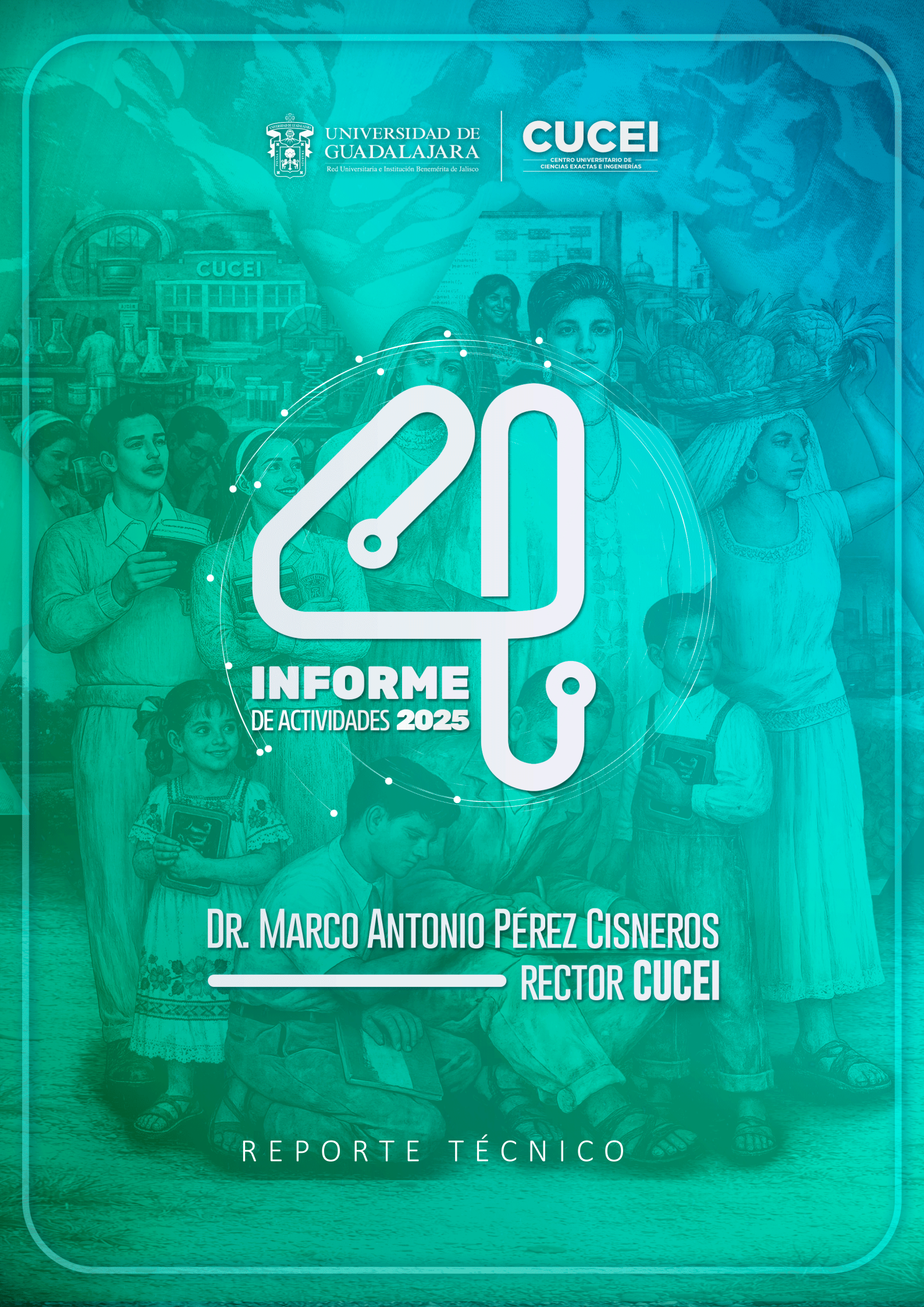
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEI
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



INFORME DE ACTIVIDADES 2025

DR. MARCO ANTONIO PÉREZ CISNEROS
RECTOR CUCEI

REPORTE TÉCNICO

Tabla Contenido

Secretaría Académica 5
Secretaría Administrativa 13
División de Ciencias Básicas 22
División de Ingenierías 28
División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana 34
Departamento de Matemáticas 40
Departamento de Física 45
Departamento de Química 49
Departamento de Farmacobiología 60
Departamento de Ingeniería Química 70
Departamento de Civil y Topografía 76
Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica 82
Departamento de Ingeniería de Proyectos 85
Departamento de Biongeniería Traslacional 88
Departamento de Ingeniería Industrial 90
Departamento de Madera Celulosa y Papel 94
Departamento de Ingeniería Electro-Fotónica 102
Departamento de Ciencias Computacionales 104
Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento 107
Instituto Transdisciplinar de Investigación y Servicios de la Universidad de Guadalajara (ITRANS) 110
Instituto de Astronomía y Meteorología 116
Coordinación de Licenciatura en Química 120
Coordinación de Licenciatura en Física 126
Coordinación de Licenciatura en Matemáticas 130
Coordinación de Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo 148
Coordinación de Ingeniería Civil 150
Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Química 155
Coordinación de Ingeniería en Topografía Geomática 158
Coordinación de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología 170
Coordinación de Ingeniería Industrial 176
Coordinación de Ingeniería en Mecánica Eléctrica 181
Coordinación de Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes 185
Coordinación de Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica 191
Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica Inteligente 194
Coordinación de Ingeniería en Computación 196
Coordinación de Ingeniería Informática 199
Coordinación de Ingeniería Robótica 201
Coordinación de Ingeniería en Ciencia de Materiales 205
Coordinación de Ingeniería en Fotónica 208
Coordinación de Ingeniería en Logística y Transporte 213
Coordinación de Ingeniería Biomédica 215
Coordinación de la Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web (Virtual) 223
Coordinación de la Licenciatura en Tecnologías e Información para la Educación 224
Coordinación de la Maestría en Ciencia de Materiales 230
Coordinación de la Maestría en Ciencia de Productos Forestales 234
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Física 236
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Física Educativa 238
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Hidrometeorología 243
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica 251
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación 259
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química 265
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria 270
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Matemáticas 276
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Óptica y Fotónica 282
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos 284
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Química 289
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial 294
Coordinación de la Maestría en Cómputo Aplicado 299
Coordinación de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas 301
Coordinación de la Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos 310
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Bioingeniería y Cómputo Inteligente 315

Coordinación de la Maestría en Ingienería Civil 320
Coordinación de la Maestría en Ciencias Biofarmacéuticas 322
Coordinación del Doctorado en Ciencia en Biomateriales Sustentables 323
Coordinación del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación 325
Coordinación del Doctorado en Ciencias de Materiales 328
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Física 334
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química 339
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Inteligencia Computacional 343
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Matemáticas 349
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (Tradicional) 356
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (Directo) 363
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Química 367
Coordinación del Doctorado en Microbiología y Biotecnología Molecular 370
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional 378
Coordinación de Extensión 385
Coordinación de Servicios Académicos 391
Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje 394
Coordinación de Control Escolar 396
Coordinación de Servicios Generales 399
Coordinación de Finanzas 403
Coordinación de Personal 405
Coordinación de Programas Docentes 407
Coordinación de Investigación 411
Coordinación de Planeación 417
Unidad de Enseñanza Incorporada 420



SECRETARÍAS

Secretaría Académica

Mtro. Eduardo Méndez Palos

Secretario

Durante el año 2025, la Secretaría Académica del CUCEI orientó sus esfuerzos al fortalecimiento integral de las funciones sustantivas del Centro Universitario, en congruencia con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional (PDI). A lo largo de este periodo, se impulsaron acciones enfocadas al fortalecimiento de la calidad académica, la mejora continua de los procesos formativos y el seguimiento puntual de los indicadores institucionales. El presente informe integra de manera ordenada la información estadística más relevante, así como los principales resultados y avances alcanzados, con el propósito de dar cuenta del cumplimiento de metas, transparentar la gestión académica y contribuir a la toma de decisiones basada en evidencia para el desarrollo del Centro Universitario.

Principales Logros de la Secretaría Académica

Durante el presente periodo, la Secretaría Académica alcanzó hitos estratégicos que consolidan al CUCEI como el referente tecnológico de la Red Universitaria. A continuación, se presentan los 6 resultados más destacados que reflejan el trabajo de gestión y fortalecimiento académico:

1. **Gestión de la Excelencia y Premios Académicos:** A través del seguimiento a las trayectorias escolares de alto rendimiento, la Secretaría Académica facilitó la participación de la comunidad en certámenes nacionales e internacionales. Esto resultó en el Primer Lugar Nacional en el Maratón de Conocimientos de Ingeniería y el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en Matemáticas, además de menciones honoríficas en TI, Manufactura y Salud que avalan el rigor técnico institucional.
2. **Fortalecimiento de la Internacionalización Académica:** Se coordinó la presencia global del Centro mediante la gestión de programas de intercambio y estancias de investigación en diversos países. Se aseguró la validación curricular y el acompañamiento administrativo para que los estudiantes accedan a ecosistemas científicos de alto nivel, garantizando la continuidad de su formación global.
3. **Innovación Educativa y Capacitación Docente:** Bajo la estrategia “Haciendo la innovación para la Red Universitaria”, se concretó la capacitación y certificación masiva del personal académico en herramientas de Google for Education. Esta acción modernizó la gestión del aula y estandarizó el uso de ecosistemas digitales colaborativos en todos los departamentos del Centro.
4. **Liderazgo en la Integración de Inteligencia Artificial:** Se lideró un diagnóstico institucional pionero sobre el uso de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de encuestas dirigidas. A partir de estos resultados, la Secretaría Académica identificó áreas de oportunidad para el diseño de capacitaciones que aseguren un uso ético y productivo de estas herramientas.
5. **Sistematización de Información y Seguimiento de Egresados:** Se implementaron acciones para actualizar y depurar las bases de datos de egresados recientes, reforzando los canales de comunicación institucional. Este trabajo permite contar con información estratégica sobre la inserción laboral y la trayectoria profesional de nuestra comunidad, contribuyendo a la mejora continua del Centro.
6. **Gestión de Indicadores, P3E y Rankings Globales:** se ejecutó la captura y validación de la Estadística 911 y participó activamente en la alineación de proyectos P3E con el PDI. Este rigor técnico fue la base para el posicionamiento de la Universidad en el QS World University Rankings 2025 y el Sustainability Impact Ratings.

1. Formación para la calidad de vida

En el eje Formación de calidad para la vida, la Secretaría Académica concentró sus esfuerzos en el seguimiento integral de la matrícula, el desempeño académico y el tránsito efectivo de las y los estudiantes hacia su inserción profesional. A continuación, se detallan las principales actividades enfocadas a la educación para todos, aprender con sentido innovador y humanista, y de la vida universitaria a la profesional.

1.1 Educación para todos

En materia de cobertura y crecimiento de la matrícula, en la tabla 1 se presenta el desglose de matrícula del CUCEI, donde se mantiene una tendencia positiva que refleja la confianza de la comunidad estudiantil en la oferta educativa

del Centro Universitario. Durante 2025 se alcanzó una matrícula total superior a 21 mil estudiantes en los niveles de TSU, licenciatura y posgrado, consolidando la capacidad institucional para atender la demanda educativa. Destaca de manera particular el fortalecimiento del posgrado, cuyo número de estudiantes continúa en aumento hasta superar los 900 alumnos, lo que evidencia el impulso a la formación avanzada, la investigación y la especialización profesional, reflejo del compromiso institucional con la educación para todos.

Activos desglosados 2025	
Nivel	**Cantidad**
Pregrado	18710
Posgrado	775
TSU	152
Total	19637

Tabla 1. Activos desglosados 2025
Fuente. Control Escolar (SIIAU).

Más allá del dato estadístico, este fortalecimiento en la cobertura refleja la confianza que la sociedad deposita en el CUCEI como un motor de movilidad social. Para asegurar que este crecimiento sea sostenible, la Secretaría Académica ha implementado un seguimiento puntual desde la admisión, garantizando que cada estudiante reciba una formación sólida y con los estándares de calidad que distinguen a la Universidad de Guadalajara.

1.2 Aprender con sentido innovador y humanista

En este apartado, la calidad académica del CUCEI se ve respaldada por los resultados obtenidos en la aplicación del examen EGEL CENEVAL 2025. El CUCEI cuenta con 12 carreras avaladas por este instrumento de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias. En la tabla 2 se presentan de forma detallada los resultados obtenidos en la aplicación del examen EGEL CENEVAL 2025. En particular, diversos programas educativos destacan por alcanzar altos porcentajes de desempeño satisfactorio y sobresaliente, tales como: Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Informática, Ingeniería Civil, Ingeniería Química e Ingeniería Industrial. En conjunto, estos logros reflejan la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la actualización curricular y el acompañamiento académico brindado a las y los estudiantes, consolidando un modelo formativo con excelencia técnica y sensibilidad humanista.

Programa educativo	Sustentantes	Satisfactorios	Sobresaliente
Química	87	31	1
Químico Farmacobiólogo	142	77	5
Ingeniería Civil	174	149	5
Ingeniería Industrial	289	165	12
Ingeniería Mecánica Eléctrica	212	180	16
Ingeniería Química	151	94	2
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología	70	44	1
Informática	106	77	19
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	60	28	0
Ingeniería en Computación	58	39	5
Ing. Biomédica	14	10	0
Cs. Computacionales	92	73	7
TOTALES	1455	967	73

Tabla 2. Resultado de aplicación del examen EGEL CENEVAL 2025. Fuente. Coordinación de Servicios Académicos.

1.3 De la vida universitaria a la profesional

El CUCEI registra avances significativos en la eficiencia terminal, observándose una tendencia claramente incremental respecto a años anteriores. Durante 2025 se alcanzó un índice de eficiencia terminal histórico del 68%. En la figura 1 se muestra la gráfica con el número total de egresados, graduados y titulados durante el 2025. Estos resultados reflejan la efectividad de las estrategias de acompañamiento académico, seguimiento oportuno y fortalecimiento de los procesos de titulación, consolidando trayectorias escolares más exitosas y una transición más sólida de las y los estudiantes hacia el ejercicio profesional.

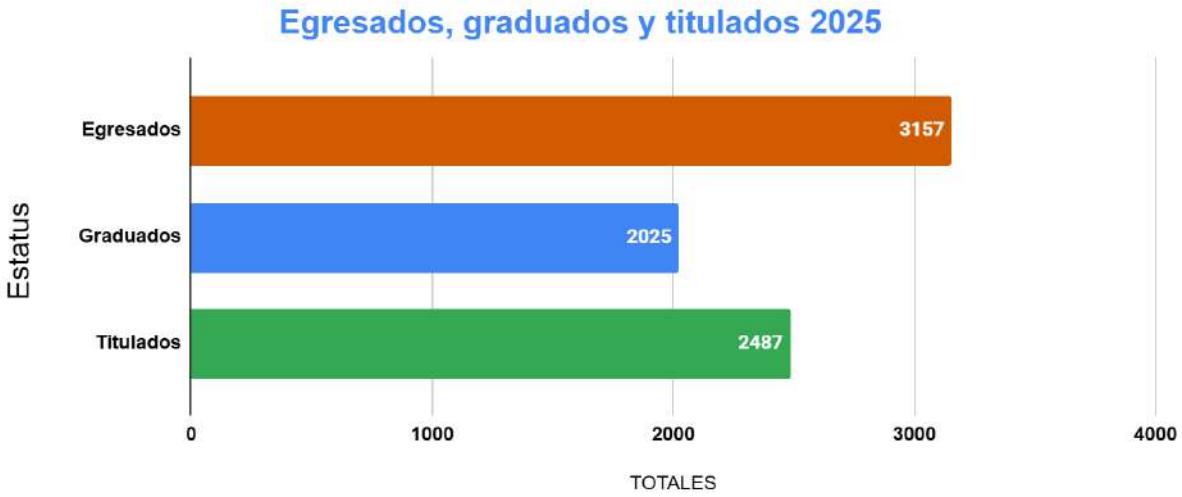


Figura 1. Egresados, graduados y titulados 2025
Fuente. Control Escolar (SIIAU).

Aunado a esto, la vinculación laboral a través de la feria del empleo realizada en CUCEI durante los ciclos 2025-A y 2025-B presenta un incremento en participación con 1460 asistentes, 1306 vacantes ofertadas y 125 nuevas empresas participantes. Estos resultados evidencian el dinamismo de las estrategias de vinculación institucional y su impacto en la generación de oportunidades reales de inserción laboral para las y los estudiantes y egresados, consolidando el puente entre la formación universitaria y el mercado profesional.

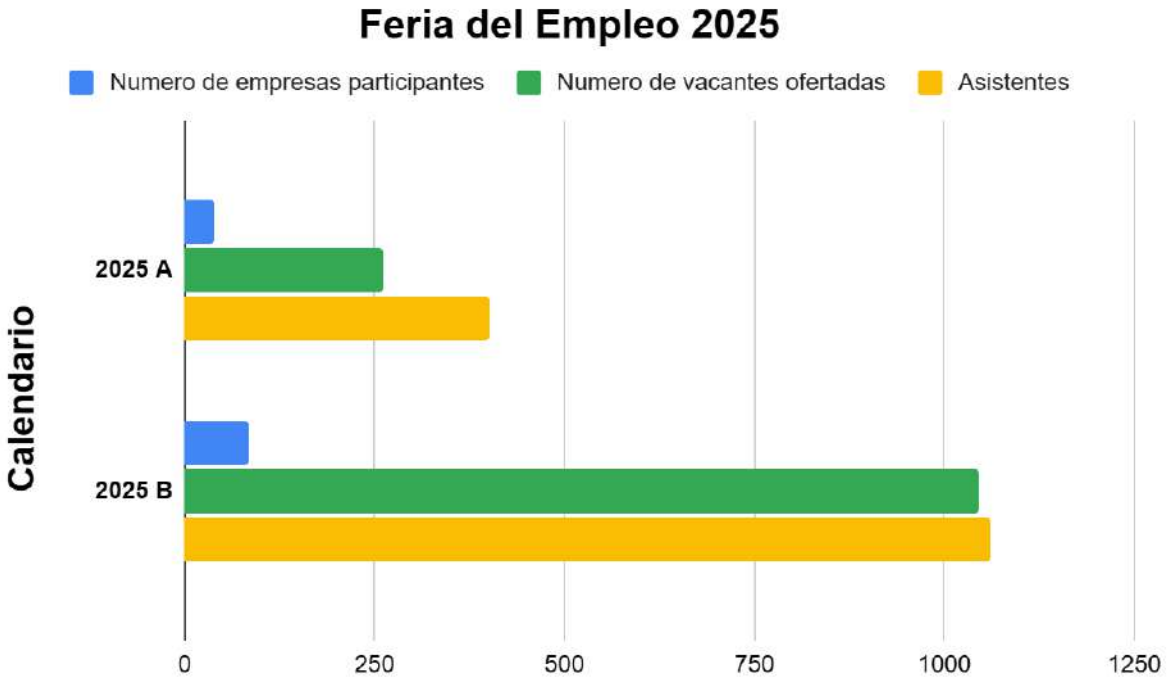


Figura 2. Número de asistentes en las ferias del empleo 2025
Fuente. Coordinación de Extensión.

2. Generar conocimiento

El CUCEI refrenda su compromiso con el fortalecimiento de la investigación, la innovación y la transferencia de saberes hacia la sociedad. A través de la consolidación de grupos de investigación, el impulso a la producción científica y la promoción de la divulgación del conocimiento se busca que los resultados académicos incidan de manera efectiva en la solución de problemáticas reales. Este apartado integra los avances en investigación para compartir saberes y tecnología, reflejando una visión articulada que vincula la generación de conocimiento con su aplicación social, tecnológica y productiva.

2.1 Investigar para transformar

La calidad de la investigación está respaldada por los 358 investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Además, en el CUCEI contamos con 83 de cuerpos académicos. Esto demuestra un fuerte semillero de grupos de investigación en desarrollo que aseguran la continuidad científica a futuro. En la figura 3 se presenta de manera desglosada el número de cuerpos académicos con base en su estatus de creación.

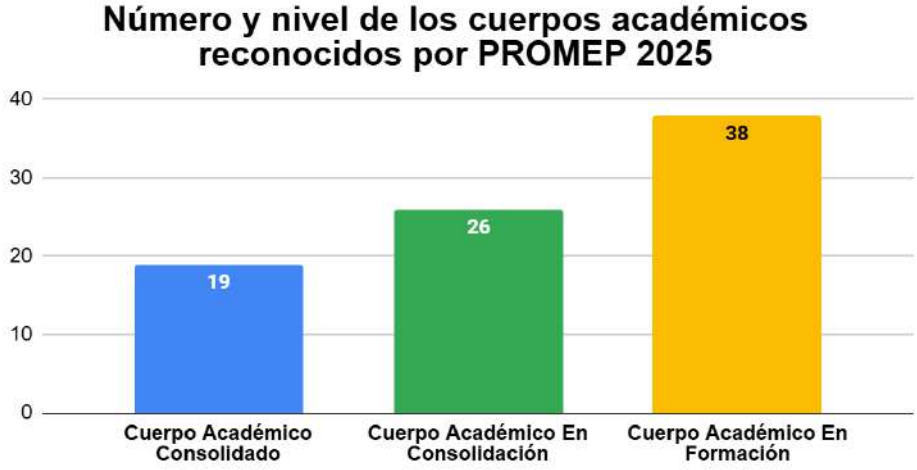


Figura 3. Número y nivel de los cuerpos académicos reconocidos por PROMEP 2025
Fuente. Coordinación de Servicios Académicos.

