser consultados tanto por la comunidad académica del Instituto como del público en general de toda la Universidad con la finalidad de apoyar en la labor de investigación y docencia.
- **Instrucción de usuarios.** Con el fin de promover los recursos de información con que cuenta la biblioteca y los servicios que ofrece, se continuó con el programa de Instrucción de Usuarios con el apoyo de la DGBSDI y de capacitadores de editoriales como IEEE y Springer. Esta modalidad didáctica se realizó de forma virtual y presencial durante los meses de agosto y septiembre, impartiendo talleres bajo el título “La información al alcance de tu mano” relativos a la búsqueda y recuperación de la información a través de los recursos electrónicos de la UNAM; plagio y normas bibliográficas, procedencia de la información usando como herramienta el CHATGPT. El ciclo de talleres virtuales estuvo dirigido a los alumnos de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación y de la Especialización en Estadística Aplicada; en tanto que en modalidad presencial se ofreció a alumnos de la Licenciatura en Ciencia de Datos.
- **Búsqueda de citas a trabajos publicados por los investigadores.** Durante este año, se brindó apoyo con la búsqueda y actualización de citas a los trabajos de 17 investigadores a través del servicio en línea de *Web of Science*, de la base de datos *Scopus* y del buscador *Google Scholar*. En total se localizaron más de 7,514 citas.
- **Actualización de secciones de la página web de la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez.** En lo correspondiente al Área de Servicios Especializados, se trabajó en las secciones de Bases de datos, Editoriales Académicas y Sociedades Científicas; así como la sección de Desarrollo de Habilidades Informativas (DHI) que comprende talleres referentes a la búsqueda de información, administrador de bibliografía (Mendeley y Zotero), evaluación y uso de la información, elaboración de citas bibliográficas; así como pláticas relacionadas con la publicación en revistas académicas. De manera complementaria, se agregó el taller sobre Compilatio (Software de prevención que combina la detección de similitudes

y contenidos generados por IA) con la finalidad de promover la prevención del fraude académico y el uso ético de la información.

## Servicios técnicos

- **Repositorio Institucional (RIIMAS).** Se actualizó la versión del software con el objetivo de tener una plataforma visualmente más atractiva, intuitiva y segura. De igual forma se están elaborando los formularios de metadatos, así como la normatividad que regule la cosecha, publicación, uso y preservación de los recursos de información, tomando en cuenta los Lineamientos para Repositorios Institucionales emitidos por el ahora CONACYT, el tipo de contenidos académicos producidos por el instituto y los recursos humanos y tecnológicos que tiene el equipo de trabajo a cargo del mismo.
- **Compra (Presupuesto institucional).** Se atendieron las solicitudes realizadas por la comunidad del Instituto (investigadores, técnicos académicos, docentes y alumnos), a través del portal web de la biblioteca (formulario), correo electrónico o papeleta. En la tabla que a continuación se presenta, se consignan por departamento o área el número de títulos adquiridos.

| Departamento / Área                                     | Impresos   | Electrónicos | Total      |
|---|------------|--------------|------------|
| Ciencias de la Computación                              | 21         | 16           | <b>37</b>  |
| Física Matemática                                       | 3          | 0            | <b>3</b>   |
| Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización | 45         | 7            | <b>52</b>  |
| Modelación Matemática de Sistemas Sociales              | 30         | 5            | <b>35</b>  |
| Matemáticas y Mecánica                                  | 21         | 0            | <b>21</b>  |
| Probabilidad y Estadística                              | 36         | 13           | <b>49</b>  |
| Unidad Académica del IIMAS en el Estado de Yucatán      | 8          | 7            | <b>15</b>  |
| Secretaría Académica*                                   | 29         | 1            | <b>30</b>  |
| Secretaría Técnica                                      | 1          | 2            | <b>3</b>   |
| Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación      | 45         | 3            | <b>48</b>  |
| Posgrado en Ciencias Matemáticas                        | 3          | 4            | <b>7</b>   |
| Licenciatura en Ciencia de Datos                        | 6          | 1            | <b>7</b>   |
| <b>Total</b>  | <b>248</b> | <b>59</b>    | <b>307</b> |

\*Incluye a la Biblioteca Ignacio Méndez Ramírez y Unidad de Publicaciones y Difusión

En el caso de libros electrónicos adquiridos a través de asociaciones se gestionó el pago a las membresías de la *Society for Industrial and Applied Mathematics* (SIAM) y de la *European Mathematical Society* (EMS), con las que se tiene acceso a todos los títulos publicados en 2024. En lo que corresponde a la compra parcial de colecciones, se adquirieron 708 títulos de la *Springer Ebooks Intelligent Technologies and Robotics 2024*.

- **Gestión de registros bibliográficos (LIBRUNAM).** Al igual que en años anteriores, se realizó en formato digital y a través de un servicio de alojamiento de archivos en la nube (*Google Drive*), la comprobación de facturas y solicitudes de creación de registros bibliográficos para la base de datos LIBRUNAM ante la DGBSDI. De los títulos impresos adquiridos durante el año, se solicitó a la DGBSDI la creación de registros bibliográficos de materiales no existentes en LIBRUNAM (procesos); mientras que se dieron de alta en esa base de datos los títulos cuyos registros ya existían (cargos) pero no aparecían con acervo para el IIMAS. Con esta actividad se actualizó el catálogo de LIBRUNAM y el catálogo en línea (OPAC) de la biblioteca.

Se concluyó la gestión de la Partida 521 (compra de libros) y con ello el proceso menor a la totalidad de los títulos adquiridos por esta modalidad. Asimismo, se atendieron los reportes de cambio de clasificación emitidos por la DGBSDI, lo que derivó en el reproceso de alrededor de 40 volúmenes. Por otro lado, para conservar el acervo bibliográfico en buenas condiciones se enviaron a servicio de encuadernación 50 libros que presentaban daño y/o desgaste.

## Unidad de Publicaciones y Difusión

La Unidad de Publicaciones y Difusión (UPD) tiene como objetivos fortalecer, apoyar y realizar, en su caso, el trabajo editorial, así como impulsar la difusión de actividades académicas y de productividad científica del instituto. Con el fin de dar cumplimiento a estos objetivos se realizaron las siguientes actividades:

### Labor editorial

Se llevó a cabo el proceso editorial de los trabajos que a continuación se enlistan:

- Informe de Actividades del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2023. Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez. IIMAS-UNAM. Presentado el 6 de junio de 2024 y publicado en la página web del IIMAS el 21 de junio de 2024.
- Edición de material de difusión.
- 25 Boletines Informativos IIMAS-UNAM. Enero-diciembre. Con el objetivo mantener informada a la comunidad del Instituto sobre las actividades académicas que se realizan en el IIMAS o en entidades e instituciones afines con las líneas de investigación que aquí se desarrollan. Publicación quincenal en la página web de la entidad y se envía por correo electrónico a la Comunidad Académica IIMAS.
- Rediseño de *Boletín ENLACE*. Durante el año que se reporta se publicaron cuatro boletines en la página web del IIMAS. El proceso editorial de este boletín comprende la producción editorial –diagramación, maquetación y determinar las pautas de diseño– y redacción de artículos y entrevistas, además de coordinar con las distintas áreas su participación a través de artículos y reseñas.
- Catálogo de publicaciones IIMAS-UNAM, aparece en la página web del Instituto.
- Catálogo de la producción científica del IIMAS-2023, publicado en la página web del Instituto.

### Actividades de diseño gráfico

Asimismo, el Área de Diseño, realizó el diseño de carteles, promocionales, banners para redes sociales, constancias, portadas, invitaciones, entre otros, para promover las

actividades académicas que se desarrollaron en el Instituto. Durante el periodo que se reporta se elaboraron los siguientes trabajos:

- Diseño de aproximadamente 75 carteles.
- Diseño digital de banners para *Facebook*, Portal UNAM (tres tamaños), Portal IIMAS, *Twitter* y para las pantallas de acceso al Instituto, así como de los anuncios de actividades académicas del IIMAS para *Gaceta-UNAM*, durante el año que se reporta.
- Diseño de constancias, papelería diversa, invitaciones, tarjetas de presentación, entre otros.
- Diseño y formación del Informe de Actividades 2023.

## Actividades de difusión, divulgación y extensión

La Unidad de Publicaciones y Difusión, a través del Área de Difusión, impulsó la promoción, cobertura, divulgación y monitoreo de diversas actividades académicas, entrevistas y programas de docencia y divulgación de la comunidad académica en diferentes medios de comunicación impresos y electrónicos tanto internos (redes sociales, sitio web IIMAS, pantallas IIMAS y correos electrónicos) como externos entre ellos: *Gaceta*, *Agenda UNAM*, *UNAM Global*, *Noticieros Televisa*, *Canal 22*, *Canal 11*, *Radio UNAM*, y *Portal Ciencia UNAM*. Asimismo, se apoyó en la organización de algunas actividades académicas, se editó el material a difundir, se diseñaron y elaboraron los carteles, banner y videos promocionales correspondientes, además de hacer la difusión de las mismas.

Se publicaron en *Gaceta-UNAM* nueve carteles y anuncios. Se hizo la difusión por correo electrónico de 220 de ellas, así como de siete comunicados de la UNAM, cinco convocatorias de becas y tres concursos académicos de entidades universitarias nacionales y extranjeras. También se hizo la difusión de aproximadamente 50 actividades académicas de entidades de la UNAM y de otras Instituciones de Educación Superior. Información detalla de las actividades académicas se puede observar en el Anexo 4.

Al mismo tiempo, se brindó apoyo logístico y de enlace a la Dirección General de Comunicación Social, a la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, y a otros medios de comunicación para entrevistar a varios académicos del instituto. Se monitorearon y se dio seguimiento a las solicitudes de entrevistas de medios de comunicación que contactaron directamente a los académicos, como se puede observar de manera desglosada en el Anexo 2 de este Informe y en términos numéricos en la tabla siguiente:

| 9.5 Entrevistas, prtogramas y notas publicadas en diversos medios |   |
|---|---|
| Entrevistas y notas publicadas en medios impresos                 | 8 |
| Entrevistas y programas de radio y televisión                     | 7 |

## Desarrollo y coordinación de actividades de apoyo a la docencia y a la divulgación

12ª Fiesta de las Ciencias y las Humanidades de la UNAM (FCyH). Organizada por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia. Del 15 al 16 de noviembre de 2024 en Universum, Museo de las Ciencias, UNAM Campus Yucatán, Escuela Nacional de

Estudios Superiores Campus Morelia, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. En esta ocasión el tema de la FCyH "Agua: Reto vital". La Fiesta se realizó los días 15 y 16 de noviembre. El IIMAS sometió a la aprobación del Comité Organizador dos charlas:

- "El rol del agua en la energía geotérmica". Dr. Román Álvarez Béjar.
- "Oleaje en el mar y su estudio, una ventana a los fenómenos de ondas". Dr. Panayiotis Panayotaros.

Fue aceptada la primera, misma que se impartió el 15 de noviembre de 2024.

**Visitan el IIMAS 25 alumnos del Instituto Tecnológico Gustavo A. Madero**, acompañados por la Ing. Alma Deysi Mariles Zea. 17 de octubre. Se les impartieron las siguientes pláticas:

- Bienvenida. Dra. Katya Rodríguez y Dr. Gibrán Fuentes
- Muestra de trabajo del Dr. Iván Vladimir Meza Ruiz
- La nueva IA y sus retos. Dr. Iván V. Meza Ruiz
- Análisis de escenas auditivas. Dr. Caleb Rascón

**Visitan el IIMAS 20 alumnos del programa Jóvenes hacia la Investigación del CCH Sur**, primer semestre, acompañados por el profesor Edgar Alonso García. 25 de noviembre. Dos investigadores y un técnico académico tuvieron pláticas sobre sus áreas de investigación en el instituto.

- Bienvenida. Dra. Katya Rodríguez,
- Mtro. Israel Sandoval Grajeda
- Dra. Helena Gómez
- Dr. Caleb Rascón

## Redes sociales

Se llevó a cabo supervisión de medios electrónicos y la administración de Redes Sociales, además de continuar realizando el monitoreo permanente de la presencia institucional del IIMAS en internet. Actualmente, se manejan cuatro redes sociales *Facebook* (FB), *Instagram* (IG), *Twitter* (TW) y *LinkedIn* (LI) para las cuales se realizaron las siguientes actividades generales:

- Calendarización de contenidos.
- Programación y publicación de contenidos.
- Diseño de contenidos (banners y videos).
- Análisis de métricas.
- Atención al usuario.
- Redacción de copys.

## Analítica de redes sociales

Periodo: Del 1 de enero al 27 de noviembre de 2024

## Facebook

- Total de Me gusta 13,255
- Total de seguidores 14,593
- Mujeres 39.5%
- Hombres 60.5%
- Alcance de la página 103,146
- Interacción con el contenido 7,710
- Visitas a la página y al perfil. 42,000
- Nuevos me gusta y seguidores. 395 / 849
- Mujeres 39.5%
- Hombres 60.5%

Las publicaciones con más alcance fueron:

### Orgánico

- Oportunidad laboral Plaza Vacante Investigador Asociado C Dpto. Ciencias Computación – 11,095.
- 1ª Publicación sobre Jornadas de Inteligencia Artificial – 6,775.
- En memoria Dr. Ernesto Bribiesca Correa – 4,135.
- Diplomado en Ciencia de Datos – 6,427.
- 2ª publicación sobre Jornadas de Inteligencia Artificial – 5,122.
- Nuevo horario Cursos cortos AME – 4,283.
- Conferencia Dr. Ramsés Inferencia Bayesiana – 2,831.
- Premio Google Research Awards Jesús Siqueiros y Carlos Hernández – 3,150.

## Instagram

- Total de seguidores 2,723.
- Visita al perfil 3,000.
- Alcance 10,378.
- 58.1% mujeres.
- 41.9% hombres.

Las publicaciones con más alcance fueron:

- ¡Hola, generación 2025-1 de la Licenciatura en Ciencia de Datos! – 1,380.
- ¿Quieres dominar las últimas tendencias en Estadística Aplicada y Ciencia de Datos? ¡La Escuela AME III es para ti! – 1,428.
- En memoria del Dr. Ernesto Bribiesca Correa– 1,493.
- 1ª publicación sobre las Jornadas de Inteligencia Artificial – 1,343.
- Nuevo horario Escuela AME – 1,187.
- Nos despedimos con profundo pesar del Dr. Mario Alberto Díaz Torres – 1,063.
- Gran noticia en el IIMAS! Felicitamos a Jesús M. Siqueiros y Carlos Hernández por obtener el Google Research Awards 2024 – 1,086.
- ¡Descubre el poder de la inteligencia artificial! – 706.

## Twitter

- Total de seguidores 4,048.
- Impresiones 15,600.
- Cabe mencionar que, para este año, debido a los cambios recientes de esta red

social, para obtener las métricas más completas se requiere de un pago por suscripción, por lo tanto, no contamos con éstas.

## LinkedIn

- Total de seguidores – 2,520.
- Nuevos seguidores – 821.
- Visualizaciones de la página – 2,587.
- Visitantes únicos – 1,167.
- Clics en el botón personalizado – 6.
- Impresiones – 131,954.
- Alcance – 60,848.
- Reacciones – 2,562.

Publicaciones destacadas:

- Oportunidad laboral! ¿Tienes doctorado en Ciencias de la Computación o afín? - 42,70 impresiones.
- Es momento de llevar tus conocimientos en Probabilidad, Estadística y Programación al siguiente nivel – 2,804 impresiones.
- Primera publicación Jornadas de Inteligencia Artificial – 2,303 impresiones.
- Segunda publicación Jornadas de Inteligencia Artificial – 2,141 impresiones.
- El IIMAS felicita al Dr. Antonio Neme y sus alumnos del Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Sergio Martínez, Nora I Pérez y Brenda Salas – 1,664 impresiones.
- ¡Mantén actualizados tus conocimientos en estadística! – 1,541 impresiones.

## Página web

Actualmente, tenemos 30 mil visitantes en promedio lo que representa un aumento del 37.6%, de los cuales un 71.9% llegó a la página del IIMAS por búsqueda orgánica, 23.8% lo hizo por búsqueda directa, 3.1% por redes sociales. 58.1% fueron hombres y 41.9% mujeres. En cuanto a la edad, la mayoría están en el rango de los 18 y 34 años.

Además de México, nos visitan de Estados Unidos, Colombia, España, Reino Unido, Chile y Perú.

## Servicios Técnicos

Estos servicios los realiza la Secretaría Técnica que tiene a su cargo los sistemas tecnológicos de computación y comunicación que sostienen las actividades de investigación, docencia, vinculación y difusión del instituto; su personal rutinariamente se encarga de la administración de estos sistemas y de dar soporte técnico a académicos, administrativos y alumnos; siendo un pilar fundamental para garantizar el logro de los objetivos del instituto. El personal de la Secretaría Técnica, conformado por los técnicos académicos: ingeniera Mariza Luna Herrera, ingeniero Álvaro A. Saldaña Nava y T.S.U.I Mauricio Fuentes Peñaloza, además del ingeniero Leonardo Hernández Sánchez, jefe del Departamento de Mantenimiento de Redes, trabajan diariamente y en equipo para cumplir con las tareas encomendadas a esta Secretaría, de las cuales podemos destacar en este año las siguientes:



## Soporte técnico

Cotidianamente se atienden solicitudes de apoyo técnico que llegan por correo electrónico y por teléfono, se da desde atención primaria en oficinas para resolver problemas del tipo de instalación de hardware y software y configuración de equipos, hasta solución de problemas de red y recuperación de datos. Durante el año se atendieron más de 900 solicitudes de soporte técnico despachadas a través del sistema de tickets.

## Telecomunicaciones

Se desarrolló el proyecto de diseño y reconfiguración de la red de datos del IIMAS, con el objetivo de mejorar su eficiencia, seguridad y rendimiento. A continuación, se detallan los principales componentes y resultados alcanzados:

- Instalación y configuración 20 nuevos *switches* administrables, distribuidos estratégicamente entre todos los cuartos de telecomunicaciones de los edificios A y B en IIMAS, CU.
- La red principal del IIMAS fue dividida en subredes lógicas, para una organización más eficiente y segura del tráfico.
- Se configuró el firewall de manera estratégica para actuar como la primera línea de defensa de nuestra red; se implementaron políticas de acceso, se activó el sistema de prevención de intrusiones, el filtrado web y el control de aplicaciones.
- Se instalaron VPNs Seguras para acceso remoto seguro, permitiendo que el personal académico autorizado acceda a sus servidores de manera protegida.
- Integración con redes locales virtuales. La segmentación de la red fue complementada con la creación de VLANs, que permiten separar física y lógicamente el tráfico de red, mejorando tanto la seguridad como el rendimiento. Esta integración facilita el aislamiento de diferentes tipos de tráfico y optimiza el uso de los recursos de red.

Entre los beneficios obtenidos de este proyecto destacan la segmentación de la red, que ha reducido el tráfico innecesario, mejorando así el tiempo de respuesta y la eficiencia general de la infraestructura de TI. La arquitectura segmentada facilita una expansión sencilla, sin comprometer la existente. Gracias a esta configuración, el IIMAS cuenta con una red más robusta, segura y de fácil gestión, lo que sienta las bases para futuros desarrollos y mejora la calidad de los servicios de TI que se ofrecen a la comunidad.

## Instalación de Telefonía VoIP

Este año se concretó el proyecto de migración de toda la red telefónica del IIMAS, realizado en colaboración con la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación (DGTIC). En la primera etapa, se configuraron los switches administrables con soporte para *Power over Ethernet* (PoE) en los sites de cada piso y para cada departamento. Posteriormente, se configuraron y se instalaron de forma gradual y coordinada cerca de 200 teléfonos IP en cada una de las oficinas y departamentos de los 3 edificios del IIMAS. Finalmente, se procedió a la desconexión y retiro de los teléfonos analógicos.

## Servicios Informáticos

A lo largo del año se realizó, de manera cotidiana, la administración de los servidores que sustentan funciones primordiales del instituto, como los servicios de correo electrónico, páginas web, bases de datos, disco, así como el servidor del sistema administrativo y contable, entre otros. Para garantizar el óptimo funcionamiento de los sistemas y los servicios del IIMAS, se realizaron tareas en materia de administración de sistemas, telecomunicaciones, seguridad en cómputo y mantenimientos correctivos y preventivos a todos los equipos de cómputo y periféricos. La Secretaría Técnica administra los servidores del IIMAS, incluidos los dominios @iimas.unam.mx, @aries.iimas.unam.mx y @correo.pcic.unam.mx del Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación.

## Transmisión de eventos Institucionales

La Secretaría Técnica tiene a su cargo el Auditorio y el Salón de Seminarios C-13, ambos espacios se utilizan cotidianamente para la realización de eventos académicos. Durante este el año, el IIMAS fue anfitrión de más de 100 seminarios, conferencias y talleres, muchos de los cuales se transmitieron en vivo o en formato híbrido a través de plataformas como *Zoom*, de *Facebook* y/o *YouTube*, todos atendidos por personal de esta Secretaría:

| 9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica |   |            |            |                                 |
|--|---|------------|------------|---------------------------------|
| Núm  | Evento  | Fechas     | Lugar      | Transmisión                     |
| 1  | "Seminario de computación de la UNAM".<br>Centro de Estudios en Computación Avanzada                          | 26 enero   | Auditorio  | En vivo<br>YouTube del<br>CeCAv |
| 2  | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica                                | 1 febrero  | Salón C-13 | Zoom                            |
| 3  | "Homenaje a la Dra. Susana Gómez".<br>Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización | 2 febrero  | Auditorio  | En vivo<br>YouTube              |
| 4  | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica                                | 15 febrero | Salón C-13 | Zoom                            |
| 5  | Taller: "Ciclo menstrual. Arte y ciencia".<br>Comisión Interna para la Igualdad de Género-IIMAS               | 23 febrero | Salón C-13 | En vivo por<br>YouTube          |
| 6  | "Taller sobre gamificación".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales                    | 24 febrero | Salón C-21 | Híbrido                         |
| 7  | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica                                | 29 febrero | Salón C-13 | Zoom                            |
| 8  | Curso: "Pensamiento computacional".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales             | 9 marzo    | Salón C-21 | Híbrido                         |
| 9  | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica                                | 14 marzo   | Salón C-13 | Zoom                            |

| <b>9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica</b> |  |               |              |  |
|---|--|---------------|--------------|--|
| <b>Núm</b>  | <b>Evento</b>  | <b>Fechas</b> | <b>Lugar</b> | <b>Transmisión</b>                       |
| <b>10</b>   | Conferencia "Sufrimiento y salud mental: reflexiones a partir de algunos testimonios".<br>Comisión Interna para la Igualdad de Género-IIMAS  | 15 marzo      | Auditorio    | En vivo por YouTube                      |
| <b>11</b>   | "Plática informativa sobre el proceso de selección para el ingreso a la Licenciatura en Ciencia de Datos".<br>Licenciatura en Ciencia de Datos                                     | 15 marzo      | Auditorio    | En vivo por YouTube                      |
| <b>12</b>   | Curso "Pensamiento computacional".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales   | 16 marzo      | Salón C-21   | Híbrido                                  |
| <b>13</b>   | Coloquio IIMAS "Inteligencia artificial para entender, explicar y optimizar inteligencia artificial".<br>IIMAS   | 21 abril      | Auditorio    | En vivo por YouTube                      |
| <b>14</b>   | Conferencia "Fundamentos de la cognición"<br>Departamento de Ciencias de la Computación  | 3 abril       | Auditorio    | Zoom                                     |
| <b>15</b>   | Seminario "Planes de las tecnologías de lenguaje en Europa: experiencias de primera mano desde el reconocimiento automático de voz".<br>Departamento de Ciencias de la Computación | 5 abril       | Salón C-13   | En vivo YouTube del usuario              |
| <b>16</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 11 abril      | Salón C-13   | Zoom                                     |
| <b>17</b>   | Curso "Pensamiento computacional".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales   | 13 abril      | Salón C-21   | Híbrido                                  |
| <b>18</b>   | "Jornada universitaria de orientación vocacional Licenciatura en Ciencia de Datos 2024".<br>Licenciatura en Ciencia de Datos   | 15 abril      | Auditorio    | En vivo por Facebook LCD y YouTube IIMAS |
| <b>19</b>   | "Jornadas de estadística".<br>Departamento de Probabilidad y Estadística   | 19 abril      | Auditorio    | Grabación                                |
| <b>20</b>   | Curso "Pensamiento computacional".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales   | 20 abril      | Salón C-21   | Híbrido                                  |
| <b>21</b>   | Coloquio de Matemáticas Aplicadas.<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 25 abril      | Salón C-12   | Zoom                                     |
| <b>22</b>   | "Seminario de computación".<br>Centro de Estudios en Computación Avanzada  | 26 abril      | Auditorio    | En vivo por YouTube del CeCAv            |
| <b>23</b>   | Coloquio IIMAS "Control e inteligencia artificial".<br>IIMAS   | 26 abril      | Auditorio    | En vivo por YouTube                      |
| <b>24</b>   | Curso "Pensamiento computacional".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales   | 27 abril      | Salón C-21   | Híbrido                                  |

| <b>9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica</b> |  |               |                      |  |
|---|--|---------------|----------------------|--|
| <b>Núm</b>  | <b>Evento</b>  | <b>Fechas</b> | <b>Lugar</b>         | <b>Transmisión</b>                       |
| <b>25</b>   | Conversatorio "Ética de la investigación en la inteligencia artificial"<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales  | 7 mayo        | Auditorio            | En vivo por YouTube                      |
| <b>26</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 9 mayo        | Salón C-13           | Zoom                                     |
| <b>27</b>   | Conferencia "Aplicaciones del análisis de conceptos formales en estudios cuantitativos de estructuras teóricas".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales | 13 mayo       | Auditorio            | En vivo por YouTube                      |
| <b>28</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 16 mayo       | Salón C-13           | Zoom                                     |
| <b>29</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 23 mayo       | Salón C-13           | Zoom                                     |
| <b>30</b>   | Coloquio IIMAS "Robots sociales para la estimulación social y cognitiva de adultos mayores con demencia".<br>IIMAS   | 24 mayo       | Auditorio            | En vivo por YouTube                      |
| <b>31</b>   | Revisión de protocolo del auditorio.<br>Secretaría Técnica   | 5 junio       | Auditorio            |  |
| <b>32</b>   | . 4to informe del Dr. Ramsés Mena Chávez   | 6 junio       | Auditorio            | Zoom                                     |
| <b>33</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 13 junio      | Salón C-13           | Zoom                                     |
| <b>34</b>   | Presentación "Plan de trabajo de los candidatos a la dirección del IIMAS".<br>Mesa del colegio del personal académico del IIMAS  | 18 junio      | Auditorio            | Zoom                                     |
| <b>35</b>   | Conferencia "Vidas vivibles".<br>Comisión Interna para la Igualdad de Género-IIMAS   | 19 junio      | Salón C-13           | En vivo por YouTube                      |
| <b>36</b>   | Coloquio IIMAS "Inteligencia artificial en el análisis de escenas auditivas".  | 21 junio      | Auditorio            | En vivo por YouTube                      |
| <b>37</b>   | Pruebas para llevar a cabo el AMP 2024.<br>Secretaría Técnica  | 25 junio      | Sala de vinculación  | Zoom                                     |
| <b>38</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 1 - 2 conferencias<br>Departamento de Física Matemática   | 5 agosto      | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>39</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 2 - 3 conferencias<br>Departamento de Física Matemática   | 6 agosto      | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>40</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 3 - 2 conferencias<br>Departamento de Física Matemática   | 7 agosto      | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |

| <b>9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica</b> |   |               |                      |  |
|---|---|---------------|----------------------|--|
| <b>Núm</b>  | <b>Evento</b>   | <b>Fechas</b> | <b>Lugar</b>         | <b>Transmisión</b>                       |
| <b>41</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 4 - 3 conferencias<br>Departamento de Física Matemática  | 8 agosto      | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>42</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 5 - 2 conferencias<br>Departamento de Física Matemática  | 9 agosto      | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>43</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 6 - 3 conferencias<br>Departamento de Física Matemática  | 10 agosto     | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>44</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 7 - 2 conferencias<br>Departamento de Física Matemática  | 12 agosto     | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>45</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 8 - 3 conferencias<br>Departamento de Física Matemática  | 13 agosto     | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>46</b>   | Toma posesión de la Dirección del IIMAS<br>Dr. Ramsés Mena Chávez   | 13 agosto     | Auditorio            | Zoom                                     |
| <b>47</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 9 - 2 conferencias<br>Departamento de Física Matemática  | 14 agosto     | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>48</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 10 - 3 conferencias<br>Departamento de Física Matemática   | 15 agosto     | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>49</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 11 - 2 conferencias<br>Departamento de Física Matemática   | 16 agosto     | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>50</b>   | Taller "Bienvenida a alumnos de posgrado".<br>Biblioteca  | 16 agosto     | Salón C-23           | Zoom                                     |
| <b>51</b>   | Conferencia internacional "Analysis and Mathematical Physics 2024".<br>Día 12 - 2 conferencias<br>Departamento de Física Matemática   | 17 agosto     | Transmitido en línea | Por Zoom, en vivo por YouTube y Facebook |
| <b>52</b>   | Conferencia "Tendederos virtuales en Contextos Universitarios".<br>Comisión Interna para la Igualdad de Género-IIMAS  | 21 agosto     | Salón C-13           | En vivo por YouTube                      |
| <b>53</b>   | Seminario "Aplicaciones de la ciencia de datos en la modelación geológico-petrofísica de yacimientos petroleros".<br>Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos | 22 agosto     | Auditorio            | En vivo por YouTube                      |

| <b>9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica</b> |   |               |  |                            |
|---|---|---------------|--|----------------------------|
| <b>Núm</b>  | <b>Evento</b>   | <b>Fechas</b> | <b>Lugar</b>   | <b>Transmisión</b>         |
| <b>54</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica  | 22 agosto     | Salón C-13   | Zoom                       |
| <b>55</b>   | Grabación de clase muestra de la Dra.<br>Helena Gómez Adorno.<br>Licenciatura en Ciencia de Datos   | 26 agosto     | Salón C-12   | Grabación                  |
| <b>56</b>   | Taller "Bienvenida a alumnos de posgrado".<br>Biblioteca  | 30 agosto     | Salón C-23   | Zoom                       |
| <b>57</b>   | Coloquio IIMAS "Construcción del árbol<br>genealógico de una población con<br>reproducción asexual".<br>IIMAS   | 30 agosto     | Auditorio  | En vivo por<br>YouTube     |
| <b>58</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica  | 5 septiembre  | Salón C-13   | Zoom                       |
| <b>59</b>   | Taller "Bienvenida a alumnos de posgrado".<br>Biblioteca  | 6 septiembre  | Auditorio  | Zoom                       |
| <b>60</b>   | Taller "Bienvenida a alumnos de posgrado".<br>Biblioteca  | 13 septiembre | Auditorio  | Zoom                       |
| <b>61</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica  | 19 septiembre | Salón C-13   | Zoom                       |
| <b>62</b>   | "Taller anual de redes".<br>Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la<br>Computación   | 27 septiembre | Auditorio  | Zoom                       |
| <b>63</b>   | "Reunión área de estadística del posgrado".<br>Departamento de Probabilidad y<br>Estadística  | 30 septiembre | Salón C-13   | Zoom                       |
| <b>64</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica  | 3 octubre     | Salón C-13   | Zoom                       |
| <b>65</b>   | Coloquio IIMAS "Mediciones de grano<br>grueso en sistemas cuánticos de<br>muchos cuerpos: una propuesta desde la<br>información cuántica".<br>IIMAS   | 4 octubre     | Auditorio y<br>retransmisión<br>en vivo en<br>salón C-13 | En vivo por<br>YouTube     |
| <b>66</b>   | Conferencia "Discovering low-dimensional<br>manifolds in high-dimensional data sets".   | 8 octubre     | Auditorio y<br>retransmisión<br>en vivo en<br>salón C-13 | Transmisión<br>por YouTube |
| <b>67</b>   | Cursos y pláticas "Escuela de estadística<br>matemática y ciencia de datos. En memoria<br>del Dr. Mario Alberto Díaz Torres".<br>Día 1<br>Cursos: 3, Pláticas: 2<br>Departamento de Probabilidad y<br>Estadística | 9 octubre     | Auditorio  | En vivo por<br>YouTube     |
| <b>68</b>   | Cursos y pláticas "Escuela de estadística<br>matemática y ciencia de datos. En memoria<br>del Dr. Mario Alberto Díaz Torres".<br>Día 2<br>Cursos: 3, Pláticas: 2<br>Departamento de Probabilidad y<br>Estadística | 10 octubre    | Auditorio  | En vivo por<br>YouTube     |

| <b>9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica</b> |  |               |              |   |
|---|--|---------------|--------------|---|
| <b>Núm</b>  | <b>Evento</b>  | <b>Fechas</b> | <b>Lugar</b> | <b>Transmisión</b>                            |
| <b>69</b>   | Cursos y pláticas "Escuela de estadística matemática y ciencia de datos. En memoria del Dr. Mario Alberto Díaz Torres"<br>Día 3<br>Cursos: 3<br>Departamento de Probabilidad y Estadística | 11 octubre    | Auditorio    | En vivo por YouTube                           |
| <b>70</b>   | Coloquio "Light and matter interactions with number theory and geometry".<br>Departamento de Física Matemática   | 15 octubre    | Auditorio    | Grabación                                     |
| <b>71</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 17 octubre    | Salón C-13   | Zoom  |
| <b>72</b>   | Conferencia "El papel de la comunidad en los procesos de duelo".<br>Comisión Interna para la Igualdad de Género-IIMAS  | 18 octubre    | Salón C-13   | Transmisión por YouTube en vivo               |
| <b>73</b>   | "Taller de teoría de la computación".<br>Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación  | 18 octubre    | Auditorio    | Zoom  |
| <b>74</b>   | "Taller de ingeniería de software y base de datos y cómputo científico".<br>Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación   | 25 octubre    | Auditorio    | Zoom  |
| <b>75</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 31 octubre    | Salón C-13   | Zoom  |
| <b>76</b>   | Conversatorio "De la dominación a la perplejidad: conversaciones sobre las masculinidades en tiempos de cambio".<br>Comisión Interna para la Igualdad de Género-IIMAS                      | 7 noviembre   | Auditorio    | Grabación                                     |
| <b>77</b>   | "Taller imágenes, señales y ambientes virtuales 2024".<br>Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación   | 8 noviembre   | Auditorio    | Zoom  |
| <b>78</b>   | Revisión de protocolo del auditorio.<br>Secretaría Técnica   | 11 noviembre  | Auditorio    |   |
| <b>79</b>   | "Tercer escuela AME".<br>Día 1<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística  | 11 noviembre  | Salón C-13   | Transmisión privada por invitación en YouTube |
| <b>80</b>   | "Tercer Escuela AME".<br>Día 1<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística  | 11 noviembre  | Salón C-23   | Transmisión privada por invitación en YouTube |
| <b>81</b>   | "Tercer escuela AME".<br>Día 2<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística  | 12 noviembre  | Salón C-13   | Transmisión privada por invitación en YouTube |

| <b>9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica</b> |   |               |              |   |
|---|---|---------------|--------------|---|
| <b>Núm</b>  | <b>Evento</b>   | <b>Fechas</b> | <b>Lugar</b> | <b>Transmisión</b>                            |
| <b>82</b>   | "Tercer Escuela AME".<br>Día 2<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística                           | 12 noviembre  | Salón C-23   | Transmisión privada por invitación en YouTube |
| <b>83</b>   | "Homenaje a la Dra. Leticia Mayer".<br>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales                   | 13 noviembre  | Auditorio    | Grabación                                     |
| <b>84</b>   | "Tercer escuela AME".<br>Día 3<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística                           | 13 noviembre  | Salón C-13   | Transmisión privada por invitación en YouTube |
| <b>85</b>   | "Tercer Escuela AME".<br>Día 3<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística                           | 13 noviembre  | Salón C-23   | Transmisión privada por invitación en YouTube |
| <b>86</b>   | Revisión de protocolo del auditorio.<br>Secretaría Técnica  | 14 noviembre  | Auditorio    |   |
| <b>87</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica                                      | 14 noviembre  | Salón C-12   | Zoom  |
| <b>88</b>   | "Tercer escuela AME".<br>Día 4<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística                           | 14 noviembre  | Salón C-13   | Transmisión privada por invitación en YouTube |
| <b>89</b>   | "Tercer Escuela AME".<br>Día 4<br>Cursos: 2<br>Departamento de Probabilidad y Estadística                           | 14 noviembre  | Salón C-23   | Transmisión privada por invitación en YouTube |
| <b>90</b>   | Conferencia "Inferencia bayesiana vía métodos predictivos".<br>Asociación Mexicana de Estadística                   | 14 noviembre  | Auditorio    | En vivo por YouTube                           |
| <b>91</b>   | Reunión de la mesa directiva de la AME.<br>Asociación Mexicana de Estadística                                       | 14 noviembre  | Auditorio    | Zoom y en vivo por YouTube                    |
| <b>92</b>   | "Taller del área de Inteligencia artificial".<br>Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación                 | 15 noviembre  | Auditorio    | Zoom  |
| <b>93</b>   | Homenaje al Dr. Juan Mario Peña Cabrera.<br>Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización | 19 noviembre  | Auditorio    | Zoom  |
| <b>94</b>   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica                                      | 21 noviembre  | Salón C-13   | Zoom  |
| <b>95</b>   | Reunión del PCIC con Oracle México.<br>Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación                           | 22 noviembre  | Auditorio    | Zoom  |



| 9.6 Actividades académicas atendidas por la Secretaría Técnica |   |              |                      |   |
|--|---|--------------|----------------------|---|
| Núm  | Evento  | Fechas       | Lugar                | Transmisión                                   |
| 96   | Conferencia Virtual "Ciberseguridad en vilo: casos reales de incidentes en México".<br>Secretaría Académica   | 25 noviembre | Transmitido en línea | Transmisión por el canal de YouTube del IIMAS |
| 97   | "Jornadas sobre inteligencia artificial y su impacto en la vida real".<br>Día 1 – 7 conferencias<br>Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización | 27 noviembre | Auditorio            | En vivo por YouTube Y Facebook                |
| 98   | "Jornadas sobre inteligencia artificial y su impacto en la vida real".<br>Día 2 – 7 conferencias<br>Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización | 28 noviembre | Auditorio            | En vivo por YouTube Y Facebook                |
| 99   | "Coloquio de matemáticas aplicadas".<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica  | 28 noviembre | Salón C-13           | Zoom  |
| 100  | "Jornadas sobre inteligencia artificial y su impacto en la vida real".<br>Día 3 – 5 conferencias<br>Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización | 29 noviembre | Auditorio            | En vivo por YouTube Y Facebook                |
| 101  | Coloquio IIMAS "Magia o no-estabilización cuántica en sistemas luz-materia".<br>IIMAS   | 29 noviembre | Auditorio            | Transmisión por YouTube                       |
| 102  | Conferencia Federico O ´ Reilly 2024.<br>Departamento de Probabilidad y Estadística   | 29 noviembre | Salón C-12           | En vivo por YouTube                           |
| 103  | Coloquio IIMAS "Quantum information: where the tech meets the foundations"<br>IIMAS   | 3 diciembre  | Auditorio            | Transmisión por YouTube                       |
| 104  | "Coloquio de matemáticas aplicadas"<br>Departamento de Matemáticas y Mecánica   | 5 diciembre  | Salón C-13           | Zoom  |

## Laboratorio Universitario de Cómputo de Alto Rendimiento: LUCAR

En el último año, el clúster de cómputo de alto rendimiento, LUCAR ha sido utilizado como una herramienta esencial para el desarrollo de proyectos de investigación en diversas disciplinas. En este periodo, más de 25 investigadores y estudiantes avanzados del IIMAS utilizaron esta infraestructura para resolver problemas complejos que abarcan desde la dinámica no lineal hasta aplicaciones biomédicas y geofísicas. Por ejemplo, en el ámbito de la dinámica compleja se estudiaron atractores y variedades invariantes normalmente hiperbólicas (NHIM) en el modelo órbita-espín disipativo; en otro proyecto se trabaja en hallar soluciones asintóticas a ecuaciones de reacción-difusión en látiices. En biomedicina, se avanzó en el desarrollo de un sistema doppler ultrasónico diseñado para su uso en cirugías cardiovasculares y cerebrovasculares; asimismo, se trabaja en un modelo de segmentación automática del cerebelo en fetos del tercer trimestre. El clúster se utilizó también para el desarrollo de algoritmos bioinspirados para apoyar la rehabilitación de pacientes con epilepsia; en inteligencia Artificial, (IA) se diseñaron algoritmos de aprendizaje por refuerzo multiobjetivo

basado en preferencias. En el campo de la geofísica, apoyó en la investigación de la evolución de zonas activas entre placas tectónicas utilizando modelos matemáticos basados en vibraciones flexurales de baja frecuencia, entre otros. El Ing. Adrián Durán Chavesti está encargado de la administración computacional del equipo y brinda soporte técnico a sus usuarios de manera cotidiana. Sin embargo, en octubre de 2024 se formalizó la baja de LUCAR del registro de Laboratorios Universitarios. No obstante, parte de su equipo continúa en uso por estudiantes e investigadores del IIMAS, quienes aún encuentran en él un recurso útil para la docencia y para proyectos que no demandan altos requerimientos computacionales.

## Administración de la asignación de salones, oficinas y salas de juntas

La Secretaría Técnica es responsable de la gestión y asignación de los espacios físicos dentro del IIMAS. Cada semestre, se lleva a cabo la asignación de salones para los cursos ofrecidos en los programas de Posgrado en Ciencias e Ingeniería en Computación, de Ciencias Matemáticas y la Licenciatura en Ciencia de Datos, garantizando que los espacios sean adecuados para el número de estudiantes y las necesidades específicas de cada clase. Además, se gestionaron los espacios de trabajo, asignando cubículos para visitantes, posdoctorantes y estudiantes de doctorado. La Secretaría también se encarga de la asignación y gestión diaria del uso de las salas de juntas, facilitando la organización de reuniones de trabajo y encuentros académicos para nuestra comunidad.

## Servicios Administrativos

Estos servicios son realizados por la Secretaría Administrativa que tiene como objetivos: dirigir, gestionar y proporcionar los servicios administrativos que permitan cumplir con las funciones y objetivos del instituto, aplicando adecuadamente el proceso administrativo para lograr la eficiencia y eficacia de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos. Para llevar a cabo estas funciones, cuenta con el apoyo de tres departamentos: Bienes y Suministros, Personal y Presupuesto y una Superintendencia de Obra.

La Secretaría Administrativa desarrolla las siguientes funciones:

Instrumentar políticas y procedimientos internos de carácter administrativo que permitan la adecuada utilización y optimización de los recursos humanos, financieros, materiales, tecnológicos y servicios de acuerdo con la normatividad existente en la Universidad.

Vigilar y fiscalizar en coordinación con el titular, la administración de los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos asignados para el cumplimiento de las actividades encomendadas.

Realizar la vigilancia, fiscalización, planeación, organización, dirección y control de los recursos humanos, financieros, materiales, tecnológicos y servicios de apoyo que requieran las áreas del instituto.

- Implementar políticas y procedimientos internos de carácter administrativo que permitan la adecuada utilización y optimización de los recursos humanos, financieros, materiales, tecnológicos y servicios de acuerdo con la normatividad existente en la Universidad.

- Vigilar y fiscalizar en coordinación con el titular, la administración de los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos asignados para el cumplimiento de las actividades encomendadas
- Planear, organizar, dirigir y controlar los recursos humanos, financieros, materiales, tecnológicos y servicios de apoyo que requieran las áreas del Instituto.
- Organizar, coordinar y supervisar que las gestiones y trámites administrativos relativos al personal, recursos financieros, materiales, así como de bienes y suministros y servicios generales se realicen en tiempo ante las instancias de la Administración Central correspondiente.
- Fiscalizar que los ingresos extraordinarios se capten, resguarden y depositen en la Institución bancaria correspondiente de acuerdo con las políticas y lineamientos establecidos en el reglamento de ingresos extraordinarios de la UNAM.
- Programar y supervisar que se proporcionen los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y de conservación a los bienes muebles e inmuebles del instituto, conforme a la normatividad aplicable.
- Elaborar y preparar en conjunto con el titular el anteproyecto del presupuesto, así como el Programa Anual de Trabajo.
- Administrar y supervisar la comprobación de los gastos que se efectúen con el presupuesto y fondo fijo asignados al instituto.
- Inspeccionar la elaboración de informes, acuerdos, actas y en general de todos aquellos documentos administrativos con la periodicidad que le sea solicitada.
- Evaluar al personal administrativo de base a su cargo para efectos de los programas de estímulos y/o gestiones de prestaciones diversas contenidas en el Contrato Colectivo Vigente.
- Vigilar que se apliquen y cumplan las normas, políticas, reglamentos, contratos y demás ordenamientos legales vigentes relativos a la gestión y ejercicio de los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos asignados al Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.
- Representar al titular del Instituto, en los trámites y procedimientos ante las instancias internas y externas de la institución, así como en los asuntos de carácter legal y administrativo en coordinación con el área jurídica de la Coordinación de la Investigación Científica (CIC).

## Departamento de Bienes y Suministros

Objetivo: Sistematizar, controlar y dar seguimiento a la adquisición, suministro, control y distribución de mobiliario, equipo y materiales necesarios, para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas, previamente solicitadas, a través del establecimiento de relaciones con instancias internas y externas, obteniendo información sobre sus productos, costos, garantías, servicios y condiciones de pago, conforme a la Normatividad aplicable y al Sistema de Gestión de Calidad.

Funciones:

Asegurar la adquisición de bienes e insumos requeridos para las diferentes áreas a través de la Dirección General de Proveeduría, o, en su caso, a través de compra directa con el proveedor, de acuerdo a la normatividad en materia de adquisiciones, arrendamiento y servicios de la UNAM, y en materia administrativa para dependencias universitarias.

- Revisar que las cotizaciones de las solicitudes internas de compra recibidas, cumplan con lo establecido en la normatividad institucional vigente.
- Vigilar y controlar la actualización del catálogo de bienes de uso recurrente.

- Actualizar el catálogo de proveedores, para contar con la herramienta de distribuidores de servicios y materiales que presenten las mejores ofertas de precio, calidad, garantía y tiempo de entrega.
- Evaluar a proveedores de acuerdo al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Revisar el diseño de programas y procedimientos sistematizados para poder realizar controles e informes de bienes adquiridos.
- Conciliar con el área de presupuesto los consumos y gastos realizados durante cada mes, conforme a la normatividad administrativa vigente.
- Cuantificar los bienes inventariables al servicio del Instituto a través de la Normatividad establecida por el patronato en el Sistema Integral de Control Patrimonial (SICOP).
- Controlar la realización de trámites de comprobación de gastos ante la Unidad de Proceso Administrativo, de las compras efectuadas de manera directa por el Instituto.
- Cuantificar e identificar los bienes inventariables al servicio del Instituto a través de la Normatividad establecida por el patronato en el Sistema Integral de Control Patrimonial (SICOP).
- Apoyar en la realización del anteproyecto de presupuesto, con base en las compras realizadas por cada departamento, a través de consumos y costos.

## Superintendencia de Obras

Objetivo: Coordinar las acciones a fin de proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura y equipamiento del Instituto, mediante el diagnóstico de necesidades, así como de la programación y cumplimiento de los programas anuales establecidos, contribuir en la organización, verificación, control, planeación estratégica, supervisión de remodelaciones, a fin de contar con las condiciones óptimas de las instalaciones.

Funciones:

- Mantener en estado óptimo las instalaciones físicas y servicios del Instituto, a través de la conservación y mantenimiento de infraestructura, vialidades, jardines e inmuebles, equipos eléctricos y electromecánicos.
- Apoyar y participar técnicamente con la Secretaría Administrativa en la elaboración de proyectos arquitectónicos, estructurales, remodelaciones, instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias.
- Instrumentar la planeación, programación, contratación, verificación y seguimiento de las actividades del área, como evaluar los proyectos ejecutivos de obras nuevas, trabajos de conservación, mantenimiento, remodelación y electromecánica.
- Participar en la realización de las compras inherentes a la conservación y mantenimiento de la Superintendencia, previa autorización de la Secretaría Administrativa.
- Aplicar la normatividad de la Dirección General de Obras y Conservación, en la ejecución de labores de conservación y mantenimiento como obra nueva.
- Verificar que se cumpla la normatividad establecida para la realización de contrataciones de obras nuevas, adaptaciones e instalaciones y mantenimiento electromecánicos.
- Vigilar, evaluar y analizar los gastos que se puedan presentar durante el ejercicio presupuestal, en lo referente a los programas de mantenimiento establecidos para el correcto funcionamiento de las instalaciones de la entidad.
- Informar con oportunidad la situación financiera en la que se encuentra la Superintendencia.

- Representar, en materia de obras, a las autoridades del Instituto ante instancias internas y/o externas a la UNAM.
- Integrar el programa anual de obras y mantenimiento para la asignación presupuestal de la Secretaría Administrativa

## Departamento de Personal

Objetivo: Atender, efectuar y registrar los movimientos administrativos del personal adscrito en la entidad en materia de derechos, prestaciones y servicios que correspondan, acorde a la normatividad vigente, así como a la Legislación Universitaria y al Sistema de Gestión de la Calidad.

Funciones:

- Coordinar y revisar las actividades del Departamento, desde la elaboración hasta la ejecución de las gestiones.
- Operar el cumplimiento de las normas y procedimientos generales de la Institución, así como aplicar las políticas y normas específicas establecidas en el Instituto.
- Establecer comunicación con instancias internas y externas al Instituto, a fin de desarrollar las gestiones propias del Departamento.
- Verificar que el personal de nuevo ingreso al Instituto cumpla con los requisitos establecidos por la normatividad aplicable.
- Atender los asuntos que se deriven de la contratación del personal adscrito al Instituto, tales como licencias con y sin goce de sueldo.
- Mantener actualizada la plantilla del personal, conforme a la estructura organizacional del Instituto.
- Atender y orientar al personal administrativo y académico en asuntos relativos a trámites y procedimientos administrativos.
- Evaluar el desempeño del personal a su cargo y promover su actualización.
- Coordinar la aplicación de los Programas de Estímulos por puntualidad y asistencia, de Calidad y Eficiencia del personal Administrativo de Base, SEPAB, personal de confianza Programa EDPAC, y del personal académico SIEPA, conforme a las normas establecidas.
- Coordinar y realizar el pago de la nómina desde su recepción hasta la comprobación.
- Revisar y asegurar que el personal de su área cumpla con las disposiciones de control de documentos que marca el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Participar en las actividades de revisión por la dirección específica, de auditorías internas y externas y dar seguimiento a las acciones preventivas, correctivas o de mejora y del servicio no conforme.

## Departamento de Presupuesto

Objetivo: Administrar los recursos financieros asignados al Instituto, realizar y controlar la gestión relativa al ejercicio presupuestal ante instancias internas y externas de la UNAM de acuerdo a la legislación aplicable, así como llevar el registro contable de todas las operaciones financieras y presupuestales.

Funciones:

- Participar en la elaboración del Anteproyecto de Presupuesto de acuerdo a la normatividad vigente, en colaboración con la Secretaría Administrativa.
- Controlar la aplicación del ejercicio Presupuestal y de Ingresos Extraordinarios.

- Verificar la afectación de los recursos financieros de apoyos especiales.
- Controlar y dar seguimiento a los recursos derivados de los diferentes proyectos de investigación que desarrolla el Instituto.
- Identificar y proponer las transferencias y ampliaciones presupuestales.
- Establecer sistemas de control del gasto presupuestal y de Ingresos Extraordinarios.
- Atender las conciliaciones bancarias de los proyectos CONAHCYT y fondo fijo.
- Mantener el control automatizado del área.
- Asegurar la conciliación presupuestal y de ingresos extraordinarios ante la Dirección General de Control Presupuestal e Informática, Departamento de Control Presupuestal.
- Controlar y verificar el depósito de los ingresos extraordinarios ante la Dirección General de Finanzas.
- Controlar y revisar la generación de la información analítica de los estados financieros y contables del Instituto.
- Verificar la programación y calendarización de los recursos financieros.
- Controlar las pólizas cheque de proyectos CONAHCYT.
- Establecer con el Secretario Administrativo las normas y políticas internas para el ejercicio del presupuesto.

## Personal administrativo

A continuación se presenta la relación del personal administrativo adscrito a este instituto al 31 de diciembre de 2024, mismo que estuvo integrado por 91 miembros, clasificados como se muestra: ocho funcionarios; nueve trabajadores de confianza; 15 secretarías, seis de ellas son bilingües, y 52 trabajadores de apoyo administrativo: bibliotecarios, asistentes de procesos, oficiales de servicios administrativos, multicopistas, oficiales de transportes, vigilantes, intendentes, entre otros, como se puede observar en la Tabla 9.7.

| <b>9.7 Personal administrativo adscrito a este instituto al 31 de diciembre de 2024</b>      |  |
|--|--|
| <b>Dirección</b>   |  |
| Asistentes ejecutivas  | 1. Sra. Violeta del Rocío Nieto Téllez<br>2. M.A. Lilia Franco García  |
| <b>Secretaría Académica</b>  |  |
| Asistentes ejecutivas  | 3. T.I. Jacqueline Ibarra Loa  |
| <b>Biblioteca</b>  |  |
| Analista<br>Bibliotecarios<br><br>Secretaria   | M.A. Juana Guadalupe Lira Aguilar<br>(baja promoción 16-sep-2024)<br>4. Lic.T.S. Jorge Eduardo Martínez Valle<br>5. Sr. Jorge Adrián del Olmo Rojas<br>6. Sra. Ma. del Carmen Tapia Castor<br>7. Sra. Cecilia Uribe Ojeda<br>8. Srita. Nallely G. Martínez Reyes |
| <b>Unidad de Publicaciones y Difusión</b>  |  |
| Jefe del Departamento de Publicaciones y Difusión<br>Asistente de procesos<br><br>Secretaria | 9. Lic. Pilar Eunice Martínez Martínez<br>(baja/alta otro nombramiento 16-sep-2024)<br>10. Lic. Luis Alberto Hernández Valencia<br>(alta nuevo ingreso 01-nov-2024)<br>11. L.Psi. Ana Gabriela Jacobo Alfaro   |

| <b>9.7 Personal administrativo adscrito a este instituto al 31 de diciembre de 2024</b>   |   |
|---|---|
| <b>Secretaría Técnica</b>   |   |
| Jefe del Departamento de Mantenimiento de Redes   | 12. Ing.C.E. Leonardo Hernández Sánchez   |
| Asistente ejecutiva   | 13. Sra. Erika Liliana Hernández García   |
| <b>Secretaría Administrativa</b>  |   |
| Secretaria Administrativa   | 14. L.C. Pablo Xavier Villaseñor Obscura<br>(Alta otro nombramiento 01-sept-2024)<br>L.C. Adriana Ramos García<br>(Baja otro nombramiento 16-ago-2024)  |
| Asistente ejecutivo   | 15. Arq. José Miguel Chávez Oropeza   |
| Multicopista  | 16. Sra. Enriqueta Hernández Torres   |
| Oficiales de transporte   | 17. Sr. José Alberto León Reyes<br>18. Sr. Luis Erick González Gutiérrez  |
| <b>Departamento de Presupuesto</b>  |   |
| Jefa de Departamento<br>Sección de Registro y Control de Proyectos CONACYT, PAPIIT e Ingresos Extraordinarios.<br>Asistente de procesos   | 19. Srita. Verónica Torres Rosas<br>20. Pas. Jacqueline Ramírez Poot  |
| Sección de Presupuesto y Captación de Ingresos Auxiliares de contabilidad   | 21. Lic.A.T.L.R. Sandra Julissa Hernández García<br>22. Lic.D. Adriana Isabel Arteaga Serrano   |
| Sección de Gastos a Reserva de Comprobar<br>Jefa de sección<br>Sección de Gestión, Registro y Control Documentos Tramitados en UPA, DGP y otras<br>Oficial de Servicios Administrativos | 23. M.A. Juana Guadalupe Lira Aguilar<br>(alta promoción 16-sep-2024)<br>24. Sra. Gabriela Peña Vázquez<br>25. Ing.M. Dilan Vázquez García<br>(Alta promoción 01-nov-2024)  |
| <b>Superintendencia de Obra</b>   |   |
| Superintendente de obra<br>Asistente ejecutiva<br>Jefes de Servicios  | 26. Arq. Rodrigo Javier Raymundo Pérez<br>27. Sra. Amalia Josefina Arriaga Campos<br>28. Diana Gachuz Jaimes (Comisionada al IIMAS a partir del 01-sep-2024)<br>Sr. José de J. Marbán García<br>(término de comisión 01-oct-2024) |
| Secretaria  | 29. Sra. Norma Verónica Manzano Segundo<br>30. Sra. Norma Miriam Martínez Reyes<br>(Baja/Alta promoción)  |
| <b>Departamento de Personal</b>   |   |
| Jefa de Departamento<br>Secretaria<br>Secretaria  | 31. Srita. Diana de la Luz Terrones Hernández<br>32. Sra. Karla Michel Espinosa Domínguez<br>33. Pas.M. Rocío Alejandra Gómez Damián<br>(Baja/Alta promoción 16-ago-2024)   |
| Gestores administrativos  | 34. M.D. David Juárez González<br>35. Sr. José Guadalupe Rodríguez Torres<br>Sr. Carlos Ballesteros Martínez (Plaza en litigio)   |
| Auxiliares de intendencia   | 36. Mayra Leticia Castillo Crespo<br>(alta nuevo ingreso 23-sep-2024)<br>37. Claudia Cervantes Gutiérrez<br>(Alta nuevo ingreso 17-abr-2024)<br>38. Sra. Isabel Teresa Damián González  |

**9.7 Personal administrativo adscrito a este instituto al 31 de diciembre de 2024**

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <p>39. Sr. Braulio del Olmo Rojas</p> <p>40. María Claudia Espinosa Rodríguez<br/>(alta nuevo ingreso 17-sep-2024<br/>Sra. Yuxil Félix Ruiz<br/>(Baja promoción 16-ago-2024)</p> <p>41. Sr. José Ángel Antonio García Morones</p> <p>42. Sra. Eva Hernández Bravo (Comisionada al IIMAS 01-ago-2024))<br/><br/>Sr. José A. Gutiérrez González (Término de Comisión en el IIMAS 01-ago-2024)</p> <p>43. Srita. Jennifer Michelle Jiménez Martínez<br/>(Alta nuevo ingreso 12-jun-2024)</p> <p>44. Srita. Andrea Gabriela Leal Herrera</p> <p>45. Sra. Rosa María López Galicia<br/>(Alta nuevo ingreso 17-abr-2024)<br/>Sr. Patrick F. Loeza Méndez (Plaza en litigio)</p> <p>46. Srita. Maribel Márquez Olalde</p> <p>47. Srita. Diana Fernanda Mendiola López<br/>(Alta nuevo ingreso 20-jun-2024)<br/>Srita. Karina Guadalupe Muñoz Hernández<br/>(Baja por permuta 16-oct-2024)</p> <p>48. Sra. Areli Lira Aguilar<br/>(Alta por permuta 16-oct-2024)</p> <p>49. Sr. Johan Najera Pérez<br/>(Alta nuevo ingreso 11-mar-2024)</p> <p>50. Sr. David Padilla Galicia</p> <p>51. Sr. Héctor Manuel Ramírez Carrillo</p> <p>52. Sr. Ricardo Ramos Romo</p> <p>53. Sr. Fernando Riva Palacio Gómez<br/>(Alta nuevo ingreso 28-oct-2024)</p> <p>54. Sr. Omar Rocha Vázquez</p> <p>55. Lic.B.A. Flor Rodríguez Cerda</p> <p>56. Sra. Erika Alejandra Tafoya Vargas</p> <p>57. Sr. Irving Joshua Téllez Mendoza</p> <p>58. Sra. María del Carmen Vázquez Alba</p> |
| <p>Vigilantes</p> | <p>59. Srita. Nancy Campos Valdez</p> <p>60. Sr. Juan Carlos Díaz Pérez</p> <p>61. Sra. Verónica Leticia Estrada Barragán</p> <p>62. Sr. Mario Flores Peláez</p> <p>63. Sra. María Julia García Reséndiz</p> <p>64. Sr. David Garrido Calderón</p> <p>65. Sra. Marlene López Galicia</p> <p>66. Sr. Miguel López Galicia</p> <p>67. Sr. Wenceslao Márquez Olalde</p> <p>68. Sr. Ramón Martínez Mendoza</p> <p>69. Sr. Javier Martínez Plata</p> <p>70. Sr. César Arturo Tapia Hernández</p> <p>71. Sra. María Elena Vargas Flores</p> <p>72. Sr. Víctor Manuel Vázquez Alba<br/>Ing.M. Dilan Vázquez García<br/>(Baja promoción 01 nov-2024)</p> <p>73. Sra. Lizet Zacarías García</p>  |



| <b>9.7 Personal administrativo adscrito a este instituto al 31 de diciembre de 2024</b> |  |
|---|--|
| <b>Departamento de Bienes y Suministros</b>   |  |
| Jefe de Departamento  | 74. Lic.A. José de Jesús Ruiz Carballido   |
| Técnica   | 75. Sra. Fabiola Elizabeth García de la Rosa   |
| Almacenista   | 76. Sr. Miguel Ángel Rivera Salazar  |
| Técnico   | 77. Lic.D. Juan Carlos Solache Ramírez   |
| <b>Departamento de Física Matemática</b>  |  |
| Secretaria bilingüe   | 78. Pas.P. Mariana Daniela Sánchez Morones   |
| <b>Departamento de Matemáticas y Mecánica</b>   |  |
| Secretaria  | 79. Sra. Marina Rodríguez Cerda  |
| Secretaria bilingüe   | 80. Sra. Patricia Gómez Martínez   |
| <b>Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales</b>                       |  |
| Secretaria bilingüe   | 81. Sra. Rocío Herrera Díaz  |
| <b>Departamento de Probabilidad y Estadística</b>                                       |  |
| Secretaria  | 82. Sra. Élide M.A. Estrada Barragán   |
| <b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>                                       |  |
| Secretarías bilingües   | 83. Sra. Rosa María Mata García<br>84. Lic.A. Socorro Melchor Caudillo                           |
| <b>Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización</b>          |  |
| Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales                                       | 85. Lic. Maribel Rivera Salazar<br><br>86. Sra. Yuxil Félix Ruiz<br>(Alta promoción 16-ago-2024) |
| Secretaria bilingüe   |  |
| Sección de Electrónica y Automatización   |  |
| Secretaria  |  |
| <b>Coordinación de la Licenciatura en Ciencia de Datos</b>                              |  |
| Jefe de Área  | 87. Srita. Nayeli Hernández Rodríguez  |
| Asistente ejecutiva   | 88. María Alejandra López Hernández  |
| <b>Posgrados: Ciencia e Ingeniería de la Computación y Ciencias Matemáticas</b>         |  |
| Oficiales de servicios escolares  | 89. Sra. Lilia Gutiérrez Rodríguez<br>90. Sra. María Guadalupe Reyes Corona                      |
| <b>Departamento de Vinculación</b>  |  |
| Secretaria  | 91. Sra. Arely Negrete Palacios  |



## Vinculación

### Bases de colaboración, contratos, convenios, y proyectos de investigación con patrocinio

#### Bases de colaboración

##### En desarrollo

1. Bases de Colaboración entre el IIMAS y la Facultad de Ciencias. Registro-UNAM: 64119-109-6-II-25. Vigencia: 26 de septiembre de 2024 – 26 de septiembre de 2025. (Responsables: por el IIMAS: González, J.I. y por la FC: Vázquez, J.).
2. Bases de Colaboración entre el IIMAS y la Facultad de Ciencias. Registro-UNAM: 64118-108-6-II-25. Vigencia: 26 de septiembre de 2024 – 26 de septiembre de 2025. (Responsables: por el IIMAS: IIMAS: González, J.I. y por la FC: Vázquez, J.).
3. Bases de Colaboración entre el IIMAS y la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI). Registro-UNAM: DGAJ- DPI- 40 -291123-708. Vigencia: 06 de febrero de 2024 – 06 de febrero de 2025. (Responsables: por el IIMAS: Ortega, H. y por la DGBSI: Trejo, J. A.).
4. Acuerdo de Prórroga a las Bases de Colaboración entre el IIMAS, UNAM y la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED). Registro-UNAM: 58526-0557-25-VI-21/1. Vigencia: 17 de febrero de 2023–febrero de 2026. (Responsables: por el IIMAS: Gershenson, C. y por la CUAIEED: Hinojosa, V.).
5. Bases de Colaboración entre la Coordinación de la Investigación Científica y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 32989-2213-18-X-12. Vigencia: 20 de septiembre de 2012–Indefinida. (Responsables: por el IIMAS: Ruiz, A.A. y por la CIC: Pichardo, A.).
6. Bases de Colaboración entre el Patronato, la Tesorería, la Dirección General de Finanzas, la Coordinación de la Investigación Científica, y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 36035-2484-21-X-13. Vigencia: 09 de diciembre de 2013–Indefinida. (Responsable: Benítez, H. como parte del Comité Técnico).
7. Bases de Colaboración entre la Facultad de Arquitectura (FA) y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: (En trámite). Vigencia: 18 de septiembre de 2019–Indefinida. (Responsables: por el IIMAS: Benítez, H. y por la FA: Mazari, M.).
8. Bases de Colaboración entre la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Mérida y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 55455-956-13-VI-19. Vigencia: 03 de mayo de 2019–Indefinida. (Responsables: por el IIMAS: Benítez, H. y por la ENES–Mérida: Chiappa, X.).
9. Bases de Colaboración entre el IIMAS-UNAM y el Instituto de Biología (IB). Registro-UNAM: 58230-261-5-IV-21. Vigencia: 30 de junio de 2021 y concluirá con la entrega de la constancia de conclusión técnica y financiera. (Responsables: por el IIMAS: Ballesteros, M.A. y por el IB: Reynoso, V.H.).

## Concluidas

1. Bases de Colaboración entre el IIMAS-UNAM y la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC). Registro-UNAM: 58947-978-14-X-21. Vigencia: 15 de junio de 2021–31 de diciembre de 2023. (Responsables: por el IIMAS: Pérez, A.C. y por la DGTIC: Múzquiz, M.C.).
2. Bases de Colaboración entre el IIMAS, UNAM y la Facultad de Ciencias (FC). Registro-UNAM: DGAJ-DI-37-270623-355-D. Vigencia: 03 de agosto 2023 al 03 de marzo de 2024. (Responsables: por el IIMAS: Rodríguez, C.E. y por la FC: Calzada, C.).

## Contratos

### En desarrollo

1. Contrato de Comodato entre el IIMAS, UNAM en su calidad de comodante y el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR). Registro-UNAM: C-21199-30-18-I-23. Vigencia: 01 de julio de 2018–01 de julio de 2028. (Responsables: por el IIMAS: Ortega, H. y por el INR: Pineda, C.J.).

## Convenios

### Vigentes

1. Convenio de Asignación de Recursos suscrito entre Intercam Banco, S.A., I.B.M., Intercam Grupo Financiero, en su carácter de Fiduciaria del Fideicomiso denominado “Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación” y el IIMAS-UNAM. Registro UNAM: 58232-0263-05-IV-21. Vigencia: A partir de la firma el día 21 de noviembre de 2021 con actividades a tres años establecidas en el Anexo Técnico y concluirá con la entrega de la constancia de conclusión técnica y financiera. (Responsable: Cortés, Y.).
2. Convenio de Asignación de Recursos suscrito entre Intercam Banco, S.A., I.B.M., Intercam Grupo Financiero, en su carácter de Fiduciaria del Fideicomiso denominado “Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación” y el IIMAS-UNAM. Registro UNAM: 58241-0272-06-IV-21. Vigencia: A partir de la firma el día 22 de octubre de 2020 con actividades a tres años establecidas en el Anexo Técnico y concluirá con la entrega de la constancia de conclusión técnica y financiera. (Responsable: Ramos, G.).
3. Convenio de Asignación de Recursos suscrito entre Intercam Banco, S.A., I.B.M., Intercam Grupo Financiero, en su carácter de Fiduciaria del Fideicomiso denominado “Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación” y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 58230/261-5-IV-21. Vigencia: A partir de la firma el día 21 de octubre de 2021 con actividades a tres años establecidas en el Anexo Técnico y concluirá con la entrega de la constancia de conclusión técnica y financiera. (Responsable: Ballesteros, M.A.).
4. Convenio de Asignación de Recursos suscrito entre Intercam Banco, S.A., I.B.M., Intercam Grupo Financiero, en su carácter de Fiduciaria del Fideicomiso denominado “Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación” y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 58231/262-5-IV-21. Vigencia: A partir de la firma el día 21 de octubre de 2021 con actividades comprometidas a tres años establecidas en el Anexo Técnico y concluirá con la entrega de la constancia de conclusión técnica y financiera. (Responsable: Silva, L.O.).
5. Convenio de Colaboración entre el Instituto Mexicano del Petróleo; Dowell Schlumberger de México, S.A. de C.V.; la Universidad Autónoma Metropolitana-

- Azcapotzalco; la Facultad de Ingeniería-UNAM y el IIMAS-UNAM. Registro UNAM: 34682-1131-20-V-13. Vigencia: 15 de marzo de 2013–Indefinida. (Responsable: Benítez, H.).
6. Convenio de Colaboración entre NIELSEN México Servicios, S. de R.L. y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 35861-2310-03-X-13. Vigencia: 23 de julio de 2013–Indefinida. (Responsables: por la UNAM: Benítez, H. (IIMAS) y Esteva, L. (PCM-UNAM) y por NIELSEN: Zubieta, B. (Líder de Métodos Estadísticos para Latinoamérica) y Estrada, R. (Líder de Estadística México, Client Engagement Mexico Lead).
  7. Convenio de Colaboración entre el Cardiocentro del Hospital Hermanos Ameijeiras (Cuba) y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 25017-1902-10-XI-09. Vigencia: 20 de noviembre de 2009–Indefinida. (Responsables, por el IIMAS: Solano, J. y por el Cardiocentro: Villar, A.).
  8. Convenio de Colaboración entre la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 47347-163-20-I-17. Vigencia: 15 de abril de 2016–Indefinida. (Responsables por el IIMAS: Ruiz-Velasco, S. y Mena, R.H. y por la CNSF: Rosas, N.A.).
  9. Convenio de Colaboración suscrito entre el IIMAS-UNAM y el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (CIMAT). Registro-UNAM: 58334-365-4-V-21. Vigencia: 21 de octubre de 2020 y concluirá con la entrega de la constancia de conclusión técnica y financiera. (Responsables: por el IIMAS: Cortés, Y. y por el CIMAT: Pérez, J.R.).
  10. Convenio de Colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Technische Universität Braunschweig (TUB). Registro-UNAM: 61294-324-23-III-23. Vigencia: 3 de abril de 2023 al 3 de abril de 2031. (Responsables por la UNAM: Torres, M. y Lomelí, L. y por la TUB: Ittel, A.). Gestión académico-administrativa: Ballesteros, M.A. IIMAS-UNAM.
  11. Convenio Específico de Colaboración Académica y Científica entre el ICIMAF-Cuba y el IIMAS-UNAM. Registro-UNAM: 10466-568-28-VI-01. Vigencia: 16 de noviembre de 2001–Indefinida. (Responsables: por IIMAS: García, D.F. y por ICIMAF: Moreno, E.).
  12. Convenio Específico de Colaboración entre el IIMAS-UNAM y la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación. Registro UNAM: 61067-97-27- I-23. Vigencia: 02 de julio de 2021–02 de julio de 2024. (Responsable: Mena, R.H.).
  13. Convenio Modificadorio al Convenio de Asignación de Recursos entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 2137: “Fondo Sectorial CONAHCYT-Secretaría de Energía-Hidrocarburos” y el IIMAS-UNAM. Registro UNAM: 28659-739-8-IV-11. Vigencia: 02 de noviembre de 2011–Indefinida. (Responsable: Benítez, H.).
  14. Convenio Modificadorio a las Bases de Colaboración entre el IIMAS-UNAM y el Instituto de Geofísica (IGF). Registro-UNAM: 59339-1370-16-XII-21/1. Vigencia: 20 de octubre de 2021 con actividades comprometidas a tres años y concluirá con la entrega de la constancia de conclusión técnica y financiera. (Responsables: por el IIMAS: Silva, L.O. y por el IGF: Kostoglodov, V.).
  15. Convenio de Prórroga al Convenio de Colaboración entre el IIMAS, UNAM y Contraparte Central de Valores de México S.A. DE C.V (CCV). Registro-UNAM: DGAJ-DPI-37-220323-195-D. Vigencia: 13 de abril de 2023–15 de enero de 2024. (Responsables: por el IIMAS: Mena, R.H. y Rodríguez, C.E. y por la CCV: Torres, M.A. y Rivas, H.C.).
  16. Convenio de Renovación del International Research Laboratory, suscrito por el Centro de Ciencias Matemáticas, el Instituto de Matemáticas y el IIMAS entidades de la UNAM y el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS). Registro-UNAM: 59645-292-8-III-22. Vigencia: 22 de abril de 2022–22 de abril de 2027.

(Responsables: por la UNAM: Galeana, H., Mena, R.H., Castorena, L.A. y por el CNRS: Petit, A.).

## Concluidos

1. Convenio de Confidencialidad entre el IIMAS, UNAM y el Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V. (INDEVAL). Registro-UNAM: DGAJ-DPI-37-100823-419. Vigencia: 12 de septiembre de 2023–12 de septiembre de 2024. (Responsables: por el IIMAS: Mena, R.H. y Rodríguez, C.E. y por el INDEVAL: Obregón, E.J.).
2. Convenio de Colaboración entre el IIMAS, UNAM y el Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V. (INDEVAL). Registro-UNAM: DGAJ-DPI-37-100823-419-101. Vigencia: 05 de abril de 2024–05 de agosto de 2024. Convenio con carta finiquito y carta usuario en trámite. (Responsables: por el IIMAS: Mena R.H. y Rodríguez, C.E. y por el INDEVAL: Obregón, E.J.).
3. Convenio de Colaboración entre el IIMAS, UNAM y el Banco de México (BANXICO). Registro-UNAM: 62393-1423-7-XI-23. Vigencia: 01 de abril de 2024–13 de diciembre de 2024. Convenio con liberación técnica concluida. (Responsables: por el IIMAS: Meza, I. y Hernández, C y por BANXICO: Aparicio R. y Rodríguez A.).
4. Convenio de Colaboración entre el IIMAS, UNAM y Asigna Compensación y Liquidación). Registro-UNAM: 63774-1347-25-x-24. Vigencia: 30 de septiembre de 2024–30 de noviembre de 2024. Convenio con carta finiquito y carta usuario. (Responsables: por el IIMAS: Mena R.H y por ASIGNA: Hernández A.).
5. Convenio de Prórroga entre el IIMAS, UNAM y la Contraparte Central de Valores (CCV). Registro-UNAM: DGAJ-DPI-37-22032-3-195-D. Vigencia: 13 de abril de 2023–15 de enero de 2024. Convenio con carta finiquito y carta usuario. (Responsables: por el IIMAS: Mena, R.H. y Rodríguez, C.E. y por el CCV: Torres, C. M.A.).

## Proyectos de investigación con patrocinio

### SECIHTI

#### En desarrollo

1. Análisis funcional con aplicaciones a la Física Matemática: Teoría de campos cuánticos, mecánica cuántica, biología matemática. SECIHTI–Ciencia de Frontera No. CY429825. Vigencia: 10 de octubre de 2020–05 de junio de 2025. (Responsable: Ballesteros, M.A.).
2. Dispersión y atenuación de ondas en metamateriales elásticos con microestructura aleatoria y/o periódica para aplicaciones en el rango de frecuencias sísmicas a ultrasónicas: análisis de propiedades cruzadas mediante aprendizaje de máquina, comprobación experimental de predicciones matemáticas. SECIHTI No. CF-2023-G-1458. Vigencia: 30 de junio de 2023–30 de noviembre de 2025. (Responsable: Sabina, F.J.).
3. Homogeneización y dinámica no lineal de estructuras coherentes en ciencia de materiales. SECIHTI No. CY122. Vigencia: 30 de junio de 2023–30 de noviembre de 2025. (Responsable: Plaza, R.G.).
4. La evolución de zonas activas entre placas tectónicas: un enfoque matemático basado en las vibraciones flexurales de baja frecuencia. SECIHTI–Ciencia de Frontera No. CY304005. Vigencia: 10 de octubre de 2020–19 de julio de 2025. (Responsable: Silva, L.O.).

5. Modelos matemáticos y computacionales no convencionales para el estudio y análisis de problemas relevantes en biología. SECIHTI-Ciencia de Frontera No. CY217367. Vigencia: 10 de octubre de 2020–31 de agosto de 2025. (Responsable: Cortés, Y.).
6. Modelos de ondas de superficie en el agua en geométricas con profundidad variable. SECIHTI-Ciencia de Frontera No. CF-2023-I-65. Vigencia: 30 de junio de 2024–30 de octubre de 2026. (Responsable: Panayotaros, P.).

### Concluidos

1. Estudio de la estructura social mediante un enfoque de sistemas complejos: emergencia de propiedades flexibles y dinámicas en redes sociales multiplex. CONAHCYT-Ciencia de Frontera No. CY263958. Vigencia: 10 de octubre de 2020–19 de julio de 2024. (Responsable: Ramos, G.).

## UNAM-DGAPA-PAPIIT

### En desarrollo

1. Análisis funcional de los factores transcripcionales en procariotes por genómica comparativa. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN220523. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Pérez, E.).
2. Análisis integral de escenas auditivas. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN100624. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2026. (Responsable: Rascón, C.A.).
3. Aprendizaje automático y análisis temático para la identificación de indicadores de violencia obstétrica. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN104424. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Gómez, H.M.).
4. Aprendizaje computacional multimodal para el análisis de imágenes y datos médicos. UNAM-DGAPA-PAPIIT IA100924. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Pérez, J.L.).
5. Control con aprendizaje profundo multitarea para sistemas embebidos. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN105623. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Méndez, P.E.).
6. Desigualdades de procesamiento de la información no lineales y sus aplicaciones en privacidad. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN103224. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Díaz, C.).
7. Diseño de sistemas de control basados en redes de comunicación considerando redes tipo MESH. UNAM-DGAPA-PAPIIT IT101323. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Benítez, H.).
8. El tiempo hacia el antepasado común más reciente. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN102824. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Jégousse, A.C.L.).
9. Estudio de la dinámica de sistemas no lineales y aplicaciones. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN101324. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2026. (Responsable: Naumkin, I.).
10. Indicadores sobre la ciencia y la tecnología en el contexto de la ciencia abierta. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN302623. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2025. (Responsables: Robles, E. y Amaro, M.).
11. Memoria asociativa y racionalidad entrópica. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN103524. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2026. (Responsable: Pineda, L.A.).

12. Métodos estadísticos para comparar y seleccionar modelos. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN108823. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2025. (Responsables: Gutiérrez, E.A. y Contreras, A.).
13. Métodos simplificados para inferencia bayesiana. UNAM-DGAPA-PAPIIT IT100524. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Mena, R.H.).
14. Modelos matemáticos en epidemiología. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN107624. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2026. (Responsable: Cruz, G.).
15. Nuevos métodos para procesos stick-breaking. UNAM-DGAPA-PAPIIT IA101124. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2025. (Responsable: Gil Leyva, M.F.).
16. Procesos de ramificación en ambiente variable. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN103924. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2026. (Responsable: Palau, S.).
17. Retraso, no markovianidad y errores de medición en sistemas cuánticos de muchos cuerpos. UNAM-DGAPA-PAPIIT BG101324. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2026. (Responsables: Por el IF: Pineda, C.F. y por el IIMAS: Barberis, P.).
18. Traducción de voz a voz para lenguas originarias de México. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN107224. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2026. (Responsable: Meza, I.V.).

## Concluidos

1. Análisis de sobrevivencia para datos con estructura heterogénea. UNAM-DGAPA-PAPIIT TA100923. Vigencia: 1 de enero de 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Riva Palacio, A.).
2. Análisis y desarrollo de métodos numéricos robustos para la simulación de fluidos incompresibles utilizando mallas poligonales y poliédricas. UNAM-DGAPA-PAPIIT IA101723. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Castañón, D.).
3. Análisis y simulación de ecuaciones diferenciales parciales hiperbólicas y parabólicas. UNAM-DGAPA-PAPIIT IA102423. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Folino, R.).
4. Análisis y simulación de sistemas de ecuaciones diferenciales parciales de evolución. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN104922. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Plaza, R.G.).
5. Análisis y simulación de sistemas dinámicos multiescala con aplicaciones a medios elásticos y biomatemáticas. UNAM-DGAPA-PAPIIT IA100823. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Romero, J.R.).
6. Aplicaciones de inteligencia artificial en la identificación, seguimiento y tratamiento de patologías del lenguaje con énfasis en afasia. UNAM-DGAPA-PAPIIT TA101323. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Neme, J.A.).
7. Aplicación de técnicas de procesamiento de imágenes, visión computacional y aprendizaje automático en el estudio y diagnóstico por imagenología médica de la infección experimental con *Trypanosoma cruzi*. UNAM-DGAPA-PAPIIT IT101422. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Hevia, N.).
8. Desarrollo de técnicas para optimización multi-objetivo en ambientes altamente complejos. UNAM-DGAPA-PAPIIT IT102923. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Hernández, C.I.).
9. Identificación de módulos de genes co-expresados utilizando algoritmos de aprendizaje automático. UNAM-DGAPA-PAPIIT IA207423. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Galán, E.).

10. Inferencia en poblaciones finitas bajo esquemas de muestreo probabilístico. UNAM-DGAPA-PAPIIT TA100623. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsables: Rodríguez, C.E.).
11. Investigación y desarrollo de un sistema Doppler ultrasónico basado en una arquitectura reconfigurable para medición de flujo sanguíneo con aplicación en cirugías cardiovascular y cerebrovascular. UNAM-DGAPA-PAPIIT AG101322. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsables: García, D.F. y Acevedo, P.J.).
12. Investigación y desarrollo de algoritmos para análisis de datos masivos en áreas diversas y para la astrofísica del LSST. UNAM-DGAPA-PAPIIT CG101222. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsables: Por el IA: Valenzuela, J.O., Hernández, H.M. y por el IIMAS: Molino, E.).
13. Métodos analíticos y numéricos en matemáticas aplicadas. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN103423. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Calleja, R.C.).
14. Homogeneización matemática y cálculo de leyes efectivas de materiales compuestos. Aplicaciones. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN101822. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Bravo, J.).
15. Métodos geométricos y topológicos en física y ciencia de datos. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN102823. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Bravetti, A.).
16. Métodos matemáticos en ondas no lineales dispersivas y aplicaciones en ondas de superficie y procesos costeros. UNAM-DGAPA-PAPIIT AG100522. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsables: Por el FC: Treviño, C. y por el IIMAS: Panayotaros, P.).
17. Procesamiento de imágenes de Crío-Microscopía Electrónica. UNAM-DGAPA-PAPIIT IN107922. Vigencia: 01 de enero de 2022–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Garduño, E.).
18. Sistema de detección automática de plagas en cítricos para el alertamiento temprano. UNAM-DGAPA-PAPIIT TA101523. Vigencia: 01 de enero de 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Lomas, V.M.).
19. Soluciones periódicas del problema de  $N$  vórtices en la esfera. UNAM-DGAPA-PAPIIT IA100423. Vigencia: 01 de enero 2023–31 de diciembre de 2024. (Responsable: García, C.).

## UNAM-DGAPA-PAPIME

### Concluidos

1. Laboratorio remoto de electrónica y automatización avanzada para la industria 4.0. UNAM-DGAPA-PAPIME. No. PE109724. Vigencia: 01 de enero de 2024–31 de diciembre de 2024. (Responsable: Lomas, V.M.).