2.2 Compartir saberes y tecnología

Como parte del compromiso con la divulgación científica y la formación de vocaciones tempranas, durante 2025 se desarrollaron actividades significativas dirigidas a niñas, niños y jóvenes, orientadas a despertar el interés por la ciencia y la tecnología. En la figura 4 se muestran las evidencias fotográficas de los principales eventos, entre las que se encuentran la participación en Clubes de Ciencia, la Feria Estatal PAUTA, el programa Technovation Girls CUCEI, las asesorías a estudiantes de preparatoria y la realización de talleres en la biblioteca pública. En la figura 5 se muestra el número de participantes en cada uno de estos programas.

Asimismo, el CUCEI fortaleció la formación en investigación a través de su participación en el Programa de Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico, conocido como Programa DELFIN (figura 6). Esta iniciativa brinda a estudiantes la oportunidad de integrarse a proyectos de investigación bajo la tutoría de académicos especializados, favoreciendo el desarrollo de habilidades científicas, el pensamiento crítico y la vinculación interinstitucional.







Figura 4. Evidencia fotográfica de eventos destacados sobre compartir saberes y tecnología. Fuente. Coordinación de Extensión y Coordinación de investigación.

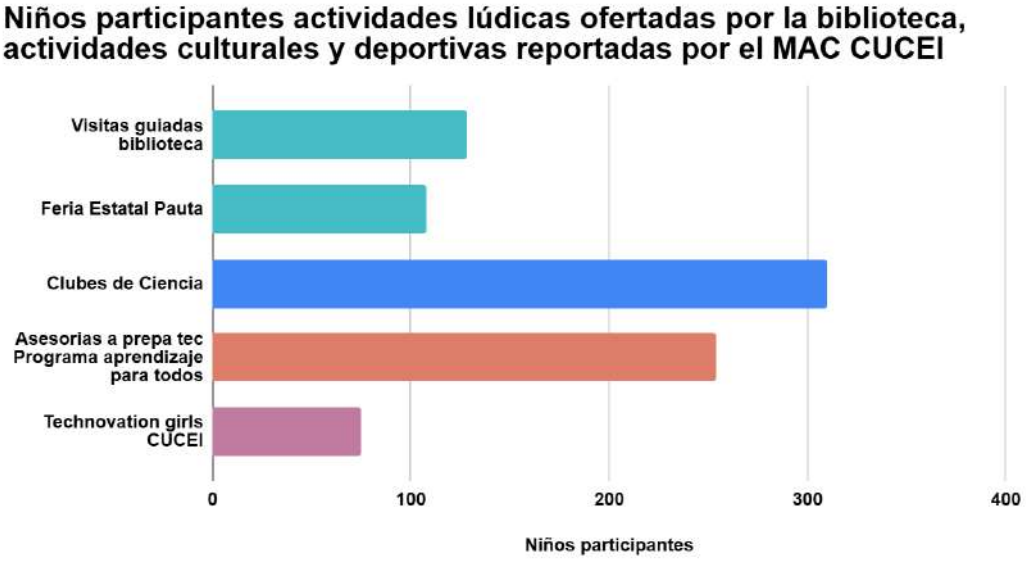


Figura 5. Listado de actividades lúdicas para niños, niñas y adolescentes ofrecidas por CUCEI 2025 Fuente. Coordinación de Extensión y Coordinación de Investigación.





Figura 6. Evento de bienvenida a los estudiantes del verano de investigación DELFIN, 2025.

Estas iniciativas fortalecen el acercamiento social del conocimiento, promueven la inclusión en áreas STEM y consolidan el papel del CUCEI como referente en la formación de nuevas generaciones con pensamiento científico y tecnológico.

3. De la mano con la sociedad

El CUCEI reafirma su compromiso con la responsabilidad social universitaria mediante acciones de vinculación que generan impacto directo en la comunidad. En 2025 realizamos actividades lúdicas promovidas por la biblioteca, iniciativas culturales y eventos deportivos lo que nos permitió fortalecer la vinculación social mediante servicios de extensión y brigadas que beneficiaron a miles de personas en áreas como salud y educación.

3.1 Cercanos con la sociedad

Los servicios de extensión beneficiaron áreas clave como salud y educación. En la figura 6 se presenta el número de personas beneficiarias por los servicios de extensión brindados en las instalaciones universitarias por entidad universitaria, área de servicio y sexo, 2025. Cabe resaltar las actividades lúdicas ofertadas por la biblioteca, actividades culturales y deportivas reportadas por el MAC CUCEI. Así como, los eventos de desarrollo comunitario realizados por las brigadas de paz. En la figura 7 se presentan evidencias fotográficas de las actividades destacadas en este rubro.

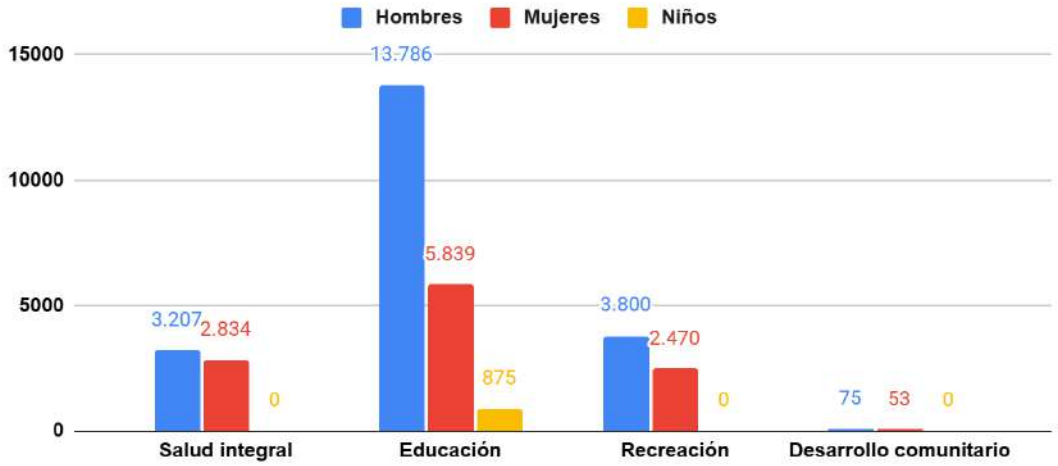


Figura 7. Personas beneficiadas por servicios de extensión 2025
Fuente. Coordinación de Extensión.

En el marco de la extensión universitaria y la responsabilidad social, el CUCEI fortaleció su vínculo con la sociedad mediante iniciativas de alto impacto comunitario. Destaca, de manera especial, la donación de leche materna en polvo, una acción solidaria orientada a apoyar la nutrición de recién nacidos en situación vulnerable. En la figura 8 se comparten algunas fotografías de la ceremonia de donación. Estas actividades reflejan el compromiso del Centro con la formación integral, fomentando en la comunidad universitaria valores de empatía, corresponsabilidad y servicio.







Figura 8. Entrega de donativo de leche materna en polvo al hogar cabañas, 2025.
Fuente. Coordinación de Extensión.

4. Cultura que nos une

La cultura fue, durante 2025, un puente vivo que fortaleció nuestra identidad y sentido de pertenencia. A través de una agenda diversa, incluyente y participativa, la difusión cultural se consolidó como un eje estratégico para integrar a la comunidad universitaria y al público en general, generando espacios de encuentro, reflexión y expresión creativa.

4.1 Cultura para todos

Se registraron un total de 1,483 actividades de difusión cultural a lo largo de 2025. La distribución por tipo de evento, presentada en la siguiente gráfica (figura 9), muestra una clara preferencia por actividades de formación práctica y de divulgación académica, reflejando la diversidad y el dinamismo de la oferta cultural durante el año, con esto reafirmamos el compromiso institucional con el acceso equitativo a las manifestaciones culturales y con el impulso del talento que enriquece nuestra vida universitaria.

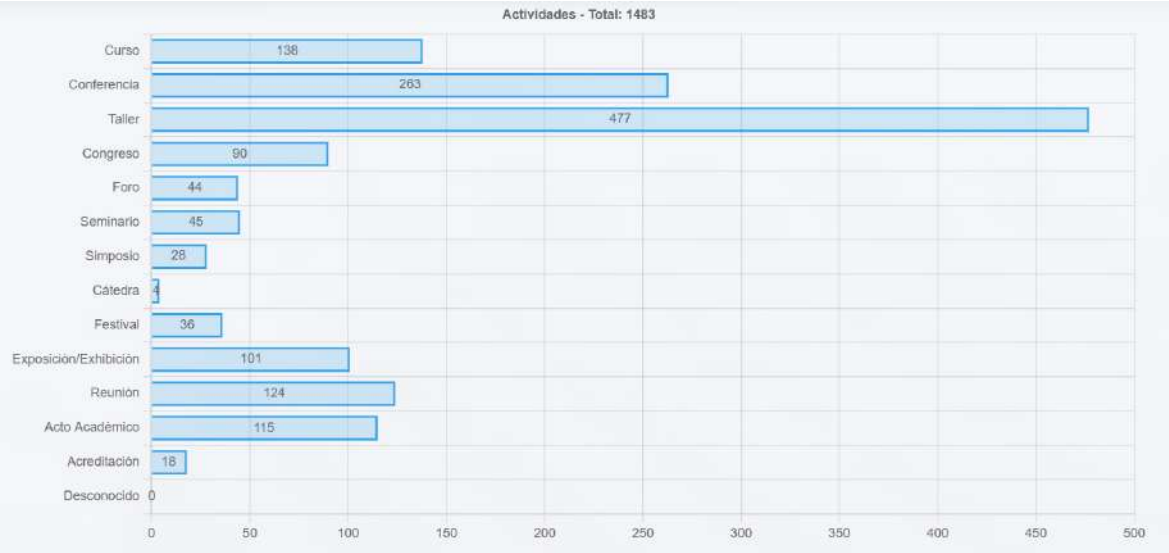


Figura 9. Eventos clasificados por tipo 2025. Fuente. Sistema de Eventos.









Figura 10. Eventos culturales. Fuente. Sistema de Eventos y Coordinación de Extensión.

Entre las principales actividades culturales (figura 10) destacaron las presentaciones de los talleres artísticos ofrecidos por el MAC CUCEI, espacios que permitieron visibilizar el talento y la creatividad de la comunidad universitaria. Asimismo, se llevaron a cabo eventos tradicionales como el Concurso de Calaveras y el Aquelarre, que fortalecieron la identidad cultural y la participación estudiantil. En el marco de las celebraciones del Día de Muertos, el Centro también participó en el Concurso de Altares de Muertos de las bibliotecas de la UDG, donde el Centro Integral de Documentación (CID CUCEI) obtuvo el primer lugar, reconocimiento que reafirma el compromiso con la preservación de nuestras tradiciones y el trabajo colaborativo.

5. Gestión que construye

La gestión institucional durante 2025 se orientó a la consolidación de procesos eficientes, transparentes y enfocados en resultados. A través de una administración basada en la evaluación continua y la mejora permanente, se fortalecieron los mecanismos de planeación, seguimiento y rendición de cuentas. Este enfoque permitió avanzar en procesos estratégicos como la acreditación de programas educativos y la optimización de los servicios institucionales, respaldados por sistemas integrados de información que garantizan una toma de decisiones sustentada en datos y orientada a la calidad.

5.1 Gestión para resultados

En el ámbito de la calidad educativa, se reportaron 18 actividades estratégicas vinculadas a procesos de acreditación, fortaleciendo el compromiso del eje de formación con la excelencia académica. Estas acciones incluyeron la actualización de evidencias, la atención a organismos evaluadores y jornadas de capacitación para el personal académico y administrativo, orientadas a la mejora de los estándares del Centro Universitario.

A partir de septiembre, la designación de un responsable para el seguimiento de egresados permitió dinamizar esta área estratégica. Durante el periodo se depuraron bases de datos y se sistematizó la información de egresados recientes, lo que facilitó el análisis de la inserción laboral y la trayectoria profesional de nuestra comunidad, reforzando simultáneamente los canales de comunicación institucional.

Bajo un modelo de gestión orientado a resultados, se cumplió con la validación de la Estadística 911 y se integró información clave para rankings internacionales como el Sustainability Impact Ratings 2025, QS World University Rankings y el ranking de El Universal. Estos ejercicios permiten medir el desempeño del Centro y orientar la toma de decisiones con rigor técnico.

Asimismo, la aplicación de encuestas a candidatos a egresar y sobre el uso de la Inteligencia Artificial proporcionó insumos fundamentales para identificar nuevas prioridades académicas. Finalmente, la participación en la actualización del PDI y la capacitación en el registro de proyectos P3E consolidó la alineación entre la planeación institucional y el ejercicio presupuestal. En conjunto, estas acciones establecen una ruta clara para dar continuidad a las buenas prácticas y consolidar una cultura de mejora continua basada en evidencia científica y administrativa.

Secretaría Administrativa

Mtra. Dulce Angélica Valdivia Chávez

Secretaria Administrativa

El presente informe tiene como finalidad describir las actividades realizadas por la Secretaría Administrativa del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, durante la anualidad 2025, destacando las acciones ejecutadas para garantizar el adecuado funcionamiento operativo, administrativo y financiero de la institución, así como el apoyo brindado por cada una de las áreas.

Este informe refleja el compromiso de la Secretaría Administrativa con la mejora continua y la excelencia en la gestión universitaria, asegurando el desarrollo sustentable, la innovación, la transparencia y rendición de cuentas en el CUCEI; así mismo el cumplimiento de los objetivos planteados:

- Asegurar la correcta gestión de los recursos humanos, materiales y financieros.
- Brindar apoyo administrativo a las áreas operativas.
- Optimización de procesos internos para mejorar la eficiencia institucional.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa vigente.

Principales logros

Dentro de los principales logros obtenidos durante el periodo 2025 se encuentran:

1. Desarrollo de sistemas que permiten hacer más eficientes los servicios administrativos y bibliotecarios.
2. Mantenimiento de áreas de convivencia, programas de sostenibilidad y espacios verdes para la comunidad.
3. Ahorro energético del 7% en el Centro Universitario mediante la generación de 219,095 kWh de energía limpia.
4. Se alcanzó un hito histórico al brindar 6,041 servicios médicos, nutricionales y psicológicos a la comunidad.
5. Inversión estratégica de $13.8 MDP para el fortalecimiento de la investigación y apoyo a 346 miembros del SNII.
6. Modernización de infraestructura en 24 laboratorios y 31 programas de posgrado con una inversión superior a los $10.3 MDP.
7. Mantenimiento de la certificación ISO 9001:2015 en 12 procesos clave bajo una gestión eficaz y transparente.
8. Fortalecimiento de la seguridad institucional mediante tecnología de reconocimiento facial y expansión de la red de videovigilancia.
9. Impulso a la cultura de paz e igualdad de género a través de foros y talleres con impacto en más de 1,000 asistentes.
10. Garantía de saldo blanco en eventos masivos y atención de 123 servicios de emergencia por Protección Civil.

Análisis cualitativo 2025

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por la Secretaría Administrativa durante el periodo del presente informe de actividades 2025. Estos avances corresponden al cumplimiento de los propósitos establecidos en el Plan de Desarrollo del Centro 2019-2025, manteniendo una alineación estratégica con la visión 2030 de la UdeG

Formación para la calidad de vida

Durante 2025, el CUCEI consolidó una transformación integral en el eje de mejoras físicas, optimizando la infraestructura mediante el ejercicio estratégico de fondos especializados.

- A través del programa PROSNII, se destinaron $5,212,550.17 para el fortalecimiento de 24 laboratorios, modernizándolos con equipo avanzado, reactivos y mobiliario que garantizan precisión científica y confort.
- Mediante el Programa de Consolidación al Posgrado y Nuevos Programas de Posgrado, se asignaron $5,103,295 para asegurar el funcionamiento operativo de 31 programas, proveyendo materiales y herramientas esenciales para la investigación.

- La modernización física integró seguridad y tecnología, con una inversión de $625,000 en equipo de cómputo de alto rendimiento y la expansión del 10% en la cobertura de vigilancia con reconocimiento facial y automatización de accesos estratégicos.
- Se consolidó una visión de sostenibilidad y bienestar mediante el sistema fotovoltaico de energía limpia y el mantenimiento preventivo de la infraestructura de emergencia, que incluye la señalización de 30 puntos de reunión y equipo especializado de protección civil.

Generar Conocimiento

- Bajo los ejes de investigación, ciencia e innovación, el CUCEI fortaleció la creación de conocimiento durante 2025 mediante una inversión estratégica de $13,833,860.36 a través del programa PROSNII. Este recurso permitió gestionar 1,181 solicitudes de apoyo para 346 investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

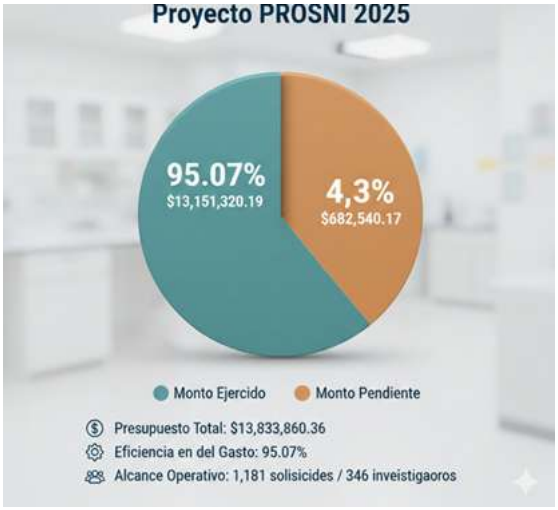


Figura 1. Proyecto PROSNII

El compromiso con investigar para formar y la incorporación temprana a la investigación se materializó en las siguientes acciones:

- Formación y Becas: Se otorgaron 22 becas a estudiantes de licenciatura y maestría ($409,500 MXN), facilitando su integración en proyectos reales y tesis.
- Espacios para la Ciencia e Innovación: Se destinaron $5,212,550.17 al fortalecimiento de 24 laboratorios, modernizando su infraestructura con equipo avanzado, reactivos y mobiliario para asegurar la precisión científica y el confort de la comunidad.
- Producción y Difusión: Se invirtieron aproximadamente $500,000 MXN en publicaciones científicas de alto impacto y más de $625,000 MXN en equipo de cómputo de alto rendimiento para el procesamiento de datos masivos.
- Redes de Colaboración: El apoyo financiero impulsó estancias de investigación y la participación en congresos, fundamentales para el intercambio de conocimientos, el *networking* internacional y la validación por pares de los hallazgos institucionales.



Figura 2. Redes de colaboración

- Asimismo, se destinaron $5,103,295 para fortalecer 31 programas de posgrado, garantizando el mantenimiento de laboratorios y equipos para tesis. Para potenciar al personal de investigación, se realizaron las siguientes acciones:
  - Becas a más de 60 estudiantes de posgrado para estancias académicas y congresos internacionales.
  - Impulso a la difusión internacional de los programas de posgrado para elevar la visibilidad científica del centro.
  - Fortalecimiento de entornos de trabajo para asegurar la formación de profesionistas de alta calidad con impacto global.

De la mano con la sociedad

El Centro ha consolidado su transición hacia una universidad verde mediante el uso de energías limpias y gestión responsable:

- Generación de Energía Limpia: Producción de 219,095 kWh anuales gracias al sistema fotovoltaico instalado.
- Impacto Ambiental Positivo: Reducción de 97.28 toneladas de CO^2 equivalente al beneficio de 3,474 árboles o al consumo de 73 casas.
- Eficiencia Energética y Ahorro: Ahorro económico de $752,419 MXN, representando una reducción del 7% en el gasto total de energía eléctrica.
- Sostenibilidad Operativa: Gestión ambiental apoyada en programas de recolección de residuos químicos y manejo responsable de materiales peligrosos

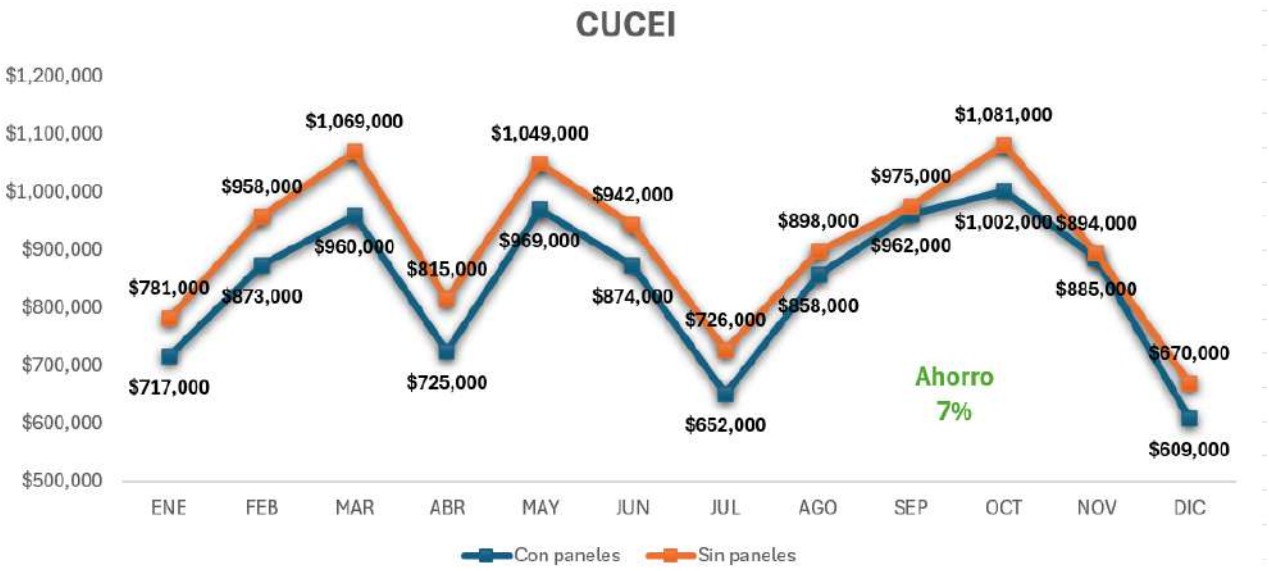


Figura 3. Comparativo de gasto de energía con paneles instalados vs facturación sin paneles

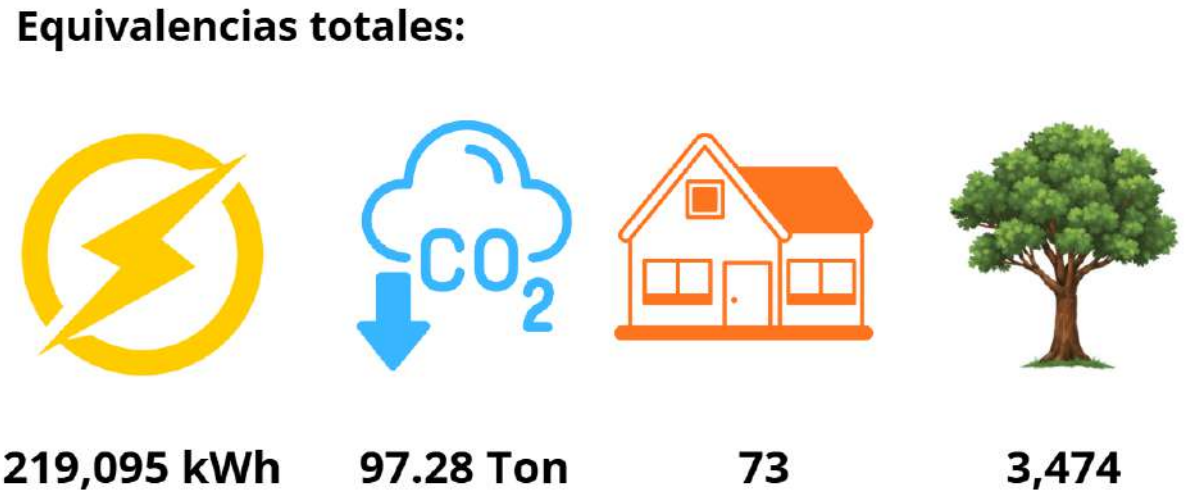


Figura 4. Equivalencias de gasto de energía totales

Cultura que nos une

La Unidad de Salud Integral de CUCEI opera de 06:30 a 20:00 horas, consolidándose como un entorno seguro que brindó 6,041 atenciones entre enero y diciembre de 2025. Este esfuerzo de bienestar abarcó 3,446 servicios médicos (principalmente por afecciones respiratorias, gastrointestinales, crónicas y 30 traslados de urgencia al IMSS), 1,180 de nutrición (enfocados en sobrepeso y diabetes) y 1,415 de psicología. La cobertura incluyó prioritariamente a estudiantes, pero también a académicos, administrativos y externos (familiares y prepas aledañas), reforzando una cultura de paz e inclusión. Además, se promovió una vida saludable mediante campañas con el IMSS y la SSJ para vacunación, detección de cáncer y pruebas de ITS, junto con servicios de enfermería como curaciones y seguimiento de signos vitales. Finalmente, a través del plan interinstitucional "Cuidándote", se fortaleció la salud mental y la seguridad universitaria al realizar 9 referencias psicológicas y psiquiátricas urgentes para estudiantes.

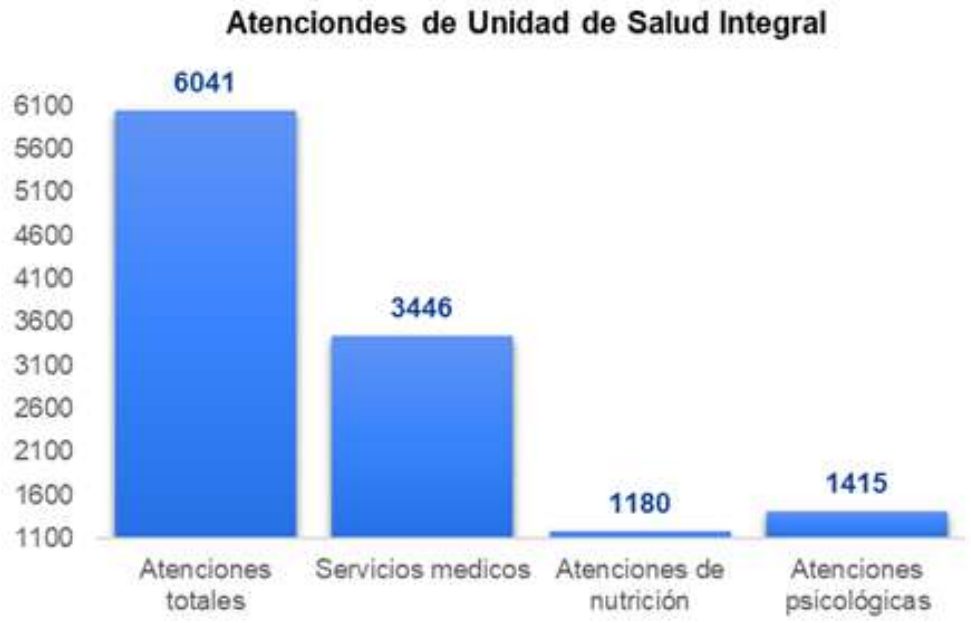


Figura 5. Atenciones de la Unidad de Salud Integral CUCEI

Por su parte, la oficina de primer contacto impulsó la cultura de paz y la igualdad de género:

- Realización del Foro Mujeres en la Ciencia (120 asistentes) y el Conversatorio Día Internacional de la Mujer (215 personas).
- Actividades 8M con 150 participantes para fomentar la identidad grupal.
- Conferencias sobre prevención de violencia y cultura del buen trato con impacto en más de 170 personas.
- Capacitaciones técnicas en perspectiva de género y talleres de docencia igualitaria para personal docente y administrativo.



Figura 6. Foro participación de las Mujeres en la Ciencia



Figura 7. Conferencia Amor Romántico



Figura 8. Conversatorio Dia Internacional de la Mujer



Figura 9. Actividades 8M

En materia de vida saludable y seguridad pública:

- Intervenciones como “Tequios por la Paz” y jornadas contra adicciones para transformar el entorno universitario.
- Atención a la salud emocional mediante conversatorios y conferencias con más de 320 asistentes.
- Campaña “Salud con Orgullo” con 192 pruebas rápidas de VIH/VHC y orientación sexual.
- Protección de la integridad comunitaria con el monitoreo de 256 cámaras y 15 guardias capacitados.
- Expansión tecnológica con reconocimiento facial y automatización de ingresos estratégicos.



Figura 10. Tequios por la paz



Figura 11. Por la Paz y Control de las Adicciones



Figura 12. Campaña Salud con Orgullo

Para garantizar espacios seguros, el área de Vigilancia protege la integridad de la comunidad mediante el monitoreo de 256 cámaras y el despliegue de 15 guardias capacitados en accesos y vialidades. Durante 2025, se expandió la cobertura con un 10% más de equipo y la incorporación de tecnología de reconocimiento facial y un software de monitoreo más avanzado. Estas acciones se complementaron con la automatización de ingresos estratégicos (Av. Revolución, biblioteca y estacionamientos) y el mantenimiento preventivo de biometría, consolidando un entorno confiable que previene riesgos en las actividades académicas.



Figura 13. Cámaras CCTV



Figura 14. Controles de Acceso



Figura 15. Equipos de conexión eléctrica

Para un entorno universitario seguro y de bienestar, la Unidad Interna de Protección Civil desplegó en 2025 una fuerza de 11 elementos y equipo especializado para atender 123 servicios, incluyendo 10 traslados de emergencia y atención prehospitalaria. Su labor garantizó saldo blanco en eventos masivos de alta afluencia como el Mega Simulacro Nacional (5,300 personas), la Carrera CUCEI y la Prueba de Aptitud Académica.

- Además de la respuesta a emergencias, la Unidad mantiene la seguridad operativa diaria mediante:
- Gestión de Riesgos: Identificación de peligros, supervisión de laboratorios y manejo de residuos químicos.
- Infraestructura de Emergencia: Mantenimiento de extintores, desfibriladores (DAE) y señalización de los 30 puntos de reunión.
- Prevención: Capacitación a alumnos de primer ingreso y recorridos de vigilancia permanentes para asegurar la continuidad académica.

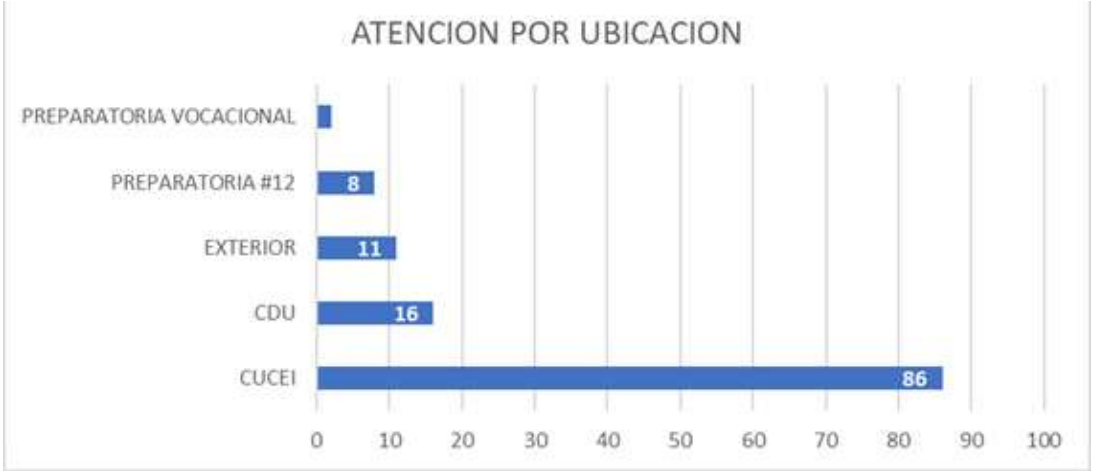


Figura 16. Atenciones Protección Civil



Figura 17. Prevención y atención de eventos Protección Civil



Figura 18. Atención de eventos Protección Civil

Gestión que construye

Bajo el eje de Gobernanza Universitaria, el CUCEI consolidó una gestión transparente y responsable mediante comités de calidad y sesiones de revisión con la Alta Dirección. Esta estructura asegura decisiones informadas basadas en indicadores de desempeño y administración de riesgos.

- **Rendición de Cuentas:** Atención de 84 solicitudes de información pública y cumplimiento total ante la CTAG.
- **Capacitación en Transparencia:** Fortalecimiento de la cultura de legalidad dirigida a directivos y jefes de departamento.
- **Desarrollo Profesional:** Capacitación del personal administrativo en Inteligencia Emocional y Manejo del Estrés, en el marco del Sistema de Gestión de Calidad.

Durante el periodo reportado, se gestionaron un total de **38 procedimientos**. En el rubro de adquisiciones, se concretaron 11 adjudicaciones, 11 concursos y 8 invitaciones. Por su parte, en materia de obra, la gestión incluyó 5 procesos de invitación, 2 concursos y 1 licitación, asegurando con ello el cumplimiento de los programas de infraestructura y presupuesto de la institución



Figura 19. Procedimientos de adjudicaciones, adquisiciones



Figura 20. Procedimientos de adjudicaciones, obra

Finalmente, la Secretaría Administrativa coordinó el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), asegurando la eficacia de 12 procesos certificados bajo la norma ISO 9001:2015. La planeación y evaluación institucional se fortalecieron mediante auditorías externas de seguimiento, garantizando la mejora continua y el soporte sólido a las funciones sustantivas del centro



Figura 21. Curso "Inteligencia Emocional y Manejo del Estrés"

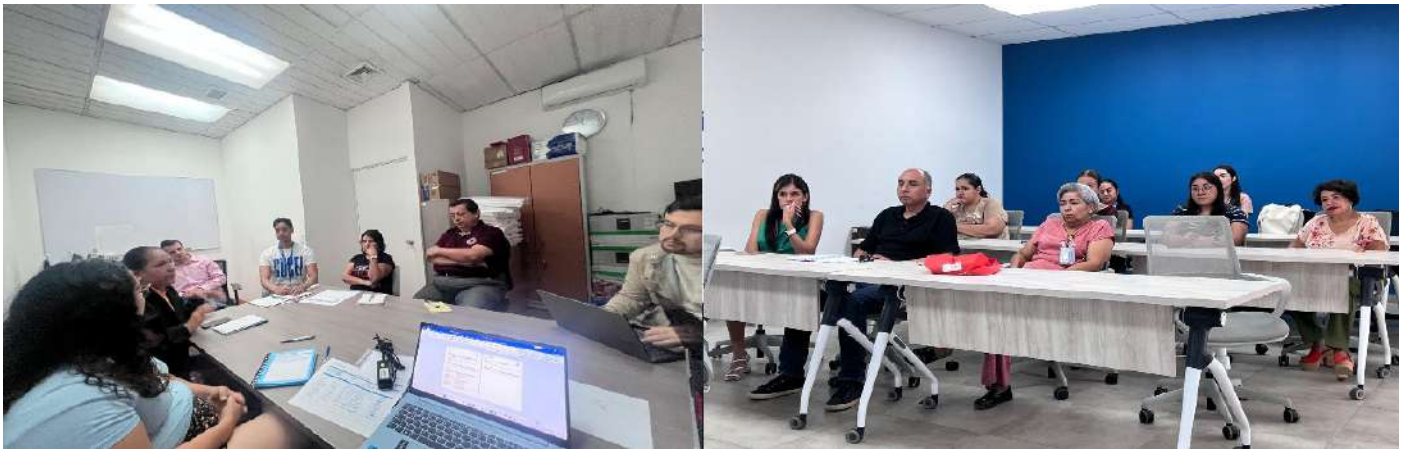


Figura 22. Círculos de calidad.



DIVISIONES

División de Ciencias Básicas

Dra. Gloria Arlette Méndez Maldonado
Directora de la División de Ciencias Básicas

Introducción

El contexto del periodo enero a diciembre del 2025 de la División de Ciencias Básicas se presenta el siguiente informe, cuyo propósito es detallar los avances, logros y desafíos alcanzados durante el año por los departamentos de Física, Química, Matemáticas y Farmacobiología, así como por las licenciaturas y posgrados adscritos a esta división. A través del esfuerzo colectivo de estudiantes, académicos y personal administrativo, se han consolidado importantes aportaciones en la formación de recursos humanos altamente capacitados, en el desarrollo de investigaciones de impacto y en el fortalecimiento de la vinculación con los sectores académico, industrial y social.

En el ámbito académico, las carreras de pregrado han mantenido su compromiso con la calidad educativa, promoviendo la actualización curricular, logrando la implementación de la ahora Ingeniería en Ciencia de Materiales y en este mismo 2025, la aprobación del dictamen de la actualización de la Licenciatura en Física; ambos planes de estudio van a corde con la innovación pedagógica y el desarrollo de competencias acordes a las necesidades actuales. Asimismo, los programas de posgrado han contribuido a la generación de conocimiento de frontera y al desarrollo de soluciones para problemas científicos y tecnológicos, con una visión interdisciplinaria y global, una muestra de ello es la implementación de la Maestría en Ciencias en Física Educativa en agosto del 2025, que surge como una necesidad de manejar herramientas de innovación didáctica, inteligencia artificial y nuevas tecnologías para la enseñanza de la física.

La investigación se siguió consolidado como un pilar fundamental de la división, impulsada por proyectos innovadores que abarcan desde la física teórica y experimental, la química aplicada y la síntesis de materiales, hasta las matemáticas avanzadas y las ciencias de la salud, muestra de ello fue los profesores cuyos proyectos serán apoyados por SECIHTI dentro de la convocatoria Ciencia Básica y de Frontera 2025. Estos esfuerzos se siguen observando en la cantidad de publicaciones de alto impacto, colaboraciones internacionales y la formación de estudiantes en un entorno de excelencia académica.

En el área de vinculación y extensión, se destacan las iniciativas orientadas a establecer alianzas estratégicas con instituciones académicas, empresas y organismos gubernamentales, con el objetivo de transferir conocimiento, fomentar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de nuestra sociedad. Paralelamente, las actividades de divulgación científica y social han permitido acercar la ciencia a la comunidad, promoviendo una cultura científica inclusiva y participativa, empezamos a tener presencia en algunas prepas regionales con la finalidad de promover nuestras 5 licenciaturas.

Además en actividades de retribución social, la División de Ciencias Básicas organizar y coordinar a estudiantes destacados de licenciatura y posgrados para la implementación de asesorías académicas en diferentes disciplinas que son ofrecidas a todo el centro universitario.

Este informe refleja el compromiso y la dedicación de la División de Ciencias Básicas por cumplir con su misión de formar profesionistas y científicos capaces de enfrentar los retos del presente y contribuir al bienestar social, económico y ambiental.

Principales logros durante el año 2025

Docencia e Innovación Académica

Una de las principales actividades que se continuaron fortaleciendo en este periodo son las relacionadas con la docencia. Entre estas se pueden mencionar el apoyo que se dio a los programas de licenciatura que están asociados a la División de Ciencias Básicas: Física, Matemáticas, Química, Químico Farmacéutico Biólogo e Ingeniería en Ciencia de Materiales, destacando el seguimiento a sus procesos de acreditación, la administración de los espacios físicos de docencia (aulas) y el mantenimiento de la infraestructura de los laboratorios.

La operación eficiente de estos programas sigue siendo una de las tareas fundamentales de nuestros departamentos, la cual se realiza con eficiencia y profesionalismo en medida de las capacidades de atención, tanto para la docencia

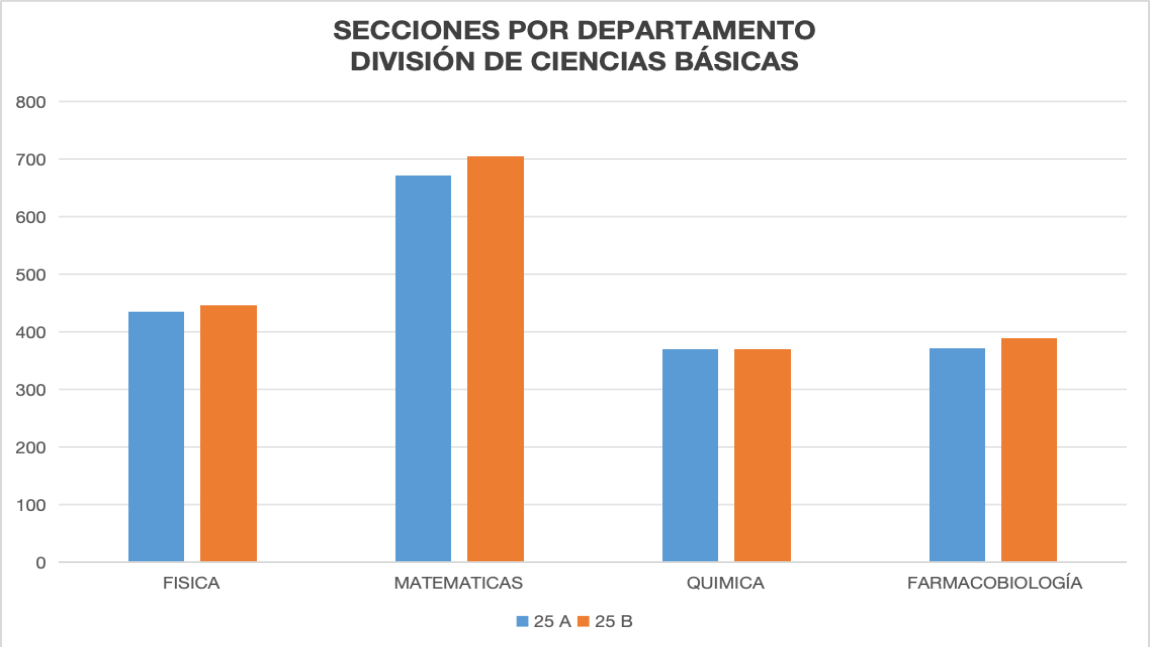


Figura 1. Secciones atendidas por departamento

como para la investigación, que posee cada departamento. Es así que durante esta anualidad los departamentos que integran la División atendieron 1851 secciones en el ciclo 2025A y 1911 en el ciclo 2025B, para un total de 3762 (Figura 1), que representa cerca del 4% más de las secciones atendidas en el año anterior.