## Proyectos financiados por otras fuentes

### En desarrollo

1. Genealogies of simples of individuals selected at random from stochastic populations: probabilistic structure and applications. Royal Society Te Apārangi New Zealand Marsen Fund. Vigencia: 2023-2026. (Responsables: Harris, S.C., Goodman, J.A., Johnston, S., Palau, S. y Pardo J.C.).

### Concluidos

1. Self-similar fragmentation processes. Royal Society: Newton International. Reino Unido. Vigencia: 2024. (Responsable: Palau, S.).

## Productos del trabajo académico

### Publicaciones indizadas

#### Artículos en revistas indizadas Publicados

1. Eguiarte, L., & Aguilar, W. (2024). [Premature convergence in morphology and control co-evolution: A study](#). *Adaptive Behavior*, 32(2), 137-165.
2. Camacho, M., & Álvarez, R. (2024). [Delineation of the boundaries of San Blas basin, Mexico, merging gravity, magnetic, and seismic data](#). *Journal of South American Earth Sciences*, 136.
3. Álvarez, E., Angulo, J., & Plaza, R. G. (2024). [Orbital instability of periodic waves for scalar viscous balance laws](#). *Journal of Evolution Equations*, 24(1).
4. Ballesteros, M., Córdova, G. F., Naumkin, I., & Schulz-Baldes, H. (2024). [Levinson theorem for discrete Schrödinger operators on the line with matrix potentials having a first moment](#). *Communications in Contemporary Mathematics*. 26(7).
5. Ballesteros, M., Díaz, C., Hernández, O., & Garro, G. (2024). [A New Method for Low Density Distribution Modeling and Near Threatened Species: The Study Case of Plectrohyla Guatemalensis](#). *Bulletin Of Mathematical Biology*, 86(8).
6. Álvarez, W., Solano, P., Sinha, K., & Barberis, P. (2024). [Delay-induced spontaneous dark-state generation from two distant excited atoms](#). *Physical Review Research*, 6(2).
7. Rodríguez-García, M. A., De Matos Filho, R. L., & Barberis, P. (2024). [Usefulness of quantum entanglement for enhancing precision in frequency estimation](#). *Physical Review Research*, 6(4).
8. Aparicio-Santos, J., Benítez, H., Álvarez, L., & Mendoza-Rodríguez, L. (2024). [Resource Manager for heterogeneous processors](#). *International Journal of Computers Communications & Control*, 19(4).
9. Velázquez, A., Benítez, H., Rodríguez, R., & Villarreal, R. (2024). [DICOMIST: An methodology for Performing Distributed Computing in Heterogeneous ad hoc Networks](#). *International Journal of Computers Communications & Control*, 19(4).
10. Borges, A., Martínez, G., Galán, E., Nicolás, M., & Pérez, E. (2024). [Predicting bacterial transcription factor binding sites through machine learning and structural characterization based on DNA duplex stability](#). *Briefings In Bioinformatics*, 25(6).
11. Cortés, D., Borges, A., Romero, L. E., Lara, C., Villa, L., García, F., López-Guerrero, V., Bustamante, V. H., Pérez, E., & Ibarra, J. A. (2024). [Interactions between the AraC/XylS-like transcriptional activator InvF of Salmonella Typhimurium, the RNA polymerase alpha subunit and the chaperone SicA](#). *Scientific Reports*, 14(1).
12. Borges, A., Cortés, D., Ibarra, J., & Pérez, E. (2024). [The interaction of InvF-RNAP is mediated by the chaperone SicA in Salmonella sp: An in silico prediction](#). *PeerJ* 12.
13. Bravetti, A., Grillo, S., Marrero, J. C., & Padrón, E. (2024). [Kirillov structures and reduction of Hamiltonian systems by scaling and standard symmetries](#). *Studies*

- in Applied Mathematics, 153(1).
14. Azuaje, R., & **Bravetti, A.** (2024). [Scaling symmetries and canonoid transformations in Hamiltonian systems](#). International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, 21(4).
  15. Reis Andrade, A. E., da Rocha, F. C., Pérez Fernández, L. D., & **Bravo, J.** (2024). [Homogeneização de um problema para uma equação elíptica com coeficiente microperiódico continuamente diferenciável por partes e sujeita a condições de descontinuidade](#). Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática, 9(2), 103–118.
  16. Machado da Silva, D., Pérez, L. D., Molter, A., & **Bravo, J.** (2024). [Análise de um problema de perturbação singular via método das expansões emparelhadas](#). Revista Sergipana De Matemática E Educação Matemática, 9(1), 38–53.
  17. Calderón-Barreto, E., **Bravo, J.**, & Aragón, J. (2024). [Turing patterns in domains with periodic inhomogeneities; a homogenization approach](#). Chaos Solitons & Fractals, 179.
  18. Silva, D. M. da, Pérez, L. D., Molter, A., & **Bravo, J.** (2024). [Asymptotic homogenization of a problem for a wave equation on a microperiodic medium](#). Ciência e Natura, 46 (esp. 1), e872229.
  19. Bribiesca, A., Guzmán, A., Montoya, F., Díaz, D. S., Hernández, H. O., Hernández, P., Darszon, A., Corkidi, G., & **Bribiesca, E.** (2024). [A three-dimensional extension of the slope chain code: Analyzing the tortuosity of the flagellar beat of human sperm](#). Pattern Analysis and Applications, 27(3).
  20. Mateos, M.-J., **Bribiesca, E.**, Guzmán, A., **Aguilar, W.**, & Marquez-Flores, J. (2024). [3D Tortuosity computation as a shape descriptor and its application to brain structure analysis](#). BMC Medical Imaging, 24(1).
  21. **Calleja, R.**, Celletti, A., Gimeno, J., & de la Llave, R. (2024). [Accurate Computations up to Breakdown of Quasi-Periodic Attractors in the Dissipative Spin–Orbit Problem](#). Journal of Nonlinear Science, 34(1).
  22. **Castañón, D.** & Di Pietro, D. A. (2024). [A pressure-robust HHO method for the solution of the incompressible Navier-Stokes equations on general meshes](#). IMA Journal of Numerical Analysis, 44(1), 397-434.
  23. **Chaki, M. S.**, & **Bravo, J.** (2024). [A study of non-uniform imperfect contact in shear wave propagation in a magneto-electro-elastic laminated periodic structure](#). Archive of Applied Mechanics, 94(6), 1475-1501.
  24. Legaria, J., Sánchez, F., & **Cortés, Y.** (2024). [Understanding post-angiogenic tumor growth: Insights from vascular network properties in cellular automata modeling](#). Chaos Solitons & Fractals, 186.
  25. Ramos, J. J., Reyes, M. E., & **Cruz, C. R.** (2024). [Hacia un bienestar digital: evaluación de una interfaz mínima para la navegación](#). Legado de Arquitecturay Diseño.19(36), 205-214. .
  26. Reyes, M. E., **Cruz, C. R.**, & **Meza, I.** (2024). [University membership through immersive virtual environments and a sense of belongingness](#). Interactive Learning Environments, 32(6), 3079-3091.
  27. Badaoui, M., Caputo, J., **Cruz, G.**, & Knippel, A. (2024). [Mitigating an Epidemic on a Geographic Network Using Vaccination](#). AxiomS, 13(11), 769.
  28. Rodríguez, M., de León, S. P., Zaidi, M., Pérez, R., Argüelles, C., Baridó, M. E., **Cruz, G.**, & Volkow, P. (2024). [Preparación pandémica: acciones requeridas. Conclusiones del panel multidisciplinario PUIREE, 2024](#). Salud Pública de México. 66(4), 616-626.
  29. Astaburuaga, M. A., Cortés, V. H., Fernández, C & **Del Río, R.** (2024) [Resonances and Stability of Absolutely Continuous Spectrum for Finite Rank Perturbations](#). Pure and Applied Functional Analysis. 9 (4) 899-914.

30. Toledo, C., **Díaz, C.**, Chaudhuri, S., Serra, L., & Juan, P. (2024). Understanding wildfire occurrence and size in Jalisco, Mexico: A spatio-temporal analysis. *Forest Ecology and Management*, 573 (1), 1223-49.
31. **Eslava, L.**, Penington, S., & Skerman, F. (2024). A branching process with deletions and mergers that matches the threshold for hypercube percolation. *Annales de L Institut Henri Poincaré-Probabilités et Statistiques*, 60(2), 1418-1457.
32. **Espinosa, M.**, & Mendoza, S. (2024). Multidimensional Representation of Semantic Relations between Physical Theories, Fundamental Constants and Units of Measurement with Formal Concept Analysis. *Symmetry*, 16(7).
33. Sánchez, H., **Flores, L.**, Santiago, A., & García, A. (2024). Multifractal approach for a biological porous media: Human dentin case. *Microscopy Research And Technique*, 87(1), 10-20.
34. De Luca, A., **Folino, R.**, & Strani, M. (2024). Layered Patterns in Reaction–Diffusion Models with Perona–Malik Diffusions. *Milan Journal of Mathematics*, 92(1), 195-234.
35. **Folino, R.**, & Lattanzio, C. (2024). Minimization of a Ginzburg–Landau functional with mean curvature operator in 1-D. *Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications*, 245.
36. **Folino, R.**, Naumkina, A., & **Plaza, R. G.** (2024). Instability of periodic waves for the Korteweg–de Vries–Burgers equation with monostable source. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 467, 1342-34.
37. Motilla, J. A., Ugalde, E., & **Galán, E.** (2024). Social networks from dailies: The observer's point of view. *Applied Network Science*, 9(1).
38. Taboada, H., Hernández, A. J., Escorcía, J. M., Freyre, J. A., **Galán, E.**, & Encarnación, S. (2024). *Rhizobium etli* CFN42 and *Sinorhizobium meliloti* 1021 bioinformatic transcriptional regulatory networks from culture and symbiosis. *Frontiers in Bioinformatics*, 4, 1419274.
39. Mares, M., **Galán, E.**, **Pérez, E.**, Pérez-Ishiwara, D., Medel, M., & Gómez, M. (2024). Identification of modules and key genes associated with breast cancer subtypes through network analysis. *Scientific Reports*, 14(1).
40. Challú, A. E., **García, I.**, & Gómez-Galvarriato, A. (2024). Rent–wage inequality in Mexico City, 1770–1930. *Economic History Review*, 77(3), 1035-1056.
41. **Garza, C. E.** (2024). Minimum area of a region bounded by a closed polygon. *Global Journal of Advance Research on Classical & Modern Geometries*, 13(1).
42. Sánchez, F., Lozano, R., Pérez, D., Colman, E., Morales, A. J., Rivera, P. J., Pineda, C., & **Gershenson, C.** (2024). Language Statistics at Different Spatial, Temporal, and Grammatical Scales. *Entropy*, 26(9).
43. Altamirano, G., & **Gershenson, C.** (2024). Quaternion Convolutional Neural Networks: Current Advances and Future Directions. *Advances in Applied Clifford Algebras*, 34(4).
44. Crespo, M., Lopez, I., Aldana, E., **Gómez, H. M.**, & Gonzalez, J. L. (2024). Spectrep: A software for spectral representation of text content. *SoftwareX*, 27. Países Bajos.
45. **Gómez, H. M.**, Bel, G., Sierra, G., Barajas, J.-C., & Álvarez, W. (2024). Machine learning and deep learning sentiment analysis models: case study on the sent-covid corpus of tweets in mexican spanish. *Informatics*, 11(2).
46. **Gómez, H. M.**, Bel, G., Calvo, H., Ojeda-Trueba, S., Andersen, S. T., Vásquez, J., Alcántara, T., Soto, M., & Macías, C. (2024). Overview of HOMO-MEX at IberLEF 2024: hate speech detection towards the mexican spanish speaking lgbt+ population. *Procesamiento del Lenguaje Natural* 73, 393-405.
47. Valdez-Valenzuela, A., & **Gómez, H. M.** (2024). Text2graphAPI: A library to transform text documents into different graph representations. *SoftwareX*, 28.

48. Valdez, E., Kuri, A., & **Gómez, H. M.** (2024). [Statistical Evaluation of Categorical Encoders for Pattern Preservation in Machine Learning Tasks](#). International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics, 15(2), 160–172.
49. **González, J. I.**, Kramer, D., & Mijatović, A. (2024). [How smooth can the convex hull of a Lévy path be?](#) Electronic Journal of Probability, 29.
50. Mendoza, M., Mendoza, E., & **Gutiérrez, E.** (2024). [Statistical analysis of species association indices](#). Journal of Tropical Ecology, 40.
51. Rivera, A., Salinas, A., **Gutiérrez, E.**, & Manrique-Espinoza, B. (2024). [Predictors of Frailty Transitions in Mexican Older Adults](#). Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences, 79(4).
52. Kojovic, N., Cekic, S., **Herce, S.**, Franchini, Ma., Sperdin, Franz, Holger., Sandini, Corrado., Kais Jan, Reem., Zöllner, Daniela., Ben Hadid, Lylia., Bavelier, Daphné., Schaer, Marie (2024) [Unraveling the developmental dynamic of visual exploration of social interactions in autism](#). eLife 13, e85623.
53. Lara Moreno, Y., & **Hernández, C. I.** (2024). [A Hierarchical Approach to a Tri-Objective Portfolio Optimization Problem Considering an ESG Index](#). Mathematics, 12(19).
54. López, S., **Hernández, C. I.**, & **Rodríguez, K.** (2024). [Multi-objective optimization of neural network with stochastic directed search\[Formula presented\]](#). Expert Systems with Applications, 237.
55. Enriquez, J., Gomez, S., **Hernández, C. I.**, Villarreal, F., Velazquez, R., & Trujillo, L. (2024). [Optimization of vibration control using a hybrid scheme with sliding-mode and positive position feedback](#). Optimal Control Applications & Methods, 45(3), 1030-1044.
56. López, E., Arias, J. A., Ramírez, O. D., Herrera, J. C., & **Hevia, N.** (2024). [Mangrove semantic segmentation on aerial images](#). IEEE Latin America Transactions, 22(5), 379-386. Pozo, G., ...,
57. **Jasso, C.**, ... **Ramos, G.**, ... , **Smith, S. E.** (2024). [Howler Monkey Die-Off in Southern Mexico](#). American Journal of Primatology, 86(12).
58. **Jasso, C.**, Smith-Aguilar, S. E., Aureli, F., Schaffner, C. M., & **Ramos, G.** (2024). [Influence of maternal kinship on association network structure in a long-term study of spider monkeys \(Ateles geoffroyi\)](#). Animal Behaviour, 214, 187-206.
59. **Jiménez, M.**, & **Fuentes, G.** (2024). [CFDA-CSF: A Multi-Modal Domain Adaptation Method for Cross-Subject Emotion Recognition](#). IEEE Transactions on Affective Computing, 15(3), 1502-1513.
60. Rebollar, D., Ovalle, B., Raja, H. A., Jacome, M., Figueroa, M., Tovar-Palacio, C., Noriega, L. G., **Madariaga A.**, & Mata, R. (2024). [Antidiabetic potential of a trimeric anthranilic acid peptide isolated from malbranchea flocciformis](#). Chemistry and Biodiversity, 21(2).
61. Mora, R. A. L., Barrera-Tellez, F., **Martínez, K.**, Rosas, J. G., Martínez, A., Hipolito, A. R., Perez, J., & Rios, H. (2024). [Synthesis of bisindolyl diphenylene from its ketone derivatives by infrared irradiation supported on a natural clay](#). Canadian Journal Of Chemistry, 102(1), 7-16.
62. Prieto-Martínez, F. D., Mendoza-Cañas, J., & **Martínez, K.** (2024). [To Bind or Not to Bind? A Comprehensive Characterization of TIR1 and Auxins Using Consensus in Silico Approaches](#). Computation, 12(5).
63. **Martínez, K.**, Rosas, J., Gonzalez, K., Lopez, E., **Neme, A.**, & Medina-Franco, J. (2024). [The pursuit of accurate predictive models of the bioactivity of small molecules](#). Chemical Science, 15(6), 1938-1952.
64. Rauscher, F., Elze, T., Francke, M., **Martínez, M. E.**, Li, Y., Wirkner, K., Tönjes, A., Engel, C., Thiery, J., Blüher, M., Stumvoll, M., Kirsten, T., Loeffler, M., Ebert, T., & Wang, M.

- (2024). Glucose tolerance and insulin resistance/sensitivity associate with retinal layer characteristics: The LIFE-Adult-Study. *Diabetologia*, 67(5), 928-939.
65. **Medeles, A.** (2024). Millions of illiterates: An Approach to the History of Quantification of Education in Mexico (1895-1921). *Histoire et Mesure*, 38(2), 189-215.
  66. **Mijangos, M., Bravetti, A., & Padilla, P.** (2024). Musical stylistic analysis: A study of intervallic transition graphs via persistent homology. *Journal of Mathematics and Music*, 18(1), 89-108.
  67. **Mijangos, M.** Pacheco, L., **Bravetti, A.**, González, N., **Padilla, P.**, & Velasco-Segura, R. (2024). Persistent homology reveals robustness loss in inhaled substance abuse rs-fMRI networks. *PLoS ONE*, 19(9 septiembre).
  68. Mena, A., Alvarado-, J., **Molino, E.**, & Ceballos, H. G. (2024). Indoor occupancy monitoring using environmental feature fusion and semi-supervised machine learning models. *Journal of Building Performance Simulation*, 17(6), 695-717.
  69. Ku, C. A., & **Molino, E.** (2024). Performance Evaluation of Biomedical Time Series Transformation Methods for Classification Tasks. *Revista Mexicana De Ingenieria Biomedica*, 44(4), 105-116.
  70. Ek-Chacón, E., **Molino, E.**, Méndez, P. E., **Neme, A.**, & Ángeles, H. (2024). Semi-Supervised Training for (Pre-Stack) Seismic Data Analysis. *Applied Sciences (Switzerland)*, 14(10).
  71. Capella, A., Melcher, C., **Morales, L.**, & **Plaza, R. G.** (. (2024). Nonlinear Stability of Static Néel Walls in Ferromagnetic Thin Films. *Archive for Rational Mechanics and Analysis*, 248(6).
  72. Mrad, D., Najem, S., **Padilla, P.**, & Knights, F. (2024). A network perspective on J.S Bach's 6 violin sonatas and partitas, BWV 1001-1006. *Physica A-Statistical Mechanics and Its Applications*, 654.
  73. Farrera, A., **Padilla, P.**, Santos, G. J. E., Espinal, J., & Bernal, R. (2024). Neuron configuration enhances the synchronization dynamics in ring networks with heterogeneous firing patterns. *Chaos, Solitons and Fractals*, 187.
  74. García, S., & **Padilla, P.** (2024). Analysis of Shannon's entropy to contrast between the Embodied and Neurocentrist hypothesis of conscious experience. *Biosystems*, 246.
  75. Venkateshvaran, D., Cervantes, M. T. R., Spalek, L. J., Hwang, K.-H., Pudzs, K., Rutkis, M., Schweicher, G., & **Padilla, P.** (2024). Understanding the thermoelectric transport properties of organic semiconductors through the perspective of polarons. *Advanced Devices & Instrumentation*, 5, 0067.
  76. Alcalá, A., & **Padilla, P.** (2024). A framework for topological music analysis (TMA). *Journal of Mathematics and Music*, 18(1), 139-172.
  77. Harris, S., **Palau, S.**, & Pardo, J. (2024). The coalescent structure of galton-watson trees in varying environments. *Annals of Applied Probability*, 34(6), 5388-5425.
  78. Barczy, M., & **Palau, S.** (2024). Distributional properties of jumps of multi-type CBI processes. *Electronic Journal of Probability*, 29.
  79. Blancas, A., & **Palau, S.** (2024). Coalescent point process of branching trees in a varying environment. *Electronic Communications in Probability*, 29.
  80. Cardona, N., Jaramillo, A., & **Palau, S.** (2024). Rates on Yaglom's limit for Galton-Watson processes in a varying environment. *ALEA-Latin American Journal of Probability And Mathematical Statistics*, 21, 1-23.
  81. Carter, J., Henderson, D., & **Panayotaros, P.** (2024). The spatial Whitham equation. *Journal of Fluid Mechanics*, 996.
  82. Camargo, L., Guzmán, M., Piña, O., & **Pérez, J. L.** (2024). Multimodal Early Birth Weight Prediction Using Multiple Kernel Learning. *Sensors*, 24(1), 2.
  83. Martínez, G. S., **Pérez, E.**, Kumar, A., Dutt, M., Maya, C. R., Ledesma-Dominguez,

- L., Casa, P. L., Kumar, A., de Avila e Silva, S., & Kelvin, D. J. (2024). [CDBProm: The comprehensive directory of bacterial promoters](#). *NAR Genomics and Bioinformatics*, 6(1).
84. Sepúlveda, P., González, C., Dopson, M., **Pérez, E.**, Holmes, D. S., & Valdés, J. H. (2024). [Comparative genomics sheds light on transcription factor-mediated regulation in the extreme acidophilic Acidithiobacillia representatives](#). *Research in Microbiology*, 175(1-2).
85. Ledesma, L., Carbajal, E., Moreno, G., & **Pérez, E.** (2024). [DeepReg: A deep learning hybrid model for predicting transcription factors in eukaryotic and prokaryotic genomes](#). *Scientific Reports*, 14(1).
86. Dorantes, D., Pérez, S., Azuara, E., **Pérez, E.**, Pérez, D. G., Coca-González, M., Medel-Flores, M. O., & Gómez-García, C. (2024). [Screening and Structural Characterization of Heat Shock Response Elements \(HSEs\) in Entamoeba histolytica Promoters](#). *International Journal of Molecular Sciences*, 25(2).
87. Miranda, D., **Pérez, E.**, Rojas, J., Cortez, C., Saldaña, A., Castelán-Sánchez, H., & Castro-Escarpulli, G. (2024). [Comprehensive comparative analysis of the periodontal pathogen Porphyromonas gingivalis: Exploring the pan-genome, the reconstruction of the gene regulatory network and genome-scale metabolic network](#). *Letters In Applied Microbiology*, 77(5).
88. Sandoval M., Fierro, N., Veytia, J., Alvarado, D., Alemán, E., Melchy-Pérez, E., Auvynet, C., Imaz, I., Carneiro, J., **Pérez, E.**, & Rosenstein, Y. (2024). [Differential Impact of CD43 and CD28 on T-Cell Differentiation Depending on the Order of Engagement with the TCR](#). *International Journal of Molecular Sciences*, 25(6).
89. Gias, A. U., Gao, Y., Sheldon, M., **Perusquía, J. A.**, O'Brien, O., & Casale, G. (2024). [SampleHST-X: A Point and Collective Anomaly-Aware Trace Sampling Pipeline with Approximate Half Space Trees](#). *Journal of Network and Systems Management*, 32(3).
90. **Pineda, L. A.** (2024). [The mode of computing](#). *Cognitive Systems Research*, 84. Holanda.
91. **Plaza, R. G., & Zhelyazov, D.** (2024). [Well-posedness and decay structure of a quantum hydrodynamics system with Bohm potential and linear viscosity](#). *Journal of Mathematical Physics*, 65(8).
92. Labraña, J., & **Ramírez, L.** (2024) [Interaction in Scientific Communication: Analysis of its Importance in Reproducing Exclusion Dynamics](#). *Cybernetics & Human Knowing*, 31 (1-2), 23-32.
93. Hernández, T., Reyes, C., Flores, D., **Ramos, G.**, & Guzmán, L. (2024). [Proximity Sensor for Measuring Social Interaction in a School Environment](#). *Sensors*, 24(15).
94. Rossi, A., Paetzel, M., Keijsers, M., Anderson, M., Anderson, S., Barry, D., Gutsche, J., Hart, J., Iocchi, L., Kokkelmans, A., Kuijpers, W., Liu, Y., Polani, D., **Rascón, C.**, Scheunemann, M., Stone, P., Vahl, F., Van de Molengraft, R., & Von Stryk, O. (2024). [The human in the loop Perspectives and challenges for RoboCup 2050](#). *Autonomous Robots*, 48(2-3).
95. **Reyes, G., Panayotaros, P.**, & Reyes, J. A. (2024). [Electromagnetic guided waves in composite liquid crystal-based interfaces](#). *Journal of Applied Physics*, 135(2).
96. **Rodríguez, C. E.**, Nieto, L. E., & Pérez, C. S. (2024). [Dealing with missing data under stratified sampling designs where strata are study domains](#). *Journal of Applied Statistics*, 51(1), 153-167.
97. **Romero, J. R.**, Luviano, A., Costas, M., Hernández, A., & Barrio, R. (2024). [Interfacial viscoelasticity in oscillating drops of cyclodextrin-surfactant aqueous solution: Experiments and theory](#). *Soft Matter*, 20(46), 9240-9248.
98. Briones, J., Ramírez, G., & **Romero, J. R.** (2024). [A mathematical model for](#)

- pancreatic cancer during intraepithelial neoplasia. Royal Society Open Science, 11(10).
99. Castañeda, A., Van Ditmarsch, H., **Rosenblueth, D. A.**, & Velázquez, D. A. (2024). [Pattern models: a dynamic epistemic logic for distributed systems](#). Computer Journal, 67(7), 2421-2440.
  100. Juárez Santamaria, B., **Ruíz, A. A.**, **Ortega, S.**, Plata García, E., Márquez Rangel, S., Jiménez Fragozo, M. E., & Cortés Valtierra, A. A. (2024). [El impacto de los acuerdos transformativos en las áreas de las ciencias físico-matemáticas y de las ingenierías de la Universidad Nacional Autónoma de México](#). Ibersid, 18(2), 23-29.
  101. Cansino, S., Torres, F., Estrada, C., & **Ruíz Velasco, S.** (2024). [Metamemory Mediates the Effects of Age on Episodic and Working Memory across the Adult Lifespan](#). Experimental Aging Research, 50(1), 65-83.
  102. Victorino, M., Lerma, A., Badillo, H., Ramos, V. M., Ledesma, L. I., **Ruíz Velasco, S.**, & Lerma, C. (2024). [Individualized Prediction of SARS-CoV-2 Infection in Mexico City Municipality during the First Six Waves of the Pandemic](#). Healthcare (Switzerland), 12(7).
  103. Cansino, S., Torres, F., Estrada, C., & **Ruíz Velasco, S.** (2024). [Does habitual moderate alcohol consumption enhance working memory performance?](#) Current Psychology, 43(15), 13785-13801.
  104. Cansino, S., Torres, F., Estrada, C., & **Ruíz Velasco, S.** (2024). [Effects of different types of leisure activities on working memory across the adult lifespan](#). Psychological Research, 88(7), 1981-1995.
  105. Argatov, I. I., & **Sabina, F. J.** (2024). [Transient scattering of a Rayleigh wave by a cluster of subwavelength resonators—Towards asymptotic modeling of seismic surface metabarriers](#). International Journal of Engineering Science, 194.
  106. Rodríguez, R., Espinosa, Y., Guinovart, D., Camacho, H., Rodríguez, P., Brito, H., Otero, J. A., & **Sabina, F. J.** (2024). [Analysis of micropolar elastic multi-laminated composite and its application to bioceramic materials for bone reconstruction](#). Interface Focus, 14(3).
  107. Prado, D., Saldívar, F., López, I., Laurel, P., Durán, A., García, E., **Sánchez, N.**, & Medina, J. (2024). [De Novo Design of Inhibitors of DNA Methyltransferase 1: A Critical Comparison of Ligand- and Structure-Based Approaches](#). Biomolecules, 14(7).
  108. Vázquez, C. E., Quijano, R. G., **Sánchez, I.**, & Ali, B. (2024). [Potential of a low-cost system for measuring indoor environmental quality in latin american extreme climates towards energy equity](#). Habitat Sustentable, 14(2), 76–85.
  109. Ershova, Y., Kiselev, A., & **Silva, L O.** (2024). [Derivation of instantaneous frequencies of tectonic plates from gravimetric data](#). Journal of Computational and Applied Mathematics, 439.
  110. **Silva, L. O.**, & Toloza, J. H. (2024). [Oversampling on a class of symmetric regular de Branges spaces](#). Complex Variables and Elliptic Equations, 69(12), 2118-2137.
  111. Pérez, F., **Siqueiros, J. M.**, Solorio, F., & Galindo, F. (2024). [Integrating social dynamics in the participatory modeling of small-scale cattle farmers' perceptions and responses to climate variability in the Yucatan Peninsula, Mexico](#). Frontiers in Sustainable Food Systems, 7.
  112. Gutiérrez, E. E., Maldonado, F. G., **Siqueiros, J. M.**, Solorio, F. J., & López, C. A. (2024). [Importancia de las redes institucionales en la difusión de prácticas sostenibles para la producción pecuaria en el estado de Yucatán, México](#). Tropical and Subtropical Agroecosystems, 27(1).
  113. González, A., Miro, V., Schertzer, E., & **Siri-Jégousse, A.** (2024). [Asymptotics of the frequency spectrum for general Dirichlet E-coalescents](#). Electronic Journal of



- Probability, 29.
114. Nicolás-Carlock, J. R., Boyer, D., **Smith, S. E., & Ramos, G.** (2024). [Strength of minority ties: The role of homophily and group composition in a weighted social network](#). *Journal of Physics: Complexity*, 5(1).
  115. **Sued, G.** (2024). [La producción científica mexicana e Inteligencia Artificial: Un análisis bibliométrico](#). *Investigación Bibliotecológica*, 38(100), 87-105.
  116. **Tenorio, S., Villalpando-Aguilar, J. L.,** Hernandez-Guerrero, R., Poot-Hernández, A. C., & **Pérez, E.** (2024). [Exploring the enzymatic repertoires of Bacteria and Archaea and their associations with metabolic maps](#). *Brazilian Journal of Microbiology*, 55(4), 3147-3157.
  117. **Toth, G.** (2024). [Models of opinion dynamics with random parametrisation](#). *Journal of Mathematical Physics*, 65(7).
  118. Bastarrachea, M. A., **Villaseñor, D.,** Chávez-Carlos, J., Lerma, S., Santos, L. F., & Hirsch, J. G. (2024). [Quantum multifractality as a probe of phase space in the Dicke model](#). *Physical Review E*, 109(3).
  119. **Villaseñor, D., & Barberis, P.** (2024). [Analysis of chaos and regularity in the open Dicke model](#). *Physical Review E*, 109(1).
  120. **Villaseñor, D.,** Santos, L. F., & **Barberis, P.** (2024). [Breakdown of the Quantum Distinction of Regular and Chaotic Classical Dynamics in Dissipative Systems](#). *Physical Review Letters*, 133(24).
  121. **Weder, R.** (2024). [Reverse lieb–thirring inequality for the half-line matrix schrödinger operator](#). *Opuscula Mathematica*, 44(6), 899-916.
  122. Lara, Pedro L., **Weder, R.,** & Castaños-Cervantes, L. O. (2024). [Membrane-in-the-middle optomechanical system and structural frequencies](#). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 57(34).
  123. **Zhelyazov, D.** (2024). [Numerical spectral analysis of standing waves in quantum hydrodynamics with viscosity](#). *Mathematics In Engineering*, 6(3), 407-424.

## Aceptados

1. Pérez-Romero, J., & **Aguilar, W.** [Towards a Collaborative Game Designer Using the CCDSF Framework](#). *New Generation Computing*.
2. **Angeles, M. P., Gómez, H. M.,** Hernández, S. D., & Corza, V. M. [Predicting Collaborations among Research Scientists: A Datathon Experience](#). *Journal of Scientometric Research*.
3. **Bravetti, A.,** García, M. Á., & **Padilla, P.** [Asymmetric relaxations through the lens of information geometry](#). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*.
4. Landes, A., Beaude, L., **Castañón, D.,** Jeannin, L., Lopez, S., Smai, F., Guillon, T., & Masson, R. [Geothermal modeling in complex geological systems with ComPASS](#). *Computers & Geosciences*.
5. **Castañón, D.,** & Di Pietro, D. A. [A Reynolds-semi-robust and pressure-robust Hybrid High-Order method for the time dependent incompressible Navier–Stokes equations on general meshes](#). *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*.
6. **Contreras, A, González Barrios, J. M. & Rueda, R.** Solving differential equations by differentiating. *Communications in Mathematical Sciences*. Estados Unidos.
7. **Eslava, L.,** López, S., & Ortiz, M. [Quenched worst-case scenario for root deletion in targeted cutting of random recursive trees](#). *Journal of Applied Probability*.
8. Velásquez, G. A. R., **Fanti, Z.,** Torres, F., Medina, V., Escalante, B., Camargo Marín, L., Guzmán, M., & **Arámbula, F.** [3D statistical shape models for automatic segmentation of the fetal cerebellum in ultrasound images](#). *Signal, Image and Video Processing*.

9. **Fanti, Z.**, Braumann, U. D., Rauscher, F. G., Ebert, T., **Bribiesca, E., & Martínez, M. E.** Slope Chain Code-based scale-independent tortuosity measurement on retinal vessels. *Experimental Eye Research*.
10. **González, J. I.**, Lin, F., & Mijatović, A. Fast Exact Simulation of the First Passage of a Tempered Stable Subordinator Across a Non-Increasing Function. *Stochastic Systems*.
11. Navarro, Brenda & **González, J. M.** Comparison between bounded variation and supremum metrics and polish subspaces of bounded variation using Skorohod's type metrics. *Communications in Analysis and Geometry*. Macao.
12. **Jiménez, M., Fuentes, G., & Grande-Barreto, J.** MMDA: A Multimodal and Multisource Domain Adaptation Method for Cross-Subject Emotion Recognition From EEG and Eye Movement Signals. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*.
13. Hernández, V., **López, L. F.**, & Saldaña, A. Optimal boundary regularity and a hopf-Type lemma for dirichlet problems involving the logarithmic laplacian. *Discrete and Continuous Dynamical Systems- Series A*.
14. **Lomas, V.**, Reyes, M., & **Neme, A.** Identification of horizontal gene transference by means of anomaly detection and natural language-inspired interpretable embeddings. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*.
15. **Martínez, M. E.**, Rauscher, FG., & Zhao P, Elze T. Development and evaluation of customized software to automatically align macula and optic disc centered scanning laser ophthalmoscope fundus images. *PeerJ Computer Science*.
16. Sierra, J., de León, U.AP. & **Padilla, P.** Tumor microenvironment noise-induced polarization: the main challenge in macrophages' immunotherapy for cancer. *Molecular And Cellular Biochemistry*.
17. Farrera- A., **Padilla, P.**, Santos, G. J. E., Espinal-Enríquez, J., & Bernal, R. Explosive synchronization driven by repulsive higher-order interactions in coupled neurons. *Chaos, Solitons & Fractals*.
18. Naranjo, L., **O'Reilly, F.**, & **Ruiz Velasco, S.** Exact conditional samples for the NEF-QVF family in generalized linear models and their use in goodness of fit. *Communications in Statistics: Simulation and Computation*.
19. **Panayotaros, P.**, & Vargas, R. Low mode interactions in water wave model in triangular domain. *Wave Motion*.
20. **Perusquía, J.**, Griffin, J., & Villa, C. Beta-CoRM: A Bayesian approach for n-gram profiles analysis. *Computational Statistics & Data Analysis*.
21. **Rodríguez, C. E., Mena, R. H., & Walker, S. G.** Martingale Posterior Inference for Finite Mixture Models and Clustering. *Journal of Computational and Graphical Statistics*.
22. **Rosenblueth J. F.** Wachter NH. The Condition of Clebsch for Mixed Constrained Optimal Control Problems. *Communications in Optimization Theory*.
23. **Rosenblueth, J. F.** A generalized condition of Clebsch under weak normality assumptions. *Optimization Letters*. Alemania.
24. Becerril, J., Cortez, K., & **Rosenblueth, J. F.** Extremals with unique multipliers for state-control constraints. *Mathematical control and related fields*.
25. **Ruíz, A. A.** Comunidades científicas en Zacatecas: apropiación o imposición del PRODEP a 28 años. *Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes sociales*.
26. Cansino, S., Torres, F., Estrada, C., & **Ruíz Velasco, S.** Effects of Physical, Mental, Social, Cultural, and Passive Leisure Activities on Episodic Memory Across Adulthood. *Journal of Cognitive Enhancement*.

27. Argatov, I., & **Sabina, F.** Elastic active matter—A composite mechanics approach via non-interaction approximation. *International Journal of Engineering Science*.
28. Ortega, R., Meléndez, J., Nicolás, R., Valdiviezo, O., & **Sabina, F.** Modeling the effects of pore aspect ratio, porosity, and seismic anisotropy on wave velocity dispersion and attenuation patterns in oil- and brine-saturated carbonates using a dynamic self-consistent anisotropic approach. *Acta Geophysica*.
29. **Vallejo, F.** The secular equation for elastic surface waves under boundary conditions of impedance type: A perspective from linear algebra. *Wave Motion*.
30. **Vazquez, B., Hevia, N., Pérez, J. L.,** & Haro, P. Weighted-VAE: A deep learning approach for multimodal data generation applied to experimental *T. cruzi* infection. *PLoS one*.

## Artículos de memorias con arbitraje Publicados

1. Peña, G., **Benítez, H.**, May Tzuc, O.J. & **Méndez, P. E.** (2024). Circuit implementation and optimisation for current-mode control of DC-DC converters using the lead-lag control technique. *Memorias del Congreso Nacional de Control Automático 2024*, 196-201.
2. Zamanlooy, B., Asoodeh, S., **Díaz, M.** & F. P. Calmon. (2024) E  $\gamma$ -mixing time. 2024 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), Athens, Greece. 3474-3479.
3. Asoodeh, S. & **Díaz, M.** (2024). On the privacy guarantees of differentially private stochastic gradient descent. 2024 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT). 380-385.
4. **García, D. F., Acevedo, P. J., Fuentes, M., & Durán, A. J.** (2024). Design of a Pulsed-Wave Doppler ultrasound blood flow detector based on a Programmable System-on-Chip (PSoC). *Proceedings of the 2023 7th International Conference on Computational Biology and Bioinformatics*, 66-77.
5. Hecht, L., Pozos, V., **Gómez, H. M., Fuentes, G.,** Sierra, G., & Bel-Enguix, G. (2024). PCIC at SMM4H 2024: enhancing reddit post classification on social anxiety using transformer models and advanced loss functions. En D. Xu & González, G. (Eds.), *Proceedings of The 9th Social Media Mining for Health Research and Applications (SMM4H 2024) Workshop and Shared Tasks* (pp. 63-66). Association for Computational Linguistics.
6. Alvarez, W., Téllez, J., Tovar, J., & **Gómez, H. M.** (2024). Team qIIMAS on task 2—Clustering. Faggioli, Guglielmo., Ferro, Nicola, Galuščáková, Petra., and Alba García Seco de Herrera, (Ed.). *CLEF 2024. CLEF 2024 Working Notes. Working Notes of the Conference and Labs of the Evaluation Forum (CLEF 2024)* 3740, 3064-3074.
7. Valdéz, A., Zavala, R. L., Morales, V. G., & **Gómez, H. M.** (2024). The IIMASNLP team at IberAuTexTification 2024: Integrating graph neural networks, multilingual llms, and stylometry for automatic text identification. En: *IberLEF 2024. Iberian Languages Evaluation Forum 2024*. 3756.
8. Salas-Jiménez, K., Díaz, I., **Gómez, H. M.,** Bel-Enguix, G., & Sierra, G. (2024). JK\_PCIC\_UNAM at CheckThat! 2024: Analysis of Subjectivity in News Sentences Using Transformers-Based Models. En: *CLEF 2024. CLEF 2024 Working Notes. Working Notes of the Conference and Labs of the Evaluation Forum (CLEF 2024)*. Faggioli, Guglielmo., Ferro, Nicola, Galuščáková, Petra., and Alba García Seco de Herrera, (Ed.).
9. Vázquez, J., Sierra, G., **Gómez, H. M.,** & Bel-Enguix, G. (2024). PCICUNAM at WASSA 2024: cross-lingual emotion detection task with hierarchical classification and weighted loss functions. En: *Proceedings of the 14th Workshop on Computational*

- Approaches to Subjectivity, Sentiment, & Social Media Analysis. 490-494.
10. Ortiz, J. G., Bel, G., & **Gómez, H. M.** (2024). [MBZUAI-UNAM at SemEval-2024 Task 1: Sentence-CROBI, a simple cross-bi-encoder-based neural network architecture for semantic textual relatedness](#). En A. Kr. Ojha, A. S. Doğruöz, H. Tayyar Madabushi, G. Da San Martino, S. Rosenthal, & A. Rosá (Eds.), Proceedings of the 18th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval-2024), Association for Computational Linguistics, 1071-1079).
  11. Valdez, E., Kuri, A., & **Gómez, H. M.** (2024). [Statistical Evaluation of CESAMO Encoder for Pattern Preservation in Categorical Data](#). En: Pattern Recognition. MCP 2024. Lecture Notes in Computer Science, Mezura-Montes, E., Acosta-Mesa, H.G., Carrasco-Ochoa, J.A., Martínez-Trinidad, J.F., Olvera-López, J.A. (eds). Vol 14755. Springer, Cham.
  12. Velázquez, R. F., & **Hernández, C. I.** (2024). [A Cooperative Multi Indicator-Based Ant Colony Optimization Algorithm for the MOGenConVRP](#). En: Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion, 215-218.
  13. **Lomas, V.**, Reyes, M., **Neme, A.** (2024). [An interpretable authorship attribution algorithm based on distance-related characterizations of tokens](#). En: Calvo, H., Martínez-Villaseñor, L., Ponce, H. (eds) Advances in Soft Computing. MICAI 2023. Lecture Notes in Computer Science, Vol 14392. Springer, Cham.
  14. Raytchev, M., Rauscher, F. G., **Martínez, M. E.**, Wang, M., & Elze, T. (2024). [Norms and characteristics of disc-fovea distance and angle](#). En: ARVO Annual Meeting Abstract. Investigative Ophthalmology & Visual Science, 65(7), 5958
  15. Raytchev, M., Rauscher, F. G., **Martínez, M. E.**, Wang, M., & Elze, T. (2024). [Characterization of sources and methods for optic disc head location determination in fundus images](#). En: ARVO Annual Meeting Abstract. Investigative Ophthalmology & Visual Science, 65(9), PB00114.
  16. **Martínez, M. E.**, Elze, T., & Rauscher, F. G. (2024). [Automatic Detection of Optic Disc and Fovea from Colour Fundus Images](#). En K. Arai (Ed.), Intelligent Computing (pp. 383-395). Springer Nature Switzerland.
  17. Salinas, A., **Neme, A.** (2024). [Enhancing Hospital Efficiency Through Web-Deployed Object Detection: A YOLOv8-Based Approach for Automating Healthcare Operations](#). En: 2023 MEXICAN International Conference On Computer Science. Guanajuato, Guanajuato, México, 2023, 1-6.
  18. Kaschel, H., Cordero, S., Adasme, P., **Osorio, R.** & Ahumada, C. (2024). [Systematic Evolution of 5G/6G Wireless Networks: A Review Standardization, Vision, Application, Security, Requirements, Propagation and Blockchain](#). En: 2024 IEEE International Conference on Automation/XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 1-6.
  19. **Osorio, R.**, Fernández, L. E., López, I., **Peña, M.**, Ahumada, C., & Lefranc, G. (2024). [Towards Robotic Object Recognition and Pick and Place: A Simulation-Based Approach with the KUKA KR5 HW-2](#). En: 2024 IEEE International Conference on Automation/XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 1-6.
  20. López, I., Vázquez J. A., **Osorio, R.**, Puente-Lira, E. E., Hernández, A., & Lefranc, G. (2024). [Optimizing Automated Manufacturing Processes Using a Hybrid BRKGA Algorithm: A Case Study on Flexible Job-Shop Scheduling](#). En: 11th International Conference on Information Technology and Quantitative Management (ITQM 2024), 242, 714-721.
  21. López, I., Méndez, G. M., **Osorio, R.**, Aviles-, J. F., & Lefranc, G. (2024). [Error compensation method during welding operations using the enhanced wagner-hagras interval type-3 NSFLS-1](#). En: 11th International Conference on Information Technology and Quantitative Management (ITQM 2024), 242, 706-713.