Además se mantuvieron activos 3 diplomados de actualización, el Diplomado de Actualización en Química en su tercera edición, el Diplomado de actualización en Física en su segunda edición y se llevó a cabo la primera edición del Diplomado de actualización en Matemáticas, los cuales permiten a nuestros egresados rezagados titularse o simplemente actualizarse en su disciplina.

También se destaca que durante este año han venido trabajando los Comités de Diseño Curricular de las carreras de la división con lo que se dio continuidad al proceso de revisión y actualización de los planes que se desarrolla de forma coordinada con la Secretaría Académica. En este periodo el Comité Curricular de la licenciatura en Física concluyó el Proyecto de Actualización de la carrera, el cual ha sido aprobado por los H. Consejo de División, el H. Consejo de Centro y el H. Consejo General Universitario permitiendo que en el ciclo 26 A entre en vigor.

Referente a los procesos de titulación, durante este periodo se realizaron un total de 465 titulaciones, en las diferentes

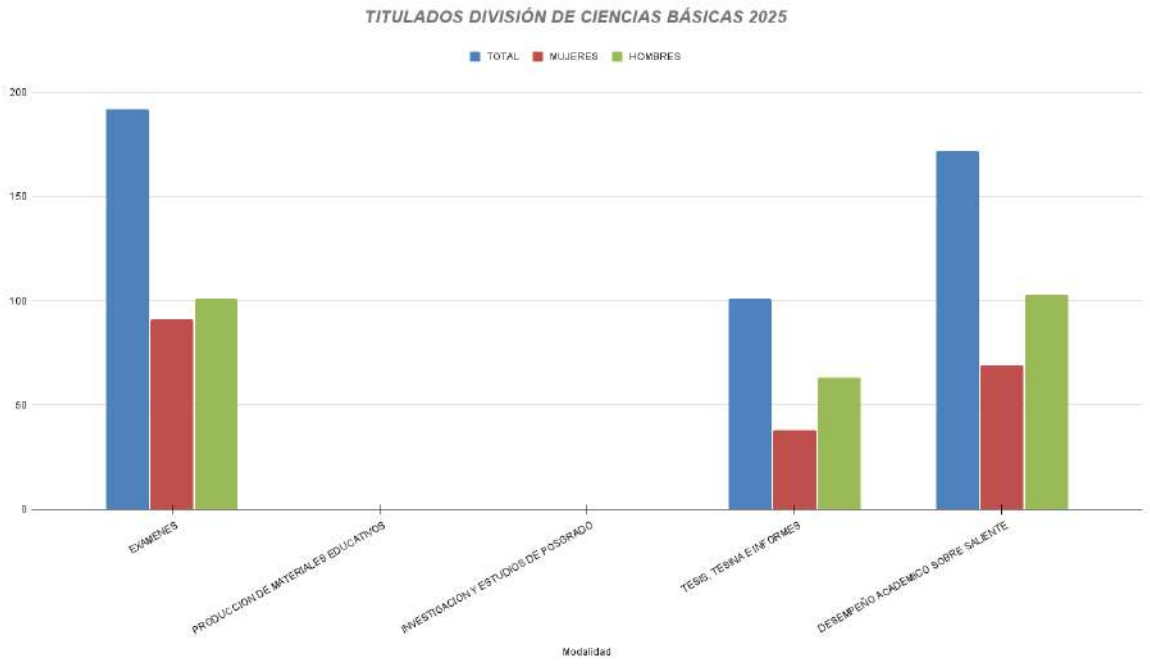
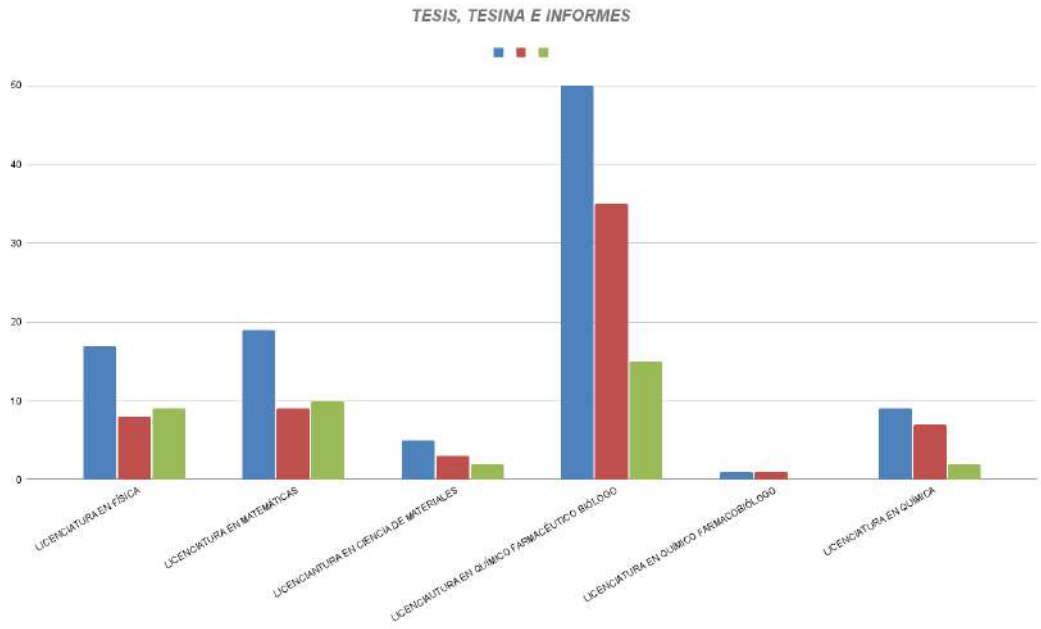
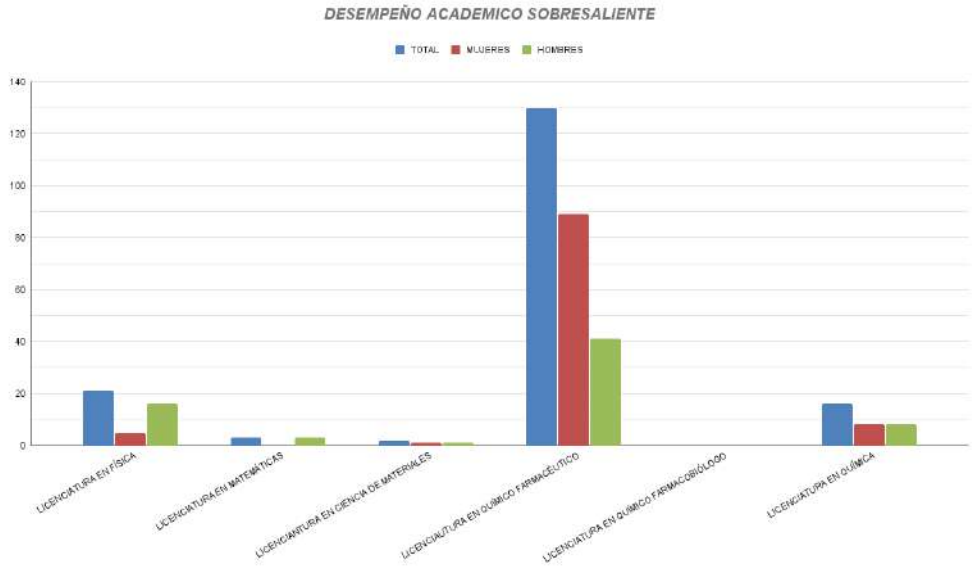
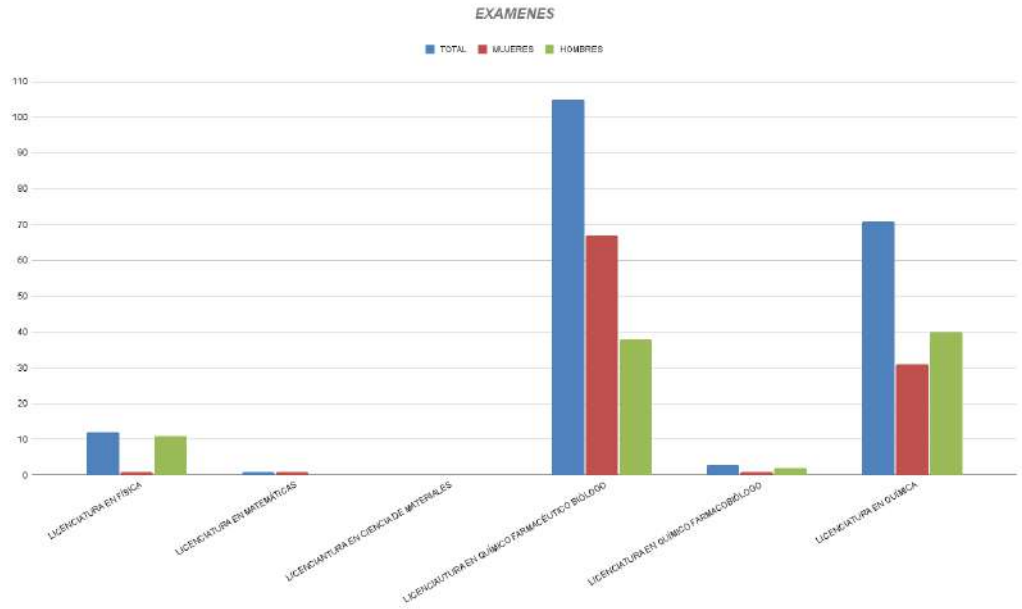


Figura 2. Modalidades de titulación de la división de Ciencias Básicas

modalidades contempladas en la normatividad, de las cuales 267 correspondieron a mujeres y 198 de hombres. Las







modalidades más elegidas son la de Exámenes con 192 alumnos titulados y la de Desempeño Académico Sobresaliente con 172 alumnos que eligieron esta opción (Figura 2). Estos resultados representaron un incremento aproximado del 9% en el número de alumnos titulados respecto al año anterior.

A continuación se muestra un desglose de las modalidades por carrera

Investigación y Transferencia Tecnológica del Conocimiento

La División ha mantenido la fortaleza en cada uno de los departamentos que la integran y que se muestran en diversos resultados.

Estos hechos, número de Cuerpos Académicos, Perfiles PRODEP y miembros del Sistema Nacional, representan sin duda la mejor prueba del impacto que la calidad alcanzada de los académicos con los que cuenta la División de Ciencias Básicas, la cual puede medirse por la productividad reportada por nuestros académicos y que son base fundamental para que nuestras carreras se encuentren acreditadas por los diversos organismos externos, así como para que los posgrados con los que cuenta la División se encuentren dentro del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del SECIHTI.

En lo referente al desarrollo de proyectos y convenios de investigación que tienen como objetivo la transferencia de conocimiento y la colaboración se pueden destacar los logrados durante este periodo con la empresa BBy New York USA para la colaboración en el secado de leche materna, con la empresa Yakult, Japón, para el estudio de perfil biótico de la población en México, destacando el proyecto “Efecto de la ingesta de maíz transgénico y glifosato en modelos animales” apoyado por el CONAHCyT en el que participan investigadoras del Departamento de Farmacobiología.

No obstante es importante mencionar que este año 2 de nuestros académicos resultaron premiados por organismos externos a la universidad. Por el Gobierno de Jalisco en la categoría de Divulgación el ganador fue Mauricio López Reyes, investigador del Instituto de Astronomía y Meteorología, del departamento de Física del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, por la difusión científica de la meteorología y el cambio climático.

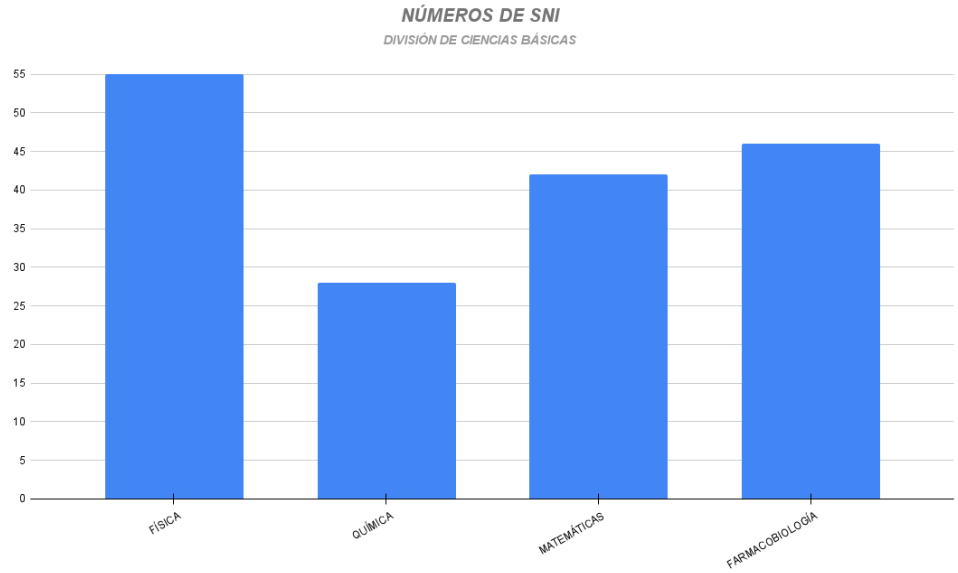


Figura 3. Membresía en el SNII

Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga ganadora de la Presea “Alma Valiente” Promoción y defensa de los derechos humanos de las mujeres 2025, otorgada por Fundación Alma de Mujer y Vida, AC, de CV. Guadalajara, Jalisco, también fue acreedora del Premio para Mujeres en la Ciencia. Trayectoria a la investigación. por L´Oréal-UNESCO-AMC-2025. Ciudad de México.

Extensión y Responsabilidad Social

La División continuó con la realización de diversos eventos académico – culturales que buscan la difusión de los productos de la investigación que se realiza en los departamentos y sus unidades académicas, así como la promoción de la cultura científica entre la comunidad universitaria y en la sociedad en general. Entre los principales eventos que se promovieron en conjunto con los Departamentos adscritos a la División se pueden mencionar:, XXXI Semana

Científico Cultural de QFB (Departamento de Farmacobiología), Semana del Cerebro 2025 (Departamento de Farmacobiología), XLIVI Evento Científico Cultural del Químico (Departamento de Química), XVII Semana de Físico Matemáticas (Departamentos de Física y de Matemáticas), VIII Semana de Materiales (Departamentos de Física, Química y Proyectos), entre otros.

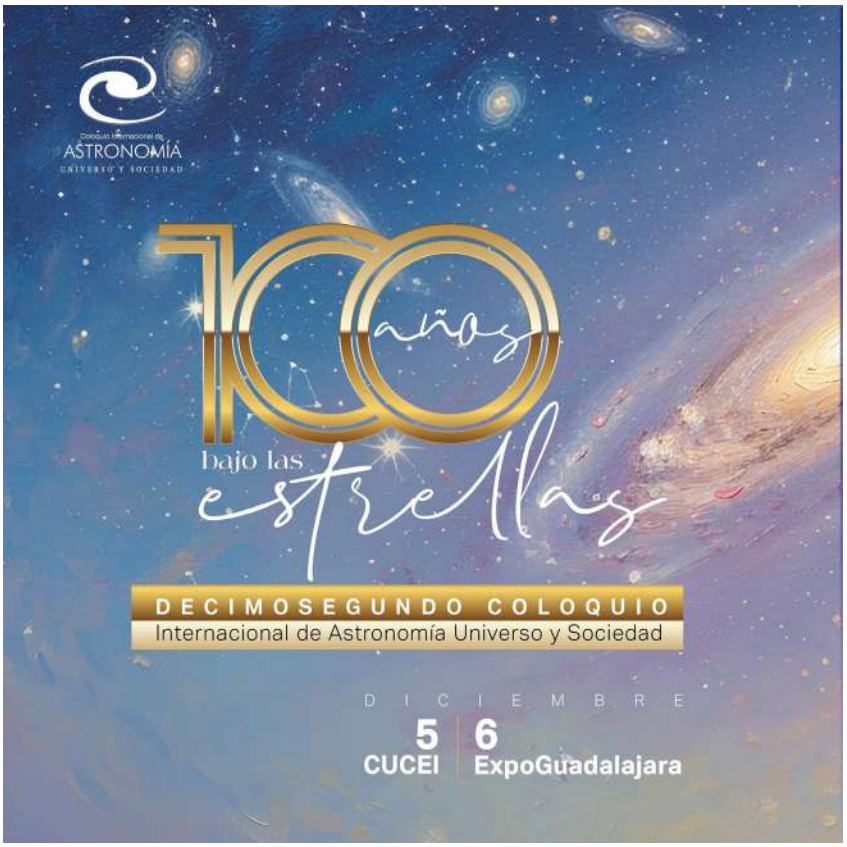
Con estas actividades se sigue en la promoción de un ambiente académico dentro de la División, permitiendo generar los espacios y las oportunidades de interacción entre nuestros académicos, promover el acercamiento de los estudiantes de pregrado a los temas de investigación y la transferencia del conocimiento a diversos sectores de la sociedad.



De forma particular se resalta que durante este año 2025 se realizaron diversos eventos los cuales sin duda han fortalecido el trabajo académico que se realiza en la División, a través de la promoción de la interacción entre los investigadores de los departamentos, así como en la divulgación de los avances científicos. Estos eventos fueron



el Día Pi realizado del jueves 13 de marzo; así como los días 28 de noviembre, 1 y 3 de diciembre contamos con la presencia del Dr. Kilian Laclavetine del Centro de Investigación y Restauración de los Museos de Francia, Dra Yareli Jáidar de Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”, INAH y Rocio Bruquetas del museo de América, España quienes además de dictar conferencias magistrales, tuvieron una sesión



para estudiantes enfocado a la aplicación de tecnología láser en la restauración del patrimonio histórico.

Por primera vez se realizó el evento noche de estrellas en CUCEI el sábado 29 de noviembre para el público en general, acercando a profesores y alumnos con la sociedad. Se maneja un estimado de 4850 asistentes (Público en general); alumnos y profesores de CUCEI presentaron 15 talleres y 6 demostraciones con un total de 101 voluntarios.

Finalmente, se celebraron 12 años del Coloquio Internacional de Astronomía: Universo y Sociedad (CIAUS) realizado el 5 y 6 de diciembre en el marco de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara (FIL 2025) con el tema “100 años bajo las estrellas”, donde hubo un aforo de 300 personas en CUCEI. Participaron profesores y alumnos asociados al IAM y el departamento de Física.

Difusión de la Cultura

Durante este periodo se administraron dos proyectos que permitieron fortalecer la infraestructura de los laboratorios de docencia de la División, los cuales dan servicio a los programas de licenciatura que atienden los departamentos adscritos a la misma. El primero de estos proyectos fue el correspondiente al Programa de Insumos para Prácticas de Talleres y Laboratorios de Docencia, con el cual se pudo apoyar a algunos de los laboratorios de docencia de los departamentos de Farmacobiología, Química y Física, en la compra de mobiliario, equipos menores y mantenimiento. Finalmente, en el aspecto de gestión y gobernanza, el Consejo de División sesionó en cinco ocasiones durante este periodo, con la aprobación de 5 dictámenes y/o acuerdos, entre ellos los referentes a las aprobaciones de los proyectos de presupuesto ordinario y de recursos autogenerados, y cierre y apertura de consejo, así como toma de protesta de los nuevos miembros del consejo. En este periodo se destacan los dictámenes la aprobación del Proyecto de Actualización de la Licenciatura en Física por el Consejo General Universitario.

División de Ingenierías

Dr. José Roberto Galaviz González

Director

La División de Ingenierías del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) tiene a su cargo la coordinación académica y administrativa de seis departamentos: Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Civil y Topografía, Ingeniería de Proyectos, así como Madera, Celulosa y Papel. A través de estos departamentos, la División articula las funciones sustantivas universitarias, contribuyendo al fortalecimiento de la docencia, la investigación, la innovación y la vinculación en las distintas áreas de la ingeniería.