22. Ahumada, C., H. Kaschel, R., **Osorio, R.**, & Cordero, S. (2024). [Design of array microstrip antenna with circular polarization for WBAN/WIMAX](#). En: 2024 IEEE International Conference on Automation/XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 1-6.
23. Castellanos, N. O., **Pérez, J.**, **Arámbula, F.**, Camargo, L., Guzmán, M., Medina, V., & Valdes, R. (2024) [Automatic fetal ultrasound planes detection in second and third trimester improved by fine-tuning](#). En: X Latin American Conference on Biomedical Engineering : Proceedings of CLAIB 2024, October 2-5, 2024, Panama City, Panama, Volume 2: Innovation and Development of Medical Devices and Advances in Digital Signal Processing. Martínez, F., Ballarin, V. L., Ibarra, E A., Pérez, S. M., Berriere, L R. (Ed.). Springer Cham.
24. Lattanzio, C., Mascia, C., **Plaza, R. G.**, & Simeoni, C. (2024). [Numerical computation of the wave speed for hyperbolic reaction-diffusion equations](#). En: Parés, C., Castro, M. J., Morales de Luna, T. & Muñoz-Ruiz, M. L. (Eds.), Hyperbolic Problems: Theory, Numerics, Applications. Volume II (pp. 159-170). Springer Nature Switzerland.
25. Reyes, C., **Ramos, O.**, & Martínez, D. (2024). [IIMAS at SemEval-2024 Task 9: A Comparative Approach for Brainteaser Solutions](#). En: Proceedings of the 18th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval-2024), pages 1121–1126, Mexico City, Mexico. Association for Computational.
26. **Ramos, O.**, **Gómez, H.**, & **Galán, E.** (2024). [IIMASnlp at GenoVarDis task: exploring zero-shot and crf approaches to ner task in genomic variants and related diseases](#). En: Proceedings of the Iberian Languages Evaluation Forum (IberLEF 2024) co-located with the Conference of the Spanish Society for Natural Language Processing (SEPLN 2024), Valladolid, Spain, September 24, 2024.
27. **Rascón, C.**, Rojas, O. L., Vázquez, V. E., Cabrera, A. A., & Martínez, J. (2024) [Crossing gate detection using audio frequency pitch tracking](#). 15th annual international micro air vehicle conference and competition, Bristol, United Kingdom, 171–176.
28. Levin, L., Vélez, G. **Robles, E.** (2024) [Estructura y evolución de la ciencia en los países Latinoamericanos. Métricas nacionales 2004-2022](#). En: Anais da XV Jornada Latino-Americana de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia, 23 a 25 de julho de 2024 [recurso eletrônico]/Janaina Pamplona... [et al.], (organizadores). – Campinas, SP : BCCL/UNICAMP, 2. p. 1187-1191
29. Ahrweiler, P., Gilbert, N., Bicket, M., Coll, A., Capellas, B., Wurster, D., **Siqueiros, J.**, & Späth, E. (2024). [Gamification and Simulation for Innovation](#). En: Elsenbroich, C., Verhagen, H. (eds) Advances in Social Simulation. ESSA2023. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham.

## Aceptados

1. **Arámbula, F.**, Díaz, O. C., **Pérez, J.**, Cristerna, R. V., Bañuelos, V. M., Marín, L. C., & Huerta, M. G. Deep Learning Applied to Automatic Fetometry. En J. de J. A. Flores Cuautle, B. Benítez-Mata, J. J. Reyes-Lagos, H. Y. Hernández Acosta, G. Ames Lastra, E. Zuñiga-Aguilar, E. Del Hierro-Gutiérrez, & R. A. Salido-Ruiz (Eds.), XLVII Mexican Conference on Biomedical Engineering. Springer Nature Switzerland.
2. Quintero, O. E., **López, J. G.** Desaceleración de la Inflación y Estrategias de Política Monetaria en América Latina : Un Análisis Comparativo de Brasil, Chile y México. Estudios fiscales y monetarios en Iberoamérica. En: Programa GIGAPP 2024.
3. Rendón Sánchez, I., **Molino, E.**, **Arámbula, F.**, **Vázquez, B.**, **Hevia, N.**, Cristerna, R. V., Díaz, O. C., Bañuelos, V. M., Marín, L. C., Huerta, M. G., & **Pérez, J.** [Early birth weight prediction: a machine learning explainability analysis](#). En: Flores Cuautle, J. de J. A., Benítez-Mata, B., Reyes-Lagos, J. J., Hernández Acosta, H. Y., Ames Lastra, G., Zuñiga-Aguilar, E., Del Hierro-Gutierrez, E. & Salido-Ruiz, R. A. (Eds.), XLVII

- Mexican Conference on Biomedical Engineering (pp. 365-372). Springer Nature Switzerland.
4. **Mena, R. H.**, Ruggiero, M., & Singh, A. Bayesian nonparametric estimation of time-varying macroeconomics tail risk. En: Franzolini, B., Avalos, A., Hadj-Amar, B & Bu, F. (eds) *New Trends in Bayesian statistics*. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics.
  5. Wehrhahn, C., Fuentes, R., **Mena, R. H.**, Leisen, F., González, M.E., & González, C. [A Copula-Based Fully Bayesian Nonparametric Evaluation of Cardiovascular Risk Markers for Normoglycemic Patients in the Mexico City Diabetes Study](#). En: Christen, J.A., Fuentes, R., Núñez, G., Pérez, S., Riva-Palacio, A. (eds) *Statistics, Society and Environment. FNE 2023*. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 479. Springer, Cham.
  6. Cortés, A. X., Calò, M., **Molino, E.** Optimización de arquitecturas de redes neuronales para la detección de eventos sísmicos usando algoritmos evolutivos. En: Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana.
  7. Angeles, Y. L., **Molino, E.**, García, A., Ortiz, M. Evaluación de filtrado con transformada wavelet y aprendizaje computacional para datos geofísicos, En: Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana.
  8. **García, I., Peña, M., Osorio, R.**, Lefranc, G. DWT powerful tool, one step further than FT to detect early failures in the squirrel cage. *Theoretical Approach and Implementation*.
  9. **Robles, E.**, Vélez, G., Cancino, R. Indicadores y evaluación de la Ciencia Abierta. En: *Latmétricas 2023*.
  10. **Robles, E.**, Valle, A. López, J.G. Análisis de redes de coautoría en datos abiertos: caso de las nanotecnologías en México. En: *Anais da XV Jornada Latino-Americana de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia*, 23 a 25 de julho de 2024 / Janaina Pamplona... [et al.], (organizadores). – Campinas, SP : BCCL/UNICAMP, 2. p. 342-350.

## Libros

### Publicados

1. Robledo, A., & **Velarde, C.** (2024). *A Half-Century Research Footpath in Statistical Physics*. Generis Publishing. ISBN 979-8-89248-943-0. 89 p.

### Capítulos de libros publicados

1. **Ramírez, L.**, & Bazán, P (2024 ) *Sociología Analítica y Mecanismos*. En Martínez, A., Christian, R., Carriquiriborde, I. (Coord.). *Teoría del intercambio y acción racional Materiales para su enseñanza-aprendizaje en sociología* Universidad Nacional Autónoma de México; Facultad de ciencias Políticas y Sociales. 73-90.
2. **Rascón, C.**, & Martinez, J. (2024). A review of noise production and mitigation in UAVs. En: Martinez, J., Inzunza, E., Garcia, E. E. & Tlelo, E. *Machine Learning for Complex and Unmanned Systems*. Taylor and Francis. 220-235.
3. Foladori, Záyago Lau, Édgar., Anzaldo, M., & **Robles, E.** (2024) *Las políticas públicas sobre nanotecnologías en México en el contexto de la incidencia de instituciones y organismos internacionales*. En: Foladori, G., Villa, L. L. (2024) *Perspectivas sociales de las nanotecnologías en México*. Tirant Lo Blanch. 79-84.
4. **Robles, E.** (2024) *La investigación de las nanotecnologías: publicaciones e instituciones*. En: Foladori, G., Villa, L. L. (2024) *Perspectivas sociales de las nanotecnologías en México*. Tirant Lo Blanch. 109-111.
5. Acuña, M. A., Santana, M., **Rodríguez, C. E., Mena, R. H.**, & Velasco-Hernández, J. X.

- (2024). [A retrospective analysis of COVID-19 dynamics in Mexico and Peru: Studying hypothetical changes in the contact rate](#). En Mathematical and computational modeling of phenomena arising in population biology and nonlinear oscillations. 793. 229-250. American. Mathematical. Society.
6. Charli, L., & **Siqueiros, J. M.** (2024). [Transformations to sustainability](#). En: Dauncey Icon, Emil., Desai, Vandana., Potter, Robert B. The Companion to Development Studies. Taylor and Francis. 258-264.

## Aceptados

1. **Galarza, M. P.** De una Sala de Seminarios a la Biblioteca del Campus Juriquilla: tres etapas. En: Memoria del Instituto de Neurobiología: 30 años. Carlos Arámburo de la Hoz, (Ed.). México: UNAM, Instituto de Neurobiología. ISBN pendiente.
2. **Jasso, C.** Interactuando: los monos y la gente de México. En su: Sociedades: nosotros y ellos Aureli, F., Duarte Días, P.A., Smith Aguilar, S. E., Pietrangelli, E., Jasso del Toro, C. y Ramos Fernández, G. Universidad Veracruzana.
3. Cortés, L, **Jasso, C.**, y Van Belle, S. Genéticamente cercanos y lejanos: uso de técnicas moleculares desarrolladas en humanos en el estudio de los primates mexicanos En: Interactuando: los monos y la gente de México. Universidad Veracruzana.
4. **Ortega, S., López, L., & Ruiz, A A.** La valoración del material impreso dentro de las asignaturas de los programas de Licenciatura en Bibliotecología: ¿Cómo hacer que las nuevas generaciones valoren este tipo de material? En: Escalona Ríos, Lina, Barber, Elsa & Bentivegna, Nancy. Prospectiva de la formación de profesionales de la información para las Sociedades del Conocimiento. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de Información ISBN: 978-607-587-114-1.
5. Martínez, S., Salas, B., **Pérez, N. I., Neme, A.** [Unsupervised Anomaly Detection Algorithms Unveil Relevant Temporal and Spatial Patterns in the SARS COV2 Codon Usage in México](#). En: Martínez-Villaseñor, L., Ochoa-Ruiz, G. (eds) Advances in Soft Computing. MICAI 2024. Lecture Notes in Computer Science(), vol 15247. Springer, Cham.
6. **Robles, E.** & Amaro Rosales, M. Métricas para el mapeo y la evaluación de la Ciencia y la Tecnología en el contexto de la Ciencia Abierta. En su: Políticas públicas para la inteligencia artificial: una revisión multidimensional. **Gabriela Sued y Eduardo Robles Belmont.**
7. **Sued, G. E.** Inteligencia Artificial. En: Diccionario de paz. Conceptos, desafíos, autores y tradiciones. Dora Elvira García-González; Francisco Jiménez Bautista; Javier A. Camargo.
8. **Sued G. E.** Inteligencia Artificial: cinco preguntas para la ficción- En: Crítica de la Inteligencia Artificial. Rodríguez, C., González, R., González, L. Ediciones UAM
9. **Sued, G. E.** Un baño propio. Lentes feministas para la inteligencia artificial. En: Crisoles tecnológicos: estudios sobre sociedad, pandemia y género. **Amaro, M., Nava, E.** Instituto de Investigaciones Sociales.

## Otras publicaciones

### Publicados

1. **Galarza, M. P. y Robles, E.** Guía de cómo realizar el consentimiento informado. En: Documentos normativos para el CEI-IIMAS.
2. **García, I.** El surgimiento de la ingeniería en Bolivia: Formación y ejercicio de la profesión, 1900–1964. En: Hispanic American Historical Review [Reseña] Duke University Press. 104 (1) 151-152. Estados Unidos

3. **Garza, C. E.** *A Little Math Can Streamline Holiday Cookie Making.* *Scientific American*. [Opinion]. December 23, 2024, Estados Unidos.
4. **Hevia, N., Vázquez, B., Pérez, J.** Guillermo, L., Haro, P. (2024) Sistema automático basado en Deep Learning para segmentación de nidos de amastigotes de *T. cruzi* en imágenes histológicas. En: IX Reunión Leishmaniasis y Chagas, XIX Simposio PECET Mejía, A. M. [Resumen de congreso internacional] : Revista Actualidades Biológicas. 46 supl 1142-143.Colombia.
5. **Ruiz, A. A.** Producción científica del SIC-UNAM en la Web of Science y SCOPUS [Reporte Técnico] México.
6. **Ruiz, A. A.** Producción científica del SIC-UNAM en la Web of Science-WoS [Reporte Técnico].México.
7. Valdeolivar-Hernández, L. I., **Hernández, C. I., Garduño, E.** 11th International Workshop on Numerical and Evolutionary Optimization. En: Preliminary Exploration of Hyperparameter Tuning in Superiorization Technique . Schütze, O. [Abstract] 98 México.
8. **Vázquez, B. H., Hevia, N., Pérez, J.**, Guillermo, L., Haro, P. Clasificación automática de la etapa de infección por *Trypanosoma cruzi* en imágenes estereoscópicas de músculo cardíaco usando inteligencia artificial. En: Memorias de la IX Reunión Colombiana Leishmaniasis y enfermedad de Chagas. Ana María Mejía Jaramillo [Resúmenes en memorias de congreso]Revista Actualidades Biológicas. 46 (1) 140. Colombia.

## Repositorio

1. **Robles, E., Cabel, S. A., y López, J. G.** (2024). Producción en nanociencias en México. Datos Abiertos [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13631240>.

## Difusión

### Entrevistas y notas en medios impresos

1. **Gershenson, C.** Demanda chat GPT. El Sol de México.
2. **Álvarez, R.** Volcán Tancítaro, en Michoacán, registra “diversos enjambres sísmicos”: UNAM. Milenio. 03 de enero.
3. **Álvarez, R.** ¿Más microsismos? Experto de la UNAM alerta sobre volcán en Tancítaro. La silla rota. 03 de enero.
4. **Pineda, L.A.** Estimular empleo, efecto de la Inteligencia Artificial. Las nuevas tecnologías están abriendo oportunidades únicas en la economía y el mercado laboral nacional, pero para aprovecharlas es necesario transformar paradigmas y adoptar las innovaciones que fijan las grandes tendencias globales. Reportera: Ángela Chávez. Reporte Índigo, p. 23-24. 11 de enero.
5. **Vázquez, M.** Es muy importante el tema de género y hacer frente a las resistencias y el desconocimiento. La Jornada. 11 de marzo.
6. **Perrusquía, J.** Del “estás muy linda” a las amenazas, así funciona el ciberacoso sexual. Reportero Luis Romero. El Sol de México. 11 de marzo.
7. **Perrusquía, J.** Bots atacan desde el refrigerador hasta a la lavadora. Reportero Luis Romero. El Sol de México. 08 de junio.
8. **Hernández, C.** Investigadores de UNAM ganan el Google Academic Research Award 2024. Gaceta UNAM. 11 de noviembre.

### Entrevistas y programas en radio y televisión



1. **Álvarez, R.** Volcán Tancítaro. A las 3. Foro TV. 10 de enero de 2024.
2. **Álvarez, R.** Necesario vigilar la actividad volcánica del Pico de Orizaba, Iztaccíhuatl y los Humeros. Noticias con Luis Cárdenas. MVS. 02 de enero.
3. **Meza, I.V.** Inteligencia Artificial. A las 3. Foro TV. 10 de enero de 2024.
4. **Ortega, H.** Soy joven y quiero mejorar mi economía. Diálogos en confianza (Sociedad) Canal Once. 2 de febrero.
5. **Siqueiros, J.** Investigadores de UNAM ganan el Google Academic Research Award 2024. Territorio Independiente. Ayra Radio 88.5 FM. 1 de noviembre.
6. **Neme, A.** Jornadas de IA y su impacto en la vida cotidiana. Súbete a la Ciencia, Radio UNAM. 22 de noviembre.
7. **Pineda, L., Neme, A., Garduño, E.** Diálogos en confianza. Canal Once. 04 de diciembre.

## Labor editorial

### Ochoa, María

- Informe de Actividades del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, 2023. Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez. IIMAS-UNAM. Publicado en la página web del IIMAS.

## Árbitro

### Aguilar, Wendy

- International Conference on Computational Creativity
- Proceedings del International Conference on Computational Creativity, 2024

### Ballesteros, Miguel

- Reviews in Mathematical Physics

### Bravo, Julián

- Composite Structures
- Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation
- International Journal of Engineering Science
- Journal of Differential Equations
- Journal of Mechanics of Materials and Structures
- Mathematical Reviews
- Nonlinearity
- Physica D
- Revista Ciencias Matemáticas
- V Encuentro Internacional: Alcances de la Ingeniería Biomédica 2024

### Calleja, Renato

- Mathematical Reviews

### Castañón, Daniel

- Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
- Electronic Research Announcements in Mathematical Sciences
- Numerical Algorithms

### Cortés, Yuriria

- Premio Sotero Pretio Sociedad Matemática Mexicana

### Espinosa, Mariana

- Agora. Papeles de Filosofía

**Folino, Raffaele**

- Mathematics in Engineering
- Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences

**Garduño, Edgar**

- Applied Numerical Mathematics
- Biomedical Physics & Engineering Express
- Inverse Problems
- Inverse Problems and Imaging
- Journal of Applied Research and Technology
- Measurement Science and Technology

**González, Jorge**

- Convolution Powers of Unbounded Measures on the Positive Halfline
- Extremal dependence of moving average processes driven by exponential-tailed Levy noise

**Gutierrez, Eduardo**

- Bayesian Analysis
- Chilean Journal of Statistics

**Hernández, Carlos**

- Engineering Optimization
- GECCO 2024
- IEEE Transactions on Evolutionary Computation
- Mathematical and Computational Applications
- Mathematics
- Monetary impacts on Mexican Stock Market Index, ESG Stock Market Index and Exchange Rate (2014-2023): Structural Vector Autoregressive Approach (SVAR)
- Ponencia para el XXVII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas
- PPSN 2024
- Symmetry
- XIV Congreso Internacional de Innovación Financiera FIMEF Hevia,
- XXVII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas

**Hevia, Nidiyare**

- Plaza de Investigador Asociado "C", interino de Tiempo Completo,
- Feria de Posgrados Yucatán 2024
- XXI Simposio Mexicano de Computación y Robótica en Medicina 2024
- XLVII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica 2024
- 20th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis
- CPP-UNet: Combined Pyramid Pooling Modules in the U-Net Network for Kidney, Tumor and Cyst Segmentation
- 5to Encuentro Internacional: Alcances de la Ingeniería Biomédica EIAIB 2024
- Programa De Apoyo A Proyectos De Investigación E Innovación Tecnológica
- Proyecto Uruguay

- Automatic Aortic Valve Extraction Using Deep Learning with Contrast-enhanced Cardiac CT Images
- 46th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
- 8a Escuela de Invierno 2024: Ciencia de Datos y Sistemas Complejos

**Iniesta, Diego**

- Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
- Letters in Mathematical Physics

**Jasso, Cristina**

- Evaluación proyectos CONAHCYT

**López, Luis**

- Acta Applicandae Mathematicae
- Calculus of Variations and Partial Differential Equations
- Journal of Applied Analysis and Computation

**Martínez, Elena**

- PAPIIT, DGAPA, UNAM
- 5th The International Symposium on Intelligent Computing Systems

**Méndez, Erick**

- Admisión de la maestría en Ciencia e Ingeniería de la Computación
- Applied Sciences
- Estancias posdoctorales por México iniciales 2024
- Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica 2025
- Sensors
- Signal Processing

**Neme, Antonio**

- Frontiers in Bioengineering and Biotechnology Biosensors and Biomolecular Electronics
- Frontiers in Genetics Computational Genomics
- Frontiers in Immunology Systems Immunology
- Frontiers in Medical Technology Diagnostic and Therapeutic Devices
- Frontiers in Medicine Pathology
- Frontiers in Medicine Precision Medicine
- Frontiers in Nutrition Clinical Nutrition
- Frontiers in Plant Science Technical Advances in Plant Science
- Frontiers in Public Health Public Health Policy
- IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
- Mathematics
- MICAI 2024

**Osorio, Román**

- 7th Workshop on Mining, Mineral and Metal processing (MMM)
- IEEE ICA - ACCA 2024, International Conference on Automation/XXVI Congress of the Chilean Association of Automation Control (ICA-ACCA).
- Journal of Applied Research and Technology

**Panayotaros, Panayiotis**

- Proc. Roy. Soc. A: Mat. Phys. Engin
- Studies in Applied Mathematics
- Wave Motion

**Plaza, Ramón**

- Acta Applicandae Mathematicae
- Advances in Computational Mathematics
- Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
- Chaos, Solitons & Fractals
- Communications in Mathematical Physics
- Journal of the European Mathematical Society
- MathSciNet - American Mathematical Society
- Miscelánea Matemática

**Ramírez, Liliana**

- Revista Mexicana de Sociología

**Rascón Caleb**

- Aerospace
- Applied Sciences
- Applied Sciences
- Applied Sciences
- Applied Sciences
- Electronics
- IEEE Sensors Letters
- IEEE Transactions on Intelligent Vehicles
- IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing
- Journal of Marine Science and Engineering
- Language Resources and Evaluation
- Sensors

**Ruiz, Alejandro**

- Investigación Bibliotecológica
- Redes Revista hispana para el análisis de redes sociales

**Ruiz, Silvia**

- Memorias del Foro Nacional de Estadística 23

**Sued, Gabriela**

- Acta Sociológica
- Amor, Género e IA
- Crítica de la Inteligencia Artificial
- Information, Communication and Society
- Revista de Comunicación y Salud
- Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales

**Vázquez, Blanca**

- Healthcare Analytics
- Journal of Applied Research and Technology

- Journal of Medical Informatics
- PLOS Neglected Tropical Diseases
- PLOS ONE
- XIV Congreso Internacional de Innovación Financiera FIMEF

#### **Velarde, Carlos**

- Miscelánea Matemática de la SMM

### **Comité Organizador**

#### **Bravo, Julián**

- Miembro del Comité Organizador del V Encuentro Internacional: Alcances de la Ingeniería Biomédica 2024 organizado por el IIMAS y el Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi” Unidad Biomédica de Mérida, Yucatán (27 al 29 de noviembre de 2023)

#### **Hevia, Nidiyare**

- Encuentro conjunto IIMAS – Mérida y el CIR - UADY
- Comité Organizador Local, XXI Simposio Mexicano de Computación y Robótica en Medicina, MEXCAS 2024, IIMAS-UNAM,
- Comité Organizador Feria de Posgrados 2024 Centro de Convenciones Siglo XXI
- Comité Organizador 8a Escuela de Invierno 2024: Ciencia de Datos y Sistemas Complejos, Museo de la Luz, Universidad Nacional Autónoma de México
- Coordinadora de Monográfico Nro 25, sept-diciembre 2024 “Prácticas, poder y agencia. Abordajes desde la Sociología Digital”.

### **Diseño editorial de carteles**

#### **Gil, Vanessa**

- Boletín Informativo Interno IIMAS, UNAM
- Diseño de aproximadamente 75 carteles.
- Diseño de constancias, papelería diversa, invitaciones, tarjetas de presentación, entre otros.
- Diseño y formación del Informe de Actividades 2023 que fue presentado el 06 de junio de 2024.

### **Editor**

#### **Ballesteros, Miguel**

- Reviews in Mathematical Physics

#### **Gutierrez, Eduardo**

- Chilean Journal of Statistics
- Bayesian Analysis

#### **Neme, Antonio**

- Frontiers in Public Health Public Health Policy

#### **Ochoa, María**

- Boletín Informativo IIMAS-UNAM. (24 boletines)
- Boletín Informativo Interno ENLACE. (1 boletín)

#### **Plaza, Ramón**

- Acta Applicandae Mathematicae
- Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
- Evaluador de proyectos de investigación y programas

#### **Jasso, Cristina**

- Proceso de Evaluación Diagnóstica 2023 del Programa “Investigadoras e Investigadores por México” del CONAHCYT

#### **Martínez, Elena**

- Convocatoria 2025. PAPIIT, DGAPA, UNAM

#### **Méndez, Erick**

- Evaluador del área de conocimiento de ingeniería de software y base de datos 2025-1
- Evaluación de un proyecto en el área de inteligencia artificial aplicado a la biomedicina
- Evaluación de dos aspirantes a estancia en el área de procesamiento de imágenes

## Jurado

#### **Cortes, Yuriria**

- Premio Sotero Prieto. Sociedad Matemática Mexicana. Premio a la mejor tesis de licenciatura en Matemáticas.

## Miembro de comité

#### **Aguilar, Wendy**

- International Conference on Computational Creativity
- Proceedings del International Conference on Computational Creativity, 2024

#### **Hevia, Nidiyare**

- Proyecto Uruguay. Proyecto de Investigación, Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República
- Programa De Apoyo A Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica
- Convocatoria PAPIIT 2024, Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), UNAM

#### **Martínez, Elena**

- 5th The International Symposium on Intelligent Computing Systems

#### **Velarde, Carlos**

- Miscelánea matemática de la SMM

## Reseña de publicaciones

#### **Calleja, Renato**

- Mathematical Reviews
- MathSciNet - American Mathematical Society

## Revisor

**Folino, Raffaele**

- Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences
- Mathematics in Engineering

**Molino, Erick**

- Signal Processing

**Ruíz, Alejandro**

- Investigación Bibliotecológica
- Redes Revista hispana para el análisis de redes sociales

## Docencia y formación de recursos humanos

### Cursos y seminarios semestrales impartidos

#### **Acevedo, P.J.**

- Diseño digital. Licenciatura. FI-UNAM. S-2025-I.

#### **Aguilar, W.E.**

- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Creatividad computacional). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

#### **Álvarez del Castillo, E.**

- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) II. Introducción a la teoría matemática de dispersión; ecuaciones de Schrödinger discretas. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

#### **Álvarez, R.**

- Herramientas computacionales de las Geociencias Modelando con el Oasis Montaj. Maestría. PCT-UNAM. S-2025-I.

#### **Ángeles, F.**

- Ecuaciones Diferenciales Parciales I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.
- Ecuaciones Diferenciales Parciales II. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) I. Análisis de Fourier, espacios de Sobolev y ecuaciones de evolución. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) I. Introducción a las ecuaciones de Navier-Stokes incompresibles. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

#### **Angeles, M.P.**

- Calidad y Preprocesamiento de datos. Licenciatura. IIMAS-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de ingeniería de software y bases de datos (Calidad y Ciencia de Datos). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

#### **Arámbula, F.**

- Coloquio de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Coloquio de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de señales, imágenes y ambientes virtuales (Aprendizaje computacional para análisis de imágenes médicas). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario para la obtención del grado. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

#### **Ballesteros, M.A.**

- Análisis Matemático I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Análisis Matemático II. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.



- Temas selectos de análisis II Integral de Kumano-Go-Fujiwara e Ichinose-II. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Barberis, P.**

- Temas Selectos de Física Matemática y Teórica I. Introducción a la información y computación cuántica. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Introducción a la óptica cuántica. Maestría. PCF-UNAM. S-2024-II.

**Benítez, H.**

- Seminario de cómputo de alto rendimiento. Especialización. PCIC-UNAM. S-2024-II
- Seminario de cómputo de alto rendimiento. Especialización. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas avanzados de Ingeniería Eléctrica control inteligente. Maestría. PI-UNAM. S-2024-II.
- Métodos matemáticos computacionales para ciencia de datos. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.
- Sistemas en tiempo real. Especialización. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Computación concurrente. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.
- Sistemas distribuidos. Especialización. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Bravo, J.**

- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) II. introducción a los métodos asintóticos y de homogenización. Aplicaciones II. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Butanda, J.A.**

- Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Parciales. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Calleja, R.C.**

- Introducción a la mecánica analítica. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Ecuaciones diferenciales ordinarias. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Castañón, D.**

- Análisis de Fourier I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Solución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias (Métodos en diferencias). Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Contreras, A.**

- Análisis multivariado y modelos lineales. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.
- Series de Tiempo. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Cortés, Y.**

- Temas selectos de inteligencia artificial (sistemas complejos: modelos matemáticos y computacionales). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Cruz, C.R.**

- Seminario de Ciencias de la Computación B. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.

**Cruz, G.**

- Álgebra Lineal I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Ecuaciones Diferenciales I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Del Río, R.R.**

- Temas selectos de análisis II. Teoría espectral de operaciones. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

- Temas selectos de análisis II. Teoría espectral de operaciones. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Díaz, C.**

- Análisis de datos espaciales. Maestría. PCB-UNAM. S-2024-II.
- Análisis de datos georreferenciados. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Díaz, E.**

- Circuitos integrados analógicos. Licenciatura. FI-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Díaz, M.A.†**

- Temas selectos de Estadística II. Aprendizaje máquina teórico. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Durán, A.**

- Temas selectos de redes y seguridad en cómputo (Programación avanzada en Shell). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Programación avanzada en Shell. Especialización. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Computación concurrente. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.

**Eslava, L.C.**

- Taller de Modelación I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de Probabilidad II. Probabilidad en estructuras discretas. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Fanti, Z.**

- Visualización de la información. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.

**Florencio, J.A.**

- Análisis de regresión lineal. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Conceptos básicos de la Inferencia bayesiana. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Folino, R.**

- Análisis matemático I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.
- Análisis matemático II. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.

**Fuentes, G.**

- Coloquio de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Aprendizaje por refuerzo). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Coloquio de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario para la obtención del grado. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Aprendizaje automatizado (Inteligencia Artificial). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Fuquén, A.**

- Temas selectos de inteligencia artificial (sistemas complejos: modelos matemáticos y computacionales). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Galán, E.**

- Ciencia de datos en Biología. Maestría. PCB-UNAM. S-2024-II.
- Datos masivos II. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.

**García, C.**

- Sistemas dinámicos no lineales. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Proyecto I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**García, D.F.**

- Fundamentos del cómputo de alto rendimiento. Especialización. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de computación científica (Dinámica de fluidos computacional). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de redes y seguridad en cómputo (Fundamentos del cómputo de alto rendimiento). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Dinámica de fluidos computacional. Especialización. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**García, I.**

- Fuentes para la Historia Económica. Especialización. PE-UNAM. S-2024-II.
- Macroeconomía para Historiadores. Especialización. PE-UNAM. S-2025-I.

**Garduño, E.**

- Temas selectos de señales, imágenes y ambientes virtuales (Procesamiento de imágenes avanzado). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Graficación por computadora (Señales, imágenes y ambientes virtuales). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Visualización de la información. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Garza, C.E.**

- Variable compleja I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.
- Álgebra lineal I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.

**Gil Leyva, M.F.**

- Probabilidad aplicada y simulación estocástica. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de Estadística II. Estadística bayesiana no-paramétrica. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Gómez, H.M.**

- Procesamiento de lenguaje natural. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Minería de datos). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**González, J.I.**

- Temas selectos de Estadística II. Simulación estocástica y aplicaciones de Monte Carlo Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Finanzas matemáticas y derivados en tiempo continuo. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**González-Barrios, J.M.**

- Probabilidad I. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Análisis real I. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Gracia Medrano, L.E.**

- Temas selectos I. Análisis de datos multivariados. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Análisis de datos categóricos. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Gutiérrez, E.A.**

- Inferencia bayesiana. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Inferencia bayesiana. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Hernández, C.I.**

- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Inteligencia Artificial. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Coloquio de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Coloquio de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Inteligencia Artificial. Especialización. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario para la obtención del grado. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Aprendizaje por refuerzo). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**Hevia, N.**

- Temas selectos de señales, imágenes y ambientes virtuales (Deep learning en visión computacional). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Visión computacional. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**Iniesta, D.A.**

- Ecuaciones diferenciales I. Licenciatura. FC-UNAM. 2024-II y S-2025-I.

**Jasso, C.**

- Temas selectos en área diversa: Análisis de redes sociales. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.

**Jégousse, A.C.L.**

- Procesos estocásticos. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Jiménez, M.**

- Aprendizaje de máquinas. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2025-I.

**Lomas, V.M.**

- Temas selectos de procesamiento digital de señales internet de las cosas. Maestría. PI-UNAM. S-2024-II.
- Introducción al TinyML. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**López, J.G.**

- Computación. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.
- Herramientas computacionales avanzadas. Licenciatura. ENCIT-UNAM. S-2024-II.
- Programación. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.

**López, L.F.**

- Seminario de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) Ecuaciones parabólicas degeneradas. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Ecuaciones diferenciales parciales I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Martínez, J.A.**

- Temas selectos de análisis II. Matemáticas de la mecánica cuántica: Un estudio de dinámica cuántica. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Martínez, M.E.
- Proceso digital de imágenes. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Medeles, A.M**

- Métricas y datos en perspectiva histórica y social. Especialización. PE-UNAM. S-2024-II.

**Mena, R.H.**

- Temas selectos de estadística: Estadística bayesiana y aplicaciones en ciencia de datos. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de Estadística II. Intercambiabilidad y aplicaciones. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Méndez, P.E.**

- Temas selectos de señales, imágenes y ambientes virtuales (Desarrollo IOT). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Aprendizaje por refuerzo). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Programación avanzada. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**Meza, I.V.**

- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Lenguajes formales y autómatas. Licenciatura. FI-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Molino, E.**

- Temas selectos de señales, imágenes y ambientes virtuales (Aprendizaje computacional). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Inteligencia Artificial. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**Morales, L.**

- Cálculo diferencial e integral IV. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Cálculo diferencial e integral III. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Morales, L.B.**

- Diseño y análisis de algoritmos. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de matemáticas discretas I. Algoritmos combinatorios. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Naumkin, I.**

- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) II. Análisis no lineal de la estabilidad de las ondas solitarias. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Ecuaciones diferenciales parciales. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Neme, J.A.**

- Detección de anomalías. Especialización. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Análisis exploratorio de datos). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (TINY Machine learning). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Detección de anomalías). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**Olvera, A.**

- Ecuaciones diferenciales II. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Ecuaciones diferenciales parciales I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Osorio, R.V.**

- Laboratorio de dispositivos electrónicos. Licenciatura. FI-UNAM. S-2024-II y S-2025-I
- Laboratorio de microcomputadoras. Licenciatura. FI-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Padilla, P.**

- Taller nivel 1. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.
- Taller nivel 4. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Taller nivel 3. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.
- Taller de modelación I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Palau, S.**

- Temas selectos de Probabilidad II. Procesos de Lévy. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Procesos Estocásticos II. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Panayotaros, P.**

- Proyecto I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.
- Ecuaciones diferenciales parciales I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.

**Pérez, E.**

- Introducción a la Bioinformática. Licenciatura. UADY. S-2025-I.
- Genómica. Licenciatura. UADY. S-2025-I.

**Pérez, J.L.**

- Temas selectos de señales, imágenes y ambientes virtuales (Aprendizaje multimodal en Medicina). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Visión computacional. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de señales, imágenes y ambientes virtuales (Deep learning en visión computacional). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Pérez, N.I.**

- Métodos matemáticos computacionales para ciencia de datos. Licenciatura. LCD, IIMAS- UNAM. S-2025-I.

**Pineda, L.A.**

- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Memoria asociativa y racionalidad en trópica). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II,
- Inteligencia Artificial. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**Plaza, R.G.**

- Análisis funcional I. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Biología matemática I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) I. Espacios de Sobolev y ecuaciones diferenciales parciales de tipo elíptico. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Ramos, G.**

- Temas selectos en área diversa: Análisis de redes sociales. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.
- Análisis de redes sociales. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.

**Rascón, C.A.**

- Sesión de tutoría I. Maestría. PI-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de procesamiento digital de señales procesamiento digital de audio. Maestría. PI-UNAM. S-2024-II.
- Actividades orientadas a la graduación. Maestría. PI-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Procesamiento digital de audio (Señales, imágenes y ambientes virtuales). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Reyes, G.**

- Fenómenos colectivos. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Electromagnetismo II. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Ricaud, J.M.**

- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) II. Estabilidad de ecuaciones diferenciales. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Riva Palacio, A.**

- Computación estadística. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de Estadística II. Aprendizaje de máquina probabilístico. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de estadística fundamentos teóricos de redes neuronales. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Robles, E.**

- Estudios cuantitativos de la ciencia y la tecnología. Maestría. PFC-UNAM. S-2025-I

**Rodríguez, C.**

- Métodos cuantitativos aplicados a la administración. Maestría. PCA-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Rodríguez, C.E.**

- Inferencia estadística. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Métodos estadísticos. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.

**Rodríguez, K.**

- Sesión de tutoría IV. Maestría. PI-UNAM. S-2024-II.
- Seminario de investigación II. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Cómputo evolutivo). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de investigación de operaciones Métodos heurísticos. Maestría. PI-UNAM. S-2025-I.
- Actividades académicas orientadas a la graduación. Maestría. PI-UNAM. S-2025-I.
- Seminario de investigación I. Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Cómputo evolutivo). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Romero, J.R.**

- Física biológica. Maestría. PCF-UNAM. S-2025-I.
- Ecuaciones diferenciales ordinarias. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Ecuaciones diferenciales I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.

**Romero, P.I.**

- Técnicas de muestreo I. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.
- Métodos de diseño y análisis de experimentos I. Maestría. PI-UNAM. S-2025-I
- Métodos de diseño y análisis de experimentos I. Especialización. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Rosenblueth, J.F.
- Temas selectos de análisis II. Análisis funcional y proximal. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Rubio, E.**

- Modelación matemática y computacional de sistemas terrestres I. Maestría. PCT-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de redes y seguridad en cómputo (Fundamentos del cómputo de alto rendimiento). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de computación científica (Optimización numérica y heurística). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Temas selectos de computación científica (Dinámica de fluidos computacional). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Dinámica de fluidos computacional. Especialización. PCIC-UNAM. S-2024-II.
- Fundamentos del cómputo de alto rendimiento. Especialización. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Ética y ciencia de datos. Licenciatura. LCD, IIMAS-UNAM. S-2024-II.

**Rueda, R.**

- Inferencia bayesiana. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Estadística bayesiana. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.

**Ruiz-Velasco, S.**

- Modelos no paramétricos y de regresión. Licenciatura. FC-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de Estadística II. Modelos lineales generalizados. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Sabina, F.J.**

- Temas selectos de ecuaciones diferenciales (Ordinarias y parciales) I. Introducción al modelado matemático de materiales de elastodinámica, acústica y electromagnetismo. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Schober, J.**

- Temas selectos de análisis II Álgebras de operaciones. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.
- Temas selectos de análisis II Álgebras de operadores 2. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2025-I.

**Silva, L.O.**

- Variable compleja I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.
- Análisis complejo I. Maestría. PCMyEEA-UNAM. S-2024-II.

**Siqueiros, J.M.**

- Herramientas para la investigación transdisciplinaria. Maestría. PCS-UNAM. S-2025-I.
- Metodología de la investigación social II. Maestría. PTS-UNAM. S-2025-I.

**Solano, J.**

- Temas selectos de computación científica (Optimización numérica y heurística). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.



**Sued, G.E.**

- Laboratorio de Métodos computacionales, Minería de datos e Inteligencia Artificial para la investigación social. Maestría. PCyS-UNAM. S-2024-II y S-2025-I.

**Vázquez, B.H.**

- Temas selectos de Inteligencia Artificial (Análisis de datos masivos). Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.
- Análisis de datos masivos. Maestría. PCIC-UNAM. S-2025-I.

**Velarde, C.B.**

- Temas selectos de Teoría de la Computación (Programación de algoritmos cuánticos). Maestría. PCIC-UNAM. S-2024-II.

**Villarreal, R.F.**

- Diseño digital VLSI. Licenciatura. FI-UNAM. S-2025-I.

**Weder, R.A.**

- Análisis matemático I. Licenciatura. FC-UNAM. S-2025-I.

## Otros cursos

**Gil Leyva, M.F.**

- Introducción a los métodos Bootstrap. Escuela de Estadística, Matemática y Ciencia de Datos. Licenciatura. Del 9 al 11 de octubre.

**González, J.I.**

- Eliminación de ruido Gaussiano en señales. Escuela de Estadística, Matemática y Ciencia de Datos. Licenciatura. Del 9 al 11 de octubre.

**Ramírez, L.**

- Seguir con el problema. Seminario sobre Donna Haraway. Los días 2,9, 16, 23 y 29 de mayo

**Riva Palacio, A.**

- Selección de modelos. Escuela de Estadística, Matemática y Ciencia de Datos. Licenciatura. Del 9 al 11 de octubre.
- Ciencia de Datos II (aprendizaje supervisado) en la Escuela AME III que se organizó en el IIMAS. Del 11 al 14 de noviembre.

**Robles, E.**

- La aplicación de las nanotecnologías en las carreras de Ingeniería. Educación Continua de la Facultad de Ingeniería. Del 4 al 8 de noviembre.
- Curso "Estudios sociales sobre la ciencia y la tecnología", Posgrado Transdisciplinario en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad del CINVESTAV unidad Zacatenco, México. Durante el mes de abril.

**Sandoval, I.**

- Pensamiento computacional para estudiantes de Trabajo Social. Licenciatura. IIMAS-UNAM. Del 24 de febrero al 13 de abril.

## Tutorías

**Acevedo, P.J.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.

**Aguilar, W.E.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Inteligencia Artificial. A partir de 2017.

**Álvarez, R.**

- PCT-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Tierra Sólida y Exploración Geofísica. A partir de 1990.
- PI-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ingeniería Geofísica. A la fecha.

**Angeles, M.P.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ingeniería de Software y Bases de Datos. A la fecha.

**Arámbula, F.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Señales, Imágenes y Ambientes Virtuales. A la fecha.
- PI-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Control. (Ingeniería Eléctrica). A la fecha.

**Ballesteros, M.A.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y Ecuaciones Diferenciales. A partir del 25 de mayo de 2014.

**Barberis, P.**

- PCF-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Mecánica y Óptica Cuántica. A partir del 10 de febrero de 2009.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis Numérico y Computación Científica, y Sistemas Continuos. A partir del 25 de agosto de 2015.

**Benítez, H.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ingeniería de Sistemas y Redes Computacionales. A partir de 2000.
- PI-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Control (Ingeniería Eléctrica). A partir de 2002.
- Programa de Verano de la Investigación Científica. Academia Mexicana de Ciencias. Licenciatura. Disciplinas: Cómputo. A partir de junio de 2016.

**Bravo, J.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis Numérico y Computación Científica, y Sistemas Continuos. A la fecha.

**Bribiesca, E.†**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Señales, Imágenes y Ambientes Virtuales. A partir de 1998.

**Calleja, R.C.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Ecuaciones diferenciales. A partir de 2017.

**Contreras, A.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Estadística y Probabilidad. A partir de agosto de 2000.

**Cruz, G.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis, Ecuaciones Diferenciales, y Sistemas Continuos. A partir del 28 de agosto de 2000.

**Del Río, R.R.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y Ecuaciones Diferenciales. A partir del 28 de agosto de 2000.

**Díaz, C.**

- PCB-UNAM. Doctorado. Disciplina: Ciencias Biológicas. A partir de 2006.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Estadística. A partir de agosto de 2000.
- PCMyL-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ciencias del Mar y Limnología. A partir de 2005.
- PCS. Maestría y Doctorado. Disciplina: Estadística Espacial. A la fecha.

**Díaz, E.**

- Programa Jóvenes hacia la Investigación. Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM. Licenciatura. Disciplina: Instrumentación Ultrasónica. A partir del 14 de julio de 1999.

**Díaz, M.A.†**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría. Disciplina: Estadística y Probabilidad. A la fecha.

**Eslava, L.C.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Estadística. A la fecha.

**Fuentes, G.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ingeniería de Sistemas y Redes Computacionales. A partir de 2016.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Estadística. A la fecha.

**García, C.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Topología. A la fecha.
- García, D.F.
- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Ingeniería de Sistemas y Redes Computacionales. A partir de 1998.
- Programa de Verano de la Investigación Científica. Academia Mexicana de Ciencias. Licenciatura. Disciplinas: Cómputo de Alto Desempeño, Procesamiento de Señales e Imágenes. A partir de junio de 2000.
- Programa Jóvenes hacia la Investigación. Dirección General de Vinculación de la Ciencia-UNAM. Licenciatura. Disciplinas: Cómputo de Alto Desempeño, Procesamiento de Señales e Imágenes. A partir de 1999.

**García, S.I.**

- PCPyS-UNAM. Maestría. A partir de 2001.

**Garduño, E.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Señales, Imágenes y Ambientes Virtuales. A partir de 2006.
- PI-UNAM. Maestría. Disciplina: Ingeniería Eléctrica. A partir de noviembre de 2008.

**Garza, C.E.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Análisis. A partir del 22 de febrero de 2001.

**Gómez, H.M.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCIC-UNAM. Maestría. Disciplina: Inteligencia Artificial. A partir de 2019.

**González-Barríos, J.M.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis, Estadística y Probabilidad. A partir del 1 de agosto de 2000.

**Gracia-Medrano, L.E.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría. Disciplina: Estadística. A partir de agosto de 2000.

**Gutiérrez, E.A.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.
- PCB-UNAM. Doctorado. Disciplina: Genética. A partir del 1 de julio de 2001.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Estadística. A partir del 1 de julio de 1997.
- Posgrado en Ciencias de la Salud (Bioestadística)-INSP. Maestría. Disciplina: Estadística. A partir de junio de 2009.

**Hernández, N.S.**

- LCD, IIMAS-UNAM. Licenciatura. A partir de 2019.

**Hevia, N.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Señales, Imágenes y Ambientes Virtuales. A partir del 9 de agosto de 2017.
- PCMyL-UNAM. Maestría. Disciplina: Biología marina. A partir del 3 de marzo de 2017.

**Jégousse, A.C.L.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Probabilidad. A partir de 2017.

**Jorge, M.C.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y Ecuaciones Diferenciales. A partir de noviembre de 2002.

**López, L.F.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y Ecuaciones Diferenciales. A la fecha.

**Martínez, M.E.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Señales, Imágenes y Ambientes Virtuales. A partir del 7 de marzo de 2002.
- PI-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ingeniería Eléctrica. A partir de febrero de 2008.

**Mena, R.H.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Estadística, Finanzas Matemáticas y Probabilidad. A partir del 26 de octubre de 2004.

**Meza, I.V.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Estadística, Geometría y Probabilidad. A la fecha.

**Molino, E.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Señales, Imágenes y Ambientes Virtuales. A partir del 22 de agosto de 2017.
- PCMyL-UNAM. Maestría. Disciplina: Análisis de datos. A partir del 3 de marzo de 2017.

**Morales, L.B.**

- Doctorado en Ciencias. Universidad Autónoma del Estado de México. Disciplina: Ciencias Nucleares. A partir de 2001.

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Matemáticas Discretas. A partir del 28 de agosto de 2000.

**Naumkin, I.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y Ecuaciones Diferenciales. A la fecha.

**Neme, J.A.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Inteligencia Artificial. A la fecha.

**Olvera, A.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Continuos. A partir del 28 de agosto de 2000.

**Osorio, R.V.**

- Programa Jóvenes hacia la Investigación, Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM. Licenciatura. Disciplina: Automatización. A partir de 2003.

**Padilla, P.**

- PCB-UNAM. Doctorado. Disciplina: Matemáticas y Física Aplicada a la Biología, las Finanzas, la Arqueología, Acústica Musical y Composición Algorítmica. A la fecha.
- PCF. Maestría y Doctorado. Disciplina: Acústica y Óptica. A la fecha.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis, Ecuaciones Diferenciales, Finanzas Matemáticas y Sistemas Continuos. A partir del 28 de agosto de 2000.
- PCS. Maestría y Doctorado. Disciplina: Modelación matemática de sistemas biológicos. A la fecha.
- PCT-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Exploración, Aguas subterráneas, Modelación y Percepción remota. A partir de 1990.

**Palau, S.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y probabilidad. A partir de 2019.

**Panayotaros, P.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Continuos. A partir del 3 de febrero de 2004.

**Peña, J.M.**

- PI-UNAM. Maestría. Disciplina: Ingeniería Eléctrica. (Opción Electrónica). A la fecha.

**Pérez, E.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Inteligencia Artificial. A la fecha.

**Pérez, J.L.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Señales, imágenes y ambientes virtuales. A la fecha.

**Pineda, L.A.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Teoría de la Computación e Inteligencia Artificial. A partir de 1998.

**Plaza, R.G.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ecuaciones Diferenciales. A partir del 26 de mayo de 2009.

**Rascón, C.A.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Señales, Imágenes y Ambientes Virtuales. A partir de 2016.

**Robles, E.**

- PCA-UNAM. Maestría. Disciplina: Ciencias de la Administración. A partir del 27 de enero de 2014.

**Rodríguez, C.**

- PCA-UNAM. Maestría. Disciplina: Ciencias de la Administración. A partir de 2008.

**Rodríguez, C.E.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría. Disciplina: Estadística y Probabilidad. A la fecha.

**Rodríguez, K.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Inteligencia Artificial. A partir de 1999.
- PI-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Computación. A partir de 2001.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Análisis Numérico y Finanzas Matemáticas. A la fecha.

**Romero, J.R.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría. Disciplina: Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Continuos. A la fecha.

**Romero, P.I.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría. Disciplina: Estadística. A partir de agosto de 2000.

**Rosenblueth, D.A.**

- PCIC-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Teoría de la Computación e Inteligencia Artificial. A partir de 1998.

**Rosenblueth, J.F.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Análisis. A partir del 28 de agosto de 2000.

**Rueda, R.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Estadística y Probabilidad. A partir de agosto de 2000.

**Ruiz-Velasco, S.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Estadística y Probabilidad. A partir de agosto de 2000.

**Sabina, F.J.**

- PCIM-UNAM. Doctorado. Disciplina: Materiales Complejos. A partir del 24 de noviembre de 2010.
- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Continuos. A partir de agosto de 2002.
- PCT-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplina: Geofísica. A partir de 1990.

**Silva, L.O.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y Ecuaciones Diferenciales. A partir del 19 de septiembre de 2008.

**Siqueiros, J.M.**

- PCS. Maestría y Doctorado. Disciplina: Ciencias de Sostenibilidad. A partir de 2016.

**Velarde, C.B.**

- PCIC-UNAM. Maestría. Disciplina: Teoría de la Computación. A partir de 1998.

**Weder, R.A.**

- PCMyEEA-UNAM. Maestría y Doctorado. Disciplinas: Análisis y Ecuaciones Diferenciales. A partir del 28 de agosto de 2000.

## Participación en planes y programas de estudio

### Gracia-Medrano, L.E.

- Talleres de preparación para la Especialización en Estadística Aplicada 2024. Especialización. PCMyEEA-UNAM. Participación: Coordinación del taller. Del 1 al 19 de abril de 2024.
- Examen de admisión presencial el 29 de abril de 2024.

## Dirección de tesis

### Concluidas

### Licenciatura

#### Aguilera Valderrama, Alexis Fernando

- Interacción de un brazo robótico con un entorno de realidad virtual mediante aprendizaje por refuerzo profundo. Ingeniería en Computación. FI-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 29 de mayo de 2024.  
(Dirección: Lomas, V.M.).

#### Avitúa Varela, Fernando

- Reducción de objetivos en problemas multiobjetivo usando indicadores de calidad. Ciencia de Datos. IIMAS-UNAM. Graduado el 21 de noviembre de 2024.  
(Dirección: Hernández, C.I.).

#### Cadena Bautista, Ángel Eduardo

- Detección de Noticias Falsas en español mediante el uso de agrupamiento espacial basado en densidad de aplicaciones con ruido (DBSCAN). Actuaría. FC-UNAM. Graduado el 8 de febrero de 2024.  
(Dirección: Méndez, P.E.).

#### Castillo Sánchez, Axel

- Rediseño de plataforma de pruebas de productos IOT e instalación del servidor. Ingeniería Mecatrónica. FI-UNAM. Graduado mediante trabajo profesional el 21 de febrero de 2024.  
(Dirección: Meza, I.V.).

#### Cid Prati, Arturo

- Simulación cualitativa de osciladores clásicos. Física. FC-UNAM. Graduado el 23 de septiembre de 2024.  
(Dirección: Rosenblueth, D.A.).

#### Cisneros González, Diego

- Ciencia de datos aplicada a la optimización de catalizadores en el reformado seco de metano. Ingeniería Química. FQ-UNAM. Graduado el 4 de agosto de 2024.  
(Dirección: López, J.G.).

#### González Hernández, Julián Rodrigo

- Clasificador de bosquejos usando memoria asociativa entrópica pesada. Ciencias Físico Matemáticas. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. Graduado en 2024.  
(Dirección: Pineda, L.A.).

#### Hernández Urióstegui, David

- Desarrollo de un tablero de datos para un Sistema de Información Hospitalaria. Ciencias de la Computación. FC-UNAM. Graduado mediante actividad de apoyo a la investigación el 29 de agosto de 2024.  
(Dirección: Gómez, H.M.).

**León Paloma, Axel Francisco**

- Aproximación al Kernel neuronal tangente. Matemáticas. FC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 9 de febrero de 2024.

(Dirección: Ballesteros, M.A. y Co-Dirección: Naumkin, I.).

**Martínez Anaya, Ariadna Melisa**

- Identificación de eventos en historias de vida para el desarrollo de un Chatbot. Actuaría. FC-UNAM. Graduada mediante servicio social el 27 de septiembre de 2024.

(Dirección: Meza, I.V.).

**Martínez Villafan, Jorge Salvador**

- Redes de investigación en probabilidad y estadística en Latinoamérica: Desarrollo y análisis estadístico de una base de datos con perspectiva de género. Matemáticas Aplicadas. FC-UNAM. Graduado en el 1 de febrero de 2024.

(Dirección: Eslava, L.C.).

**Muñoz Cetina, José Antonio**

- Ciclos límite. Matemáticas. UADY. Graduado con el 20 de febrero de 2024
- (Dirección: Jorge, M.C.).

**Pedraza Sánchez, Josué Jafet**

- Diseño y fabricación de un clasificador de insectos autónomo para el monitoreo de plagas en la citricultura. Ingeniería Mecánica. FI-UNAM. Graduado el 13 de noviembre de 2024.

(Dirección: Lomas, V.M.).

**Sandoval Amador, Carlos Emiliano**

- La paradoja Bernstein-Landau en propagación de ondas electromagnéticas en plasmas de fusión. Matemáticas. FC-UNAM. Graduado el 4 de noviembre de 2024.

(Dirección: Weder, R.A.).

**Serrano Ponce, Itzamná**

- Implementación de algoritmos para la detección de anomalías en microfotografía chagásica. Matemáticas. UADY. Graduada el 2 de febrero de 2024.

(Co-Dirección: Neme, J.A.).

**Valencia Dorantes, Eduardo Alexis**

- Dinámica de circuitos de regulación genética de Mycobacterium tuberculosis. Matemáticas Aplicadas. FC-UNAM. Graduado el 9 de agosto de 2024.

(Dirección: Galán, E.).

**Vázquez Cerrillo, José Jorge**

- Análisis de requerimientos para el desarrollo de un modelo de predicción de sentencias en la Sala Penal de la Corte Suprema de Justicia de Paraguay basado en aprendizaje supervisado. Matemáticas Aplicadas. FC-UNAM. Graduado el 30 de agosto de 2024.

(Dirección: Gómez, H.M.).

**Villegas Barros, César**

- Fundamentos de sistemas lineales e invariantes en el tiempo y un vistazo a aplicaciones filtros acústicos HRTF y audición humana. Matemáticas. FC-UNAM. Graduado el 12 de marzo de 2024.

(Dirección: Rascón, C.A.).



## Especialización

### Anguiano Arévalo, David Daniel

- Propuesta de paralelización en clúster del algoritmo SOM: diseño de granularidad gruesa. Cómputo de Alto Rendimiento. PCIC-UNAM. Graduado el 14 de noviembre de 2024.  
(Dirección: Méndez, P.E.).

### Cruz Prado, Santiago

- Pruebas de rendimiento en un sistema distribuido mediante el modelo Map-Reduce. Cómputo de Alto Rendimiento. PCIC-UNAM. Graduado el 8 de febrero de 2024.  
(Dirección: Benítez, H.).

## Maestría

### Alonso Bastos, Daniel Alejandro

- Búsqueda y rescate con UAV<sup>s</sup> Savs utilizando aprendizaje por refuerzo de una carga útil en caída. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 29 de febrero de 2024.  
(Dirección: Méndez, P.E.).

### Álvarez Bran, Cristian José

- Simulación de jugadas de contragolpe en el fútbol usando principios de modelación basada en agentes. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduada con el 25 de enero de 2024.  
(Dirección: Cortés, Y.).

### Andersen, Scott Thomas

- Reporte de actividades de la práctica profesional. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 8 de abril de 2024.  
(Dirección: Garduño, E.).

### Bandala Álvarez, Daniel

- Estimación del tensor de difusión en imágenes cerebrales utilizando Transformers. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM: Graduado con Mención Honorífica el 15 de enero de 2024.  
(Dirección: Pérez, J.L.).

### Fernández Noguez, Ricardo Daniel

- Optimización de estrategias de comercio algorítmico a través de inteligencia artificial: un análisis comparativo de modelos de aprendizaje profundo, algoritmos evolutivos. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 6 de diciembre de 2023.  
(Dirección: Molino, E.).

### Colin Garnica, Juan Daniel

- Técnicas de aprendizaje computacional y de explicabilidad para el estudio de la desnutrición infantil mediante información multimodal de neuroimagen, psicológica y antropométrica. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 25 de septiembre de 2024.  
(Dirección: Hevia, N. y Pérez, J.L.).

### del Moral González, Rodrigo

- Reconocimiento de entidades nombradas en notas clínicas. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 22 de

julio de 2024.

(Dirección: Gómez, H.M.).

#### **Díaz Cuevas, Darío**

- Estimación por máxima verosimilitud para un proceso autoregresivo de primer orden estrictamente estacionario con distribución Gamma  $(a, 1)$ . (Tesina). Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 4 de junio de 2024.

(Dirección: Contreras, A.).

#### **Florencio Chávez, José Alberto**

- Comparación de estrategias para hacer inferencia bajo esquemas de muestreo probabilístico. (Tesina). Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 11 de abril de 2024.

(Dirección: Rodríguez, C.E.).

#### **Flores López, Ricardo**

- Una introducción a la privacidad diferencial aproximada y de rényi. Ciencia e Ingeniería de la Computación. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado con el 17 de enero de 2024.

(Dirección: Díaz, M.A.).

#### **Guillén Garza Ramos, Fedro**

- Regularidad del operador fundamental para la ecuación de Schrödinger pseudo-relativista. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado con el 26 de enero de 2024.

(Dirección: Ballesteros, M.A.).

#### **López Ayala, Jorge David**

- Generación de audio a partir de lenguaje natural. Ingeniería. PI-UNAM. Graduado el 26 de enero de 2024.

(Dirección: Rascón, C.A.).

#### **López Rivera, Juan Antonio**

- Optimización de parámetros en sistemas de Memoria Asociativa Entrópica Pesada. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 7 de febrero de 2024.

(Dirección: Pineda, L.A. y Hernández, C.I.).

#### **Martínez Tena, Sergio Adrián**

- Detección de genomas anómalos de SARS-COV-2 por medio de algoritmos de aprendizaje no supervisados. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 18 de enero de 2024.

(Dirección: Neme, J.A.).

#### **Mendoza Gutiérrez, Jorge Mario**

- La técnica del tenorista de la marimba tradicional chiapaneca: Desarrollo de repertorio, ejemplos comentados y estudio de caso. Música (Interpretación Musical). PM-UNAM. Graduado en 2024.

(Dirección: Padilla, P.).

#### **Negrete Fernández, Ana Ofelia**

- Live coding y modelos matemáticos en la música algorítmica. Música (Tecnología Musical). PM-UNAM. Graduada en 2024.

(Dirección: Padilla, P.).

### **Orozco Armenta, Yessica Zeltzin**

- Emergencia de dinámicas en osciladores acoplados: Un modelo de epilepsia. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado con el 15 de febrero de 2024. (Dirección: Padilla, P.).

### **Reyes Aguillón, José Javier**

- Examen general de conocimientos. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduada el 13 de junio de 2024. (Dirección: Gómez, H.M.).

### **Reyes Camacho, Brenda Michelle**

- Identification of horizontal gene transference by means of anomaly detection and natural language-inspired interpretable embeddings. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduada el 25 de junio de 2024.
- (Dirección: Neme, J.A.).

### **Rodríguez Cervantes, Mateo Tonatiuh**

- Micro-tabla: numerical modeling of non-homogeneous plate vibrations. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado en 2024. (Dirección: Padilla, P.).

### **Romero Hojjati, Kia**

- Contact reduction of symplectic systems via scaling symmetries. (Tesina). Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduada el 21 de junio de 2024. (Dirección: Bravetti, A.).

### **Sánchez Morales, Félix**

- Separación de voz utilizando modelos de aprendizaje profundo: análisis del rendimiento en línea. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 26 de enero de 2024. (Dirección: Rascón, C.A.).

### **Sánchez Sánchez, Víctor Manuel**

- El efecto de la heterogeneidad temporal en la presión de selección de los algoritmos evolutivos. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado el 27 de noviembre de 2024. (Co-Dirección: Hernández, C.I.).

### **Solís Aguilar, Gabriel**

- Examen general de conocimientos. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado el 9 de enero de 2024. (Dirección: Neme, J.A.).

### **Velázquez Cruz, Rodrigo Fernando**

- Colonia de hormigas con múltiples indicadores para el problema de enrutamiento de vehículos multi-objetivo bajo incertidumbre. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado el 11 de diciembre de 2024. (Dirección: Hernández, C.I.).

## **Doctorado**

### **Barrera Anzaldo Carlos Rodolfo**

- Uniform bifurcation of periodic orbits in time-dependent perturbed Lagrangian systems. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado el 2 de agosto de 2024. (Dirección: García, C.).

**Belmont Polanco, Felipe de Jesús**

- Multiple near optimal solution through seeded genetic programming for predicting software enhancement effort. Tecnologías de Información. Universidad de Guadalajara. Graduado el 12 de enero de 2024.  
(Co-Dirección: Rodríguez, K.).

**Camacho Ascanio, Miguel Alejandro**

- Definición de la Cuenca de San Blas y el Bloque de Jalisco y determinación de la plomería de volcanes, mediante gravimetría satelital. Ciencias de la Tierra. PCT-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 7 de agosto de 2024.  
(Dirección: Álvarez, R.).

**Cortés Ávalos, Daniel**

- Caracterización molecular del complejo InvF-SicA y su papel en la activación de genes en Salmonella. Ciencias Químico-Biológicas. IPN. Graduado con Mención Honorífica el 22 de agosto de 2024.  
(Co-Dirección: Pérez, E.).

**Eibenschutz Gutiérrez, Eugenio**

- Incidencia de la estructura de redes sociales de ganaderos en la adopción de sistemas de producción pecuaria sustentable en el Estado de Yucatán. Ciencias de la Sostenibilidad. PCS-UNAM. Graduado el 30 de octubre de 2024.  
(Co-Dirección: Siqueiros, J.M.).

**García Unzueta, Emiliano Ehecatl**

- Mapeo acústico de un ambiente utilizando una red distribuida de sensores Ad-Hoc. Ingeniería. PI-UNAM. Graduado el 8 de febrero de 2024.  
(Dirección: Rascón, C.A. y Méndez, P.E.).

**Ledesma Domínguez, Leonardo**

- Predicción de factores de transcripción usando deep learning. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 2 de agosto de 2024.  
(Dirección: Pérez, E.).

**Mares Quiñones, María Daniela**

- Identificación de módulos y genes clave asociados con los subtipos de cáncer de mama mediante un análisis de redes. Ciencias en Biotecnología. ENMyH-IPN. Graduada el 22 de agosto de 2024.  
(Dirección: Pérez, E.).

**Martínez García, Irving Isaí**

- Arquitectura en hardware para análisis multiespectral en máquinas rotatorias de A.C. implementada en FPGA. Ingeniería. PI-UNAM. Graduado el 14 de octubre de 2024.  
(Dirección: Peña, J.M.).

**Montalvo Lezama, Ricardo**

- Transferibilidad de representaciones generalistas de imágenes y video a clasificación de avances de películas. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado el 26 de noviembre de 2024.  
(Dirección: Fuentes, G.).

**Navarro Flores, Brenda**

- Binary expansions of the reciprocal of prime numbers and polish spaces for bounded variation functions. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduada el 18 de junio de 2024.  
(Dirección: González-Barrios, J.M.).

### **Pérez Romero, Jesús**

- An artificial creative design agent. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado el 24 de enero de 2024.

(Dirección: Aguilar, W.E.).

### **Vaed Vázquez, Alexis**

- Modelos estocásticos y teoría de dispersión no lineal con aplicaciones a procesos de deformación de aleaciones. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM. Graduado el 1 de marzo de 2024.

(Dirección: Naumkin, I.).

### **Velázquez Cervantes, Diego Alejandro**

- Pattern models: dynamic epistemic logics for distributed systems. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado con Mención Honorífica el 3 de mayo de 2024.

(Dirección: Rosenblueth, D.A.).

### **Victoria Ramírez, César Adrián**

- Visualización libre de mallas por partículas suavizadas optimizada mediante octree dinámico. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM. Graduado el 27 de junio de 2024.

(Dirección: Garduño, E.).

## **En elaboración**

### **Licenciatura**

#### **Carrasco Gutiérrez, Paulina**

- Medición de la respuesta galvánica y la frecuencia cardíaca durante procesos de aprendizaje en alumnos y maestros de la Universidad Iberoamericana. Biología. FES-Iztacala-UNAM.

(Dirección: Ramos, G.).

#### **Chapela Saavedra, Natalia Patricia**

- Surgimiento de rutas de forrajeo en el mono araña (*Ateles geoffroyi*). Biología. FC-UNAM.

(Dirección: Ramos, G.).

#### **García Martínez, Alan**

- Control de navegación de un robot móvil asistente enfermero en hospitales COVID-19. Ingeniería en Electrónica. FI-UNAM.

(Dirección: Lomas, V.M.).

#### **Hernández Chávez, Luis Gerardo**

- Método de navegación autónoma a través de descriptores de contornos de varios objetos en una escena. Física. FC-UNAM.

(Dirección: Lomas, V.M.).

#### **Ibarra Alarcón, Hugo Rafael**

- Generación de mosaicos de imágenes de fondo de ojo. Ciencias de la Computación. FC-UNAM.

(Dirección: Martínez, M.E.).

#### **Maya Vergara, Abner**

- Interfaz de interconexión multipropósito para un laboratorio remoto. Ingeniería en Electrónica. FI-UNAM.

(Dirección: Lomas, V.M.).

### **Ortiz Castañeda, José Ramón**

- Segmentación automática de lesiones de melanoma en imágenes dermatoscópicas. Ciencias de la Computación. FC-UNAM.

(Dirección: Martínez, M.E.).

### **Paz Villagracia, Luis Mario**

- Identificación de módulos de virulencia co-expresados en *Entamoeba histolytica*. Biología. FES-Zaragoza-UNAM.

(Dirección: Galán, E.).

### **Pineda Almazán, Carlo Daniel**

- La estrategia mexicana para las tecnologías de frontera: El caso del Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM en la construcción de redes académicas de cooperación internacional para el desarrollo de la región noroeste de México en el periodo 2008-2013. Ciencias Políticas. FCPS-UNAM.

(Dirección: Robles, E.).

### **Reyes Hernández, José David**

- Formas diferenciales en variedades Riemannianas y espacios de Bessov. Matemáticas. FC-UNAM.

(Dirección: Ballesteros, M.A.).

### **Sánchez Ortiz, Cuauhtémoc Brian**

- Análisis de patentes en el campo de las nanotecnologías en México. Relaciones Internacionales. FCPyS-UNAM.

(Dirección: Robles, E.).

### **Sandoval Amador, Carlos Emiliano**

- (Título por definir). Matemáticas. FC-UNAM.

(Dirección: Weder, R.A.).

### **Valle Vivanco, Alejandro**

- Aplicación de la herramienta Gephi para la visualización y análisis de redes sociales de indicadores abiertos de ciencia y tecnología. Matemáticas. FC-UNAM.

(Dirección: Robles, E. y López, J.G.).

### **Vidal Pérez, Kevin Arturo**

- Desarrollo de un sistema de visión para un robot industrial Kuka KR-5 (reconocimiento, manipulación (Pick and place)). Ingeniería Eléctrica y Electrónica. FI-UNAM.

(Dirección: Osorio, R.V.).

## **Maestría**

### **Aguirre Delgado, María del Carmen**

- Estudio de suma ponderada en problemas de visión. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.

(Dirección: Hernández, C.I. y Co-Dirección: Fuentes, G.).

### **Alonso González, José Alberto**

- Aprendizaje por refuerzo multi-objetivo para administración de redes de distribución de agua. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.

(Co-Dirección: Hernández, C.I.).

### **Ángel Flores, Yvette Abril**

- Análisis ecoacústico de registros sonoros del Sistema Nacional de Monitoreo de la Biodiversidad: una perspectiva para las ciencias de la sostenibilidad. Ciencias de la Sostenibilidad. PCS-UNAM.

(Dirección: Ramos, G.).

**Betts Gómez, Sandra Jazmín**

- Diseño conceptual de base de datos de información LIDAR. Percepción Remota. PCT-UNAM.

(Dirección: Álvarez, R.).

**Borrel Miller, Sofía Magdalena**

- Algoritmos para aprendizaje por refuerzo multi-objetivo basado en el indicador R2. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.

(Dirección: Hernández, C.I.).

**Ceballos Uc, Braulio Emmanuel**

- Existencia y estabilidad de ondas periódicas planas estacionarias en materiales viscoelásticos con efecto de estrés-gradiente. Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.

(Dirección: Plaza, R.G.).

**Cid Oros, Edgar**

- Comando de voz, para el movimiento y generación de trayectorias de agentes autónomos. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.

(Dirección: Méndez, P.E.).

**Gómez Castro, Santiago**

- Protocolo en desarrollo sobre el tema de Gestión del Conocimiento en la calificación y evaluación de siniestros para aseguradoras de estudios de las tecnologías convergentes: Emergencia y desarrollo de la bionano en México. Programa de Doctorado Transdisciplinario en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad. CINVESTAV-IPN.

(Co-Dirección: Robles, E.).

**Hernández Núñez, Jacqueline**

- Sistema robótico en red con control por refuerzo. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.

(Dirección: Méndez, P.E.).

**Jacobo Hidalgo, Gianni Xavier**

- Detección de cambios de estilo de escritura. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.

(Dirección: Gómez, H.M.).

**Lara Soberanis, Gerardo**

- Existencia y estabilidad de ondas periódicas para sistemas cuasi Hamiltonianos. Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.

(Dirección: Plaza, R.G.).

**Luna Rodríguez, Susana**

- Modelación de la incidencia y mortalidad de cáncer. Estadística. PCMyEEA-UNAM.

(Dirección: Ruiz-Velasco, S.).

**Millán Prado, Alberto Maximiliano**

- Mejora esperada del hipervolumen para aprendizaje por refuerzo multi-objetivo. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.

(Dirección: Hernández, C.I.).

**Oliva Aguilar, Omar Uriel**

- Análisis de las tecnologías educativas desde un enfoque CTS. Administración. PCA-UNAM.

(Dirección: Robles, E.).

**Olivas Díaz, José**

- Diseño de un algoritmo para aprendizaje por refuerzo multi-objetivo multi-agente. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Hernández, C.I.).

**Pérez Hernández, Bruno**

- Control de un brazo robótico empleando aprendizaje por refuerzo. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Méndez, P.E.).

**Monroy Rueda, Irvine Jordán**

- Estrategia de navegación end-to-end para vehículos autónomos basada en fusión multimodal de sensores. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Méndez, P.E.).

**Quiles Sánchez, Abraham**

- Soluciones a la ecuación de sine-Gordon con amortiguamiento. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Plaza, R.G.).

**Sánchez Urbina, Andrea Estefanía**

- Identificación de sexismo en redes sociales. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Gómez, H.M.).

**Tapia Galván, Germán**

- Diseño óptimo de corpus de dominio específico para la creación de modelos de lenguaje. Tecnologías del habla. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Co-Dirección: Meza, I.V.).

**Tomás Díaz, Víctor Manuel**

- Aprendizaje por refuerzo multi-objetivo mediante programación genética para optimización de inventarios. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Hernández, C.I. y Rodríguez, K.).

**Toriz Vázquez, Alfonso**

- Fusión de sensores IMU-LiDAR para localización empleando filtros de Kalman extendido. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Méndez, P.E.).

**Tzintzun Cervantes, María Guadalupe**

- Análisis espacial y temporal de la contaminación atmosférica en el Valle de México. Estadística. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Díaz, C.).

**Valdeolivar Hernández, Luz Itzel**

- Ajuste de hiper parámetros para el algoritmo de superiorización. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Hernández, C.I. y Garduño, E.).



## Doctorado

### **Alí Toscano, José Miguel**

- Diseño y desarrollo de un sistema de diagnóstico temprano cuantitativo de la enfermedad de Parkinson con base en biomarcadores no motores asistido por computadora. Ingeniería Eléctrica. PI-UNAM.  
(Dirección: Garduño, E. y Co-Dirección: Rascón, C.A.).

### **Ayala Barbosa, José Antonio**

- Detección de noticias falsas en español utilizando técnicas de procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje de máquina. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Méndez, P.E.).

### **Bustamante Castañeda, José Fernando**

- (Título por definir). Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Cruz, G.).

### **Camacho Solís, Gerardo**

- La generación de conocimiento desde prácticas de investigación en medios digitales con la participación de agentes no científicos. Filosofía. PFC-UNAM.  
(Dirección: Robles, E.).

### **Cano Blanco, Regnier**

- (Título por definir). Ciencia Biológicas. Centro de Investigación Científica de Yucatán.  
(Dirección: Pérez, E.).

### **Carrillo Bermejo, Ángel Javier**

- Medida de similitud de contornos con códigos cadena en pendiente en ecocardiografías chagásicas. Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Bribiesca, E. y Co-Dirección: Hevia, N.).

### **Castellanos Díaz, Nikol Orlando**

- Estimación de indicadores fetales durante tercer trimestre a partir de imágenes de ultrasonido. Ingeniería Biomédica. UAM-Iztapalapa.  
(Co-Dirección: Pérez, J.L.).

### **Castillo Chávez, Luis Manuel**

- Impacto de la investigación biomédica mexicana en la práctica médica y el desarrollo de políticas públicas de salud. Innovación en Ambientes Locales. CIECAS-IPN.  
(Co-Dirección: Robles, E.).

### **Cruz Martínez, María del Rosario**

- Reconstrucción de imágenes 3D en tomografía computarizada por métodos fotoacústicos. Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Garduño, E.).

### **Ek Chacón, Edgar de Jesús**

- (Título por definir). Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Molino, E.).

### **Fuentes Martínez, Sergio**

- Espectro mixto de operadores autoadjuntos. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Del Río, R.R.).

### **Fuentes Ochoa, Carlos Enrique**

- #LasVacunasMatan: factores que inciden en la aceptación de prácticas antivacunación. Transdisciplinario en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad. CINVESTAV.  
(Co-Dirección: Robles, E.).

### **Franco Córdova, Gerardo Martín**

- (Título por definir). Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Ballesteros, M.A.).

### **Galindo Hernández, Raúl**

- Identificación de patrones en datos de co-expresión de genes utilizando modelos de aprendizaje automático. Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Galán, E.).

### **García Bucio, Paul**

- Compostaje y biorrefinería como alternativas para el tratamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos de la Ciudad de México con el enfoque de la bioeconomía circular. Programa de Doctorado Transdisciplinario en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad. CINVESTAV-IPN.  
(Co-dirección: Robles, E.).

### **Gil Juárez, Jonathan Giovanni**

- Teoría de dispersión para ecuaciones en diferencias no lineales. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Silva, L.O. y Naumkin, I.).

### **González Nava, Sergio**

- Estudio y aplicación de métodos combinatorios de biometría facial en una base de datos de entrenamiento robusta y escalable. Comunicaciones y Electrónica. Doctorado en Comunicaciones y Electrónica-IPN.  
(Co-Dirección: Hevia, N.).

### **Guillén Garza Ramos, Fedro**

- (Título por definir). Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Ballesteros, M.A.).

### **Hernández Heredia, Tania**

- Análisis de interacción social y desempeño escolar en una comunidad estudiantil. Tecnología Avanzada. UPIITA-IPN.  
(Co-Dirección: Ramos, G.).

### **Hernández Rojano, Jesica**

- Puntos de cambio en modelos lineales mixtos. Estadística. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Ruiz-Velasco, S.).

### **Hernández Sánchez, Noé Salomón**

- Memoria asociativa entrópica para el almacenamiento, reconocimiento y recuperación de imágenes naturales. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Pineda, L.A.).

### **Ku Maldonado, Carlos**

- (Título por definir). Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Co-Dirección: Molino, E.).

### **Mejía Rodríguez, Gerardo**

- Solución numérica de ecuaciones diferenciales parciales por métodos libres de malla. Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Garza, C.E.).

**Meza Cabañas, José Luis**

- (Título por definir). Ciencias Físicas. PCF-UNAM.  
(Dirección: Barberis, P.).

**Miguelés Pérez, Edgar**

- La utilización de modelos funcionales de operadores en diferencias para interpolación y muestreo de funciones analíticas. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Silva, L.O.).

**Naumkina, Anna**

- Existencia y estabilidad espectral y no lineal de ondas viajeras espacialmente periódicas para la ecuación de Burgers-Fisher-Korteweg-de Vries Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Plaza, R.G.).

**Peña Munguía, Clemente Guillermo**

- (Título por definir). Ciencias. Instituto Tecnológico de Morelia.  
(Dirección: Naumkin, I.).

**Pérez Arriaga, Fernando**

- Detección de anomalías usando métodos bayesianos no paramétricos. (Título tentativo). Estadística. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Gutiérrez, E.A.).

**Pinacho Cuendulain, Braulio**

- Cohesión social y microbiota intestinal de monos araña (*Ateles geoffroyi*) en condiciones de cautiverio y libertad. Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM.  
(Co-Dirección: Ramos, G.).

**Romero López, Francisco Javier**

- La construcción social del gusto en las elites del campo artístico musical contemporáneo mexicano, un análisis de los elementos constitutivos y procesos vinculados a la construcción social del gusto. Sociología. PCPS-UNAM.  
(Dirección: García, S.I.).

**Ruizpalacios Remus, María Beatriz**

- La problemática de los residuos sólidos en el sur global desde el enfoque de análisis de trayectorias hacia la transformación. Ciencias de la Sostenibilidad. PCS-UNAM.  
(Co-dirección: Siqueiros, J.M.).

**Samra Hassan, Elías**

- Representación de teorías biológicas mediante álgebras de procesos y lógicas dinámicas epistémicas con cambio de información. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Dirección: Padilla, P.).

**Valdez Valenzuela, Andric**

- Aprendizaje de representaciones vectoriales mediante una arquitectura neuronal profunda basada en GTN a partir de grafos textuales para análisis de autoría. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Co-Dirección: Gómez, H.M.).

### **Valdez Valenzuela, Eric**

- Metodología para la representación de atributos categóricos en códigos que preserven patrones y su aplicación en técnicas de aprendizaje automático. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Co-Dirección: Gómez, H.M.).

### **Valdovinos Barrera, José Manuel**

- Estructura disipativa de los modelos tipo Korteweg para fluidos compresibles con viscosidad. Ciencias Matemáticas. PCMyEEA-UNAM.  
(Dirección: Plaza, R.G.).

### **Valencia Valencia, Alex Iván**

- Identificación de la intención en la gestión de reputación en redes sociales, empleando tecnologías del lenguaje y de aprendizaje automático. Ciencia e Ingeniería de la Computación. PCIC-UNAM.  
(Co-Dirección: Gómez, H.M.).

## Otras participaciones en la elaboración de tesis

### Comité tutorial de doctorado

#### Concluidas

#### **Martínez García, Irving Isaí**

- Arquitectura en hardware para análisis multiespectral en máquinas rotatorias de A.C. implementada en FPGA. Ingeniería. PI-UNAM. Graduado el 14 de octubre de 2024.  
(Molino, E.).

#### En elaboración

#### **Altamirano del Monte, Felipe**

- Navegador quirúrgico computarizado para reconstrucción de meseta tibial. Ingeniería Eléctrica. PI-UNAM.  
(Garduño, E.).

#### **Flores Mijangos, Miguel A.**

- Navegador computarizado para biopsia y tratamiento de tumores de mama. Ingeniería Eléctrica. PI-UNAM.  
(Garduño, E.).

#### **López López, Ludwing Ventura**

- Segmentación Markoviana multiresolución y multitemperatura usando relajación estocástica cooperativa. Ingeniería Eléctrica. PI-UNAM.  
(Garduño, E.).

#### **Martínez Zatarain, Alejandro**

- Circulación oceánica en Bahía de Banderas. Ciencias de la Tierra. PCT-UNAM.  
(Álvarez, R.).