En el ámbito de los programas educativos, la División mantiene una relación directa con siete programas de licenciatura: Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Civil, Ingeniería en Topografía Geomática, Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, e Ingeniería en Logística y Transporte. Asimismo, participa de manera activa en la operación, seguimiento y consolidación de la oferta de posgrado, integrada por seis programas de maestría —Maestría en Ingeniería Civil, Maestría en Ciencias de Productos Forestales, Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, Maestría en Ciencia de Materiales, Maestría en Ciencias en Ingeniería Química y Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos — así como por cinco programas de doctorado: el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química y el Doctorado en Ciencias de Biomateriales Sustentables, Doctorado en Ciencia de Materiales, Doctorado en Ciencia de Procesos Biotecnológicos (Tradicional y Directo).

Principales logros

- En el ámbito de la planeación académica, se logró el desarrollo del proyecto de la Maestría en Ingeniería Industrial, actualmente en proceso de revisión y aprobación ante el Consejo del Centro, así como el proyecto del Doctorado en Ciencias y Tecnologías Sustentables de Alimentos, lo que fortalece la oferta de posgrado y consolida una ruta de crecimiento académico alineada a las necesidades regionales y nacionales.
- Aimismo, se concretó la actualización de los planes de estudio de Ingeniería en Logística y Transporte e Ingeniería en Topografía Geomática, mismos que ya fueron aprobados por el Consejo General Universitario (CGU). De manera complementaria, dichos programas fueron evaluados por el organismo acreditador CACEI, obteniendo resultados favorables para su acreditación, lo que refrenda la calidad, pertinencia y vigencia de su formación profesional.
- El fortalecimiento del proceso de enseñanza–aprendizaje también se reflejó en el apoyo directo a los laboratorios, mediante la adquisición de insumos, equipos, herramienta menor y software especializado, lo cual ha permitido mejorar de manera sustantiva el desarrollo de prácticas académicas y la formación integral del estudiantado.
- En materia de investigación y formación temprana, la División alcanzó un impacto significativo mediante el desarrollo de 1,449 Proyectos Modulares, elaborados por estudiantes de las siete licenciaturas que coordina y administra la División. Estos proyectos fueron dirigidos por docentes, investigadores y profesionales del sector productivo, abordando problemáticas reales, investigaciones aplicadas y el desarrollo de prototipos, lo que fortaleció competencias técnicas, metodológicas y profesionales.
- De manera paralela, la productividad académica de la División de Ingenierías se fortaleció, impulsando la participación temprana de estudiantes de pregrado en actividades de investigación, principalmente a través de proyectos modulares y tesis, lo que contribuye de forma directa a su formación científica y a la consolidación de líneas de generación y aplicación del conocimiento.
- La vinculación con el sector productivo y el ejercicio profesional organizado mostró un crecimiento sostenido, reflejado en la operación de los capítulos estudiantiles activos, los cuales han facilitado la inmersión temprana del estudiantado en contextos reales de su disciplina.
- Se fortaleció el apoyo en gestión y administración a los departamentos para la realización de eventos académicos, culturales y deportivos de alto impacto, incluyendo concursos de conocimientos, congresos nacionales, cátedras magistrales internacionales y la conmemoración del centenario de Ingeniería Civil e Ingeniería en Topografía Geomática, contribuyendo al fortalecimiento de la vida académica, la identidad institucional y la vinculación con la comunidad universitaria y la sociedad.

Los principales logros alcanzados por la División muestran una alineación clara, transversal y consistente con los propósitos sustantivos institucionales, reflejando una gestión orientada al fortalecimiento académico, la generación de

conocimiento pertinente y la vinculación efectiva con la sociedad.

Formación para la calidad de vida

Los avances en planeación académica y actualización curricular, particularmente el desarrollo de nuevos programas de posgrado —la Maestría en Ingeniería Industrial y el Doctorado en Ciencias y Tecnologías Sustentables de Alimentos—, así como la actualización y aprobación de los planes de estudio de Ingeniería en Logística y Transporte e Ingeniería en Topografía Geomática, contribuyen de manera directa a los propósitos de educación para todos, aprendizaje innovador y humanista y formación integral. Estos logros fortalecen la pertinencia y actualidad de la oferta académica, favoreciendo una transición sólida de la vida universitaria al ejercicio profesional.

De forma complementaria, el fortalecimiento de los laboratorios mediante la adquisición de insumos, equipo y software especializado ha impactado positivamente en la calidad del proceso enseñanza–aprendizaje, al ofrecer entornos formativos adecuados para el desarrollo de competencias técnicas, éticas y profesionales, en concordancia con el propósito de garantizar una formación académica de calidad.

Por su parte, la oferta sostenida y equilibrada de secciones en los distintos departamentos (3351 secciones) —destacando Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Química e Ingeniería Civil y Topografía— refleja el compromiso institucional con la educación para todos y la formación integral, al asegurar cupos suficientes, reducir rezagos y favorecer el avance regular del estudiantado. Las variaciones moderadas entre ciclos (ver Figura 1)

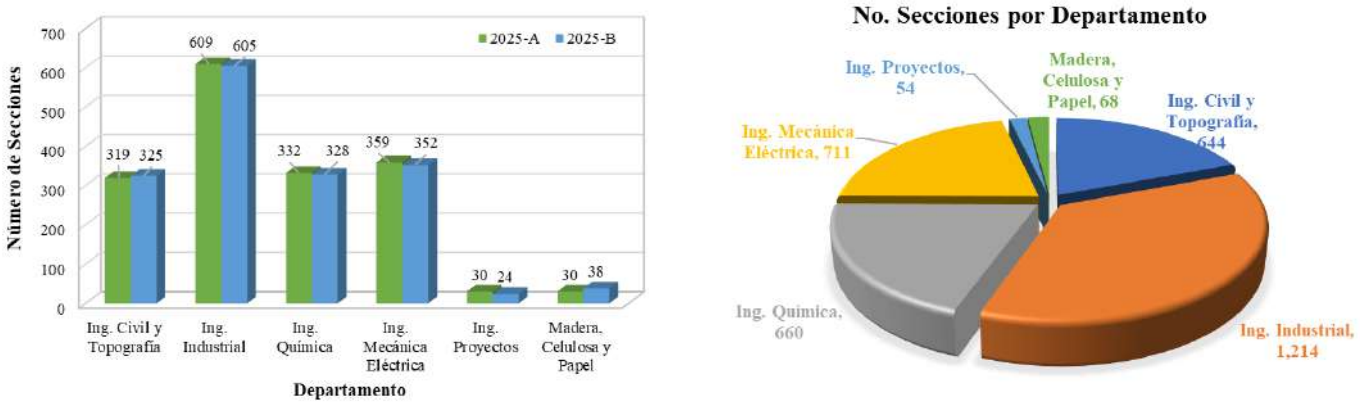


Figura 1. Total de secciones en 2025, a) por ciclo, b) por departamento

responden a ajustes responsables basados en la demanda real, lo que garantiza grupos académicamente viables y una atención docente adecuada.

Asimismo, la presencia de 104 docentes con perfil PRODEP (ver Figura 2), evidencia un capital académico que fortalece de manera directa los procesos de docencia e innovación académica. La presencia significativa de profesores con formación disciplinar sólida y actualización permanente, particularmente en departamentos como Ingeniería Química, Madera, Celulosa y Papel e Ingeniería de Proyectos, contribuye a la planeación didáctica, la coherencia curricular y la incorporación de prácticas docentes evaluadas. Asimismo, este perfil favorece el trabajo colegiado, el acompañamiento



Figura 2. Total de docentes con Perfil PRODEP por Departamento.

académico y la formación integral del estudiantado, garantizando procesos de enseñanza–aprendizaje de calidad y pertinentes a los retos actuales.

Por su parte, la participación de 100 docentes con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) (ver Figura 3), en distintos niveles de consolidación, impulsa de manera estratégica la generación de conocimiento y su vinculación con la docencia. La concentración de profesores en niveles intermedios y avanzados en áreas como Ingeniería Química, Madera, Celulosa y Papel e Ingeniería de Proyectos fortalece la investigación aplicada, la producción científica y la formación de recursos humanos. Al mismo tiempo, la incorporación de académicos en niveles iniciales promueve el relevo generacional, la tutoría académica y la transferencia de metodologías basadas en

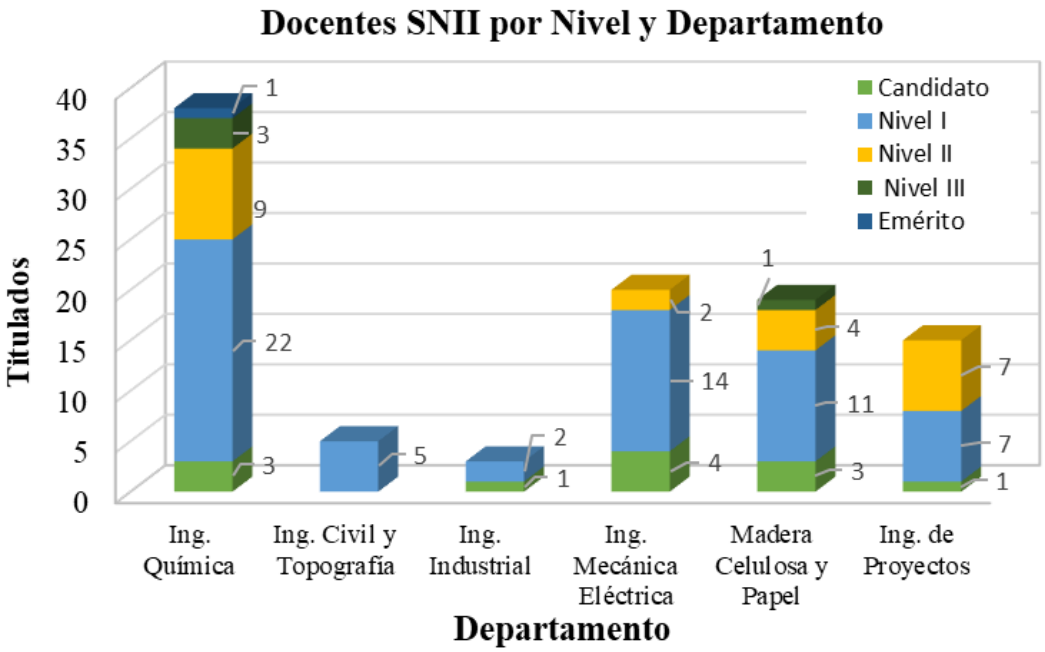


Figura 3. Total de docente SNII por Nivel de distinción y Departamento.

evidencia al aula, contribuyendo a una formación universitaria orientada a la resolución de problemas complejos y a la innovación.

Como resultado de estos esfuerzos, durante 2025 se registraron 880 egresados titulados en el periodo analizado, con aportaciones relevantes de Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil e Ingeniería en Alimentos y Tecnología. Este indicador evidencia la capacidad de la División para ofrecer educación pertinente, continua y accesible

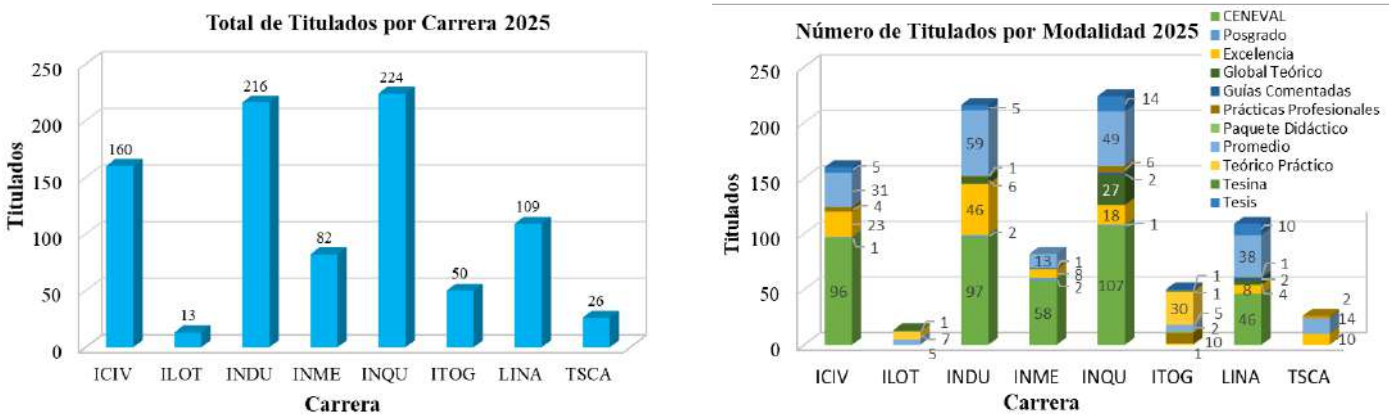


Figura 4. Total de Titulados en 2025, a) por carrera, b) por modalidad de titulación.

en programas de alta demanda social y productiva, en alineación con los propósitos de formación integral y transición efectiva de la vida universitaria a la profesional (ver Figura 4).

Los eventos culturales y académicos contribuyen al aprendizaje innovador y humanista, formación integral y transición de la vida universitaria a la profesional, al generar espacios complementarios de formación mediante concursos de conocimientos, congresos y cátedras magistrales internacionales. Estas actividades enriquecen el proceso de enseñanza–aprendizaje, promueviendo el pensamiento crítico y acercan al estudiantado a contextos académicos y profesionales de alto nivel.

Generación de conocimiento

La continuidad de la oferta académica en ambos ciclos constituye una condición indispensable para el desarrollo de proyectos modulares, prácticas, estancias y actividades de investigación formativa, en congruencia con el propósito de investigar para transformar. La disponibilidad sostenida de secciones facilita la integración progresiva del estudiantado en experiencias académicas aplicadas, donde el conocimiento se construye de manera sistemática y pertinente.

Asimismo, la estabilidad en la carga académica docente permite consolidar procesos de innovación educativa, actualización disciplinar y acompañamiento académico, favoreciendo la transferencia y socialización del conocimiento generado en el aula y en los proyectos académicos.

En este contexto, el número de docentes con reconocimiento en el SNII y su distribución por niveles fortalece de manera directa los propósitos de investigar para transformar y compartir saberes y tecnología. Estos académicos lideran proyectos de investigación, consolidan líneas de generación y aplicación del conocimiento y vinculan la docencia con la producción científica mediante asignaturas con enfoque investigativo, proyectos modulares y dirección de trabajos recepcionales. De manera complementaria, los docentes con perfil PRODEP refuerzan la investigación aplicada y la innovación educativa, consolidando una cultura académica orientada al rigor científico y la pertinencia social.

Como resultado de este ecosistema académico, en 2025 se desarrollaron 1,449 Proyectos Modulares con la participación activa de estudiantes de las siete licenciaturas, docentes, investigadores y profesionales del sector productivo. Estos

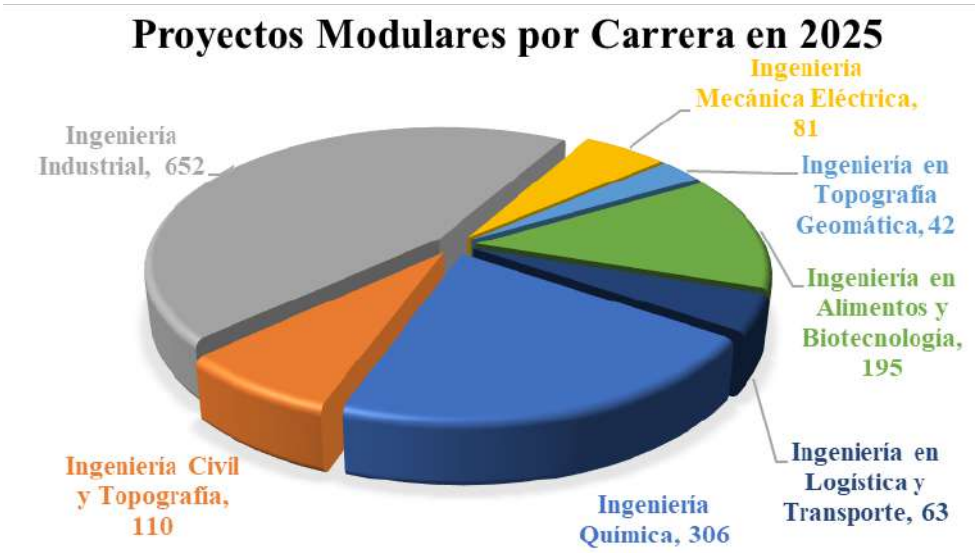


Figura 5. Total de Proyectos Modulares por carrera en 2025.

proyectos, enfocados en la solución de problemáticas reales, investigación aplicada y desarrollo de prototipos, fortalecen la formación científica desde el pregrado y promueven la aplicación del conocimiento con impacto social y productivo (ver Figura 5).

Finalmente, la titulación mediante modalidades académicas y de investigación —como tesis (35), evaluación global (37) y CENEVAL (404)—, así como las modalidades por excelencia (114) y promedio (214), evidencia trayectorias formativas

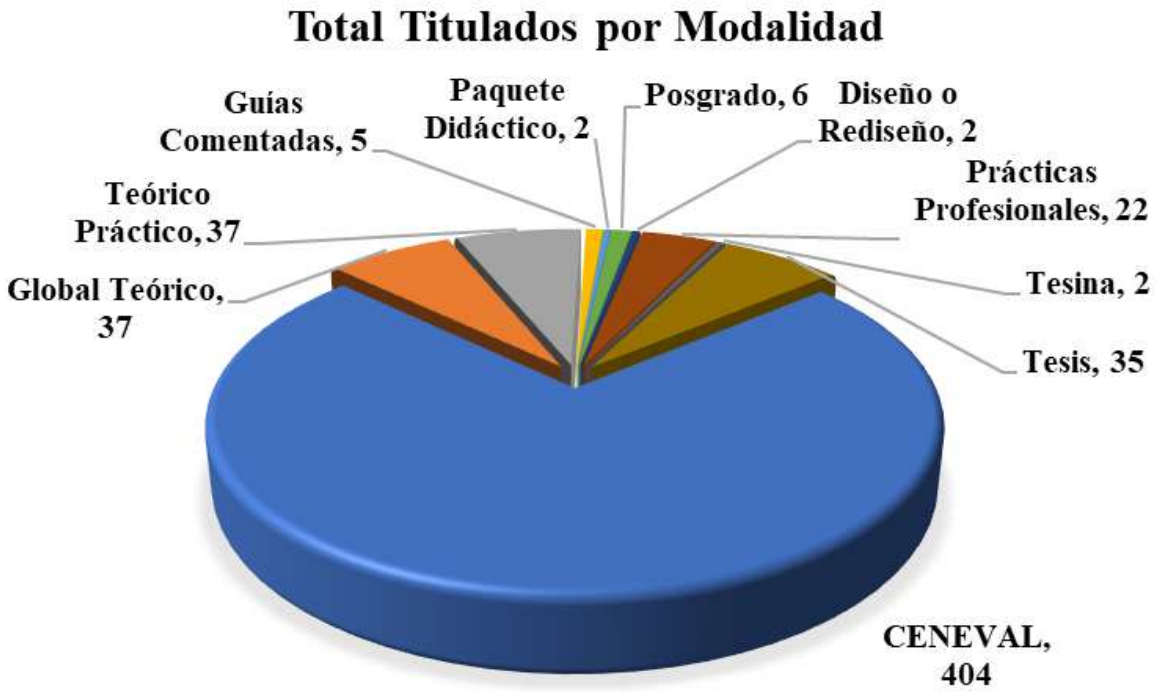


Figura 6. Total de Titulados en 2025, a) por carrera, b) por modalidad de titulación.

concluidas con alto nivel de desempeño. Estos resultados reflejan la generación de propuestas técnicas, análisis críticos y soluciones aplicadas, en alineación con los propósitos de investigar para transformar y compartir saberes y tecnología (ver Figura 6).

Por otro lado, la realización de congresos nacionales y cátedras magistrales con especialistas de talla internacional fortalece los propósitos de compartir saberes y tecnología e investigar para transformar, al propiciar el intercambio académico, la actualización disciplinar y la difusión del conocimiento científico y tecnológico entre estudiantes, docentes y profesionales.

De la mano con la sociedad

La oferta de secciones en departamentos con alta vinculación externa, como Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Eléctrica e Ingeniería Civil, fortalece el propósito de cercanía con la sociedad y alianzas que construyen, al facilitar la incorporación de contenidos contextualizados, casos reales y prácticas vinculadas con el sector productivo. Esto asegura una formación académica pertinente y alineada con las necesidades sociales y económicas del entorno.

De manera complementaria, la planta académica con reconocimiento en el SNII y con perfil PRODEP contribuye de forma estratégica a la vinculación con sectores productivos, instituciones públicas y organismos externos, al fungir como enlace para proyectos colaborativos, transferencia de conocimiento y atención a problemáticas reales, integrando estas experiencias al proceso de enseñanza–aprendizaje y fortaleciendo una formación con sentido social.

La vinculación sostenida con el ejercicio profesional organizado, reflejada en la operación de capítulos estudiantiles activos y en la participación de actores externos en proyectos académicos y de investigación, consolida la pertinencia social de los programas educativos y favorece la inserción temprana del estudiantado en contextos reales de su disciplina.