## Intercambio académico

### Estancias académicas

### Comisiones

#### **Ballesteros, M.A.**

- Realizar investigación conjunta con el Dr. Volker Bach (Technische Universität Braunschweig) en las líneas de investigación: Teoría espectral en modelos de electrodinámica cuántica no relativista e integral de trayectoria en la mecánica cuántica; impartir minicurso en la Escuela de Verano; Asistencia al Young Researcher Symposium; y al Congreso Internacional de Física Matemática. Alemania y Francia.  
Del 20 de junio al 15 de julio

#### **Calleja, R.C.**

- Colaborar en un proyecto sobre Sistemas Dinámicos con los profesores Jean Philippe Lessard, Jason Mireles James y Olivier Hénot en el marco del semestre especial "Computational Dynamics: Analysis, Topology, and Data"  
Centre de Recherches Mathématiques  
Asistente  
Montreal, Canadá  
Del 3 de septiembre al 6 de octubre

#### **Castañón, D.**

- Visita académica al Prof. Daniele Di Prieto del Departamento de Matemáticas Universidad de Montpellier, Francia.  
Asistente  
Montpellier, Francia.  
Del 16 de mayo al 21 de junio

#### **Contreras, A.**

- Conferencia Anual Graybill 2) Realizar investigación conjunta con la Dra. Elizabeth Juárez  
1) Colorado State University 2) Universidad de Colorado  
Asistente y Ponente  
1) Fort Collins, CO, EUA 2) Denver, CO, EUA.  
Del 8 al 15 de junio

#### **Díaz, C.**

- Realizar investigación en Predicción de la distribución especial de contaminantes mediante análisis funcional espacial, con el Dr. Pablo Verdoy  
Universidad Jaime I  
Asistente

Castellón de la Plana, España

Del 29 de junio al 26 de julio

**Díaz, M.A. †**

- Realizar investigación conjunta con la Prof. Lalitha Sankar  
Universidad Estatal de Arizona  
Asistente  
Tempe, AZ, EUA.  
Del 13 al 6 de mayo
- ISIT 2024 - Workshop on Information Theoretic Methods for Trustworthy Machine Learning  
Ponente  
Atenas, Grecia  
Del 4 al 13 de julio
- Visita académica para trabajar de manera conjunta con el Dr. Arturo Jaramillo Gil, en la investigación referente a Teoremas límite de probabilidad libre.  
Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.  
Guanajuato, Gto., México  
Del 31 de marzo al 4 de abril

**Eslava, L.C.**

- 18th Annual Workshop on Probability and Combinatorics  
Bellairs Research Institute of McGill University  
Ponente  
Holetown, Barbados  
Del 20 al 29 de marzo
- 6th Meeting of Mexican Mathematicians in the World  
Casa Matemática Oaxaca  
Ponente  
Oaxaca, Oax. México  
Del 5 al 10 de mayo
- 35th International Conference on Probabilistic, Combinatorial and Asymptotic Methods for the Analysis of Algorithms (AofA 2024)  
Universidad de Bath  
Ponente  
Bath, RU  
Del 17 al 21 de junio
- Realizar investigación conjunta en el proyecto de investigación: k-cut on random recursive trees  
Universidad de Sussex  
Asistente  
Brighton, RU  
Del 22 de junio al 2 de julio
- Escuela de Matemática de América Latina y el Caribe  
Universidad de la Habana  
Ponente

La Habana, Cuba

Del 2 al 9 de noviembre

- Platica “Destrucción de árboles aleatorios; desde su creación hasta características que no conocemos” en el seminario de licenciatura de Tecnologías para la Información en Ciencias ENES-Morelia

Asistente

Morelia, Mich., México

Del 14 al 16 de noviembre

- Workshop “Frontiers of Statistical Mechanics and Theoretical Computer Science”  
Banff International Research Station

Ponente

Calgary, Canadá

Del 11 al 16 de agosto

### **García, I.**

- Geosciences, Knowledge and Capitalism Workshops

Universidad de Oslo

Ponente

Oslo, Noruega

Del 7 al 11 de diciembre

### **Gil Leyva, M.F.**

- Banff International Research Station for Mathematical Innovation and Discovery

Casa Matemática Oaxaca

Comité Organizador

Oaxaca, Oax. México

Del 1 al 6 de septiembre

- COBAL-EBEB: VII Latin American Congress on Bayesian Statistics (COBAL) and XVII Brazilian Meeting of Bayesian Statistics (EBEB)

Universidad Federal de Minas Gerais

Ponente

Minas Gerais, Belo, Brasil

Del 30 de noviembre al 8 de diciembre

### **González, J.I.**

- Trabajar en el proyecto: Existencia y unicidad de la derivada de un proceso censurado al salir de un dominio suave e impartir tres seminarios sobre filtros de señal y limpieza gaussiana de datos

Ritsumeikan University

Asistente

Shiga, Japón

Del 22 de noviembre al 15 de diciembre

- Establecer colaboraciones con el grupo de Probabilidad y Estadística del CIMAT

Centro de Investigación en Matemáticas, A.C

Visita académica

Guanajuato, Gto., México

Del 16 al 20 de febrero

**Gutiérrez, E.A.**

- 1er Encuentro de Metrología “La Metrología en la Academia, la Industria y la Sociedad” 2024  
Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de México  
Ponente  
Edo de Mex. México  
El 8 y 9 de agosto
- COBAL-EBEB: VII Latin American Congress on Bayesian Statistics (COBAL) and XVII Brazilian Meeting of Bayesian Statistics (EBEB)  
Universidad Federal de Minas Gerais  
Ponente  
Minas Gerais, Belo, Brasil  
Del 30 de noviembre al 8 de diciembre

**Jégousse, A.C.L.**

- 6th International Symposium on Nonparametric Statistics 2024  
Ponente  
Braga, Portugal  
Del 21 de junio al 3 de julio
- Bernoulli – IMS 11th World Congress in Probability and Statistics 2024  
Universidad Ruhr  
Ponente  
Bochum, Alemania  
Del 11 al 16 de agosto
- VI Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana  
Universitat Politècnica de València  
Ponente  
Valencia, España  
Del 30 de junio al 3 de julio

**Naumkin, I.**

- Realizar investigación conjunta con el Dr. Felipe Linares sobre soluciones regulares para dinámicas no lineales  
Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada  
Asistente  
Río de Janeiro, Brasil  
Del 11 de agosto al 9 de septiembre
- Trabajo de campo en el proyecto: Teoría de la dispersión no lineal de baja energía”  
Instituto Tecnológico de Morelia  
Asistente  
Morelia, Mich., México  
Del 25 de junio al 21 de julio
- Visita académica para realizar investigación conjunta con el Dr. Yvan Martel en el estudio del fenómeno de destrucción de soluciones para la ecuación no lineal de Schrödinger



Laboratoire de Mathématiques de Versailles  
Versailles, Francia  
Del 12 de marzo al 13 de abril

**Palau, S.**

- Conference: Non-local branching processes  
Centre de Recherches Mathématiques  
Ponente  
Marsella, Francia  
Del 20 al 28 de septiembre
- Realizar investigación conjunta con el profesor Simon Harris del Departamento de Estadística de la Facultad de Ciencias  
University of Auckland  
Visita académica  
Nueva Zelanda, Auckland  
Del 15 al 30 de marzo
- VI Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana  
Universitat Politècnica de València  
Ponente  
Valencia, España  
Del 30 de junio al 6 de julio
- Trabajar de manera conjunta en el proyecto de investigación "Procesos de ramificación y coalescencia"  
Universidad de Angers  
Asistente  
Angers, Francia  
Del 29 de septiembre al 5 de octubre
- Special session on Applications of Probability in Biology at the AMS Fall Central Sectional Meeting  
University of Texas, San Antonio  
Ponente  
San Antonio, TX, EUA.  
El 14 y 15 de septiembre
- Segunda Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Ponente  
San Luis Potosí, SLP, México  
Del 14 al 20 de julio
- Realizar investigación en el proyecto: Genealogies of samples from branching processes  
Departamento de Estadística de la Universidad de Auckland en Nueva Zelanda  
Asistente  
Auckland, Nueva Zelanda  
Del 1 al 14 de diciembre

- Trabajar de manera conjunta con el Dr. Samuel Johnston en el proyecto: Self-similar fragmentation  
King's College London  
Asistente  
Londres, RU  
Del 21 al 29 de junio

**Riva Palacio, A.**

- 1) 6th International Symposium on Nonparametric Statistics and 2) ISBA 2024 World Meeting  
1) Altice Forum Braga 2) Ca' Foscari University of Venice  
Ponente  
1) Braga, Portugal 2) Venecia, Italia  
Del 24 de junio al 10 de julio
- Banff International Research Station for Mathematical Innovation and Discovery  
Casa Matemática Oaxaca  
Comité Organizador  
Oaxaca, Oax. México  
Del 1 al 6 de septiembre

**Rodríguez, C.E.**

- 6th International Symposium on Nonparametric Statistics 2024  
Ponente  
Braga, Portugal  
Del 25 al 30 de junio
- 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana  
Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango  
Ponente  
Durango, Dgo., México.  
Del 23 al 25 de octubre

## Licencias

**Acevedo, P.J.**

- III Encuentro Cuba-México de Aplicaciones de los Ultrasonidos en el Diagnóstico preventivo de padecimientos cardiovasculares  
Instituto de Cibernética Matemática y Física  
Ponente  
La Habana, Cuba  
Del 19 al 26 de mayo

**Álvarez, R.**

- 2nd Global Congress and Advanced Satellite Communications  
Ponente  
Londres, RU  
Del 14 al 19 de octubre

- GeoEarth-2024. 5th Edition of World Congress on Geology & Earth Science  
Ponente  
Lisboa, Portugal  
Del 7 al 15 de septiembre
- Reunión Anual de la Unión Geofísica  
Ponente  
Puerto Vallarta, Jal., México  
Del 27 de octubre al 1 de noviembre

**Angeles, M.P.**

- 9th International Symposium on Language & Knowledge Engineering  
Technological University Dublin  
Ponente  
Dublín, Irlanda  
Del 3 al 7 de junio

**Arámbula, F.**

- Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica  
Ponente  
Hermosillo, Son., México  
Del 6 al 9 de noviembre
- 20th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis (SIPAIM)  
Ponente  
Ciudad de Antigua, Guatemala  
Del 12 al 15 de noviembre

**Ballesteros, M.A.**

- Differential and difference equations in models of physics and biology  
Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología  
Ponente  
Puerto Morelos, Q. Roo, México  
Del 30 de enero al 3 de febrero
- Realizar traba de campo con el objetivo de ubicar y explorar posibles zonas de muestreo de herpetofauna y en caso de ser posible realizar muestreo de herpetofauna y recopilación de datos biológicos  
En los estados de Oaxaca, Veracruz Puerto Morelos, Q. Roo, México  
Del 15 de noviembre al 18 de diciembre

**Barberis, P.**

- 26th Annual Southwest Quantum Information and Technology (SQInT)  
The University of New Mexico, Center for Quantum Information and Control  
Ponente  
Boulder, CO, EUA.  
Del 29 de octubre al 2 de noviembre

- Iniciar nuevos proyectos de investigación conjunta con la Dra. Dra. Ana Majtey de la Facultad de Medicina, Astronomía, Física y Computación de la Universidad Nacional de Córdoba  
Córdoba, Argentina  
Del 8 al 12 de julio
- 2024 International Congress Quantum Optics  
Ponente  
Puerto Varas, Chile  
Del 7 al 15 de diciembre
- Workshop Open Quantum Systems and Quantum Information 2024  
Instituto de Física “Ing. Luis Rivera Terrazas” de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Ponente  
Puebla, Pue., México  
Del 25 al 27 de septiembre

**Bravetti, A.**

- Visita de académica a la Universidad de Gotemburgo, asimismo, participará como sinodal en un examen de doctorado  
Universidad de Gotemburgo  
Gotemburgo, Suecia  
Del 26 de mayo al 1 de junio

**Bravo, J.**

- European Latin American Conference of Theoretical and Applied Mechanics  
Universidad de la Habana  
Ponente  
La Habana, Cuba  
Del 27 de enero al 3 de febrero
- Visita académica al IIMAS-CU  
IIMAS-CU  
Cd. Mx., México  
Del 21 al 27 de julio

**Calleja, R.C.**

- 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana  
Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango  
Ponente  
Durango, Dgo., México.  
Del 20 al 23 de octubre

**Castañón, D.**

- Realizar investigación conjunta con el Prof. Daniele A. Di Pietro  
Universidad Montpellier  
Asistente  
Montpellier, Francia  
Del 25 de noviembre al 6 de diciembre

**Cortés, Y.**

- ARQUIBIO 2024: Tercer Encuentro de Biología Matemática y Métodos No Arquimedianos y Computacionales  
Organizadora  
Mérida, Yuc., México  
Del 3 al 7 de noviembre

**Cruz, G.**

- Dynamics Days Latin America and the Caribbean 2024  
Universidad de Buenos Aires  
Ponente  
Buenos Aires, Argentina  
Del 8 al 18 de diciembre
- Realizar investigación en el proyecto: Modeling of the propagation of epidemics on a network and the study of the early onset of epidemics  
Laboratorio de Matemáticas del INSA de Rouen  
Asistente  
Rouen, Francia  
Del 2 al 28 de junio

**Escalante, J.C.**

- VII Conferencia sobre Agricultura Familiar: Sensibilidad de Nuestro Planeta  
Asistente  
Vitoria-Gasteiz, España  
Del 18 al 22 de marzo

**Eslava, L.C.**

- Segunda Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Ponente  
San Luis Potosí, SLP, México  
Del 14 al 20 de julio

**Folino, R.**

- 1) Visita académica al Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Información y Matemáticas (DISIM) de la Universidad de L'Aquila (UNIVAQ) 2) 14th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications  
Universidad de L'Aquila  
Ponente  
1)Abruzzo, Italia 2) Ciudad de Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos  
Del 1 al 21 de diciembre

**Galán, E.**

- Visita académica para colaborar conjuntamente en el proyecto Ciencia de Frontera 2023 CF-2023-G941.  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
San Luis Potosí, SLP, México  
Del 11 al 14 noviembre

- Escuela de Verano 2024 Estructura y dinámica social  
Laboratorio de Estructuras y Dinámicas Sociales de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Ponente  
San Luis Potosí, SLP, México  
Del 24 al 29 de junio
- XXXIV Congreso Nacional de Bioquímica  
Centro de Convenciones y Exposiciones de Mazatlán  
Ponente  
Mazatlán, Sin. México  
Del 20 al 25 de octubre

**García, C.**

- Realizar investigación en el proyecto relacionado con la existencia de soluciones periódicas en un sistema de ecuaciones de onda no-lineales con retraso y con fricción.  
Department of Mathematics at the University of Texas at Dallas  
Dallas, TX, EUA.  
Del 15 al 29 de septiembre
- Trabajar de manera conjunta con el Dr. Wieslaw Krawcewicz  
Departamento de Matemáticas de la Universidad de Texas  
Visita académica  
Dallas, TX, EUA.  
Del 31 de marzo al 20 de abril

**García, D.F.**

- III Encuentro Cuba-México de Aplicaciones de los Ultrasonidos en el Diagnostico preventivo de padecimientos Cardiovasculares  
Instituto de Cibernética Matemática y Física  
Ponente  
La Habana, Cuba  
Del 19 al 26 de mayo

**García, I.**

- Business History Conference  
Ponente  
Providence, RI, EUA.  
Del 12 al 17 de marzo
- VI Jornadas de Historia Económica  
Universidad Autónoma de Baja California, El Colegio de la Frontera Norte, Universidad de California, San Diego  
Tijuana, BC., México  
Del 12 al 15 de junio

**Carduño, A.**

- Presentar los resultados de los proyectos de colaboración en reconstrucción de imágenes por  
Microscopía Electrónica usando superiorización y segmentación de vesículas en

imágenes en microscopía electrónica  
Unidad de Bioinformática del Centro del Centro Nacional de Biotecnología  
Madrid, España  
Del 14 al 29 de septiembre

**Garza, C.E.**

- Visita académica a la Unidad académica del IIMAS en el estado de Yucatán  
Asistente  
Mérida, Yuc., México  
Del 3 al 12 de diciembre

**Gómez, H.**

- Validar el experimento de campo actualmente en curso, corregir posibles fallos en el prototipo desarrollado, verificar el protocolo experimental y discutir los siguientes pasos para el desarrollo futuro del proyecto PAPIIT: Sistema de detección automática Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias  
Asistente  
Mocochá, Yuc., México.  
Del 2 al 7 de diciembre

**Gómez, H.M.**

- Realizar investigación en el proyecto: Clasificación de la densidad de Bi-Rads a partir de imágenes mamográficas utilizando algoritmos de inteligencia artificial  
Universidad Americana  
Asistente  
Asunción, Paraguay  
Del 8 al 22 de diciembre
- CLEF 2024, Conference and Labs of the evaluation forum  
University of Grenoble Alpes  
Ponente  
Grenoble Alpes, Francia  
Del 8 al 13 de septiembre
- Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP 2024)  
Ponente  
Miami, FL., EUA.  
Del 11 al 17 de noviembre
- Seminario del Laboratorio de Tecnologías del Lenguaje del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)  
Asistente  
Tonantzintla, Puebla, Mex.  
Del 6 al 10 de junio

**González, J.I.**

- Taller: Heavy tails in machine learning  
Instituto Isaac Newton for Mathematical Sciences  
Comité Organizador

Londres, RU.

Del 30 de marzo al 28 de abril

**Hernández, C.I.**

- XXII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación de Operaciones  
Universidad Panamericana  
Ponente  
Zapopan, Jal., México  
Del 27 de octubre al 2 de noviembre
- The 18TH Learning and Intelligent Optimization Conference (LION 18)  
Ponente  
Isquia, Italia  
Del 8 al 13 de junio
- Realizar investigación conjunta en temas de aprendizaje por refuerzo multi-objetivo Universidad del País Vasco  
Asistente  
San Sebastián, España  
Del 16 al 19 de junio
- 27TH Internacional Conference on Multiple Criteria Decision Making (MCDM2024)  
Ponente  
Hammamet, Túnez  
Del 29 de mayo al 7 de junio.
- Congreso Eureka ENC 2024  
Instituto Tecnológico Madero  
Ponente  
Ciudad Madero, Tamps., México.  
Del 22 al 25 de septiembre

**Hevia, N.**

- Ceremonia Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2024  
Teatro Juan Ruíz de Alarcón del Centro Cultural Universitario  
Asistente  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México  
Del 7 al 10 de marzo
- Seminario Universitario Interdisciplinario en Ciencias de la Visión  
Unidad de Seminarios “Dr. Ignacio Chávez”  
Asistente  
Cd. Mx., México  
Del 8 al 10 de noviembre
- XIX Reunión Colombiana Leishmaniasis y enfermedad de Chagas, en conjunto con el XIX Simposio PECET  
Ponente  
Medellín, Colombia  
Del 12 al 18 de agosto



- Ceremonia Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2024  
En Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México  
Del 7 al 10 de marzo  
Lomas, V.M.
- Realizar pruebas in situ del mecanismo de filtrado, contención, sistema de observación y almacenamiento de las muestras provenientes de la trampa de succión  
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias  
Asistente  
Mérida, Yuc., México  
Del 5 al 13 de octubre
- Sinodal de examen de grado y reunión de trabajo  
Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, unidad Saltillo, Coahuila  
Asistente  
Saltillo, Coah., México  
Del 16 al 19 de junio
- Validar el experimento de campo actualmente en curso, corregir posibles fallos en el prototipo desarrollado, verificar el protocolo experimental y discutir los siguientes pasos para el desarrollo futuro del proyecto PAPIIT: Sistema de detección automática  
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias  
Asistente  
Mocochá, Yuc., México.  
Del 2 al 7 de diciembre

**Martínez, M. E.**

- Computing Conference 2024  
Ponente  
Londres, RU  
Del 10 al 13 de julio

**Méndez, P.E.**

- Congreso Nacional de Control Automático  
Palacio de Minería de la Facultad de Ingeniería de la UNAM  
Ponente  
Cd. Mx., México  
Del 4 al 11 de octubre
- Sinodal de examen de grado y reuniones de trabajo en IIMAS-CU  
Miembro del jurado  
Cd. Mx., México  
Del 2 al 10 de febrero
- Colaboración con investigadores de CDMX y tutorías de estudiantes de posgrado PCIC  
IIMAS-CU  
Asistente

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México

Del 18 al 28 de abril

**Meza, I.V.**

- MexLEF 2024  
Ponente  
Tonantzintla, Pue., México  
El 21 y 22 de octubre

**Molino, E.**

- Conferencias con la Dra. Ingrid Daubechies  
IIMAS-CU  
Asistente  
Cd. Mx., México  
Del 6 al 9 de octubre
- Reunión y conversatorio “Ética de la Investigación en la Inteligencia Artificial” del Comité de Ética de la Investigación del IIMAS  
IIMAS-CU  
Asistente  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México  
Del 4 al 7 de mayo
- Reuniones de trabajo con alumnos del PCIC  
IIMAS-CU  
Asistente  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México  
Del 20 al 25 de agosto
- Taller: Guillermo Haro  
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica  
Ponente  
Tonantzintla, Pue., México  
Del 15 al 17 de julio

**Naumkin, I.**

- Trabajo de campo en los proyectos: Máquinas de soporte vectorial y Redes Neuronales Estocásticas para los procesos de deformación en la aleación Zn-22% Al-4%Ag” y “Teoría de la dispersión no lineal de baja energía”  
Instituto Tecnológico de Morelia  
Morelia, Mich., México  
Del 2 de febrero al 4 de marzo
- Realizar investigación sobre la regularidad de soluciones para ciertas evoluciones no lineales junto al Dr. Slim Tayachi y participar como sinodal  
Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias de la Universidad de Túnez  
El Manar  
Asistente  
El Manar, Túnez  
Del 23 al 31 de octubre

**Neme, J.A.**

- Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICA) 2024  
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica  
Ponente  
Tonantzintla, Pue., México  
Del 21 al 26 de octubre
- Sinodal propietario de grado nivel licenciatura  
Universidad Autónoma de Yucatán  
Miembro del jurado  
Mérida, Yuc., México  
Del 7 al 10 de febrero
- XVIII Ciclo de Conferencias en el Área Académica de Matemáticas y Física  
Instituto de Ciencia Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Ponente  
Mineral de la Reforma, Hgo., México  
El 17 de mayo  
Olvera, A.
- Dynamics Days Latin America and the Caribbean 2024  
Universidad de Buenos Aires  
Ponente  
Buenos Aires, Argentina  
Del 7 al 16 de diciembre

**Ortega S.**

- Impartir taller: Citas bibliográficas en el contexto de la investigación académica: citar correctamente y evitar una mala copia de información  
Centro de Nanociencias y Nanotecnología  
Ponente  
Ensenada, B.C., México  
Del 2 al 4 de octubre
- LV Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía: Vinculación social, ética e innovación disruptiva en las Bibliotecas  
Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Ponente  
San Luis Potosí, SLP, México  
Del 28 de abril al 4 de mayo

**Panayotaros, P.**

- Taller: Ondas superficiales en el agua: métodos matemáticos, computacionales y experimentales  
Universidad Autónoma de Chiapas  
Ponente  
Tuxtla Gutiérrez, Chis, México  
Del 3 al 7 de junio

**Peña, J.M.**

- Conferencia y Exposición Industrial Transformación México  
Ponente  
León, Gto., México  
Del 8 al 12 de octubre

**Pérez, E.**

- 1) Visita académica al Dr. Mario Alberto Núñez 2) Coloquio de Comunicación de la Ciencia  
1) Instituto de Geografía 2) Universidad del Mar  
1. Asistente. 2. Ponente  
1) Oaxaca, Oax., México 2) Santa María Huatulco, Oax. México  
Del 17 al 20 de septiembre
- III Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Bioinformática  
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción  
Ponente  
Concepción, Chile  
Del 26 al 29 de noviembre
- Realizar investigación conjunta con el Dr. Steve Busby  
Universidad de Birmingham  
Asistente  
Birmingham, RU.  
Del 12 al 21 de octubre

**Pérez, J.L.**

- 1) Reuniones de trabajo en el Instituto Nacional de Perinatología 2) Asesoramiento de alumnos  
1) Instituto Nacional de Perinatología. 2. UAM y PCIC  
Asistente  
Cd. Mx., México  
Del 16 al 18 de mayo
- Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica  
Ponente  
Hermosillo, Son., México  
Del 6 al 10 de octubre
- Reuniones de trabajo en el Instituto Nacional de Perinatología y asesoramiento a alumnos Asistente  
Cd. Mx., México  
Del 12 al 22 de marzo
- Reunión de trabajo y asesoría alumnos PCIC  
Instituto Nacional de Perinatología  
Asistente  
Cd. Mx., México  
Del 26 de septiembre al 4 de octubre
- Tratar temas relacionados con el análisis de neuroimágenes de niños con desnutrición y asesoría de alumnos

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"  
Asistente  
Cd. Mx., México  
Del 20 al 25 de noviembre

**Plaza, R.G.**

- 6TH Workshop on Nonlinear Dispersive Equations  
Universidad de Sao Paulo  
Ponente  
Sao Paulo, Brasil  
Del 2 al 16 de noviembre

**Ramos, G.**

- Supervisar la colecta de datos en Punta Laguna  
Trabajo de campo  
Punta Laguna, Yuc., México  
Del 1 al 5 de mayo
- Gesellschaft für Primatologie Conference 2024  
University of Konstanz  
Keynote speaker  
Konstanz, Alemania  
Del 11 al 17 de marzo
- Annual Meeting ABS 2024  
Western University Canada  
Ponente  
Ontario, Canadá  
Del 25 al 30 de junio

**Robles, E.**

- Seminario Latinoamericano de Ciencias Sociales Computacionales  
Ponente  
Río de Janeiro, Brasil  
Del 2 al 7 de diciembre
- XV Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología  
Ponente  
Campinas, Brasil  
Del 21 al 27 de julio

**Rodríguez, C.**

- XXII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación de Operaciones  
Universidad Panamericana  
Ponente  
Zapopan, Jal., México.  
Del 28 de octubre al 1 de noviembre

**Rodríguez, K.**

- Visita académica a la Universidad del País Vasco  
Asistente

- Bilbao, España  
Del 10 al 21 de julio
- 7ª Escuela de Invierno en Ciencia de Datos y Sistemas Complejos  
Unidad académica del IIMAS en el estado de Yucatán  
Ponente  
Mérida, Yuc., México  
El 18 y 19 de enero
- XXII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación de Operaciones  
Universidad Panamericana  
Ponente  
Zapopan, Jal., México.  
El 28 y 29 de octubre
- Jurado de examen de grado  
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara  
Miembro del jurado  
Zapopan, Jal., México  
El 12 de enero
- XVI Congreso Mexicano de Inteligencia Artificial  
Tecnológico Nacional de México – Instituto Tecnológico de Celaya  
Ponente  
Celaya, Gto., México  
El 7 y 8 de junio

**Romero, J.R.**

- Estancia de investigación con el Dr. Guillermo Ramírez Santiago  
Instituto de Matemáticas Campus Juriquilla  
Asistente  
Juriquilla, Qro., México  
El 5 y 6 de diciembre
- Estancia de investigación con el Dr. Antonio Tavera Vázquez  
Escuela de Pritzker de Ingeniería Molecular de la Universidad de Chicago  
Asistente  
Chicago, IL, EUA.  
Del 21 al 25 de octubre
- Estancia de investigación con el Dr. Guillermo Ramírez Santiago  
Instituto de Matemáticas Campus Juriquilla  
Asistente  
Juriquilla, Qro., México  
Del 1 al 3 de febrero
- 1) XXXV Congreso Latinoamericano de Oncología Pediátrica 2) XXIX Congreso Internacional de Oncohematología Pediátrica  
Ponente

Guadalajara, Jal., México.

Del 19 al 22 de junio

- XIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Biología Matemática  
Departamento de Matemáticas de la Universidad de Sonora  
Ponente  
Hermosillo, Son., México  
Del 11 al 15 de noviembre

**Rosenblueth, J.F.**

- International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI)  
Ponente  
Atenas, Grecia  
Del 20 al 28 de agosto

**Ruiz, A.A.**

- LV Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía: Vinculación social, ética e innovación disruptiva en las Bibliotecas  
Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Ponente  
San Luis Potosí, SLP, México  
Del 29 de abril al 3 de mayo
- Redes de colaboración científica  
Unidad Académica de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Zacatecas  
Ponente  
Zacatecas, Zac., México  
Del 20 al 23 de mayo
- Seminario Latinoamericano de Ciencias Sociales Computacionales  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense  
Asistente  
Río de Janeiro, Brasil  
Del 2 al 7 de diciembre

**Sabina, F.J.**

- Realizar investigación en materiales compuestos y homogenización en conjunto con el Dr. José Sánchez-Dehesa  
Universidad Politécnica de Valencia  
Asistente  
Valencia, España  
Del 30 de octubre al 15 de noviembre

**Silva, L.O.**

- Seminario de Análisis y Ecuaciones Diferenciales  
Departamento de Matemáticas del CINVESTAV  
Ponente  
Juriquilla, Qro., México  
Del 20 al 22 de septiembre

- Taller: Differential and difference equations in models of physics and biology  
Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología  
Comité Organizador  
Puerto Morelos, Q. Roo, México  
Del 30 de enero al 3 de febrero
- Explorar modelos matemáticos que permitan estudiar el fenómeno del arribo masivo de sargazo, que desde 2014 está provocando severos impactos ecológicos y socio-económicos en el Caribe ICMYL sede Puerto Morelos  
Asistente  
Puerto Morelos, Q. Roo, México  
Del 1 al 7 de octubre

### **Siqueiros, J.M.**

- PECS-3 Programme on Ecosystem Change and Society  
Ponente  
Montreal, Canadá  
Del 10 al 18 de agosto
- Participar en los talleres: Laboratorio transdisciplinario de innovación socioecológica para la ganadería sostenible en Los Tuxtlas, Veracruz  
Participante en el proyecto  
San Andrés Tuxtla, Ver., México  
Del 29 de agosto al 1 de septiembre
- Seminario del Programa de Doctorado en Ciencias en Desarrollo científico y tecnológico para la Sociedad del Cinvestav  
Ponente  
Cd. Mx., México  
Del 22 de enero al 27 de enero.

### **Weder, R.A.**

- Colaborará en temas de investigación con miembros del Grupo de Teorías Cuánticas Relativistas y Gravitación en el Instituto de Física Rosario  
Visita académica  
Rosario, Argentina  
Del 1 al 21 de abril

## **Sabáticos**

### **Angeles, M.P.**

- Estancia sabática para profundizar en el conocimiento y mejora del uso de las principales herramientas de los tópicos de su área de investigación (Calidad de datos, Inteligencia de negocios, manejo de datos maestros y Big Data). Asimismo, realizar investigación sobre modelos predictivos aplicados a grafos y textos para la determinación de redes de colaboración en la investigación y docencia de la computación en la UNAM y análisis comparativo (Benchmark) de bases de datos multi-modelo. Ciudad de México.  
Del 7 de junio de 2024 al 6 de junio de 2025.



### **Bravo, J.**

- Estancia sabática para colaborar en la aplicación de técnicas de homogenización matemática para el modelo de materiales compuesto y sus aplicaciones en Ingeniería Civil dentro del Programa de Posgrado en Ingeniería Civil de la Universidad Federal de Sergipe. Sergipe, Brasil.

Del 1 de septiembre de 2024 al 31 de agosto de 2025.

### **Bribiesca, E. †**

- Estancia sabática para ampliar su investigación sobre la teoría de Back-and-forth Chain, además de continuar trabajando en la medida de la tortuosidad del extended Slope Chain Code, entre otras actividades. Ciudad de México, México.

Del 1 de octubre de 2024 al 30 de septiembre de 2025

### **Jégousse, A.C.L.**

- Estancia sabática con apoyo de la DGAPA para realizar trabajo de investigación con el grupo de trabajo Stochastic Models for the Inference of Live Evolution (SMILE), encabezado por el Dr. Amaury Lambert, especialista en Modelos Estocásticos en Ecología, en genética de poblaciones y evolución. Collège de France, Centre Interdisciplinaire de Recherche en Biologie.

Del 15 de agosto de 2024 al 14 de agosto de 2025

### **Padilla, P.**

- Estancia sabática para continuar con la escritura de un libro, además de colaborar con el grupo de investigación del Instituto Max Planck de Ciencias Matemáticas en Leipzig; realizar una estancia de investigación en la Universidad de Cambridge, y en tiempo intermedios, realizar investigación en la Ciudad de México.

Del 1 de abril de 2024 al 31 de marzo de 2025

### **Ramos, G.**

- Estancia sabática con apoyo de la DGAPA para realizar investigación en el proyecto "Procesamiento colectivo de información: Exploraciones teóricas y empíricas" en Centro Global de Investigación sobre Inteligencias Diversas de la Universidad de St. Andrews, Escocia.

Del 1 de agosto de 2024 al 31 de julio de 2025

## **Actividades académicas**

### **Coloquios**

#### **Coloquio FMAT-CIMAT**

Organizado por la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán y el CIMAT Mérida. Realizado en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yuc., México. El 21 de febrero.

Presentación de trabajo:

- **Cortés, Y.** "Tumores cancerígenos y autómatas celulares: Un modelo de desarrollo"

#### **Coloquio IIMAS. Optimización, control e inteligencia artificial**

Organizado por los Departamentos de Ciencias de la Computación y Matemáticas y Mecánica. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De marzo a junio. (Cuatro conferencias)

### Coloquio IIMAS. Poblaciones e información cuántica

Organizado por el Departamento de Matemáticas y Mecánica. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De agosto a noviembre. (Tres conferencias)

### Coloquio de Análisis y Física-Matemática

Organizado por el Departamento de Física Matemática. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 15 de octubre.

### Coloquio de Matemáticas Aplicadas

Organizado por el Departamento de Matemáticas y Mecánica. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De febrero a septiembre. (Trece conferencias).

Presentación de trabajos:

- **López, O.X.** “¿Qué nos puede decir la física y la matemática aplicada sobre la salud de los ecosistemas?”
- **Garza, C.E.** “Teselaciones aperiódicas, Einstein y galletas”.
- **Sabina, F.J.** “Una propuesta dirigida a mitigar el efecto destructivo de ondas sísmicas de Rayleigh”
- **Panayotaros, P.** “Ondas de superficie en el agua en un dominio triangular”.
- **Mijangos, J.M.** “Homología persistente: una herramienta de topología algebraica para el análisis de datos”.

### Coloquio Virtual Estudiantil de Ciencia de Datos 2024

Organizado por el IIMAS a través de la Coordinación de la Licenciatura en Ciencia de Datos. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De marzo a septiembre.

### 2do. Coloquio de Comunicación de la Ciencia

Organizado y realizado en la Universidad del Mar. Santa María Huatulco, Oax., México. Los días 19 y 20 de septiembre.

Presentación de trabajo:

- **Pérez, E.** “Cómo organizar una sección de difusión de la ciencia sin morir en el intento?”.

## Conferencias

### Business History Conference

Organizada por University of California at Berkeley, Queen’s University Belfast, German Historical Institute, Copenhagen Business School, Northeastern University, Providence College. Realizada en Providence, RI, EUA. Del 14 al 16 de marzo.

Presentación de trabajo:

- **García, I.** “The International Business of Strategic Materials; Cyanide 1880- 1930”.

### CLEF 2024, Conference and Labs of the evaluation forum

Organizada y realizado en la Université Grenoble Alpes. Grenoble Alpes, Francia. Del 9 al 12 de septiembre

Presentación de trabajo:

- **Gómez, H.M.** “Leveraging graph neural networks and large language models for generative AI authorship verification y Analysis of subjectivity in news sentences using transformers-based models”.

#### **Computing Conference 2024**

Realizada en Londres, RU. El 11 y 12 de julio.

Martínez, M. E.

Presentación de trabajo:

- **Martínez, M.E.** “Automatic detection of optic disc and fovea from colour fundus images”.

#### **Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP 2024)**

Organizada por la Florida International University and the University of Florida.

Realizada en Miami, FL., EUA. Del 12 al 16 de noviembre

Presentación de trabajo:

- **Gómez, H.M.** “Contextualized graph representations for generating counter-narrative against hate speech”.

#### **Conferencia. Arte, ciclos, redes y hormonas salpicados de sangre**

Organizada por la Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 23 de febrero.

#### **Conferencia. Sufrimiento y salud mental: reflexiones a partir de algunos testimonios**

Organizada por la Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 15 de marzo.

#### **Conferencia. Vidas vivibles**

Organizada por la Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 19 de junio.

#### **Conferencia. Tendederos virtuales en contextos universitarios**

Organizada por la Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 21 de agosto.

#### **Conferencia Internacional: Mathematical Trends in Operator Theory, PDE and Mathematical Physics**

Organizada por el Departamento de Física Matemática del IIMAS. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. Del 22 al 26 de julio.

**Organización: Ballesteros, M.A., Iniesta, D.A., Naumkin, I., Ricaud, J.M., Silva, L.O.**

Presentación de trabajos:

- **Álvarez del Castillo, E.** “Existencia y estabilidad espectral para una familia de soluciones de tipo onda periódica estacionaria para la ecuación de Eckhaus con un término adicional”
- **Ángeles, F.** “On the equations of compressible fluid dynamics with Cattaneo-type extensions for the heat flux: hyperbolicity, symmetrizability and relaxation structure”

- **Calleja, R.C.** "Transport in a high-dimensional mean-field Hamiltonian model"
- **Castañón, D.** "An introduction to Hybrid High Order (HHO) methods with applications to incompressible fluid flows".
- **López, L.F.** "Stability analysis of traveling waves for reaction diffusion-degenerate equations"
- **Olvera, A.** "Self-consistent chaotic transport in a high-dimensional mean-field Hamiltonian map model"
- **Plaza, R.G.** "Instability theory of kink and anti-kink profiles for the sine-Gordon equation on a Y-junction graph"
- **Romero, J.R.** "Transiciones topológicas y patrones espaciales potenciados por la curvatura"

### Conferencia y Exposición Industrial Transformación México

Realizada en León, Gto., México. Del 9 al 11 de octubre.

Presentación de trabajo:

- **Peña, J. M.** "Fabricación inteligente automatización robótica".

### Conferencias con la Dra. Ingrid Daubechies

Organizadas y realizadas en IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. Del 6 al 9 de octubre.

Asistencia: **Molino, E.**

### Dynamics Days Latin America and the Caribbean 2024

Organizada y realizada en la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Del 9 al 13 de diciembre

Presentación de trabajos:

- **Cruz, G.** "Mathematical models of the spread and prevention of infectious diseases".
- **Olvera, A.** "Mechanical excitation to extend flying time of Levitron".

### European Latin American Conference of Theoretical and Applied Mechanics

Organizada y realizada por la Facultad de Matemática y Computación Universidad de la Habana de la Universidad de la Habana. La Habana, Cuba. Del 29 de enero al 2 de febrero

Presentación de trabajo:

- **Bravo, J.** "Higher-order effective stiffness tensors of periodic laminated structures via asymptotic homogenization".

### Online conference: Analysis and Mathematical Physics AMP 2024

Organizada por la UNAM a través del IIMAS, la University of Texas, Arlington, la University of Alaska, Fairbanks, y la Saratov State University. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. Del 5 al 17 de agosto.

Organización: **Weder, R.A.**

### **Gesellschaft für Primatologie Conference 2024**

Organizada University of Konstanz, Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour, and Max Planck Institute of Animal Behavior. Realizada en la Universidad de Konstanz. Konstanz, Alemania. Del 13 al 16 de marzo

Presentación de trabajo:

- **Ramos, G.** "Collective use of foraging information in spider monkeys' fission-fusion dynamics". Keynote speaker

### **Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICA) 2024**

Organizada por la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA). Realizada en el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Pue., México. Del 21 al 25 de octubre

Organización: Rascón, C.A. (Comité Organizador)

Presentación de trabajo:

- **Neme, J.A.** "Unsupervised anomaly detection algorithms unveil relevant temporal and spatial patterns in the SARSCOV2 codon usage in México".

### **MexLEF 2024**

Realizada en Tonantzintla, Pue., México. El 21 y 22 de octubre

Presentación de trabajo:

- **Meza, I.V.** "El estado de la traducción automática para lenguas originarias de México"

### **9th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI 2024)**

Realizada en la Isla de Rodos. Atenas, Grecia. Del 22 al 24 de agosto.

Presentación de trabajo:

- **Rosenblueth, J.F.** "Second order constrain qualifications in optimal control". (Conferencia Plenaria)

### **14th Aims Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications**

Organizada por el American Institute of Mathematical Sciences (AIMS) and NYU Abu Dhabi (NYUAD).

Realizada en Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos. Del 16 al 20 de diciembre.

Presentación de trabajos:

- **Folino, R.** "Spectral stability of weak dispersive shocks in quantum hydrodynamics with nonlinear viscosity" y "Transition layer structures in reaction-diffusion models with Perona-Malik diffusion"

### **18TH Learning and Intelligent Optimization Conference (LION 18)**

Organizada por la University of Napoli "Federico II". Realizada en Isquia, Italia. Del 9 al 13 de junio.

Presentación de trabajo:

- **Hernández, C.I.** "A R2 based multi-objective reinforcement learning algorithm".

### **18th International Joint Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE) and Computational and Methodological Statistics (CMStatistics)**

Organizada por el Imperial College. Londres, RU. 14 al 16 de diciembre.

Organización: Mena, R.H. Session Bayesian methods for extreme values

Presentación de trabajo:

- **Mena, R.H.** "Construction, estimation and application of diffusion processes for extreme values".

### **21st IEEE Conference on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology**

Organizada por la Federal University of Rio Grande do Norte. Realizada en Natal, Brasil. Del 27 al 29 de agosto.

Presentación de trabajo:

- **Galindo, R., Galán, E. y Rodríguez, K.** "A bi-objective biclustering algorithm to discover meaningful relationships in gene expression data".

### **26th ANNUAL SOUTHWEST Quantum Information and Technology (SQInT)**

Organizada y realizada en la University of New Mexico, Center for Quantum Information and Control. Boulder, CO, EUA. Del 30 de octubre al 1 de noviembre

Organización: **Barberis, P.** (Comité Científico)

### **27TH Internacional Conference on Multiple Criteria Decision Making (MCDM2024)**

Organizada por University of Carthage. Realizada en Hammamet, Túnez. Del 2 al 7 de junio

Presentación de trabajo:

- **Hernández, C.I.** "A Bounded Archiver for Hausdorff Approximations of the Pareto Front for Multi-Objective Evolutionary Algorithms".

### **VIII Conferencia Global Agricultura Familia: Sostenibilidad de Nuestro Planeta**

Organizada por el Foro Rural Mundial. Realizada en Vitoria-Gasteiz, España. Del 19 al 21 de marzo

Asistencia: **Escalante, J.C.**

### **XVIII Ciclo de Conferencias en el Área Académica de Matemáticas y Física**

Organizada y realizada en el Instituto de Ciencia Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Mineral de Reforma, Hgo., México. El 17 de mayo

Presentación de trabajo:

- **Neme, J.A.** "Las matemáticas detrás de la detección de anomalías".

## **Congresos**

Bernoulli-ims 11th World Congress in Probability and Statistics

Organizado por la Ruhr University Bochum y la Technical University Dortmund. Realizado en la Ruhr University Bochum. Bochum, Alemania. Del 12 al 16 de agosto.

Presentación de trabajo:

- **Jégousse, A.C.L.** "How dormancy modifies genealogies"

### **Congreso Annual Meeting ABS 2024**

Organizado por la Animal Behavior Society. Realizado en la Western University Canada. Ontario, Canadá. Del 25 al 29 de junio.

Presentación de trabajo:

- **Ramos, G.** "Using multilayer networks to learn about animal social structure".

### **Congreso Nacional de Control Automático**

Organizado por la Asociación de México de Control Automático (AMCA). Realizado en el Palacio de Minería de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Cd. Mx., México. Del 8 al 11 de octubre.

Presentación de trabajo:

- **Méndez, P.E.** "Circuit implementation and optimization for current-mode control of DC-DC converters using the lead-lag control technique".

### **Congreso PECS-3 Programme on Ecosystem Change and Society**

Realizado en Montreal, Canadá. Del 12 al 15 de agosto

Presentación de trabajo:

- **Siqueiros, J.M.** "A T-Labs approach to eco-political imagination for the future".

### **COBAL-EBEB: VII Latin American CONGRESS on Bayesian Statistics (COBAL) and XVII Brazilian Meeting of Bayesian Statistics (EBEB)**

Organizada y realizada en la Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Brasil. Del 2 al 6 de diciembre.

Organización: Gutiérrez, E.A. Scientific Committee

Presentación de trabajos:

- **Gil Leyva, M.F.** "Tails of some Bayesian Nonparametric priors"
- **Gutiérrez, E.A.** "Model selection and model averaging as estimation problems".
- **Mena, R.H.** "Fast inference for Bayesian nonparametrics via moments of Gibbs-type priors"

### **EUREKA 2024 IEEE Mexican International Conference on Computer Science, Encuentro Nacional de Computación, ENC 2024**

Organizado por la Sociedad Mexicana de Ciencias de la Computación (SMCC) y el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Realizado en el Instituto Tecnológico Madero. Ciudad Madero, Tamps., México. Del 23 al 25 de septiembre

Presentación de trabajo:

- **Hernández, C.I.** "Introducción al aprendizaje por refuerzo evolutivo".

### **2ND Global Congress on Advanced Satellite Communications 2024**

Realizado en Londres, RU. Del 16 al 17 de octubre

Presentación de trabajo:

- **Álvarez, R.** "Does Tofua volcano represent an early version of Hunga Tonga volcano? Implications for cataclysmic volcanic eruptions".

### 5th Edition of World Congress on Geology & Earth Science GeoEarth-2024

Realizado en Lisboa, Portugal. Del 9 al 11 de septiembre.

Presentación de trabajo:

- **Álvarez, R.** "The magnetic chambers of Popocatepetl and Iztaccihuatl volcanoes, México derived from gravity analyses".

### 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana

Organizado por la Sociedad Matemática Mexicana. Realizado en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango, Dgo. México. Del 21 al 25 de octubre

Presentación de trabajo:

- **Calleja, R.C.** "Del triángulo de Lagrange a la coreografía del ocho: Sobre la conjetura de Marchal".
- **Rodríguez, C.E.** "Vinculaciones matemáticas entre la industria y los matemáticos: Ejemplos de problemas y colaboraciones interdisciplinarias"

### 2024 International Congress Quantum Optics

Organizado por la Universidad de Concepción y la Universidad de Chile. Realizada en Puerto Varas, Chile. Del 9 al 13 de diciembre.

Presentación de trabajo:

- **Barberis, P.** "Decay of two distant fully excited two-level atoms in delayed QED: Spontaneous dark state generation SQUINT".

### II Congreso Internacional de Matemática y sus Aplicaciones

Organizado por el Colegio de Matemáticos del Perú, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Realizado en el Colegio de Matemáticos del Perú. Del 11 al 15 de noviembre (En línea).

Presentación de trabajo:

- **López, L.F.** "Estabilidad de ondas viajeras y transiciones de fase para ecuaciones de reacción difusión".

### XIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Biología Matemática

Organizado por la Sociedad Latinoamericana de Biología Matemática. Realizado en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Sonora. Hermosillo, Son., México. Del 11 al 15 de noviembre

Presentación de trabajo:

- **Romero, J.R.** "Ecuaciones diferenciales con retardo en la evolución del Adenocarcinoma y Vesiculación y patrones espaciales potenciados por la Curvatura".

### XIV Congreso Nacional y IV internacional de Tecnología Aplicada a Ciencias de la Salud

Organizado y realizado en la Universidad Iberoamericana-Puebla. Puebla, Pue., México.

Del 6 al 8 de junio

Presentación de trabajo:



- **Martínez, M.E.** “Aplicaciones del Procesamiento Digital de Imágenes y Visión por Computadora en la Oftalmología”. (Conferencia Magistral)

### **XVI Congreso Mexicano de Inteligencia Artificial**

Organizado por la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. Realizada en el Tecnológico Nacional de México – Instituto Tecnológico de Celaya. Celaya, Gto., México. Del 3 al 7 de junio

Presentación de trabajo:

- **Rodríguez, K.** “Aprendizaje máquina y programación genética”.

### **XXII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación de Operaciones**

Organizado por la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones. Realizada en la Universidad Panamericana. Zapopan, Jal., México. Del 28 de octubre al 1 de noviembre.

Presentación de trabajos:

- **Hernández, C.I.** “Multiobjective reinforcement learning for water distribution network control” y “Expected hypervolume improvement for multi-objective reinforcement learning”.
- Policroniades, G. y **Rodríguez, C.** “A Contribution to the state of the art in financial analytic based on available academic data”.
- **Rodríguez, K.** “A hybrid proposal of simulated annealing and tabu search to solve a waste collection problem”.

### **XXIV Congreso Veterinario de Baja California**

Realizado en Cabo San Lucas, B.C., México. Del 19 al 21 de junio. Presentación de trabajo:

- **Pérez, J.L.** “Detección de nidos de amastigote en órganos no cardíacos en un modelo de infección experimental murino con T. Cruzi cepa H1, DTU Tc1”.

### **XXXIV Congreso Nacional de Bioquímica**

Organizado por la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Realizado en Mazatlán, Sin. México. Del 20 al 25 de octubre.

Presentación de trabajo:

- **Galán, E.** “OAEVOB: Online-Adjusted EVOLutionary Biclustering algorithm to analyze gene expression data”.

### **XXXV Congreso Latinoamericano de Oncología Pediátrica y XXIX Congreso Internacional de Oncohematología Pediátrica**

Organizado por la Sociedad Latinoamericana de Oncología Pediátrica (SLAOP) y la Agrupación Mexicana de Onco-Hematología Pediátrica (AMOHP). Realizada en Guadalajara, Jal., México. Del 19 al 22 de junio

Presentación de trabajo:

- **Romero, J.R.** “Modelo Matemático de Retinoblastoma” y “Brigada Nacional para la Detección Temprana de Cáncer Infantil en Costa Rica”.

## XLVII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica

Organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica. Realizado en Hermosillo, Son., México. Del 7 al 9 de noviembre

Presentación de trabajos:

- **Arámbula, F.**, Castellanos, O., **Pérez, J.L.**, Valdés, R., Medina, V., Camargo, L. and Guzmán, M. "Deep learning applied to automatic fetometry".
- Rendón, I., **Molino, E.**, **Arámbula, F.**, **Vázquez, B.H.**, **Hevia, N.**, Valdés, R., Castellanos, O., Medina, V., Camargo, L., Guzmán, M., **Pérez, J.L.** "Early birth weight prediction: A machine learning explainability analysis".

## Conservatorios

### Conversatorio Diálogos entre Ciencia y género

Organizada por la Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 1 de agosto

### Conversatorio Ética de la Investigación en la Inteligencia Artificial

Organizado por el Comité de Ética de la Investigación del IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 7 de mayo.

## Cursos

### Curso: Modelos físico-matemáticos en cáncer

Organizado por el Departamento de Matemáticas y Mecánica. Realizado en el IIMAS. Los días 13, 14 y 17 de mayo.

## Encuentros

### ARQUIBIO 2024: Tercer Encuentro de Biología Matemática y Métodos No Arquimedianos y Computacionales

Organizado por la Unidad académica en el estado de Yucatán del IIMAS y la unidad Mérida del CIMAT. Realizado en Mérida, Yuc., México. Del 3 al 7 de noviembre

Organización: **Cortés, Y.**

### III Encuentro Cuba-México de Aplicaciones de los Ultrasonidos en el Diagnostico preventivo de padecimientos Cardiovasculares

Organizado por el Instituto de Cibernética Matemática y Física (ICIMAF) y en el Hospital Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. Realizado en Instituto de Cibernética Matemática y Física. La Habana, Cuba. Del 19 al 26 de mayo.

Presentación de trabajos:

- **Acevedo, P.J.** "Sensores ultrasónicos aplicados a la medicina"
- **García, D.F.** "Sistemas Doppler ultrasónicos para medición de flujo vascular y su aplicación en cardiología – Retos y Oportunidades". (Conferencia plenaria)

## VI Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana

Organizado y realizado en la Universitat Politècnica de València, Campus de Vera. Valencia, España. Del 1 al 5 de julio.

Organización: **Jégousse, A.C.L.** Comité Organizador de las Sesiones Temáticas: Probabilidad y Matemática Estadística

Presentación de trabajos:

- **Palau, S.** "Genealogy of a sample of Galton Watson processes in varying environment."
- **Díaz, C.** "Procesos puntuales: Algunas aplicaciones prácticas en Ecología"
- **Jégousse, A.C.L.** "Cómo el fenómeno de inactividad puede modificar las genealogías"

## Escuelas

### Escuela AME III. Estadística aplicada y ciencia de datos

Organizada por la Asociación Mexicana de Estadística y el IIMAS. Realizada en el Auditorio IIMAS. Del 11 al 15 de noviembre.

Presentación de trabajo:

- **Riva Palacio, A.** "Ciencia de datos II"

### Escuela de Estadística Matemática y Ciencia de Datos en Memoria DEL DR. Mario Alberto Diaz Torres

Organizada por el Departamento de Probabilidad y Estadística, IIMAS, UNAM. Del 9 al 11 de octubre.

Presentación de trabajos:

- **Gil Leyva, M.F.** "Introducción a los métodos Bootstrap" (curso)
- **González, J.I.** "Eliminación de ruido Gaussiano en señales" (curso)
- **Riva Palacio, A.** "Selección de modelos" (curso)
- **Ruiz Velasco, S.** "El uso de datos genómicos en la evaluación de la memoria"

### Escuela de Verano 2024 Estructura y dinámica social

Organizada y realizada en el Laboratorio de Estructuras y Dinámicas Sociales de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, SLP, México. Del 25 al 28 de junio

Organización: Galán, E. Miembro del Comité Organizador

Presentación de trabajo:

- **Galán, E.** "Análisis de redes relacionales que subyacen a textos históricos: Un enfoque desde la teoría de gráficas"

### Segunda Escuela Conjunta SLP-CDMX de Dinámica, Combinatoria y Probabilidad

Organizada y realizada en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, SLP, México

Del 15 al 19 de julio

Organización: Eslava, L.C. y Palau, S.

Presentación de trabajo:

- **Eslava, L.C.** “Destrucción de árboles aleatorios; desde su creación hasta características que no conocemos”.
- **Palau, S.** Minicurso: Procesos de ramificación

### Tercera Escuela de Cómputo Cuántico

Organizada por el Centro de Estudios en Computación Avanzada. Realizada en el Auditorio “Alfonso Nápoles Gándara” del Instituto de Matemáticas. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. Del 29 de julio al 2 de agosto.

Presentación de trabajo:

- **Barberis, P.** “Sobre las correlaciones cuánticas, la información cuántica y su relación con la computación cuántica”

### 7ª Escuela de Invierno en Ciencia de Datos y Sistemas Complejos

Organizada y realizada en la Unidad académica en el estado de Yucatán del IIMAS. Mérida, Yuc., México. Del 17 al 19 de enero

Presentación de trabajo:

- **Arámbula, F.** “Aprendizaje computacional para segmentación de imágenes (médicas)”
- **Bravo, J.** “Cálculo de leyes efectivas de orden superior”
- **Cortés, Y.** “Modelación de sistemas complejos”
- **Chaki, M.S.** “Metamatirial: Science fiction to reality”
- **Hevia, N.** “Análisis de datos en la neuroimagenología”
- **Pérez, E.** “En la interfase de la biología y la computación”
- **Pérez, J.L.** “Introducción al registro de imágenes médicas”
- **Rodríguez, K.** “Programación genética y aprendizaje de máquina”
- **Sánchez, I.** “IA en robótica”
- **Siqueiros, J.M.** “Inteligencia artificial para la sostenibilidad”

## Ferias

### Feria del Libro 2024

Organizada por la Biblioteca “Ignacio Méndez Ramírez”. Realizada en el Auditorio y Jardín-IIMAS. 25 y 26 de abril.

## Foros

### FORO 20.20 Fundación UNAM, 11ª Edición: “UNAM Encuentro Multidisciplinario”. MESA 1: “Inteligencia Artificial”

Organizado por los Consejos Académicos de Área y del Bachillerato y Fundación UNAM. Realizado Unidad de Posgrado, Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México El 29 de agosto.

Organización: **García, D.F.** Moderador

Presentación de trabajo:

- **Pineda, L.A.** "Inteligencia Artificial"

## Homenajes

### Homenaje a la Dra. Susana Gómez Gómez

Organizado por el Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. El 2 de febrero.

### Homenaje a la Dra. Leticia Mayer Celis

Organizado por el Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales. El 13 de noviembre.

### Homenaje al Dr. Juan Mario Peña Cabrera

Organizado por el Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. El 19 de noviembre.

## Jornadas

### Jornada de Mecánica Celeste y Sistemas Dinámicos

Organizada y realizada en la Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa. Ciudad de México, México. El 14 de abril.

Presentación de trabajos:

- **Calleja, R.C.** "Coreografías del problema de N cuerpos: conexiones entre polígonos regulares con la figura del ocho"

### Jornadas de Probabilidad Aplicada, Estadística y Ciencia de Datos

Organizadas por los Tutores del campo de conocimiento en Estadística del Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM y la Facultad de Ciencias. 18 y 19 de abril.

Organización: **Ruiz Velasco, S.**

Presentación de trabajos:

- **Díaz, M.A. †** "Privacidad para algoritmos iterativos en Machine Learning".
- **Palau, S.** "Modelos aleatorios aplicados a biología".
- **Rodríguez, C.E.** "Inferencia en poblaciones finitas vía martingalas".

### VI Jornadas de Historia Económica

Organizadas por la Asociación Mexicana de Historia Económica. Realizadas en Universidad Autónoma de Baja California, El Colegio de la Frontera Norte, Universidad de California, San Diego. Tijuana, BC., México. Del 12 al 15 de junio

Organización: **García, I.** Organizador de la mesa temática: A 30 años de los ricos se vuelven más ricos y los pobres más pobres: moneda menuda, salarios y consumo popular en la crisis del orden colonial. Un diálogo con Van Young

### **XV Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología**

Organizadas por la Asociación Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESOCITE). Realizadas en Campinas, Brasil. Del 23 al 26 de julio

Presentación de trabajo:

- **Robes, E.** "Análisis de redes de coautoría en datos abiertos: casos de las nanotecnologías en México"

### **LV Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía: Vinculación social, ética e innovación disruptiva en bibliotecas y otras unidades de información**

Organizadas por la Asociación Mexicana de Bibliotecarios. Realizadas en la Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, SLP, México. Del 29 de abril al 3 de mayo

Presentación de trabajos:

- **Ortega, S.** "Navegando la era digital: Desarrollando competencias informativas para el futuro".
- **Ruiz, A.A.** "Impartición del taller sobre redes académicas de colaboración"

## **Reuniones**

### **Reunión Anual de la MEXSIAM**

Organizada y realizado en el CIMAT Mérida. Mérida, Yuc., México. Del 4 al 6 de diciembre.

Organización: Cortés, Y. Misimposio Biomatemáticas y sistemas complejos

Presentación de trabajos:

- **Fuquen, A.** "Estudio de la morfología en corales ramificados con métodos no-arquimedianos".
- **Siqueiros, J.M.** "Aprendiendo de los sistemas complejos con modelación participativa"
- **Butanda, J.A.** "Slow motion of transition layers for Allen-Cahn type equations".

### **Reunión Anual de la Unión Geofísica**

Organizada por la Unión Geofísica Mexicana. Realizada en Puerto Vallarta, Jal., México Del 27 de octubre 1 de noviembre.

Presentación de trabajo:

- **Álvarez, R.** "La plomería de volcán Citlaltépetl, derivada de la distribución de densidades en su interior".

### **III Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Bioinformática**

Organizada por la Sociedad Chilena de Bioinformática. Realizada en la Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. Del 26 al 29 de noviembre

Presentación de trabajo:

- **Pérez, E.** "Métodos de predicción de factores transcripcionales en bacterias completas".

## **IX Reunión Colombiana Leishmaniasis y enfermedad de Chagas, en conjunto con el XIX Simposio PECET**

Organizada por la Universidad de Antioquia y la Universidad de los Andes. Realizada en Medellín, Colombia. Del 14 al 16 de agosto

Presentación de trabajo:

- **Hevia, N., Vázquez, B.H., Pérez, J.L.,** Cordero, L.G., Haro, P. "Sistema automático basado en Deep Learning para segmentación de nidos de amastigotes de *T. cruzi* en imágenes histológicas".
- **Vázquez, B.H., Hevia, N., Pérez, J.L.,** Cordero, L.G., Haro, P. "Clasificación automática de la etapa de infección por *Trypanosoma cruzi* en imágenes estereoscópicas de músculo cardíaco usando inteligencia artificial"

## **Seminarios**

### **Seminari de Sistemes Dinàmics UB-UPC**

Organizado por la Universidad Politécnica de Cataluña y la Universidad de Barcelona. Realizado en la Universidad de Barcelona. Barcelona, España. El 29 de mayo.

Presentación de trabajo:

- **Calleja, R.C.** "Lagrange Triangle to the Figure-Eight Choreography: About a conjecture of C. Marchal"

### **Seminario de académicos invitados al Laboratorio L52+**

Organizado por el Departamento de Ciencias de la Computación. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 5 de abril.

### **Seminario de Análisis y Ecuaciones Diferenciales**

Organizado y realizado en el Departamento de Matemáticas del CINVESTAV. Juriquilla, Qro., México. Del 20 al 21 de septiembre.

Presentación de trabajo:

- **Silva, L.O.** "Análisis espectral de matrices de Marchenko-Slavin Infinitas"

### **Seminario de Estudios Interdisciplinarios sobre la Ciencia, la Tecnología y la Innovación**

Organizado por el Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales del IIMAS en colaboración con el Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De marzo a septiembre. (cuatro conferencias)

### **Seminario de Investigación: Estudios sociales e históricos de la cuantificación social**

Organizado por el Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De abril a octubre. (seis sesiones)

### **Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos, UNAM**

Organizado por el Instituto de Matemáticas, la Facultad de Ciencias y el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De enero a septiembre.

### **Seminario del Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización**

Organizado por el Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización del IIMAS. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. El 16 de abril.

### **Seminario del Departamento de Probabilidad y Estadística**

Organizado por el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De febrero a agosto. (seis conferencias)

### **Seminario Híbrido del Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales**

Organizado por el Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales. Realizado en el IIMAS. Ciudad Universitaria, Cd. Mx., México. De marzo a septiembre. (cuatro conferencias)

Presentación de trabajos:

- **Sandoval, I.** "Pensamiento computacional: De los modelos a los programas de computadora"
- **Espinosa, M.** "Aplicaciones del análisis de conceptos formales en estudios cuantitativos de estructuras teóricas"
- **Ramírez, L.** "Caracterización y análisis de las asimetrías de género en la ciencia: evidencias desde el campo de la física en México"

### **Seminario Híbrido de la Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán**

Organizado y realizado en la Unidad académica del IIMAS en el estado de Yucatán. Realizado en el IIMAS. Mérida, Yuc., México. De febrero a septiembre. (nueve conferencias)

Presentación de trabajos:

- **Arámbula, F.** "Análisis de imágenes médicas y cirugía asistida por computadora"
- **Sued, G.** "No se vende en frasco": producción académica de inteligencia artificial en México

### **Seminario Latinoamericano de Ciencias Sociales Computacionales**

Organizado por la Universidade Federal do Rio de Janeiro y la Universidade Federal Fluminense. Realizado en Río de Janeiro, Brasil. Del 4 al 5 de diciembre

Presentación de trabajos:

- **Ruiz, A.A.** "Análisis de redes"
- **Robles, E.** "Datos y herramientas abiertas para el estudio de la ciencia y la tecnología: alcances y límites en el mapeo de ciencia y tecnologías emergentes"

## **Simposios**

### **MEXCAS 2024 XXI Simposio Mexicano de Computación en Imágenes Médicas**

Organizado por el IIMAS, el Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, de la Universidad Autónoma de Yucatán y Hospital Regional de Alta Especialidad. Mérida, Yuc., México. El 29 de agosto

Presentación de trabajos:



- **Pérez, J.L.** y Bandala, D. “Estimación de mapas cerebrales de tensor de difusión mediante redes neuronales”
- **Vázquez, B.H., Hevia, N., Pérez, J.L.,** Guillermo, L., Haro, P. “Interpretando la salida de un modelo de clasificación para identificar la etapa de infección por Trypanosoma cruzi en imágenes estereoscópicas”
- **Sánchez, I.** “Crosstalk en transductores para imágenes médicas”
- **Arámbula, F.,** Castellanos, O., **Pérez, J.L.,** Valdés, R., Medina, V., Camargo, L., and Guzmán, M. “Sistema remoto para fetometría automática”
- Rendón, I., **Molino, E., Arámbula, F., Vázquez, B.H., Hevia, N.,** Valdés, R., Castellanos, O., Medina, V., Camargo, L., Guzmán, M., and **Pérez, J.L.** “Aprendizaje Automático Interpretable para la Predicción del Peso Fetal Usando SHAP”

### 6th International Symposium on Nonparametric Statistics 2024

Organizado y realizado en la University of Minho. Braga, Portugal. Del 25 al 29 de junio.  
Organización: Mena, R.H. (Bayesian nonparametrics for complex data)

Presentación de trabajo:

- **Jégousse, A.C.L.** “Nonparametric methods in genetics and neuroscience”
- **Riva Palacio, A.** “Bayesian nonparametric net survival estimation with clustering”
- **Rodríguez, C.E.** “Finite population inference via martingales with a view towards quick counts”

### 9th International Symposium on Language & Knowledge Engineering

Organizado por School of Enterprise Computing and Digital Transformation at the Technological University Dublin. Realizado Technological University Dublin. Dublín, Irlanda. Del 4 al 6 de junio

Presentación de trabajo:

- **Angeles, M.P.** “Predicting Collaborations among research scientists: A datathon experience”

### 20th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis (SIPAIM)

Organizado por la Universidad Galileo. Realizado en la Ciudad de Antigua, Guatemala. Del 12 al 15 de noviembre.

Presentación de trabajo:

- **Arámbula, F.** “Automatic measurement of femur length in fetal ultrasound”

## Talleres

### ERC SyG NEMESIS Kick-off Workshop

Organizado y realizado en la Universidad de Montpellier. Montpellier, Francia. Del 19 al 21 de junio.

Presentación de trabajo:

- **Castañón, D.** “An introduction to HHO methods with applications to incompressible fluid flows”.

### Differential and difference equations in models of physics and biology

Organizado por el CIMAT, la UNAM, University of Warwick y la University of Bath. Realizado en la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. Puerto Morelos, Q. Roo, México. Del 30 de enero al 3 de febrero

Organización: Silva, L.O. Comité organizador

Presentación de trabajos:

- **Ballesteros, M.A.** "A fresh perspective on jungles: a model for species distribution inspired by quantum physics".
- **Martínez, J.A.** "Analysis of the momentum operator associated with a quantum particle in a box".
- **Naumkin, I.** "Wave evolution in a system of Schrödinger equations with exceptional potentials".
- **Silva, L.O.** "Mathematical modelling"

### Heavy tails in machine learning

Organizado por el Imperial College London, Technische Universität Dresden, niversité Paris Saclay, el IIMAS, University of Warwick. Realizado en Instituto Isaac Newton for Mathematical Sciences. Londres, RU. Del 2 al 26 de abril

Organización: **González, J.I.** Comité Organizador

### Inteligencia Artificial: del concepto a la implementación

Organizado y realizado en la Academia Mexicana de Ciencias. Ciudad de México, México. El 11 de noviembre.

Presentación de trabajos:

- **Hernández, C.I.** "Introducción al aprendizaje por refuerzo".
- **Fuentes, G.** "Introducción al aprendizaje profundo".

### Interpretable Inference via Principled BNP Approaches in Biomedical Research and Beyond

Organizado y realizado en el Institute for Mathematical Sciences. Del 30 de julio al 2 de agosto.

Presentación de trabajo:

- **Gil Leyva, M.F.** "Markov stick-breaking processes"

### Seventh Chilean Workshop on Numerical Analysis of Partial DiFFerential Equations

Organizado y realizado en la Universidad de la Concepción. Concepción, Chile. Del 15 al 19 de enero.

Presentación de trabajo:

- **Castañón, D.** "A Reynolds semi-robust and pressure-robust Hybrid High-Order method for the solution of the incompressible Navier-Stokes equations on general meshes" y "Hybrid high-order methods for incompressible flows of Non-Newtonian fluids"

### Taller: Guillermo Haro

Organizado por el Instituto de Astronomía. Realizado en el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Pue., México. Del 15 al 17 de julio

Presentación de trabajo:

- **Molino, E.** “Redes neuronales y aprendizaje supervisado”.

### Taller: Ondas superficiales en el agua: métodos matemáticos, computacionales y experimentales

Organizado por la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas de la Universidad Autónoma de Chiapas. Realizado en la Universidad Autónoma de Chiapas Tuxtla Gutiérrez, Chis, México. Del 3 al 7 de junio

Presentación de trabajo:

- **Panayotaros, P.** “Flujo potencial de superficie libre y operador Dirichlet-Neumann” y “Estructura Hamiltoniana de ondas de superficie en el agua y modelos aproximados”.

### Workshop in Nonlinear PDE

Organizado y realizado en el Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Rio de Janeiro, Brasil. Del 19 al 23 de agosto.

Presentación de trabajo:

- **Naumkin, I.** “On dispersion of solutions for the nonlinear Schrödinger equation with a potential”.

### Workshop Open Quantum Systems and Quantum Information 2024

Organizado por el Instituto de Física “Ing. Luis Rivera Terrazas” de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM. Realizado en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Pue., México. Del 23 al 27 de septiembre

Presentación de trabajo:

- **Barberis, P.** “Decaimiento de dos átomos de dos niveles completamente excitados en electrodinámica cuántica de campos en guías de onda”

### 6th Workshop on Nonlinear Dispersive Equations

Organizado y realizado en el Institute of Mathematics and Statistics of the University of São Paulo. Sao Paulo, Brasil. Del 12 al 16 de noviembre.

Presentación de trabajo:

- **Plaza, R.G.** “Existence and orbital instability of periodic waves for the KdvB equation”.

### 11th International Workshop on Numerical and Evolutionary Optimization (NEO 2024)

Organizado y realizado en el CINVESTAV. Ciudad de México, México. Del 3 al 6 de septiembre.

Presentación de trabajo:

- Calvillo, J.A. y **Rodríguez, K.** “Swarm-Based Training to Optimize Hyperparameters in Reinforcement Learning Environments”.

| Tabla A.4.1. Profesores visitantes |  |                            |  |                                       |
|------------------------------------|--|----------------------------|--|---------------------------------------|
| Visitante                          | Institución de procedencia   | Coordinador de la visita   | Motivo de la visita  | Periodo                               |
| Acosta, H.                         | Universidad Veracruzana  | Arámbula, F.               | Impartir la plática: Identificación de Hígado Graso a Partir de Análisis de Color, dentro del Simposio MEXCAS 2024   | El 28 y 29 de agosto                  |
| Aktosun, T.                        | University of Texas Arlington  | Weder, R.                  | Realizar investigación conjunta sobre Spectral and scattering theory in matrix valued continuous and discrete Schoedinger operators                            | Del 1 al 8 de julio                   |
| Álvarez, M.A.                      | Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán          | Pérez, J.L.                | Reuniones de trabajo   | Del 6 al 10 de septiembre             |
| Angulo, J.                         | Universidade de São Paulo  | Plaza, R.                  | Realizar investigación conjunta al impacto positivo en beneficio a los estudiantes de doctorado  | Del 22 de julio al 4 de agosto        |
| Anwarzai, Z.                       | Indiana University   | Ramos, G                   | Participar en el taller: Procesamiento colectivo de información por redes sociales   | Del 24 al 31 de marzo                 |
| Argatov, I.                        | Technische Universität Berli   | Sabina, F.                 | Realizar investigación conjunta en materiales compuestos   | Del 3 al 20 de agosto                 |
| Bach, V.                           | Technische Universität Braunschweig  | Ballesteros, M.            | Continuar trabajando en temas de análisis funcional y aplicaciones   | Del 4 al 20 de marzo                  |
| Bach, V.                           | Technische Universität Braunschweig  | Ballesteros, M.            | Continuar trabajando en temas de análisis funcional y aplicaciones   | Del 15 al 29 de abril                 |
| Bergues, L.E.                      | Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado de la Universidad de Oriente   | Romero Arias, José Roberto | Realizar investigación conjunta e impartir minicurso   | Del 12 al 22 de mayo                  |
| Camacho, H.                        | Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  | Sabina, F.                 | Realizar investigación en Materiales Compuestos  | Del 16 al 22 de junio                 |
| Cancino, R.D.                      | Universidad de la Frontera   | Robles, E.                 | Participar en el seminario institucional en coordinación con el IIS.   | Del 12 al 27 de octubre               |
| Cardoso, J.G.                      | ICMyL-Campeche   | Molino, E.                 | Realizar investigación conjunta  | Del 19 al 21 de noviembre             |
| Cherednichenko, K.                 | University of Bath   | Silva, L.O                 | Trabajar el proyecto "La evolución de las zonas activas entre placas tectónicas: un modelo matemático basado en las oscilaciones flexurales de baja frecuencia | Del 30 de junio al 5 de julio         |
| De Melo, F.                        | Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas                                       | Barberis, P.               | Colaborar en el proyecto de investigación: Retraso, no markovianidad y errores de medición en sistemas cuánticos de muchos cuerpos                             | Del 30 de noviembre al 7 de diciembre |
| Dromiack, H.                       | Arizona State University   | Ramos, G                   | Participar en el taller: Procesamiento colectivo de información por redes sociales   | Del 24 al 31 de marzo                 |
| Espinosa, Y.                       | Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  | Sabina, F.                 | Realizar investigación en Materiales Compuestos  | Del 16 al 22 de junio                 |
| Favela, J.                         | Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CISECE) | Romero Arias, José Roberto | Impartir plática en el Coloquio IIMAS "Robots sociales para la estimulación social y cognitiva de adultos mayores con demencia"                                | Del 23 al 25 de mayo                  |
| Garg, K.                           | California Institute of Technology   | Ramos, G                   | Participar en el taller: Procesamiento colectivo de información por redes sociales   | Del 24 al 31 de marzo                 |
| Guinovart, R.                      | Universidad de la Habana   | Bravo, J.                  | Realizar investigación conjunta en el cálculo de coeficientes efectivos de materiales compuestos periódicos  | Del 26 de abril al 17 de mayo         |
| Guinovart, R.                      | Universidad de la Habana   | Sabina, F.                 | Realizar investigación conjunta en materiales compuestos   | Del 26 de julio al 30 de agosto       |
| Hénot, O.                          | Centre de Mathématiques Appliquées, École Polytechnique                      | Calleja, R. C.             | Impartirá una plática sobre Sistemas Dinámicos   | Del 3 al 18 de febrero                |

| Tabla A.4.1. Profesores visitantes |   |                          |  |                                       |
|------------------------------------|---|--------------------------|--|---------------------------------------|
| Hernández, C.A.                    | State University of Maringá                           | Plaza, R.                | Realizar investigación conjunta y participar en el Coloquio de Aplicaciones Matemáticas  | Del 25 de octubre al 24 de noviembre  |
| Hernández, C.D.                    | Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS)         | Meza Ruiz, Ivan Vladimir | Colaborar en el proyecto: Sistemas inteligentes basados en traducción automática de voz para las lenguas originarias de México   | Del 1 al 15 de abril                  |
| Jaramillo, A.                      | Centro de Investigación en Matemáticas                | González, J.I.           | Realizar investigación conjunta en el proyecto: Estimación óptima de tiempos de ocupación en ausencia de tiempos locales   | Del 27 de febrero al 1 de marzo       |
| Johnston, S.                       | King's College London                                 | Palau, S.                | Participara en el Seminarito de PyE  | Del 12 de octubre al 2 de noviembre   |
| Joscowicz, L.                      | Hebrew University of Jerusalem                        | Hevia, N.                | Participar en el Simposio Mexicano de Computación en Imágenes Médicas 2024   | Del 28 al 30 de agosto                |
| Kohatsu, A.                        | Ritsumeikan University                                | González, J.I.           | Realizar investigación conjunta en el proyecto: Unicidad en la regla de la cadena para procesos de difusión que se extinguen al salir de un dominio  | Del 4 al 20 de marzo                  |
| León, A.M.                         | Universidad de la Habana                              | Bravo, J.                | Colaborar con el Dr. Julián Bravo y con el Dr. Jorge Luis Pérez en problemas relacionados con el cálculo de leyes efectivas de estructuras y con desarrollo de algoritmos basados en el corrimiento de medida para el filtrado de imágenes | Del 29 de marzo al 12 de abril        |
| Lessard, J.P.                      | McGill University                                     | Calleja, R. C.           | Realizar investigación conjunta en Sistemas Dinámicos  | Del 3 al 18 de febrero                |
| Lim, Y.S.                          | University of Bath                                    | Silva, L.O               | Realizar investigación conjunta en problemas de caracterización de espacios de Branges por medio de modelos funcionales de operadores  | Del 29 de enero al 15 de febrero      |
| Llanos, R.A.                       | Universidad de Concepción                             | García, S.               | Trabajar de manera conjunta con la Dra. Salord dentro del proyecto Genealogías de los espacios académicos de la UNAM   | Del 28 de octubre al 27 de noviembre  |
| López, E.                          | Universidad Autónoma de Tlaxcala                      | Sabina, F.               | Trabajar en conjunto en el desarrollo del modelo matemático de las propiedades efectivas del problema que estamos abordando  | Del 24 al 28 de junio                 |
| López, E.                          | Universidad Autónoma de Tlaxcala                      | Sabina, F.               | Trabajar en conjunto en el desarrollo del modelo matemático de las propiedades efectivas del problema que estamos abordando  | Del 22 al 26 de julio                 |
| Marcellin, S.R.                    | Coordinación General de Posgrado de la UNAM en Mérida | Robles, E.               | Participar en el conversatorio "Ética de la Investigación en la Inteligencia Artificial"   | Del 6 al 8 de mayo                    |
| Mesejo, A.                         | Universidad de la Habana                              | Bravo, J.                | Colaborará con el Dr. Julián Bravo y con el Dr. Luis Fernando López Ríos en el cálculo de leyes efectivas de materiales compuestos viscoelásticos con derivada fraccionaria respecto al tiempo   | Del 29 de marzo al 12 de abril        |
| Mireles, J.                        | University of Florida                                 | Calleja, R. C.           | Realizar investigación conjunta en Sistemas Dinámicos  | Del 4 al 10 de febrero                |
| Moroni, S.                         | Basque Center For Applied Mathematics                 | Plaza, R.                | Realizar investigación conjunta y participar en el Coloquio de Aplicaciones Matemáticas  | Del 20 de septiembre al 30 de octubre |
| Moser, C.                          | University of California in Merced                    | Ramos, G                 | Participar en el taller: Procesamiento colectivo de información por redes sociales   | Del 24 al 31 de marzo                 |
| Palacios, K.V.                     | Newcastle University                                  | Gil, M.F.                | Realizar investigación conjunta en el proyecto: Tails of Pitman-Yor processes", además de participar en el Taller "Frontiers of Bayesian Inference and Data Science  | Del 28 de agosto al 13 de septiembre  |
| Pérez, M.T.                        | Universidad de La Habana                              | Bravo, J.                | Realizar investigación conjunta en el modelado matemático para la descripción y predicción de datos epidemiológicos  | Del 8 al 22 de marzo                  |

| Tabla A.4.1. Profesores visitantes |  |                            |  |                                       |
|------------------------------------|--|----------------------------|--|---------------------------------------|
| Pérez, M.T.                        | Universidad de la Habana   | Bravo, J.                  | Trabajar de manera conjunta con el Dr. Bravo en el tema Monitoreo temprano de la COVID-19 en más de 100 países usando modelos fenomenológicos  | Del 2 al 23 de agosto                 |
| Pérez, V.M.                        | Universidad Virtual del Estado de Guanajuato                     | Palau, S.                  | Participar en la Escuela de Estadística Matemática y Ciencia de Datos  | Del 6 al 12 de octubre                |
| Piña, O.                           | Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes | Pérez, J.L.                | Participación en el Simposio MEXCAS 2024   | Del 28 de agosto al 1 de septiembre   |
| Portilla, E.                       | Instituto de Neurobiología, UNAM                                 | Pérez, J.L.                | Participación en el Simposio MEXCAS 2024   | Del 28 de agosto al 1 de septiembre   |
| Quiroz, M.                         | Universidad Veracruzana  | Romero Arias, José Roberto | Impartir la plática: inteligencia artificial para entender, explicar y optimizar inteligencia artificial   | Del 20 al 22 de marzo                 |
| Rangel, F.M.                       | Symanto Research   | Cómez, H.                  | Impartir el taller: Psychology IA: más allá de lo que dice el texto para entender por qué lo dice. Dentro de la materia de minería de datos en el PCIC.  | Del 13 al 21 de abril                 |
| Sánchez, M.A.                      | Universidad Autónoma de Baja California                          | Meza Ruiz, Ivan Vladimir   | Colaborar en el proyecto: Sistemas inteligentes basados en traducción automática de voz para las lenguas originarias de México   | Del 11 al 25 de abril                 |
| Srivastava, A.                     | Institute of Technology, Delhi                                   | Sabina, F.                 | Realizar estancia posdoctoral de la DGAPA por un año   | El 29 de septiembre                   |
| Tavares, S.                        | Universidade Federal da Bahia                                    | Cruz, G.                   | Realizar investigación conjunta sobre dinámica espacio temporal de las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores  | Del 24 de noviembre al 5 de diciembre |
| Tolosa, J.                         | Universidad del Sur  | Silva, L.O                 | Realizar investigación en teoría analítica de muestreo e interpolación para funciones en espacios dB generados por operadores diferenciales y en diferencias.  | Del 11 al 31 de agosto                |
| Torres, F.                         | Empresa AISHA, Angeles Health System                             | Arámbula, F.               | Impartir la plática: De la teoría a la práctica: Los retos en la creación, implementación y comercialización de sistemas basados en inteligencia artificial en un ambiente clínico real, dentro del Simposio MEXCAS 2024 | Del 28 al 29 de agosto                |
| Vilas, J.L.                        | Centro Nacional de Biotecnología                                 | Garduño, E.                | Realizar investigación conjunta en temas de procesamiento de imágenes provenientes de Crio-Microscopía   | Del 4 al 8 de noviembre               |
| Walker, S                          | University of Texas at Austin                                    | Rodríguez, C.E             | Realizar investigación conjunta en el proyecto: Inferencia en poblaciones finitas  | Del 12 al 18 de marzo                 |
| Walker, S                          | University of Texas at Austin                                    | Rodríguez, C.E             | Realizar investigación conjunta en el proyecto: Inferencia en poblaciones finitas  | Del 23 al 29 de noviembre             |

Nota: A las actividades académicas organizadas por el IIMAS, reportadas en este anexo, se les brindó el apoyo técnico, logístico, de diseño, de difusión, entre otros, por parte del personal adscrito a la Secretaría Técnica y a la Unidad de Publicaciones y Difusión. Además de hacer la difusión de las actividades no organizadas por este instituto.

## Anexo general del personal académico

### Investigadores/Profesores

A continuación, se presenta una microcurrícula, en orden alfabético, de los investigadores y los profesores adscritos al instituto durante el 2024.

#### **Acevedo Contla, Pedro Jesús**

Investigador Titular "A".

Ing.M.E. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (University of Wales, RU).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

Área de interés: Imagenología ultrasónica.

PRIDE-UNAM: C.

#### **Aguilar Martínez, Wendy Elizabeth**

Investigadora Asociada "C".

Lic.C.C., M.C.C., D.C.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Áreas de interés: Creatividad computacional y reconocimiento de patrones (reconocimiento y descripción de formas).

PRIDE-UNAM: B.

Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

#### **Álvarez Béjar, Román**

Investigador Titular "C".

Fís. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (University of California, Berkeley, EUA).

Departamento de adscripción: Física Matemática.

Áreas de interés: Tectónica, geofísica de exploración y percepción remota.

PRIDE-UNAM: C.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

#### **Angeles, María del Pilar**

Profesora Titular "B".

Ing.C., M.C.C. (UNAM, México), Ph.D. (Heriot-Watt University, RU).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

Áreas de interés: Calidad de bases de datos heterogéneas, minería de datos big data, base de datos NoSQL y en memoria.

PRIDE-UNAM: C.

**Arámbula Cosío, Fernando**

Investigador Titular "B".

Ing.M.E. (UNAM, México), M.D.A.I.E. (University of Manchester, RU), Ph.D. (Imperial College of Science, Technology and Medicine, RU).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Análisis de imágenes médicas y cirugía asistida por computadora.

PRIDE-UNAM: B.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Ballesteros Montero, Miguel Arturo**

Investigador Titular "B".

Fís., M.C., D.M. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Física Matemática.

Áreas de interés: Física matemática, en especial el análisis matemático, análisis funcional, teoría de operadores, teoría espectral y ecuaciones diferenciales parciales, dentro del área de conocimiento de física matemática.

PRIDE-UNAM: D.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Barberis Blostein, Pablo**

Investigador Titular "B".

Fís., M.C. (UNAM, México), D.C.F. (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil).

Departamento de adscripción: Física Matemática.

Áreas de interés: Óptica cuántica y computación, e información cuántica.

PRIDE-UNAM: C.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Benítez Pérez, Héctor**

Investigador Titular "B".