Asimismo, el impulso a proyectos para la formalización y equipamiento futuro de laboratorios amplía la capacidad institucional para atender necesidades sociales, productivas y tecnológicas, alineándose de manera transversal con el enfoque de universidad verde, mediante el uso eficiente de recursos y el desarrollo de soluciones sustentables.

Por su parte, la titulación mediante CENEVAL, con 401 egresados, se consolida como la principal vía de egreso y un indicador sólido de pertinencia social y alineación con estándares nacionales. A ello se suman las titulaciones por prácticas profesionales y modalidades teórico-prácticas, que fortalecen la vinculación con empresas y organismos externos, consolidando alianzas que inciden directamente en la formación y evaluación de los egresados.

Como aportación de las actividades académicas y culturales, esta se alinea directamente con los propósitos de cercanía con la sociedad y alianzas que construyen, al abrir la universidad a la participación de actores externos, colegios profesionales, organismos, egresados y público en general. Estas acciones consolidan la vinculación social y refuerzan la pertinencia institucional de los programas académicos.

Cultura que nos une

Si bien los principales logros se concentran en los ámbitos de docencia, investigación y vinculación, su impacto se extiende de manera transversal al eje de bienestar universitario, al generar condiciones académicas y de infraestructura que fortalecen la experiencia formativa del estudiantado. La participación en proyectos, prácticas y actividades académicas integrales favorece el sentido de pertenencia, la identidad institucional y la cohesión de la comunidad universitaria.

Una programación académica amplia y estable contribuye indirectamente al bienestar universitario al brindar certidumbre en horarios, cargas académicas y continuidad curricular, lo que facilita la organización de la vida estudiantil y docente y fortalece la cohesión institucional.

Asimismo, el reconocimiento académico del profesorado fortalece la identidad institucional y promueve comunidades de aprendizaje sólidas, al propiciar la convivencia entre docentes-investigadores consolidados, profesores en formación y estudiantes, fomentando la mentoría académica y el orgullo universitario.

El volumen de titulados y su distribución equilibrada entre carreras y modalidades reflejan procesos administrativos eficientes y acompañamiento académico oportuno, consolidando la titulación como un elemento clave de identidad, pertenencia y cohesión comunitaria.

Finalmente, las celebraciones del centenario de Ingeniería Civil e Ingeniería en Topografía Geomática, así como las actividades culturales y deportivas, impactan de manera directa en el eje de bienestar universitario y cultura para todos, al fortalecer el sentido de pertenencia, la identidad institucional y la cohesión de la comunidad universitaria.

Gestión que construye

El conjunto de logros alcanzados evidencia una gestión académica orientada a resultados, sustentada en procesos de planeación, evaluación y mejora continua. La aprobación y actualización de planes de estudio, la evaluación favorable por organismos acreditadores, el impulso a nuevos programas de posgrado y el fortalecimiento de laboratorios reflejan prácticas sólidas de gobernanza universitaria, profesionalización para transformar y gestión eficiente de los recursos académicos.

Asimismo, la correspondencia entre la oferta de secciones (3,351), la consolidación de la planta docente con perfil PRODEP (104) y adscripción al SNII (98), y la coherencia en los indicadores de titulación por carrera y modalidad (872), demuestra una gestión ordenada, transparente y estratégica, orientada a garantizar la calidad educativa, la sostenibilidad institucional y la optimización de los recursos disponibles.

Finalmente, el desarrollo de actividades culturales y académicas, combinan una expresión concreta de gobernanza universitaria y gestión para resultados, al evidenciar una coordinación eficiente entre la División, los departamentos y las áreas administrativas para la planeación, ejecución y evaluación de eventos de alto impacto, optimizando recursos y generando beneficios académicos y sociales tangibles.

División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana

Dra. Alma Yolanda Alanís García

Directora

En el presente documento se incluye el informe de las actividades desarrolladas en la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana (DIVTIC) durante el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025.

Principales logros durante el periodo

A continuación, se describen los principales resultados obtenidos en la DIVTIC durante el 2025.

1. Proceso de reacreditación de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica por parte de CACEI.
2. Diseño, evaluación y dictaminación de los diplomados Diplomado en Circuitos Semiconductores CMOS y Diplomado en Desarrollo de Proyectos Tecnológicos así como el curso de actualización en matemática avanzada para proporcionar a los egresados no titulados una modalidad de titulación.
3. Diseño, evaluación y dictaminación de seis nuevos programas educativos: Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes, Ingeniería en Mecatrónica Inteligente, Ingeniería en Autotrónica y Electromovilidad, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Fotónica e Ingeniería Robótica.
4. Evaluación y acreditación de los ocho programas de posgrado de la DIVTIC (6 maestrías y 2 doctorados) por parte del Sistema Nacional de Posgrados con duración de tres años cada uno.
5. Organización de la exposición de proyectos modulares 2025A y 2025B
6. Organización del coloquio de investigación de posgrados DIVTIC 2025A y 2025B.
7. Apoyo en la organización de cursos de actualización disciplinar de los departamentos de la DIVTIC de junio a agosto de 2025.
8. Diseño y puesta en marcha del programa de tutorías de la DIVTIC

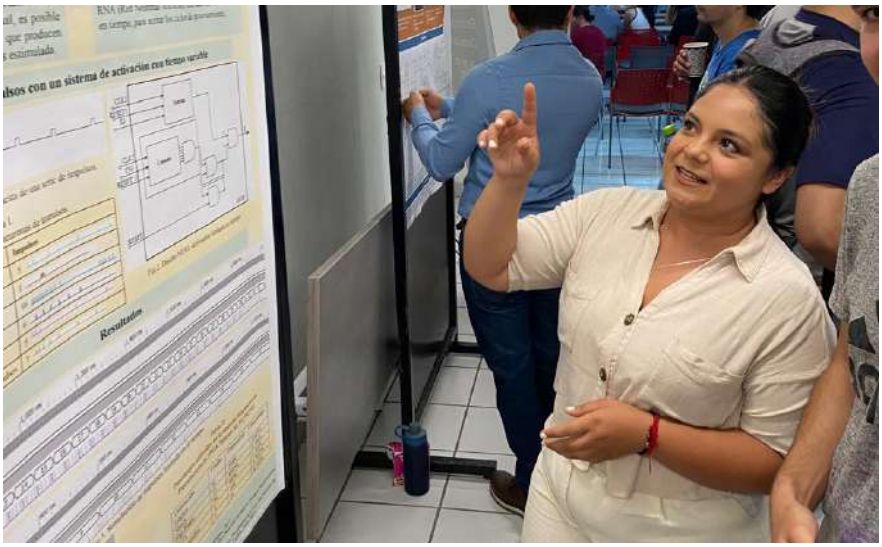


Figura 1. Coloquio de investigación Posgrados DIVTIC

9. Diseño y puesta en marcha del programa de asesorías técnicas de la DIVTIC, del programa de cursos transversales DIVTIC y del coloquio avances en IA en la DIVTIC, así como la continuación del coloquio de Control Automático CUCEI 2025 con conferencias y cursos para estudiantes de licenciatura.
10. Mejoras en la infraestructura del auditorio Antonio Alatorre del módulo O, así como de la sala de tutorías de la DIVTIC, la sala de actos, instalación eléctrica del módulo X, laboratorios de los módulos: Alfa, Beta, R y N
11. Acondicionamiento del área de aprendizaje colaborativo en la planta alta del Módulo M, para estudiantes de la DIVTIC

A continuación, se presentan los resultados obtenidos dentro de la DIVTIC en el periodo del informe de actividades 202 correspondientes a los propósitos del Plan de Desarrollo del Centro 2019-2025, con visión 2030.

Formación para la calidad de vida

1. Apertura del nuevo espacio para estudiantes de la DIVTIC en el distribuidor del Módulo M.
2. Apertura del ciber espacio DIVTIC, laboratorio de computo de servicio para estudiantes de la DIVTIC
3. Renovación de 7 laboratorios del departamento Ingeniería Electro-Fotónica dar servicio a los estudiantes de Ingeniería biomédica
4. Apertura de los programas educativos: Ingeniería Biomédica, Ingeniería Robótica e Ingeniería Fotónica para iniciar trabajos en el ciclo 2025A.
5. Desarrollo de las Jornadas Académicas 2025A y 2025B con la participación de los colegios departamentales.



Figura 2. Titulaciones masivas



Figura 3. Actos académicos



Figura 4. Trajectories 2025



Figura 5. Premiación LEO-DIVTIC

Desarrollo de cursos de actualización disciplinar y de formación docente de junio a agosto del 2025

6. Actualización de los lineamientos de presentación de proyectos modulares, incluyendo la elaboración y presentación de un poster para la evaluación de competencias de expresión oral y escrita para el ciclo 2025A.
7. Organización de la conferencia Trajectories 2025
8. Organización del coloquio en Control Automático 2025
9. Organización del Diplomado de Semiconductores para estudiantes de la DIVTIC.
10. Organización de sede del concurso de “Programación extrema” de 24 horas en colaboración con la IEEE
11. Operación de dos programas de pregrado virtuales.
12. Renovación y actualización de la oferta académica para apoyar la trayectoria académica de los alumnos de pregrado



Figura 6. Equipos de proyectos modulares



Figura 7. Inauguración de exposición de proyectos modulares



Figura 8. Exposición de proyectos modulares

13. Organización del concurso LEO-DIVTIC para la premiación a los mejores proyectos modulares de cada carrera
14. Graduación de la primera generación del TSU en electrónica y pruebas con JABIL

Generar conocimiento

1. Se incrementó el número de miembros de la comunidad académica de la DIVTIC, en el Sistema Nacional de Investigadores con 1 nuevo miembro en Nivel 3El Dr. Daniel Zaldívar Navarro.
2. Se incrementó la matrícula de estudiantes en los posgrados de la DIVTIC

3. Se llevaron a cabo las exposiciones de proyectos modulares de los estudiantes de licenciatura de las diferentes carreras de la DIVTIC de forma presencial en ambos semestres.
4. Se incremento en número de titulados a 821
5. Participación de estudiantes en el club de robótica, el club de algoritmia, el club de programación y el capítulo estudiantil de circuitos y sistemas y el capítulo estudiantil de óptica durante el 2024.
6. Participación de estudiantes de robótica en el “Carnegie Mellon University Robotics Institute Summer Scholars”



Figura 9. Bootcamp: Analisis de problemas globales del siglo XXI

7. Organización del XXI y XXII congreso de diseño de microprocesadores con inteligencia artificial

De la mano con la sociedad

1. Continuación de los trabajos del programa de difusión y divulgación de la ciencia de la DIVTIC



Figura 10. Presentaciones en la FIL



Figura 11. Participación DIVTIC en la FIL

2. Continuación de los trabajos del programa Coloquio de investigación de los posgrados de la DIVTIC 2025A y 2025B, con un ciclo de conferencias, charlas con egresados, exposición de posters y la presentación de los posgrados de la DIVTIC
3. Semana de la luz organizada por la coordinación de Ingeniería fotónica
4. Ciclo de conferencias en Bio-fotónica el 29 de noviembre de 2024
5. Actividades de promoción de las coordinaciones de las carreras durante el 2025, en diferentes sedes de preparatorias de la UDG y otras instituciones de educación media superior.
6. Inicio del programa de apoyo informativo a los estudiantes de primer ingreso
7. Talleres demostrativos a escuelas visitantes (primarias, secundarias y preparatorias) por parte de los

laboratorios de la DIVTIC.

8. Organización del BOOTCAMP de Análisis de problemas globales del siglo XXI 2025A y 2025B

Cultura que nos une

1. Se presentaron nueve libros en la Feria Internacional del Libro 2024 con autoría de profesores de la DIVTIC
2. Inauguración del IEEE day
3. Apertura de los murales de los capítulos estudiantiles de la IEEE

Gestión que construye

1. Renovación y actualización de la planta académica
2. Capacitación pedagógica
3. Mantener actualizados los planes y programas de estudio
4. Acreditaciones internacionales
5. Mantener las acreditaciones nacionales de los programas educativos de pregrado y posgrado
6. Renovación y mantenimiento de la infraestructura de la DIVTIC
7. Participación continua del consejo de división en la toma de decisiones



DEPARTAMENTOS

Departamento de Matemáticas

Dra. Celia Avalos Ramos

Jefa del Departamento de Matemáticas

INTRODUCCIÓN

El Departamento de Matemáticas está conformado por 61 Profesores de Asignatura, 56 Profesores de Tiempo Completo, un profesor realizando una estancia posdoctoral, 5 Técnicos Académicos y 2 asistentes administrativos. El Departamento brinda servicio a 18 carreras del CUCEI y 6 Posgrados impartiendo 672 secciones en 2025A y 705 en 2025B, estas secciones son impartidas por los profesores adscritos al Departamento y por algunos profesores adscritos a otros departamentos. El Departamento ofrece la Licenciatura en Matemáticas, la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y la Maestría y el Doctorado en Ciencias en Matemáticas. Además, colaboramos con la Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos. Durante el año 2025 se realizaron actividades de vinculación y de divulgación. Asimismo se ofertaron cursos de actualización disciplinar para profesores del CUCEI creados e impartidos por profesores del Departamento. Se organizaron diferentes eventos académicos entre los cuales se destaca el X Congreso Iberoamericano de Educación Matemática y la serie de eventos realizados para conmemorar el 45 aniversario de la Licenciatura en Matemáticas.

Durante este año se fomentó la investigación científica y la movilidad académica apoyando a profesores para participar en distintos eventos académicos fuera de la Universidad de Guadalajara e incluso fuera de nuestro país. En este aspecto es importante mencionar que se incrementó a 32 el número de profesores miembros del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras. Se mantuvieron 6 cuerpos académicos y 39 profesores con perfil deseable PRODEP.

PRINCIPALES LOGROS DURANTE EL PERIODO 2025

Uno de los principales logros para el Departamento de Matemáticas fue la aprobación por parte del Consejo divisional de Ciencias Básicas del proyecto para la creación del **Centro Sotero Prieto de Ciencias Matemáticas y Laboratorio de Cómputo Matemático**, este es un proyecto alineado al Plan de Desarrollo Institucional 2014-2023 de la Universidad de Guadalajara, en el eje temático de Investigación y Posgrado. Tiene como objetivo promover la vinculación entre la investigación, la docencia y la extensión así como aumentar la productividad científica, promoviendo su visibilidad e impacto internacional.

Se continuó apoyando en la **organización de eventos académicos** por parte de los académicos y académicas de este Departamento.

Este año la Licenciatura en Matemáticas cumplió 45 años de su fundación por lo cual se organizaron un par de eventos para festejar el **45 aniversario**, el 26 de septiembre se llevó a cabo la ceremonia inaugural de estos festejos en la que se realizaron las siguientes actividades: video-cronología de la **Licenciatura en Matemática**s, Narrativa histórica, Mesa redonda y entrega de reconocimientos a los egresados asistentes al evento. Para tales actividades fueron invitados a participar egresados destacados de la Licenciatura, teniendo como invitado especial al Mtro. Edgar Vielma Orozco,



Mesa redonda con egresados de la Licenciatura en Matemáticas

quien fue Director General de Estadísticas Sociodemográficas del INEGI.

Este año continuamos con el ciclo de **conversatorios: *Hablando de Matemáticas***, organizados por las Academias de este Departamento, con el propósito de platicar con las y los estudiantes del CUCEI de manera informal, lúdica e interesante sobre las diferentes materias de matemáticas que se imparten en el CUCEI. Tales conversatorios se enmarcaron en los festejos del 45 aniversario de la Licenciatura en Matemáticas teniendo como panelistas a egresados de nuestra Licenciatura. Los temas de los conversatorios fueron: ***De la aproximación a la aplicación, ¿Y para qué sirve el cálculo?, La importancia de la Estadística en Ingeniería y Ciencias, Entre Ecuaciones y Algoritmos: IA y Matemáticas en las Carreras de Ingenierías***. En todos los conversatorios hubo una asistencia de más de 80 estudiantes de diferentes



Conversatorio: ¿Y para qué sirve el cálculo?

carreras.

Del 7 al 12 de julio del 2025 el CUCEI fue sede del **X Congreso Iberoamericano de Educación Matemática**, organizado por la Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas de México y cuyo comité local estuvo formado por profesores del Departamento de Matemáticas. En este evento se recibieron investigadores y estudiantes de Latinoamérica, España y Portugal. Teniendo como invitado en la ceremonia inaugural al Secretario de Educación del Estado de Jalisco Juan Carlos Flores Miramontes. El comité local de este evento estuvo formado por profesores del Departamento de Matemáticas, además para el desarrollo de este evento se contó con el apoyo de estudiantes de la Maestría en la



Ceremonia inaugural del X-CIBEM

Enseñanza de las Matemáticas y la Licenciatura en Matemáticas.

Se realizó el Meeting on Interactions between Topology, Algebra and Categories del 4 al 8 de agosto, del cual profesores del Departamento fueron organizadores y se tuvo asistencia de estudiantes de licenciatura y posgrado de diferentes



Participantes del MITAC

universidades del país.

El 12 de mayo de 2025 se llevó a cabo el evento: Día internacional de las mujeres en matemáticas, en el que se realizaron conferencias plenarias, charlas cortas y una mesa redonda, con Matemáticas invitadas de diferentes instituciones nacionales.

Continuamos con el ciclo de charlas de divulgación Tópicos matemáticos πQ2, para acercarse a las matemáticas desde el punto de vista de quienes en ellas se inspiran. Dirigidas a estudiantes preuniversitarios para que conozcan temas de matemáticas de forma lúdica y que les permita acercarse a ellas. El ciclo cuenta con un sitio web (https://sites.google.com/view/topicosmatematicospiq2). Se tuvieron 12 charlas durante el 2025. En esté ciclo se logró un total de 504 vistas en el canal de YouTube que ya cuenta con 196 suscriptores.

Continuamos con el ***Coloquio Matemático*** con un total de 11 seminarios, dirigidos a la comunidad universitaria del CUCEI, en el que participaron estudiantes de diferentes niveles educativos y profesores de diversas áreas de la matemática de universidades como: la UNAM Unidad Morelia y el Centro de Investigación en Matemáticas, además de la Universidad de Guadalajara.

El ***Seminario de Álgebra***, organizado por el grupo de investigación de álgebra y temas afines del Departamento de Matemáticas, dirigido a estudiantes de pregrado y posgrado, así como a las y los investigadores de este Departamento. Sitio web: https://sites.google.com/academicos.udg.mx/algebracucei/p%C3%A1gina-principal

En este año se impartieron 34 seminarios, con ponentes de diferentes universidades nacionales e internacionales.

El ***Seminario de Análisis y sus Aplicaciones***, el cual cubre una gran variedad de temas en análisis matemático, así como también en ecuaciones diferenciales parciales, geometría y matemáticas aplicadas. La mayoría de los y las asistentes a este seminario son estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas del CUCEI. Como consecuencia de esto, estudiantes de la licenciatura optan por realizar tesis relacionada al análisis matemático. En el año 2025 participaron 14 ponentes que impartieron charlas en diversos temas. Se destaca la participación de la Dra. Erika Roldan Roa quien es investigadora del Max Planck Institute for Mathematics in Sciences. Las pláticas del seminario son transmitidas por la página de Facebook del Doctorado en Ciencias en Matemáticas de CUCEI: https://www.facebook.com/profile.php?id=61556896307140.

Matemáticas en la Calle, ferias de divulgación de diferentes aspectos de las matemáticas a través de actividades lúdicas y atractivas, para todas las edades. En este año se llevaron a cabo 10 ferias en diferentes lugares como el CUCEI,

el IAM, en Preparatorias,

El Museo de Paleontología de Guadalajara, entre otros. El grupo de divulgadores está conformado tanto por 4 académicos como por 20 estudiantes de la Licenciatura de Matemáticas de distintos semestres, de los cuales 5 lo han realizado como parte importante del programa de prácticas profesionales de Divulgación de las Matemáticas.

Se apoyó a la Licenciatura en Matemáticas en la organización de la ***IX Escuela de Verano en Matemáticas*** (https://sites.google.com/academicos.udg.mx/ix-escuela-verano-2025?usp=sharing), misma que se llevó a cabo del 16 al 20 de junio de 2025, dirigida a estudiantes de la Lic. en Matemáticas, Física, Ciencias de la Computación y carreras afines. Esta edición fue dedicada a la memoria de la *Dra. María de La Paz Suárez Fernández*.

Se impartieron **4 cursos-taller de formación docente**, organizados por este Departamento, para la formación continua de Profesores y Profesoras, cursos que fueron impartidos por Profesores y Profesoras del Departamento de Matemáticas y hubo participación de profesores de varios departamentos del CUCEI.

Se impartieron **asesorías de matemáticas** a estudiantes del CUCEI de diferentes Carreras, como parte del programa de Servicio Social de este Departamento. Durante este año se atendió al rededor de 90 estudiantes.

El Departamento continuó favoreciendo la organización y ejecución de la ***Olimpiada Mexicana de Matemáticas***. Se apoyó a la Dra. Sofía Ortega Castillo, Profesora de este Departamento, quien es la delegada Estatal de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas en Jalisco, quien participó en la organización del concurso estatal de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas en Jalisco, en la Olimpiada Regional de Occidente, Olimpiada Femenil de Matemáticas en Jalisco para estudiantes de secundaria, preparatoria y universidad.

Formación para la calidad de vida

Durante este año se mantuvieron **6 Cuerpos Académicos**, de los cuales 2 están En Formación, 2 En Consolidación y 2 Consolidados. También, **39** Profesores y Profesoras con **perfil PRODEP**.

Se impartieron **4 Cursos-Taller de formación docente** organizados por este Departamento:

1. ***"Taller Diseño y actualización de programas educativos de posgrado"***
2. ***"Fundamentos de Ciencia de Datos: reconocimiento de Patrones y clasificación"***
3. ***"TikZ y html como herramienta de apoyo a la docencia"***
4. ***"Edición de reactivos de matemáticas en látex y su migración a Moodle para realizar evaluaciones en línea"***

a los cuales asistieron un total de 70 profesores del CUCEI. Se impartieron 2 cursos en idioma inglés en la Licenciatura en Matemáticas.

Se continuó la **modificación del plan curricular por competencias de la Licenciatura en Matemáticas**, integrado por 5 investigadores de las diferentes áreas de las matemáticas, mismas que se desarrollan en este Departamento.

Se impartió el **Diplomado de Actualización en Matemáticas**, que tiene como objetivo atraer a egresados de la Licenciatura en Matemáticas para lograr su titulación.

Investigación y transferencia tecnológica y del conocimiento

En 2025, se incrementó a **29** miembros el número de investigadores e investigadoras con reconocimiento en el SNII, contando con 3 miembros en Nivel II, 19 miembros en Nivel I y 6 Candidatos. Del total, 8 son mujeres y 20 hombres.

Se apoyó a investigadores de este Departamento a participar en eventos externos a la Universidad de Guadalajara, como el 58 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana llevado a cabo del 20 al 24 de octubre del 2025,



Asistentes a RELME 38

en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en el estado de Puebla y **RELME 38** en la UAN Universidad de Antonio Nariño en Bogotá Colombia del 20 al 26 de julio del 2025. Asimismo se financió la publicación de un libro en el que participaron 14 profesores del Departamento de Matemáticas.

Extensión y responsabilidad social

Se organizó a los alumnos Prestadores de Servicio Social de este Departamento, para impartir **asesorías** a estudiantes del CUCEI de 18 Carreras en diferentes asignaturas del área de matemáticas.

Difusión de la cultura

Se llevaron a cabo ferias de divulgación ***Matemáticas en la Calle***, dirigidas a público de todas las edades, mismas que se realizaron en espacios de acceso público como museos, planetarios o plazas, así como en escuelas o centros universitarios. El grupo de divulgadores está conformado tanto por 4 académicos como por 20 estudiantes de la Licenciatura de Matemáticas de distintos semestres, de los cuales 5 lo han realizado como parte importante del programa de prácticas profesionales de Divulgación de las Matemáticas.

Se realizaron 14 charlas de divulgación ***Tópicos matemáticos πQ2***, dirigidas a público en general, con atención especial a estudiantes preuniversitarios, impartidas por expertos divulgadores de las matemáticas.

Departamento de Física

M. en C. Vladimir Camelo Avedoy

Jefe del Departamento de Física

Introducción del Informe:

El año 2024 fue un año de retos y oportunidades dados todos ellos, por la situación de cambio de funcionarios, ya que algunos participamos como funcionarios por primera ocasión. En este informe de actividades se muestra el trabajo, las actividades, los resultados y los logros obtenidos que realizaron tanto personal académico y personal administrativo adscrito a este Departamento, todo esto fue posible gracias al apoyo recibido, principalmente de la División de Ciencias Básicas, la Secretaría Académica, la Secretaría Administrativa y de la Rectoría de Centro. Como se muestra en el presente Informe, los resultados obtenidos han sido mejores en prácticamente todos los rubros comparados con lo reportado en el año 2025.

Principales logros durante el año 2025

Con respecto a la aplicación de exámenes departamentales en línea, se aplicaron durante el año 2025 los exámenes departamentales de Mecánica, Electromagnetismo, Teoría Electromagnética, Introducción a la Física, Dinámica, Estática Ondas, Fluidos y Física Molecular en su primera edición, todos ellos en formato en línea, siendo aplicada a más de 13400 alumnos. Nuevamente y en comparación con el año 2024, se superó la cifra de los 150 productos de investigación, entre artículos JCR, capítulos de libros, conferencias en extenso y reportes, presentadas por profesores adscritos al Departamento, y en donde la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado fue significativa. Por último, se reporta el ingreso de 159 estudiantes de la carrera de la Licenciatura en Física (Actualmente tenemos 627 alumnos en activo más los que tenemos en artículo 35 que son 47). Con lo que respecta a la Licenciatura en Ingenierías en Ciencias de Materiales tuvimos durante el año reportado 40 estudiantes ingresados (Actualmente, la Licenciatura en Ciencias en Materiales se encuentra en transición a Ingenierías en Ciencias de Materiales, ambas carreras se tiene un total de Tenemos 108 estudiantes (51 mujeres y 57 hombres) según nuestras bases de datos). En lo referente a infraestructura y equipamiento, es importante mencionar la inversión realizada de más de 140 mil pesos en equipamiento y suministros en los laboratorios de docencia. Es importante la realización de dos eventos de impacto social como son, el primero de ellos el evento de puertas abiertas, invitando a los departamentos de Química, QFB, Física y Matemáticas en los que personal adscrito a estos departamentos, así como estudiantes de licenciatura y posgrado realizaron actividades de difusión de la ciencia en las instalaciones del IAM, contando con una participación de 450 personas de todas las edades. El segundo evento, que son un ciclo de conferencias llamado Viernes de Ciencias, tuvo un total de 42 conferencias de divulgación para público en general en las instalaciones del IAM y en donde se tuvo la participación de más de 1000 asistentes. Por otra parte, el Departamento de Física, con apoyo de la Coordinación de Física, organizó un ciclo de conferencias de divulgación contando con 7 de ellas y con una participación de más de 245 estudiantes del Centro Universitario.

Se realizó un programa de charlas y entrevistas de profesores del Departamento de Física de nombre “Energía Potencial” y se publicó en youtube de manera semanal, durante 9 sesiones, en el cual se tuvo una audiencia de 179 personas de distintas partes del país.

Para el Coloquio de Astronomía se contó con más de 800 personas, parte de las actividades se realizaron en las instalaciones de CUCEI, y el resto en las instalaciones de la Expo Guadalajara, en el cual se tuvieron 8 conferencias magistrales (4 en CUCEI y 4 en la FIL) dentro del marco de la FIL edición 2025.

Se llevó a cabo el XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Polimérica de México (SPM), edición 38ª, en las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), Universidad de Guadalajara, con una asistencia de 276 personas (124 mujeres y 152 hombres).

El Departamento de Físico apoyo a profesores para la organización del XXXIII CONGRESO MEXICANO NACIONAL Y XVIII INTERNACIONAL DE METEOROLOGÍA, en el cual se llevaron a 44 ponencias presenciales, 85 asistentes presenciales y 11 ponencias virtuales. Algunas instituciones participantes: OMMAC, IAM-UDG, Servicio Meteorológico Nacional, CONAGUA, SENEAM, NOAA-NHC-USA, IPN, UNAM, entre otras.

El personal del Departamento de Física tuvo la distinción de recibir 4 premios, entre ellos el premio Estatal de Innovación

Ciencia y Tecnología 2025, así la Presea al Mérito Académico que entrega el STAUdeG.

Formación para la vida

El Departamento de Física cuenta con 117 profesores (66 Profesores de Tiempo Completo, de los cuales 34 son investigadores y 32 son Docentes; 37 profesores de asignatura y 14 técnicos académicos, además de contar con 10 Conachyt posdoctorales). El profesorado con perfil deseable (PRODEP) es de 63 durante el 2025. Con el apoyo del profesorado se logró cubrir el año 2025 un total de 884 cursos: 2025A 436 y 2024B 448. Se reportan 34 reuniones de academia. Se tiene registro de 8 reuniones del Colegio Departamental. Se reporta la participación en 29 congresos, 6 simposios, 8 estancias en laboratorios y universidades en el extranjero de forma presencial y la visita de 1 investigador para realizar una estancia en nuestro Centro, se mantuvo una constante relación de trabajo con laboratorios, institutos, universidades tanto nacionales como extranjeras de forma virtual y la participación en eventos científicos. En lo referente a la aplicación de los exámenes departamentales en línea estos fueron aplicados a más de 13,400 alumnos durante el año 2025.

Se cuenta con 8 cuerpos académicos. 4 están consolidados, 3 se encuentran en consolidación y 1 en formación.

El plan de estudios de la Licenciatura en Ciencia de Materiales se reestructuró para reflejar la perspectiva de Ingeniería en Ciencia de Materiales. El dictamen fue aprobado en la Sesión del H. Consejo General Universitario efectuada el 18 de octubre de 2024 (Dictamen I/2024/494), para impartirse a partir del ciclo 2025A. Durante el año 2025 se trabajó en la implementación del nuevo plan de estudios.

Generar conocimiento

Contamos con 65 profesores miembros del Sistema Nacional de Investigadores, los cuales 4 son nivel III, 17 son nivel II, 32 son nivel I y 12 son candidatos.

En el periodo a considerar, las y los profesores del departamento de física realizaron 102 publicaciones en revistas indexadas, 2 en revistas arbitradas, 12 capítulos de libro y 1 memoria de congreso. Se mantuvieron 7 proyectos vigentes, 4 con fondos externos y 2 CUCEI/PROSNII.

De la mano con la sociedad

Se resalta el trabajo que viene desarrollando el personal de los 8 laboratorios docentes y 9 laboratorios de investigación; del personal técnico y docente; y del Instituto de Astronomía y Meteorología (IAM), que ofrece asesorías técnicas, charlas de divulgación y entrevistas a investigadores dirigidos al público en general con temas relevantes en Ciencia y tecnología, así como el servicio que proporciona el Radar Meteorológico las 24 horas del día, los 365 días del año. Un dato importante es el referente a la aplicación de exámenes departamentales, se aplicó completamente el examen en línea durante el año 2025, que significó un ahorro aproximado de más de 20,000 hojas de papel al año, contribuyendo a los objetivos marcados en el plan de desarrollo institucional en materia del cuidado del medio ambiente y sustentabilidad.

En el Departamento de Física, 9 estudiantes iniciaron su servicio social y 18 estudiantes iniciaron prácticas profesionales durante el año 2025.

Durante el periodo a considerar, personal del departamento recibieron los siguientes reconocimientos: La Presea al Mérito Académico 2025 “Enrique Díaz de Leon”, Premio Estatal de Innovación, Ciencias y Tecnología 2025 en la categoría de Divulgación, primer lugar en el Concurso de Fotografía científica CienciArte de la Sociedad Polimérica de México. Publicación de fotografías astronómicas en calendario del Instituto de Astronomía de la UNAM, entre otros.

Cultura que nos une

En este periodo se contó con la organización de varios eventos científicos, todos ellos realizados en formato presencial o híbrido, entre los que se pueden mencionar, la 17va. Semana de Físico- Matemáticas, la 8ma. Semana de Ciencia de materiales, el 6to Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales y 1ra Reunión Iberoamericana de Materiales; y el 12vo. Coloquio Internacional de Astronomía, organizado en el marco de la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara, se tuvo la asistencia de más de 800 participantes; así como la celebración de los 45 años de la Licenciatura en Física, en el cual se llevaron a cabo conferencias, mesas redondas, exposición de obras, baile folclórico, entre otras. Por otra parte, y durante todo el año se impartieron más de 60 conferencias durante el ciclo de conferencias del Departamento, los Seminarios de Investigación de Física, Ciencia de Materiales y viernes de ciencia organizado en las instalaciones del IAM. Adicionalmente, se organizó el 1er evento de entrega de reconocimientos a profesores Jubilados del Departamento.

Con la intención de dar condiciones y generar conciencia sobre el cuidado de la salud, el Departamento de Física organizó el curso disciplinar de nombre Autocuidado de la Salud, abordado el tema del síndrome metabólico, en el cual se registraron 17 profesores de CUCEI.

Se llevó a cabo el Diplomado de actualización en física de manera presencial con 16 alumnos inscritos.

Gestión que construye

Misión

El Departamento de Física es una Unidad Académica Básica de la División de Ciencias Básicas del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías cuya misión es constituirse como el espacio por excelencia donde la Física se desarrolle integralmente y se contribuya a establecer las condiciones propicias para su fortalecimiento en la Universidad de Guadalajara, fomentando una actitud científica de percepción, comprensión e intervención en la realidad física y social.

Para tal efecto impulsará la generación y aplicación innovadora del conocimiento, una educación integral y competitiva, y el desarrollo de acciones de extensión y difusión de la Física en el contexto local, nacional e internacional. Sus acciones se orientan por criterios de calidad y se sustentan en los más altos valores universales humanos y éticos.

Visión al 2030

El Departamento de Física se distingue por mantener la excelencia de su planta académica de técnicos, profesores e investigadores, siempre procurando el beneficio de sus estudiantes y egresados. Así mismo, nos ocupamos en mantener la calidad de los procesos de gestión y gobierno que se realizan en apoyo a las diferentes actividades de docencia, generación y aplicación del conocimiento, vinculación y extensión, lo que nos permite contribuir a la formación integral de profesionistas de esmerada calidad que demanda la sociedad en el ámbito de las ciencias físicas y de ciencias de materiales.

El Departamento de Física destaca por la transparencia en sus procesos administrativos, gobierno y en el manejo de recursos.

Apoyo Visual:













Departamento de Química

Dr. José Miguel Velázquez López

Jefe de Departamento

1. Logros y Retos

Durante el año 2025, el Departamento de Química del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) consolidó avances relevantes en materia académica, científica, tecnológica y de vinculación, alineados a los Ejes Estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2031 de la UdeG. A continuación, se presentan los principales logros alcanzados, así como los retos atendidos durante el periodo que se informa.

1.1 Acreditación y mejora continua de programas educativos

La Licenciatura en Química del CUCEI obtuvo la re-acreditación por el organismo CONAECQ A.C., por un periodo de cinco años, vigente del 4 de febrero de 2025 al 3 de febrero de 2030, lo que ratifica la calidad académica del programa y el cumplimiento de estándares nacionales.

Adicionalmente, se dio seguimiento y atención puntual a las observaciones de mejora continua solicitadas por ABET, organismo que mantiene acreditada a la Licenciatura en Química, fortaleciendo los procesos académicos, administrativos y de evaluación.

1.2 Desarrollo y fortalecimiento académico del personal docente

Durante el periodo que se informa, **un profesor** adscrito al Departamento de Química obtuvo promoción de categoría, de Profesor Asistente C a Profesor Asociado B, contribuyendo al fortalecimiento del cuerpo académico.

Curso	Responsable
Transformación Digital en la Educación Química: Prácticas Educativas e IA	Dra. Esperanza González Quezada
Programación en LabVIEW y adquisición de datos experimentales	Dr. Daniel Escobar Hernández

1.3 Cursos disciplinares organizados por el Departamento

En 2025, el Departamento de Química organizó **dos cursos disciplinares**, orientados a la actualización docente y al fortalecimiento de competencias tecnológicas:

Ponencia	Ponente	Institución	Profesor(a) responsable
Nuevos materiales compuestos basados en biopolímeros	Dr. Hernane Barud da Silva	Centro Universitário de Araraquara	Dr. Jesús Alfredo Lara Cerón
Cómo maximizar la seguridad en la manipulación diaria de sustancias peligrosas	Estudiante	Merck	Dra. Carolina Elizabeth Gómez Márquez
Diseño de sistemas carbeno/borano para la activación de moléculas pequeñas	Dra. Erandi Bernabé	Instituto de Química, UNAM	Dr. Alfredo Rosas Sánchez
Perspectivas de la industria de la manufactura eléctrica: competencias y perfiles profesionales para el futuro	Ing. Aquiles López Marín	Presidente de la Cámara Nacional de Manufactura Eléctrica	Dra. Morelia Eunice López Reyes

1.4 Conferencias académicas con participación externa

Se organizaron **tres conferencias impartidas por profesores e investigadores externos a la UdeG**, fortaleciendo la vinculación académica y la actualización científica:

1.5 Adquisición de equipamiento científico y tecnológico

Durante 2025 se fortaleció la infraestructura del Departamento de Química mediante la adquisición de **equipo científico para docencia e investigación**, financiado a través de recursos propios, programas institucionales y apoyo de Rectoría.

a) Equipamiento adquirido con programas institucionales

Equipo	Cantidad	Usa	Área
Espectrofotómetro UV-Vis	2	Docencia	Laboratorios de Análisis Industriales y Especiales
Potenciómetro de mesa con electrodo	4	Docencia	Laboratorio de Análisis Químico Cuantitativo
Termo agitadores magnéticos con control digital	14	Docencia	Laboratorio de Química Orgánica

Generador de nitrógeno líquido modelo LNG40

Espectrómetro de Resonancia Magnética Nuclear (RMN) Bruker Ascend 400 MHz, con consola AVANCE NEO, sistema de magneto superconductivo, sonda BBFO, estación de trabajo, software TopSpin 4.x y accesorios especializados.

b) Equipamiento adquirido con presupuesto del Departamento de Química

c) Equipamiento adquirido con apoyo del programa PROSNI *(asignado a profesores del departamento)*

Balanza analítica, Mini centrífuga, Rotavapor, Refrigerador, Horno de acero, Lentes para desarrolladores con pantalla estereoscópica 3D, Equipo Mini PCR 16x Thermal Cycler, Congelador vertical, entre otros. Este equipamiento representa un avance estratégico para la docencia, la investigación avanzada y la prestación de servicios especializados.

1.6 Reconocimientos, premios y distinciones académicas

Durante 2025, profesores del Departamento de Química recibieron reconocimientos y distinciones de alcance institucional, estatal y nacional, entre los que destacan:

Dr. René Guadalupe Morán Salazar, Mención Honorífica en el Concurso de Tesis de Posgrado *"Agua y Energía, desafíos y soluciones para una gestión integral y sostenible"*, categoría Doctorado.

Mtra. Ana Montserrat Corona España, candidatura al Premio IMPI a la Innovación Mexicana 2025 y al Premio Estatal de Ciencia y Tecnología Jalisco 2025, en la categoría Tecnología.

Dr. Norberto Casillas Santana, Premio Nacional de Electroquímica 2025 "Profesor Yunny Meas Vong", otorgado por la Sociedad Mexicana de Electroquímica.

Dr. Luis Javier González Ortiz, Presea al Mérito Académico Enrique Díaz de León, categoría Extensión, otorgada por el STAUDEG.

Dr. Mario Ulises Delgado Jaime, distinguido por la Lindau Nobel Laureate Meeting Foundation por su participación como juez en la selección de jóvenes investigadores para la 74ª Reunión de Laureados del Premio Nobel, edición 2025.

1.7 Incremento en la cobertura de servicios y atención a la sociedad

El Laboratorio de Análisis Fisicoquímicos Externos (LAFE) fortaleció su impacto social y productivo durante 2025, registrando los siguientes indicadores:

Número total de análisis realizados: 928

Número de muestras analizadas: 114

Usuarios externos atendidos: 59

Los servicios incluyeron análisis fisicoquímicos de agua conforme a Normas Oficiales Mexicanas, análisis bromatológicos, caracterización de materiales y análisis especiales, beneficiando a empresas privadas, instituciones educativas y usuarios independientes.

1.8 Servicios y actividades con impacto social relevante

Entre las acciones con impacto social destacan:

Diplomado de Actualización en Química 2025, con participación de 27 egresados, de los cuales 19 se encuentran en proceso de titulación, además de generar ingresos autogestionados para el fortalecimiento de los laboratorios de docencia.

Análisis de agua para la **Preparatoria de Tonalá**.

Cursos-talleres de elaboración de nieves de garrafa artesanales e industriales y elaboración de galletas, dirigido al Club Tlakakini (30 de junio y 1 de octubre de 2025).

2. Formación para la vida

Durante el año 2025, el Departamento de Química del CUCEI fortaleció la **formación integral del estudiantado** mediante acciones orientadas a la docencia de calidad, la actualización curricular, la innovación educativa, la movilidad académica y la mejora de espacios universitarios, alineadas al Eje Estratégico *Formación para la vida* del PDI 2025–2031 de la UdeG.

2.1 Cobertura académica: secciones y alumnado atendido

Durante los calendarios 2025A y 2025B, el Departamento de Química atendió una alta carga académica en licenciatura y posgrado, como se resume en la Tabla 1.