Ing.M.E. (UNAM, México), Ph.D. (University of Sheffield, RU).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales Automatización. Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

Áreas de interés: Modelación de sistemas distribuidos en tiempo real, y sistemas de control en red.

PRIDE-UNAM: D.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Bravo Castellero, Julián**

Investigador Titular "B".

Mat., M.C.M., D.C.M. (Universidad de La Habana, Cuba).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Área de interés: Matemáticas aplicadas a la mecánica de medios heterogéneos

PRIDE-UNAM: C.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Calleja Castillo, Renato Carlos**

Investigador Titular "B". (Promoción de Investigador Titular "A" a Investigador Titular "B" a partir del 18 de abril de 2024).

Mat. (ITAM, México), Ph.D. (University of Texas at Austin, EUA).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Área de interés: Sistemas dinámicos.

PRIDE-UNAM: C.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.



**Castañón Quiroz, Daniel**

Investigador Asociado "C".  
L.M.A. (IPN, México), Ph.D. (Texas A&M University, EUA).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Análisis numérico y cómputo científico de ecuaciones diferenciales parciales.  
PEE-UNAM y PEI-UNAM.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Contreras Cristán, Alberto**

Investigador Titular "A".  
Act. (UNAM, México), Ph.D. (Imperial College, RU).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Área de interés: Análisis de series de tiempo en dominio de tiempo y en dominio de frecuencias.  
PRIDE-UNAM: B.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Cortés Poza, Yuriria**

Investigadora Asociada "C".  
Lic.C.C. (UAM-I, México), M.C.C., M.C.M., D.C.M. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Biología matemática, ecuaciones diferenciales, sistemas dinámicos y optimización.  
PEE-UNAM.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Cruz Mendoza, Carlos Ricardo**

Programa de Investigadoras e Investigadores por México.  
Lic.C.C., M.I.C.C., D.C.C. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Áreas de interés: Interacción humano-computadora, interacción humano-robot, experiencia de usuario e inteligencia artificial.  
Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Cruz Pacheco, Gustavo**

Investigador Titular "A".  
Mat. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (University of Arizona, EUA).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Sistemas integrables de dimensión infinita, biología matemática, y epidemiología.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Del Río Castillo, Rafael René**

Investigador Titular "C".  
Mat. (UNAM, México), D.Phil.Nat. (Johann Wolfgang Goethe-Universität, Alemania).  
Departamento de adscripción: Física Matemática.  
Área de interés: Teoría espectral de operaciones de Schrödinger.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel III.

**Díaz Avalos, Carlos**

Investigador Titular "B".  
Biol., M.C. (UNAM, México), Ph.D. (University of Washington, EUA).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Área de interés: Estadística espacial.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Eslava Fernández, Laura Clementina**

Investigadora Asociada "C".  
Mat., (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (McGill University, Canadá).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Áreas de interés: Probabilidad y combinatoria.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Folino, Raffaele**

Investigador Asociado "C".  
B.Sc., M.Sc. (Università degli Studi di Roma La Sapienza, Italia), Ph.D. (Università degli Studi dell'Aquila, Italia).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Área de interés: Ecuaciones diferenciales parciales no lineales.  
PEE-UNAM y PEI-UNAM.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Fuentes Pineda, Gibran**

Investigador Titular "A".  
Ing.C., M.C.I.M. (ESIME-IPN, México), Ph.D. (University of Electro-Communications, Japón).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Áreas de interés: Big data, aprendizaje automático y visión por computadora.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Galán Vásquez, Edgardo**

Investigador Asociado "C".  
Ing.Q. (Instituto Tecnológico de Oaxaca, México), M.C.E.B.P., D.C.E.B.P. (CINVESTAV-IPN, México).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.  
Área de interés: Redes biológicas.  
PEE-UNAM.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**García Azpeitia, Carlos** (Promoción de Investigador Asociado "C" a Investigador Titular "A" a partir del 14 de noviembre de 2024).

Investigador Titular "A".  
Mat., M.C., D.M. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Análisis no lineal y sistemas Hamiltonianos.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**García Salord, Susana Inés**

Investigadora Titular "B".  
Lic.A.S. (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina), M.S., D.A. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
Áreas de interés: Estudios socioantropológicos del campo universitario.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**García Solares, Israel**

Investigador Asociado "C".  
Lic. E., M.E. (UNAM, México), D.H. (Colegio de México, México).  
Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
Áreas de interés: Historia Sociocultural.  
PEE-UNAM y PEI-UNAM.  
Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Garduño Ángeles, Edgar**

Investigador Titular "B".  
Ing.C. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (University of Pennsylvania, EUA).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Área de interés: Bioingeniería.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Garza Hume, Clara Eugenia**

Investigadora Titular "A".  
Mat. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (CIMS, New York University, EUA).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Ecuaciones diferenciales y métodos numéricos.  
PRIDE-UNAM: B.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Gil Leyva Villa, María Fernanda**

Investigadora Asociada "C".  
Act., M.C.M., D.C.M. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Áreas de interés: Estadística bayesiana no paramétrica.  
PEE-UNAM.  
Candidata a Investigadora Nacional en el SNII.

**Gómez Adorno, Helena Montserrat**

Investigadora Titular "A".  
Lic.A.S.I. (Universidad Nacional de Asunción, Paraguay), M.C.C. (BUAP, México), D.C.C. (IPN, México).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Sección de Electrónica y Automatización.  
Áreas de interés: Procesamiento de lenguaje natural, recuperación de información, lingüística computacional y ciencia de datos.  
PRICE-UNAM: C.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**González Cázares, Jorge Ignacio**

Investigador Asociado "C".

Act., M.C.M. (UNAM, México), D.E. (University of Warwick, RU).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.

Áreas de interés: Procesos de Lévy, acoplamiento, minorantes convexos, simulación eficiente, descenso de gradiente estocástico.

PEE-UNAM y PEI-UNAM.

**González-Barrios Murguía, José María**

Investigador Titular "B".

Act. (UNAM, México), Ph.D. (Massachusetts Institute of Technology, EUA).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.

Áreas de interés: Probabilidad y estadística multivariada.

PRIDE-UNAM: C.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Gutiérrez Peña, Eduardo Arturo**

Investigador Titular "B".

Act., M.C. (UNAM, México), Ph.D. (Imperial College, RU).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.

Área de interés: Estadística bayesiana.

PRIDE-UNAM: C.

Investigador Nacional en el SNII, nivel III.

**Hernández Castellanos, Carlos Ignacio**

Investigador Asociado "C".

Ing.S.C. (Instituto Tecnológico de Tepic, México), M.C.C., D.C.C. (CINVESTAV, México).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Área de interés: Optimización multiobjetivo.

PEE-UNAM y PEI-UNAM.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Hevia Montiel, Nidiyare**

Investigadora Titular "A".

Ing.E. (UAEM, México), Lic.G., M.I.E. (UNAM, México), Ph.D. (Université Paris XI-Orsay, Francia).

Departamento de adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Imágenes médicas y neuroimagenología.

PRIDE-UNAM: C.

Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Jégousse, Arnaud Charles Leo**

Investigador Titular "A".

B.Sc., M.Sc. (Université Pierre et Marie Curie, Francia), Ph.D. (Université Paris Descartes, Francia).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.

Área de interés: Modelación aleatoria aplicada a la evolución y a la genética.

PRIDE-UNAM: C.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Jorge y Jorge, María del Carmen**

Investigadora Titular "A".

Mat. (UY, México), M.C. (IPN, México), M.Arts., Ph.D. (University of New Mexico, EUA).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Ecuaciones diferenciales y problemas inversos.

PRIDE-UNAM: C.

**Lomas Barrié, Víctor Manuel**

Investigador Asociado "C".

Ing.E.E., M.I., D.I. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Sección de Electrónica y Automatización.

Área de interés: Sistemas embebidos, industria 4.0 y fog cumputing.

PRIDE-UNAM: B.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**López Corona, Oliver Xavier**

Programa de Investigadoras e Investigadores por México.

Fís., M.C.T., D.C.T. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Áreas de interés: Física y matemáticas aplicadas a la ecología.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**López Ríos, Luis Fernando** (Promoción de Investigador Asociado "C" a Investigador Titular "A" a partir del 13 de junio de 2024).

Investigador Titular "A".

Mat., M.C.M. (Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Colombia),

D.C.I. (Universidad de Chile, Chile), D.M. (Aix-Marseille Université, Francia).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Área de interés: Ecuaciones diferenciales parciales no lineales.

PEE-UNAM.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Martínez Pérez, María Elena**

Investigadora Titular "B".

I.C., M.C.C. (UNAM, México), Ph.D. (Imperial College, RU).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Área de interés: Procesamiento digital de imágenes. Aplicaciones médicas.

PRIDE-UNAM: B.

**Mena Chávez, Ramsés Humberto**

Investigador Titular "C".

Act., M.C. (UNAM, México), Ph.D. (University of Bath, RU).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.

Áreas de interés: Estadística bayesiana no paramétrica, aplicaciones de procesos estocásticos, modelos de muestreo de especies, técnicas de simulación y series de tiempo.

PRIDE-UNAM: D.

Investigador Nacional en el SNII, nivel III.

**Méndez Monroy, Paul Erick**

Investigador Asociado "C".  
Ing.C.E. (IPN, México), M.I., D.I. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
Área de interés: Control-tiempo real.  
PRIDE-UNAM: B.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Meza Ruiz, Ivan Vladimir**

Investigador Asociado "C".  
Ing.C. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (University of Edinburgh, RU).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Áreas de interés: Procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje automático.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Molino Minero Re, Erik**

Investigador Titular "A".  
Ing.E.E. (UNAM, México), M.Sc. (Brunel University, RU), D.I. (Universidad Politécnica de Cataluña, España).  
Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
Áreas de interés: Instrumentación electrónica y procesamiento digital de señales.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Morales Mendoza, Luis Bernardo**

Investigador Titular "C".  
Fís.Mat. (IPN, México), M.C., D.C. (UNAM, México).  
Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
Áreas de interés: Combinatoria y optimización combinatoria.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Naumkin, Ivan**

Investigador Titular "A".  
Mat. (UMSH, México), M.C.M., D.C.M. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Física Matemática.  
Área de interés: Teoría de dispersión para sistemas dinámicos lineales y no lineales.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Neme Castillo, José Antonio**

Investigador Asociado "C".  
Ing.S.C. (UDLAP, México), M.C.C., D.C.C. (UNAM, México).  
Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
Áreas de interés: Aprendizaje computacional, bioinformática, minería de datos y adquisición automática de conocimiento.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Olvera Chávez, Arturo**

Investigador Titular "A".  
Fís., M.C., D.C. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Ecuaciones diferenciales y mecánica clásica.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Padilla Longoria, Pablo**

Investigador Titular "C".  
Mat. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (CIMS, New York University, EUA).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Ecuaciones diferenciales, análisis no lineal y matemáticas aplicadas.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel III.

**Palau Calderón, Sandra**

Investigadora Titular "A".  
Mat., M.C.M. (UNAM, México), D.P.E. (CIMAT, México).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Áreas de interés: Teoría de la probabilidad, procesos estocásticos, procesos de ramificación y superprocesos, ambiente aleatorio, procesos de Lévy y Markov y ecuaciones diferenciales estocásticas.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Panayotaros, Panayiotis**

Investigador Titular "B".  
B.Sc. (University of Chicago, EUA), M.Arts., Ph.D. (University of Texas, EUA).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Sistemas Hamiltonianos y ondas no lineales.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Pérez González, Jorge Luis**

Investigador Asociado "C".  
Ing.M. (Universidad Politécnica de Pachuca, México), M.C.I.B., D.C.I.B. (UAM-I, México).  
Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
Áreas de interés: Procesamiento digital de imágenes médicas y reconocimiento de patrones.  
PRIDE-UNAM: C.  
Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Pérez Rueda, Ernesto**

Investigador Titular "C".  
Biol., M.C., D.C.B. (UNAM, México).  
Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
Área de interés: Bioinformática.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel III.

**Pineda Cortés, Luis Alberto**

Investigador Titular "C".  
Ing.S.E. (Universidad Anáhuac, México), M.C. (ITESM-Campus Morelos, México), Ph.D. (University of Edinburgh, RU).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Áreas de interés: Inteligencia artificial y robots de servicio.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Plaza Villegas, Ramón Gabriel**

Investigador Titular "B".  
Mat. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (CIMS, New York University, EUA).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Áreas de interés: Estabilidad de ondas viajeras y dinámica de medios continuos.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Ramos Fernández, Gabriel**

Investigador Titular "B".  
L.I.B.B. (UNAM, México), Ph.D. (University of Pennsylvania, EUA).  
Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
Área de interés: Sistemas sociales y ecológicos complejos. Ecología del comportamiento y redes sociales.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel III.

**Rascón Estebané, Caleb Antonio**

Investigador Titular "A".  
Ing.S.E. (ITESM-Campus Querétaro, México), Ph.D. (University of Manchester, RU).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Áreas de interés: Audición robótica, interacción humano-robot y procesamiento de señales.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Ricaud, Julie Michael**

Investigador Asociado "C".  
D.Sc.M (Université de Cergy-Pontoise, Francia)  
Departamento de adscripción: Física Matemática.  
Áreas de interés: Análisis funcional dentro del área de conocimiento de física matemática.  
PEE-UNAM y PEI-UNAM.

**Riva Palacio Cohen, Alan**

Investigador Asociado "C".  
Mat., M.C.M. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (University of Kent, RU).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Áreas de interés: Estadística bayesiana no-paramétrica, procesos estocásticos aplicados, procesos de Levy y simulación estocástica.  
PEE-UNAM.  
Candidato a Investigador Nacional en el SNII.



**Robles Belmont, Eduardo**

Investigador Titular "A".  
Ing.I. (IPN, México), M.Sc. (Institut Polytechnique de Grenoble, Francia), Ph.D. (Université de Grenoble, Francia).  
Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
Área de interés: Sociología de la ciencia y la tecnología.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Rodríguez Hernández-Vela, Carlos Erwin**

Investigador Asociado "C".  
Act., M.C.M. (UNAM, México), Ph.D. (University of Kent, RU).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Área de interés: Estadística bayesiana.  
PRIDE-UNAM: B.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Rodríguez Vázquez, Katya**

Investigadora Titular "B".  
Ing.C. (UNAM, México), Ph.D. (University of Sheffield, RU).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.  
Área de interés: Computación evolutiva.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Romero Arias, José Roberto**

Investigador Asociado "C".  
Fís., M.C.F., D.C.F. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica  
Áreas de interés: Biología matemática, biofísica y sistemas dinámicos no lineales.  
PEE-UNAM.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Rosenblueth Laguette, David Arturo**

Investigador Titular "B".  
Ing.E., M.C. (UNAM, México), Ph.D. (University of Victoria, Canadá).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Área de interés: Lenguajes de programación.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Rosenblueth Laguette, Javier Fernando**

Investigador Titular "C".  
Mat. (UNAM, México), Ph.D. (Imperial College, RU).  
Departamento de adscripción: Física Matemática.  
Áreas de interés: Control óptimo, cálculo de variaciones y análisis matemático.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel III.

**Rueda Díaz del Campo, Raúl**

Investigador Titular "A".  
Act., M.C., D.C.M. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Área de interés: Estadística bayesiana.  
PRIDE-UNAM: B.

**Ruiz-Velasco Acosta, Silvia**

Investigadora Titular "B".  
Act., M.C. (UNAM, México), Ph.D. (Imperial College, RU).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Áreas de interés: Bioestadística, análisis multivariado y modelos lineales generalizados.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigadora Nacional en el SNII, nivel II.

**Sabina Ciscar, Federico Juan**

Investigador Titular "C".  
Fís. (UNAM, México), Ph.D. (University of Cambridge, RU).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Área de interés: Matemáticas: mecánica de sólidos.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Emérito en el SNII.

**Silva Pereyra, Luis Octavio**

Investigador Titular "B".  
Phys., M.Sc., Ph.D. (Saint Petersburg State University, Rusia).  
Departamento de adscripción: Física Matemática.  
Área de interés: Análisis espectral directo e inverso de operadores diferenciales y en diferencias.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

**Siqueiros García, Jesús Mario**

Investigador Titular "A".  
Lic.E. (ENAH, México), M.A. (UNAM, México), D.F.C. (Universidad del País Vasco, España).  
Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
Áreas de interés: Redes sociales complejas, estudios sociales de la ciencia y filosofía de la biología.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Solano González, Julio**

Investigador Titular "B".  
Ing.M.E. (UNAM, México), Ph.D. (University of Wales, RU).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.  
Áreas de interés: Cómputo de alto desempeño y sistemas evolutivos.  
PRIDE-UNAM: C.

**Velarde Velázquez, Carlos Bruno**

Investigador Titular "A".  
Mat., D.C.M. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Áreas de interés: Programación funcional, autómatas y computabilidad, y geometría computacional.  
PRIDE-UNAM: C.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Weder Zaninovich, Ricardo Alberto**

Investigador Titular "C".  
Fís. (Universidad de Rosario, Argentina), M.Sc., Ph.D. (Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica).  
Departamento de adscripción: Física Matemática.  
Áreas de interés: Análisis funcional y física matemática.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Emérito en el SNII.

## Bajas de investigadores

**Bravetti, Alessandro**

Investigador Asociado "C".  
B.Sc., M.Sc. (Università degli Studi di Camerino, Italia), Ph.D. (Università degli Studi di Roma La Sapienza, Italia).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
Área de interés: Sistemas Hamiltonianos, física matemática y geometría de la información.  
PEE-UNAM y PEI-UNAM.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.  
Baja a partir del 3 de agosto de 2024.

**Bribiesca Correa, Ernesto**

Investigador Titular "C".  
Ing.C.E. (IPN, México), D.C. (UAM-I, México).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
Áreas de interés: Análisis de imágenes y reconocimiento de patrones.  
PRIDE-UNAM: D.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel III.  
Baja a partir del 14 de octubre de 2024.

**Díaz Torres, Mario Alberto**

Investigador Asociado "C".  
Ing.C.E., (Universidad de Guadalajara, México), M.C. (CIMAT, México), Ph.D. (Queen's University, Canadá).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
Áreas de interés: Aprendizaje máquina, teoría de la información y matrices aleatorias.  
PEE-UNAM y PEI-UNAM.  
Investigador Nacional en el SNII, nivel I.  
Baja a partir del 1 de septiembre de 2024.

**Gershenson García, Carlos**

Investigador Titular "B".

Ing.C. (Fundación Arturo Rosenblueth, México), M.Sc. (University of Sussex, RU), Ph.D. (Vrije Universiteit Brussel, Bélgica).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Áreas de interés: Sistemas complejos y vida artificial.

PRIDE-UNAM: D.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

Baja a partir del 1 de septiembre de 2024.

**Gómez Gómez, Susana**

Investigadora Titular "C".

Ing.Q. (UIA, México), M.Sc., Ph.D. (University of London, RU).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

Áreas de interés: Optimización numérica y aplicaciones industriales.

PRIDE-UNAM: D.

Investigadora Nacional en el SNII, nivel III.

Baja a partir del 1 de enero de 2024.

**Mayer Celis, Laura Leticia**

Investigadora Titular "A".

Lic.A.S., M.A.S. (UIA, México), D.H. (Colegio de México, México).

Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

Áreas de interés: Historia de la ciencia, de la probabilidad y de la estadística.

PRIDE-UNAM: C.

Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

Baja a partir del 1 de enero de 2024.

**Sánchez Cruz, Norberto**

Investigador Asociado "C".

Q.F.B, M.C.Q., D.C.Q. (UNAM, México).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Quimiogenómica computacional, quimioinformática, e inteligencia artificial.

PEE-UNAM y PEI-UNAM.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

(Baja por terminación de cambio de adscripción a partir del 1 de agosto de 2024).

## Técnicos académicos

A continuación, se presenta una microcurrícula, en orden alfabético, de los técnicos académicos adscritos al Instituto durante el 2024.

### **Apodaca Álvarez, Norma Patricia**

Técnica Académica Asociada "C".

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: B.

### **Avelar Mayer, María de los Ángeles**

Técnica Académica Titular "A".

Lic.B., M.B.E.I. (UNAM, México).

Adscripción: Biblioteca "Ignacio Méndez Ramírez".

PEE-UNAM y PEI-UNAM.

### **Bernuy Sánchez, Julia Janet**

Técnica Académica Asociada "C".

L.I., M.I.E. (UNAM, México).

Adscripción: Secretaría Académica.

PRIDE-UNAM: C.

### **Contreras Arvizu, Juan Antonio**

Técnico Académico Titular "A".

Mat. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Chávez Tovar, Ramiro** (Promoción de Técnico Académico Asociado "C" a Técnico Académico Titular "A" a partir del 16 de mayo de 2024).

Técnico Académico Titular "A".

L.I. (SEP, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

PRIDE-UNAM: C.

### **Del Castillo Collazo, Nelson**

Técnico Académico Titular "A".

L.C.M. (Universidad de La Habana, Cuba), E.H.D. (Universidad Tecnológica de México, México), M.E. (Universidad Interamericana para el Desarrollo, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Díaz Nácar, Eliseo**

Técnico Académico Titular "A".

I.M.E., M.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: B y PEPASIG: 4C.

**Durán Chavesti, Adrián**

Técnico Académico Titular "A".

Ing.C.E. (IPN, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Durán Ortega, Adalberto Joel**

Técnico Académico Titular "A".

Ing.E.E., M.A.N.I. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Escalante Leal, Juan Carlos**

Técnico Académico Titular "A".

B.B.A. (University of Houston, EUA), M.E.L. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

PRIDE-UNAM: B.

**Fanti Gutiérrez, Zian**

Técnico Académico Asociado "C".

L.C.C., M.C.C., D.C.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

PRIDE-UNAM: B.

**Florencio Chávez, José Alberto**

Técnico Académico Titular "A"

L.F.M (IPN, México), M.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística

PEE-UNAM y PEI-UNAM.

**Fuentes Cruz, Martín**

Técnico Académico Titular "B"

Ing.M.E. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Fuentes Peñaloza, Mauricio**

Técnico Académico Titular "A".

T.S.U.I. (Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, México).

Adscripción: Secretaría Técnica.

PRIDE-UNAM: C.

**Galarza Barrios, María del Pilar**

Técnica Académica Asociada "C".  
Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
PRIDE-UNAM: C.

**Gil Tejeda, Vanessa**

Técnica Académica Asociada "C".  
Lic.D.C.G. (UAM-X, México).  
Adscripción: Unidad de Publicaciones y Difusión.  
PRIDE-UNAM: C.

**Gómez Naranjo, Humberto**

Técnico Académico Titular "B".  
Ing.M.E., M.I. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Electrónica y Automatización.  
PRIDE-UNAM: C.

**Gracia-Medrano Valdelamar, Leticia Eugenia**

Técnica Académica Titular "B".  
Act., M.E. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
PRIDE-UNAM: C.

**Hernández Sánchez, Noé Salomón**

Técnico Académico Titular "A".  
L.C.C., M.C. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
PRIDE-UNAM: C.

**Iniesta Miranda, Diego Alejandro**

Técnico Académico Titular "B".  
Fís., D.C.M. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Física Matemática.  
PEE-UNAM.  
Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**López Bonifacio, José Gerardo**

Técnico Académico Asociado "C".  
L.M. (UNAM, México), M.C.C. (UACM, México).  
Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
PEE-UNAM.

**López Huerta, Leticia**

Técnica Académica Titular "A".  
Lic.B. (UNAM, México), MBEI (UNAM, México)  
Adscripción: Biblioteca "Ignacio Méndez Ramírez".  
PRIDE-UNAM: C.

**Luna Herrera, Mariza**

Técnica Académica Titular "A".  
Ing.M.E. (UNAM, México).  
Adscripción: Secretaría Técnica.  
PRIDE-UNAM: C.

**Ochoa Macedo, María de Jesús**

Técnica Académica Asociada "C".  
Lic.S. (UAM-X, México).  
Adscripción: Secretaría Académica y Dirección.  
PRIDE-UNAM: C.

**Ortega Carrillo, Hernando**

Técnico Académico Titular "B".  
Ing.C., M.C.I.C. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.  
PRIDE-UNAM: D.

**Ortega Cuevas, Suyin**

Técnica Académica Titular "B".  
Lic.B., M.A.O., D.B.E.I. (UNAM, México).  
Adscripción: Biblioteca "Ignacio Méndez Ramírez".  
PRIDE-UNAM: C.

**Osorio Comparán, Román Victoriano**

Técnico Académico Titular "B".  
Ing.M.E. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Electrónica y Automatización.  
PRIDE-UNAM: C y PEPASIG: 6A.

**Padilla Reynaud, Sergio**

Técnico Académico Titular "A".  
Lic.C.C., M.I. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.  
PRIDE-UNAM: B.

**Peña Cabrera, Juan Mario**

Técnico Académico Titular "C".  
Ing.M.E. (UNAM, México), M.Sc. (McMaster University, Canadá), D.C.T. (UAQ, México).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Electrónica y Automatización.  
PRIDE-UNAM: D.  
Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Pérez Arteaga, Ana Cecilia**

Técnica Académica Titular "B".  
Lic.I., M.C.I.C. (UNAM, México).  
Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
PRIDE-UNAM: C.

**Pérez Quezadas, Nora Isabel**

Técnica Académica Asociada "C".  
Mat. (Universidad Veracruzana).  
Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.  
PRIDE-UNAM: B.



**Pérez Vera, Clara Verónica** (Promoción de Técnico Académico Titular "A" a Técnico Académico Titular "B" a partir del 19 de septiembre de 2024).

Técnica Académica Titular "B".

Lic.A. (Universidad de la Comunicación, S.C., México), M.A.O. (UNAM, México).

Adscripción: Dirección.

PRIDE-UNAM: C.

**Rodríguez Contreras, Carlos**

Técnico Académico Titular "B".

Ing.M.E., M.C. (UASLP, México), D.I.S. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

PRIDE-UNAM: A y PEPASIG: 3D.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Rodríguez Martínez, Rita Carolina**

Técnica Académica Titular "B".

Lic.S.C.A. (Universidad del Valle de México), M.I. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.

Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Romero Mares, Patricia Isabel**

Técnica Académica Titular "B".

Act., M.E. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.

PRIDE-UNAM: C.

**Rubio Acosta, Ernesto**

Técnico Académico Titular "B".

Ing.M.E., M.C.C., D.C.T. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.

Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Ruiz León, Alejandro Arnulfo**

Técnico Académico Titular "B".

Act., M.B. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

PRIDE-UNAM: C.

**Saldaña Nava, Álvaro Antonio**

Técnico Académico Titular "A".

Ing.C. (UNAM, México).

Adscripción: Secretaría Técnica.

PRIDE-UNAM: C.

**Sánchez Avillaneda, María del Rocío**

Técnica Académica Titular "B".

Lic.B., M.B.E.I. (UNAM, México).

Adscripción: Biblioteca "Ignacio Méndez Ramírez".

PRIDE-UNAM: C.

**Sánchez Domínguez, Israel**

Técnico Académico Titular "B".

Ing.M.E. (UNAM, México), M.C.I.B. (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil), D.I. (Universidad Politécnica de Madrid, España).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

PRIDE-UNAM: D.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Sandoval Grajeda, Israel**

Técnico Académico Asociado "C".

Lic.C. (UAM, México), M.C.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

PEE-UNAM.

**San Miguel Rodríguez, Silvia Ivonne**

Técnica Académica Titular "A".

Fís. (UNAM, México).

Adscripción: Oficina de Vinculación.

PEE-UNAM.

**Tovar Medina, Roberto**

Técnico Académico Titular "B".

Ing. M.E., M.I. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Sección de Electrónica y Automatización.

PRIDE-UNAM: C.

**Vázquez Hernández, Mónica**

Técnica Académica Titular "B".

Ing.E. (Instituto Politécnico de Puebla, México), D.C. (IPN, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

**Villarreal Martínez, Ricardo Federico**

Técnico Académico Titular "B".

Ing.M.E. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Sección de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

PRIDE-UNAM: C.

## Bajas de técnicos académicos

**Madariaga Mazón, Abraham**

Técnico Académico Asociado "C".

L.Q.F.B., D.C.Q. (UNAM, México).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

PEE-UNAM.

Investigador Nacional en el SNII, nivel II.

(Baja a partir del 14 de enero de 2024).

## Becas Posdoctorales

A continuación, se presenta una microcurrícula, en orden alfabético, de las becarias y becarios posdoctorales adscritos al instituto durante el 2024.

### **Altamirano Gómez, Gerardo Esteban**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

I.M. (UPIITA, IPN, México), M.C.C. (CICESE, México), D.C.I.E. (CINVESTAV, IPN, México).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Áreas de interés: Visión por computadora e inteligencia artificial.

### **Ángeles García, Felipe**

Becario Cátedra Extraordinaria IIMAS (Nuevo ingreso a partir del 1 de agosto de 2024).

Fís., M.C.M., D.C.M. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Áreas de interés: Análisis funcional (lineal y no-lineal) en ecuaciones diferencias parciales, dinámica de medios continuos y sistema de ecuaciones de Schrödinger no-lineales.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

### **Butanda Mejía, José Alejandro**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

L.M.A. (UAEH, México); M.C.M. (UNAM, México); D.C. (CIMAT, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Áreas de interés: Ciencias físico matemáticas y ciencias de la tierra.

### **Espinosa Aldama, Mariana**

Becaria Posdoctoral, CONAHCYT. (Nuevo ingreso a partir del 1 de febrero de 2024).

Fís. (UNAM), M.F.C. (UNAM), D.C.S.H. (UAM).

Adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

Área de interés: Análisis de conceptos formales en estudios cuantitativos de estructuras teóricas.

### **Flores Cano, Leonardo**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

F.M., M.C.F., D.C.F. (IPN, México).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Materiales compuestos, ciencia de materiales computacional, física estadística y física matemática.

### **García Ariza, Miguel Ángel**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

Fís., M.C.M., D.C.M. (BUAP, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Áreas de interés: Termodinámica, física matemática, geometría diferencial.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

**Jasso del Toro, Cristina**

Becaria Posdoctoral, CONAHCYT.

L.C.E.B (Universidad de Colima, México), M.C.B., D.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

Áreas de interés: Socioecología en primates, análisis de redes sociales y relaciones de parentesco.

Candidata a Investigadora Nacional en el SNII.

**Jiménez Guarneros, Magdiel**

Becario Posdoctoral, UNAM.

I.C. (Universidad Tecnológica de la Mixteca, México), M.C.C., D.C.C. (INAOE, México).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Áreas de interés: Aprendizaje profundo, aprendizaje de transferencia, adaptación de dominio, aprendizaje incremental y procesamiento de señales.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Luna Leal, Francisco Javier**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

L.H., M.H., D.H. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.

Áreas de interés: Redes históricas, procesos sociales e historia de las ideas.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Medeles Hernández, Ana María**

Becaria Posdoctoral, CONAHCYT.

L.S. (UAM, México), M.F.C., D.F.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.

Áreas de interés: Estudios sociohistóricos de la medición social, de la cuantificación social y de la estadística en México.

**Mijangos Tovar, José Martín**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

I.M. (Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, México), M.C.M., D.C.M. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Áreas de interés: Análisis topológico de datos y homología de grupos.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Morales Montesinos, Lauro**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

Fís., M.C., D.C. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Áreas de interés: Ciencias físico matemáticas y ciencias de la tierra.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Olivares Soria, Edmar**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

F.M. (IPN, México), M.E.A., M.T.M., D.T.M. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.

Áreas de interés: Inteligencia artificial- Creatividad máquina/Aprendizaje profundo.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Paredes Urbina, Néstor Francisco**

Becario Posdoctoral, UNAM. (Nuevo ingreso a partir del 1 de septiembre de 2024)  
 L. S. (UNAM, México), M.S. y D.S. (El Colegio de México, México).  
 Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
 Áreas de interés: Teoría fundamental sociológica.

**Policroniades Chípuli, Gabriel**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.  
 Ing.I.S., (ITESM, Campus Toluca, México), M.I., D.I. (UNAM, México).  
 Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
 Áreas de interés: Algoritmos genéticos, metaheurísticos, simulación, problema de ruteo y redes complejas.

**Ramírez Ruiz, Liliana**

Becaria Posdoctoral, UNAM. (Nuevo ingreso a partir del 1 de marzo de 2024)  
 L.S. (UNAM, México), M.S. (Universidad Iberoamericana, México), D. C.S. (UNAM, México)  
 Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
 Áreas de interés: Sociología Industrial.

**Ramos Flores, Orlando**

Becario Posdoctoral, UNAM.  
 L.C.C., M.C.C., D.I.L.C. (BUAP, México).  
 Departamento de adscripción: Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización.  
 Áreas de interés: Extracción de información, recuperación de información, grafos de conocimiento, inteligencia artificial, aprendizaje automático y aprendizaje profundo.  
 Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Reyes Valencia, Guillermo**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.  
 Fís., M.C.F., D.F. (UNAM, México).  
 Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
 Áreas de interés: Óptica no lineal y cristales líquidos.  
 Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Schober, Jonas**

Becario Posdoctoral, UNAM.  
 Mat., Mat.Inf., M.M., D. (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Alemania).  
 Departamento de adscripción: Física Matemática.  
 Áreas de interés: Análisis funcional, análisis complejo, teoría de dispersión, espacios de Hardy, y funciones de Herglotz.

**Smith Aguilar, Sandra Elizabeth**

Becaria Posdoctoral, CONAHCYT.  
 L.B., M.C.L. (UNAM, México), D.C.C.A.R.N. (CIIDIR-Oaxaca, IPN, México).  
 Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
 Áreas de interés: Socioecología de grupos animales, análisis de redes sociales y sistemas socioecológicos.  
 Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Srivastava, Akanksha**

Becaria Posdoctoral, UNAM. (Nuevo ingreso a partir del 14 de octubre de 2024).  
 Mat. (CSJM University, India), M.Sc. (Jamia Millia Islamia, India), PhD (IIT Dhanbad, India)  
 Departamento de adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
 Áreas de interés: Sismología Teórica, Elastodinámica, Mecánica de Sólidos, Propagación de Ondas, Materiales Inteligentes.

**Sued, Gabriela Elisa**

Becaria Posdoctoral, CONAHCYT.  
 L.B., M.C.T.S. (Universidad Nacional de Quilmes, Argentina), D.E.H.(ITESM, México).  
 Departamento de adscripción: Modelación Matemática de Sistemas Sociales.  
 Áreas de interés: Sociología de la tecnología, cultura digital, inteligencia artificial y sociedad, métodos computacionales para la investigación social.  
 Investigadora Nacional en el SNII, nivel I.

**Tóth, Gábor Gyöző**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT. (Nuevo ingreso a partir del 1 de septiembre de 2023).  
 L.E. (Universidad Vasconcelos, México), M.A.E. (Universidad Autónoma de Barcelona, España), B.Sc., M.Sc., Ph.D. (Fern Universität in Hagen, Alemania).  
 Departamento de adscripción: Física Matemática.  
 Áreas de interés: Modelos del ferromagnetismo, modelos de votación y dinámicas de la opinión, teoremas límite.  
 Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

**Vázquez Gómez, Blanca Hilda**

Becaria Posdoctoral, UNAM.  
 L.I. (Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, México), M.C.C. (CENIDET, México), D.C.C. (UNAM, México).  
 Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.  
 Áreas de interés: Aprendizaje de máquina aplicado al área clínica, redes generativas y aprendizaje multimodal.

**Velázquez Richards, Eduardo Iván**

Becario Posdoctoral, UNAM.  
 Fís. (UNAM, México), M.C.M. y D.C.M. (UNAM, México),  
 Adscripción: Matemáticas y Mecánica.  
 Áreas de interés: Geometría diferencial, flujos geométricos, mecánica, geometría computacional, análisis numérico, teoría de gráfica.  
 Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

## Bajas de Becarios Posdoctorales

**Aguilar Argüello, Gabriela Alejandra**

Becaria Posdoctoral, CONAHCYT.  
 Fís., M.C., D.C. (UNAM, México).  
 Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.  
 Áreas de interés: Pruebas observacionales a las predicciones cosmológicas y a las propiedades de la materia oscura; neutrinos en cosmología; dinámica de galaxias; simulaciones numéricas cosmológicas; simulaciones numéricas de N-cuerpos, y aprendizaje de máquinas.  
 Baja a partir del 1 de octubre de 2024.

**Álvarez del Castillo de Pina, Enrique**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

Mat., M.C.M., D.C.M. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Física Matemática.

Áreas de interés: Estabilidad de ondas periódicas viajeras, propagación de ondas no lineales y leyes viscosas de balance.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

Baja a partir del 1 de mayo de 2024.

**Álvarez López, Dulce Ivonn Guadalupe**

Becaria Posdoctoral, CONAHCYT.

I.A.F (UASLP, México), M.C.B., D.C.B. (Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., México).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Genómica y bioinformática.

Baja a partir del 1 de diciembre de 2024.

**Chaki, Mriganka Shekhar**

Becario Posdoctoral, UNAM.

B.Sc. (University of Calcutta, India), M.Sc. (Indian School of Mines, India), Ph.D. (Indian Institute of Technology (ISM) Dhanbad, India).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Área de interés: Propagación de ondas elásticas, vibración acústica, mecánica de estructuras micro-continuas. Estructuras inteligentes, métodos analíticos y métodos numéricos.

Baja a partir del 1 de marzo de 2024.

**Fuquen Tibatá, Ángela Rocío**

Becaria Posdoctoral, Proyecto Ciencia de Frontera CONAHCYT.

Mat. (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia), M.C.M. (Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá, Colombia), D.M. (CINVESTAV, México).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Análisis p-ádico, teoría cuántica de campos y biomatemática.

Baja a partir del 16 de diciembre de 2024.

**Herce Castañón, Santiago**

Becario Posdoctoral, UNAM.

Biol. (UNAM, México), M.Sc., Ph.D. (University of Oxford, RU).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Áreas de interés: Modelos computacionales de la cognición.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

Baja a partir del 1 de septiembre de 2024.

**Martínez Pérez, José Armando**

Becario Posdoctoral, UNAM.

I.F.A. (Universidad Tecnológica de la Mixteca, México), M.C.F., D.C.F. (CINVESTAV-IPN, México).

Departamento de adscripción: Física Matemática.

Áreas de interés: Fundamentos matemáticos de la mecánica cuántica, funciones casi periódicas de Harald Bohr y en el sentido de Besicovitch.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

Baja a partir del 1 de septiembre de 2024.

**Perusquía Cortés, José Antonio**

Becario Posdoctoral, UNAM.

Act., M.C.M. (UNAM, México), Ph.D. (University of Kent, RU).

Departamento de adscripción: Probabilidad y Estadística.

Áreas de interés: Probabilidad aplicada, estadística bayesiana: teoría y aplicaciones, métodos computacionales, seguridad cibernética y detección de anomalías.

Candidato a Investigador Nacional en el SNII.

Baja a partir del 1 de marzo de 2024.

**Reyes Peña, Cecilia**

Becaria Posdoctoral, CITNOVA.

Ing.S.C. (Instituto Tecnológico de Pachuca, México), M.C.C., D.I.L.C. (BUAP, México).

Departamento de adscripción: Ciencias de la Computación.

Áreas de interés: Representación del conocimiento, ingeniería ontológica, web semántica, procesamiento del lenguaje natural, inteligencia artificial e interacción humano-computadora.

Baja a partir del 2 de octubre de 2024.

**Tenorio Salgado, Silvia**

Becaria Posdoctoral, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED.

Biol., M.C.B. (UNAM; México), D.C.A.B. (Tecnológico Nacional de México, México).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Genómica bacteriana.

Candidata a Investigadora Nacional en el SNII.

Baja a partir del 1 de mayo de 2024.

**Vallejo Narváez, Fabio Andrés**

Becario Posdoctoral, Proyecto Ciencia de Frontera CONAHCYT.

Mat. (Universidad de Nariño, Colombia), M.C.M. (Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia), D.C.M. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Física Matemática.

Áreas de interés: Análisis matemático, análisis complejo, mecánica de medios continuos, ecuaciones diferenciales parciales, estabilidad de ondas no lineales, ondas de Rayleigh.

Baja a partir del 1 de diciembre de 2024.

**Villalpando Aguilar, José Luis**

Becario Posdoctoral, CONAHCYT.

Q.F.B. (UAM-Xochimilco, México), M.C.G., D.C.G. (UACM, México).

Adscripción: Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán.

Áreas de interés: Bioinformática, modelos de metabolismo a escala genómica, uso de bloques genómicos para determinar conservación de enzimas en bacterias.

Investigador Nacional en el SNII, nivel I.

Baja a partir del 1 de enero de 2024.

**Villaseñor Pérez, David Benjamín**

Becario Posdoctoral, UNAM.

L.I.Q. (Universidad de Guadalajara, México), M.C.F., D.C.F. (UNAM, México).

Departamento de adscripción: Física Matemática.

Áreas de interés: Mecánica cuántica, óptica cuántica y caos cuántico.

Baja a partir del 1 de septiembre de 2024.



## Estancias sabáticas

A continuación, se presenta una microcurrícula, en orden alfabético, del personal académico con estancia sabática en el instituto durante el 2024.

### **Palafox Delgado, Sergio**

Investigador/Profesor con estancia sabática de la Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Mat. (Universidad Autónoma de Zacatecas, México), M.C., D.C. (UNAM, México).

Departamento: Física Matemática.

Actividad: Desarrollo del proyecto: "Análisis espectral para matrices en banda de bloques", con apoyo de la Convocatoria 2023 de los "Apoyos complementarios para estancias sabáticas vinculadas a la consolidación de grupos de investigación".

Estancia sabática por un año del 1 de octubre de 2023 al 30 de septiembre de 2024.

El Informe de Actividades 2024, fue editado  
por la Unidad de Publicaciones y Difusión del  
Instituto de Investigaciones en Matemáticas  
Aplicadas y en Sistemas, UNAM, en julio de 2025

Recopilación y proceso de datos  
Secretaría Académica  
Dr. Pablo Barberis Blostein  
M. A. O. Clara Verónica Pérez Vera  
Dra. Suyin Ortega Cuevas

Edición  
Lic. Pilar E. Martínez Martínez  
Lic. Mariana Sandoval Alonso

Revisión  
M. A. O. Clara Verónica Pérez Vera

Diseño editorial  
D.C.G. Vanessa Gil Tejeda