Tabla 1. Secciones y alumnado atendido por carrera

Carrera	Secciones 25A	Alumnos 25A	Secciones 25B	Alumnos 25B
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo (LQFB)	61	1,768	62	1,900
Licenciatura en Ingeniería en Alimentos (LINA)	25	647	27	691
Ingeniería Química (INQU)	51	1,191	51	1,356
Licenciatura en Química (LQUI)	163	3,796	158	3,682
Licenciatura en Ciencia de Materiales (LCMA)	5	48	5	13
Ingeniería Civil (ICIV)	5	140	5	139
Ingeniería en Logística y Transporte (ILOT)	2	54	2	54
Ingeniería Industrial (INDU)	8	231	8	278
Ingeniería Mecánica Eléctrica (INME)	8	231	8	227
Doctorado en Ciencias en Química	29	77	27	98
Maestría en Ciencias en Química	18	67	20	88

Esta cobertura refleja la relevancia del Departamento de Química como unidad transversal de apoyo académico a múltiples programas educativos del CUCEI.

2.2 Profesores y académicos: contratación y asignación docente

Durante 2025 se fortaleció la plantilla académica mediante **nuevos contratos**, asignaciones interdepartamentales y estancias posdoctorales.

a) Asignación de cursos a profesores de asignatura de otros departamentos

- Dra. Carolina Elizabeth Gómez Márquez (Asignatura B)
- Mtro. Jorge Alberto Ramírez Ortega (Asignatura B)
- Mtro. Juan Antonio Rivas Loaiza (Asignatura B)
- Mtra. Karina Sandoval García (Asignatura B)

b) Nuevos contratos de Profesores de Tiempo Completo

(Programa de Incorporación de Recursos Humanos de Alto Nivel)

- Dr. Juan Francisco Martínez Aguilar – Profesor Asociado A
- Dra. Ana Gabriela González Gutiérrez – Profesora Asociada A
- Dr. Jesús Alfredo Lara Cerón – Profesor Asociado A

c) Asignación de curso a posdoctorante

- Dra. Claudia Elena Rivera Enríquez

2.3 Actualización y participación en planes de estudio

Durante los ciclos escolares 2025A y 2025B, el Departamento de Química participó de manera activa en los procesos de actualización y mejora continua de planes de estudio, alineados al modelo institucional modular por competencias del CUCEI–UdeG, con el objetivo de fortalecer la formación académica, la pertinencia curricular y la vinculación con el entorno profesional. En el caso de la Licenciatura en Química, los trabajos de actualización curricular se desarrollaron mediante grupos colaborativos y comités focales, integrados mayoritariamente por profesores del Departamento de Química, quienes contribuyeron a la revisión de contenidos, competencias, secuencias formativas y estrategias de evaluación.

Comité Curricular de la Licenciatura en Química – Ciclo 2025A

- Mtro. Bernardo Gudiño Guzmán (Coordinador del programa)
- Dra. Irma Idalia Rangel Salas (Jefa del Departamento)
- Dra. Morelia Eunice López Reyes
- Dr. Diego Alberto Lomelí Rosales
- Dr. Gilberto Velázquez Juárez
- Dr. José Miguel Velázquez López
- Dr. Alfredo Rosas Sánchez

Comité Curricular de la Licenciatura en Química – Ciclo 2025B

- Dra. Carolina Elizabeth Gómez Márquez (Coordinadora del programa)
- Dr. José Miguel Velázquez López (Jefe del Departamento)
- Dra. Ilse Paulina Verduzco Navarro
- Dra. María Fernanda Ibarra Vázquez (Profesora de Asignatura / Posdoctorante)
- Q. Loren Gil Preciado (Técnico Académico)

Asimismo, durante el ciclo escolar 2025B, profesores del Departamento de Química participaron en el Comité Curricular de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos (LINA), aportando su experiencia disciplinar y pedagógica a los procesos de revisión y actualización del programa:

- Dra. Ana Cristina Ramírez Anguiano
- Mtro. José de Jesús Luna Díaz

La participación del personal académico del Departamento de Química en distintos comités curriculares reafirma su papel estratégico y transversal en el fortalecimiento de los programas educativos del CUCEI, así como su compromiso con la calidad académica y la innovación educativa**.**

2.4 Internacionalización y movilidad académica

Durante el periodo que se informa, se fortaleció la proyección internacional del Departamento mediante estancias académicas y participación en cursos internacionales.

a) Años sabáticos internacionales

- **Dr. Roberto Flores Moreno**, estancia sabática en la **Universidad de París-Saclay, Francia**, del 18 de agosto de 2025 al 17 de agosto de 2026, con el proyecto "Procesos dependientes del tiempo y propagación de electrones".
- **Dra. Sara Angélica Cortés Llamas**, estancia sabática en el **Collège de France**, París, durante el mismo periodo, con el proyecto "Estudios en el área de catálisis y aplicaciones de complejos organometálicos".

b) Cursos internacionales

El **Dr. Gilberto Velázquez Juárez** cursó dos programas internacionales:

- *EMBO Practical Course: Latin American AI for Protein Design*, Puerto Varas, Chile (noviembre de 2025).
- *Metabolomics in Food Science: From Food Resources to Industrial Processing and Food Intake*, Universidad de los Andes (julio de 2025).

2.5 Reconocimientos académicos: PROESDE

En la convocatoria **PROESDE 2024–2025**, participaron **44 Profesores de Tiempo Completo** adscritos al Departamento de Química, con los siguientes resultados globales:

- 22 profesores (50.0%) se mantuvieron en el mismo nivel
- 12 profesores (27.3%) incrementaron su nivel
- 7 profesores (15.9%) disminuyeron su nivel
- 2 profesores (4.5%) participaron por primera vez
- 1 profesor (2.3%) se jubiló

El balance refleja estabilidad institucional con una movilidad ascendente mayor que la descendente.

2.6 Perfil PRODEP vigente

Durante 2025, **treinta y siete profesores** del Departamento de Química contaron con **Perfil PRODEP vigente**, lo que fortalece la calidad académica, la investigación y la formación de recursos humanos.

2.7 Cuerpos Académicos

El Departamento de Química contó con **ocho Cuerpos Académicos**, distribuidos de la siguiente manera:

- **Dos consolidados**
- **Tres en consolidación**
- **Tres en formación**

Estos cuerpos académicos desarrollan investigación en áreas estratégicas como bioquímica, fisicoquímica, materiales, química organometálica, polímeros y química de la materia condensada.

2.8 Estrategias de tutoría y acompañamiento estudiantil

El acompañamiento académico se realizó mediante el uso de la plataforma institucional **Sistema de Gestión de Tutoría (SGT) del CUCEI**, que permite planear, registrar y dar seguimiento a las tutorías, fortaleciendo la transición y permanencia del estudiantado en los distintos programas educativos.

2.9 Mejoras físicas en espacios universitarios

Durante 2025 se realizaron mejoras a la infraestructura académica, entre las que destacan:

Adquisición de **un equipo de aire acondicionado** para el Laboratorio de Remediación Ambiental.

Instalación de **dos pantallas LG Smart TV 4K** en el Módulo Z2-08, para el Laboratorio de Química General.

3. Generar conocimiento

Durante el año 2025, el Departamento de Química del CUCEI fortaleció de manera significativa la **generación, aplicación y transferencia de conocimiento**, mediante proyectos de investigación, formación de recursos humanos, producción científica, colaboración interinstitucional y participación en redes académicas, en congruencia con el Eje Estratégico *Generar conocimiento* del PDI 2025–2031 de la UdeG.

3.1 Proyectos de investigación y emprendimiento académico

El Departamento de Química desarrolló **proyectos de investigación vigentes y de alto impacto**, orientados a la innovación científica, la sustentabilidad y la formación avanzada de recursos humanos. A continuación, se presentan los proyectos más representativos:

Tabla 1. Proyectos de investigación activos

Proyecto	Responsable(s)	Periodo	Institución / Financiamiento
Impacto de las nanopartículas en el cultivo del chile (Capsicum annuum, L.) CF-2023-G-728	Dr. Gilberto Velázquez Juarez	2023-2025	Ciencia de Frontera (CONACYT)
Nanopartículas de hidróxidos dobles laminares como alternativa a los agentes de contraste en imagenología por resonancia magnética y teranóstica. CF-2023-I-885.	Dr. Gregorio Guadalupe Carbajal Arizaga	2023-2025	Ciencia de Frontera (CONACYT)
Estudio electroquímico de la interacción y transferencia de carga en nanomateriales magnéticos funcionalizados para la predicción toxicológica. CBF-2025-G-174	Dra. Ana Gabriela González Gutiérrez	2025-2027	Ciencia de Frontera (CONACYT)
Caracterización de Sistemas Electroquímicos mediante Espectroscopia de Impedancia y Modulación de la Temperatura Interfacial: Interpretación Termodinámica de Procesos Capacitivos y Faradaicos mediante Funciones de Transferencia. (Fordecyt-Pronaces-2096004)	Dr. Maximiliano Bárcena Soto	Vigente	Ciencia de Frontera (CONACYT)
Actividad antineoplásica de los SGLT2i, más allá de Diabetes Mellitus 2: un paradigma emergente sustentado en proteómica e IA	Dr. Rodolfo Gómez Balderas (UNAM) Dr. Juan Francisco Martínez	2025-2027	Ciencia de Frontera, Investigación Grupal
Obtención de xilo-oligosacáridos con propiedades prebióticas a partir de lirio acuático	Dr. Jesús Antonio Córdova López	2022 - 2026	CONACYT – Estancia Posdoctoral
SINMATEL: eliminación de contaminantes emergentes en agua	Dra. Pilar Herrasti González / Dr. Norberto Casillas Santana	2022 - 2025	Unión Europea – UdeG

Estos proyectos fortalecen la investigación aplicada, la formación de estudiantes de licenciatura y posgrado, así como la colaboración nacional e internacional.

3.2 Líneas de investigación activas

Durante 2025, el personal académico del Departamento de Química mantuvo y fortaleció líneas de investigación activas, que constituyen el eje articulador de los proyectos, la producción científica y la formación de recursos humanos. Las principales líneas de investigación desarrolladas incluyen:

- Química Orgánica y Síntesis Orgánica, enfocada en el diseño, síntesis y caracterización de compuestos orgánicos y heterocíclicos con aplicaciones farmacéuticas y funcionales.
- Química Inorgánica y Organometálica, orientada al estudio de complejos metálicos, catálisis y materiales funcionales.
- Fisicoquímica y Química Teórica, centrada en el estudio de propiedades electrónicas, espectroscópicas y cinéticas de sistemas químicos mediante enfoques experimentales y computacionales.
- Electroquímica y Corrosión, aplicada al desarrollo de sistemas electroquímicos, sensores, caracterización de materiales y estudios de corrosión.
- Química Analítica e Instrumental, enfocada en métodos de análisis fisicoquímico, validación analítica y caracterización de matrices ambientales, industriales y alimentarias.
- Química de Materiales y Polímeros, orientada al diseño, síntesis y caracterización de materiales poliméricos y funcionales.
- Bioquímica, Biocatálisis y Biotecnología, aplicada al aprovechamiento de recursos biológicos, fermentaciones y procesos sustentables.
- Química Ambiental y Sustentabilidad, enfocada en el análisis y mitigación de contaminantes, tratamiento de aguas y estudios de impacto ambiental.
- Educación en Química, orientada al desarrollo de materiales didácticos, innovación educativa y análisis de procesos de enseñanza-aprendizaje.

Estas líneas de investigación favorecen la interdisciplinariedad, la vinculación con otros sectores académicos y productivos, así como la atención a problemáticas científicas, tecnológicas y sociales relevantes.

3.3 Producción científica y académica

Durante el periodo que se informa, el Departamento de Química registró una producción científica destacada, que refleja la actividad sostenida de investigación y divulgación:

- 48 artículos científicos indexados
- 8 capítulos de libro
- 13 publicaciones de divulgación o memorias indexadas

Asimismo, se publicaron materiales académicos de apoyo a la docencia:

- *Actividades de Química General I: "El arte de comprender la química"*, ISBN 978-968-9737-13-1
- *Actividades de Química General II: "El latido de la química"*, ISBN 978-968-9737-14-8
- Ambas obras fueron impresas en noviembre de 2025.

3.4 Participación en congresos, redes académicas y eventos científicos

El personal académico del Departamento de Química participó activamente en **congresos nacionales e internacionales**, así como en redes académicas:

- Reunión Mexicana de Fisicoquímica Teórica 2025, Guanajuato. Participación de 13 estudiantes (12 de licenciatura y 1 de maestría), con 2 presentaciones orales y 11 carteles.
- XXV Reunión Internacional de Ciencias Médicas, septiembre de 2025.
- XL Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, septiembre de 2025.
- Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía (RELEP) durante 2025.

3.5 Profesores con distinción del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)

Durante 2025, el Departamento de Química contó con **cuarenta y un profesores** con distinción vigente en el SNII, distribuidos de la siguiente manera:

- Candidatas(os): 9
- Nivel I: 21
- Nivel II: 7
- Nivel III: 4

Esta distribución evidencia un alto nivel de consolidación académica y productividad científica del Departamento.

3.6 Formación de recursos humanos de alto nivel

Las actividades de investigación del Departamento de Química contribuyeron de manera directa a la formación de estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado, quienes participaron activamente en proyectos de investigación, estancias académicas, congresos y publicaciones científicas, fortaleciendo su perfil profesional y científico.

4. De la mano con la sociedad

Durante el año 2025, el Departamento de Química del CUCEI fortaleció su **compromiso social y vinculación con el entorno**, mediante prácticas de sostenibilidad ambiental, proyectos con impacto comunitario, servicios especializados a sectores externos, generación de propiedad intelectual y formación de estudiantes a través del servicio social y las prácticas profesionales, en congruencia con el Eje Estratégico *De la mano con la sociedad* del PDI 2025–2031 de la UdeG.

4.1 Sostenibilidad ambiental y prácticas responsables

Durante el año 2025, los laboratorios del Departamento de Química incorporaron de manera gradual prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, principalmente a través de la miniaturización de sistemas experimentales y la implementación de ensayos a escala micro, lo que permitió reducir el consumo de reactivos, la generación de residuos y el gasto energético. Estas acciones se desarrollaron en los **laboratorios de docencia** (Química General, Química Orgánica, Fisicoquímica Experimental, Bioquímica, Análisis Químico Cuantitativo y Análisis Industriales y Especiales), en el **laboratorio de vinculación** (Laboratorio de Análisis Fisicoquímicos Externos), así como en los **laboratorios de investigación** (Laboratorio de Ciencias Básicas Aplicadas, Laboratorio de Síntesis Orgánica, Laboratorio de Electroquímica y Corrosión, Laboratorio del Estado Sólido y Proyectos Modulares, Laboratorio de Fermentaciones y Biocatálisis, Laboratorio de Geoquímica, Laboratorio de Remediación Ambiental, Laboratorio de Materiales, Laboratorio de Química de Polímeros Funcionales y Laboratorio de Química Teórica). En conjunto, estas prácticas reflejan avances paulatinos hacia un uso más eficiente de los recursos en las actividades experimentales del Departamento de Química.

4.2 Obtención de patentes y vinculación con el sector productivo

Durante el periodo que se informa, el Departamento de Química registró **avances relevantes en propiedad intelectual**, fortaleciendo la vinculación con el sector productivo y la transferencia de conocimiento.

- **Patente:** *Método de tinción para analizar la fertilidad masculina*
- **Número de solicitud:** MX/a/2019/015435
- **Autora:** Mtra. Ana Montserrat Corona España
- **Patente:** *Método y dispositivo para la caracterización de un sistema electroquímico en régimen alterno*
- **Número de solicitud:** MX/a/2021/005175
- **Inventores:** Erika Roxana Larios Durán, Maximiliano Bárcena Soto, José Moisés Sánchez Amaya
- **Fecha de expedición:** 9 de abril de 2025
- **Vigencia:** 20 años

Estas patentes tienen aplicación directa en el ámbito industrial y de investigación.

4.3 Servicios externos y atención a sectores productivos y sociales

El Departamento de Química ofreció servicios especializados a través de sus laboratorios, destacando el impacto del Laboratorio de Análisis Fisicoquímicos Externos (LAFE), cuyos indicadores durante 2025 fueron:

Indicador	Resultado
Análisis realizados	928
Muestras analizadas	114
Usuarios externos atendidos	59

Los servicios incluyeron análisis de agua conforme a Normas Oficiales Mexicanas, análisis bromatológicos, caracterización de materiales y análisis especiales, atendiendo a empresas privadas, instituciones educativas y usuarios independientes.

4.4 Servicio social y prácticas profesionales

Durante los calendarios 2025A y 2025B, el Departamento de Química contribuyó a la formación integral del estudiantado mediante la vinculación con el entorno social y profesional:

Actividad	Periodo	Número de estudiantes
Servicio social	2025A	60
Servicio social	2025B	45
Prácticas profesionales	2025	10

4.5 Actividades con impacto social relevante

Entre las acciones con impacto directo en la comunidad destacan:

- Análisis de aguas para la **Preparatoria de Tonalá**, contribuyendo a la evaluación de la calidad del agua.
- Curso-taller de **elaboración de nieves de garrafa**, dirigido al Club Tlakakini (30 de junio de 2025).
- Curso-taller de **elaboración de galletas**, dirigido al Club Tlakakini (31 de octubre de 2025).

Estas actividades fortalecieron la **divulgación científica, la educación comunitaria y la vinculación social** del Departamento.

5. Cultura que nos une

5.1 Eventos organizados para la difusión cultural

En el marco del **45° Evento Científico Cultural del Químico**, se organizaron **talleres de divulgación cultural y científica**, dirigidos principalmente a estudiantes de la Licenciatura en Química, con el objetivo de promover una visión integral de la disciplina y su aplicación en contextos cotidianos, creativos y profesionales.

Entre los talleres realizados se encuentran:

- *Entre moléculas y aromas: la química del café*
- *Sistemas de calidad y buenas prácticas de documentación*
- *Identificación de minerales comunes del estado de Jalisco*
- *Arte molecular: polimerización y química de coordinación en acción*
- *Ciencia que se come: el arte químico de las empanadas*

Estas actividades combinan el enfoque experimental con la divulgación científica, favoreciendo el aprendizaje significativo y la participación del estudiantado.

5.2 Espacios y oportunidades para la expresión artística

Como parte del **45° Evento Científico Cultural del Químico**, se promovieron **espacios para la expresión artística**, integrando la química con manifestaciones creativas y fortaleciendo el sentido de pertenencia institucional.

Entre las actividades realizadas destacan:

- **EstucturArte: Cuando la química se convierte en creatividad**, concurso de dibujo, pintura o collage con integración de estructuras químicas, coordinado por los **integrantes del laboratorio de síntesis orgánica**
- **Química hecha pastel**, concurso creativo donde los participantes elaboraron pasteles con temática química, combinando arte, divulgación y trabajo en equipo, coordinado por integrantes del Laboratorio de Análisis Industriales y Especiales.
- **La química hecha piñata**, actividad artística dedicada al reconocimiento de profesores destacados de la Licenciatura en Química, mediante la elaboración de piñatas con temática científica, coordinado por integrantes del Laboratorio de Análisis Industriales y Especiales.

Estas iniciativas permitieron visibilizar el talento artístico de la comunidad, fomentar la creatividad y fortalecer la identidad del Departamento de Química.

6. Gestión que construye

Durante el año 2025, el Departamento de Química del CUCEI fortaleció sus procesos de **gestión académica y administrativa**, orientándolos a la mejora continua, la organización interna y la toma de decisiones informada, en congruencia con el Eje Estratégico *Gestión que construye* del PDI 2025–2031 de la UdeG.

6.1 Planeación y organización académica del Departamento

En el periodo que se informa, se realizaron acciones orientadas a la **reorganización académica interna**, con el objetivo de fortalecer la operación del Departamento y mejorar la articulación entre docencia, investigación y vinculación. Como resultado de estos procesos, el Departamento de Química consolidó su estructura académica en **ocho academias**, lo que permitió una mejor coordinación de las actividades sustantivas:

Academia de Química

- Academia de Química Orgánica
- Academia de Química Inorgánica
- Academia de Fisicoquímica
- Academia de Química para la Ingeniería
- Academia Multidisciplinar
- Academia de Bioquímica y Alimentos
- Academia de Química Analítica e Instrumental

6.2 Reorganización y actualización de laboratorios

Durante 2025, se llevaron a cabo procesos de dictaminación y reorganización de laboratorios de investigación, con el propósito de actualizar su denominación institucional y reflejar de mejor manera sus líneas de trabajo y funciones académicas. Como parte de este proceso, tres laboratorios del Departamento de Química actualizaron su nombre, manteniendo la continuidad de sus actividades académicas y de investigación:

Nombre anterior	Nombre actual
Laboratorio de Caracterización de Polímeros	Laboratorio de Ciencias Básicas Aplicadas
Laboratorio de Fisicoquímica	Laboratorio de Fisicoquímica Experimental
Laboratorio de Geoquímica	Laboratorio de Química de Polímeros Funcionales

Estos ajustes forman parte de una estrategia de ordenamiento académico y fortalecimiento institucional, que continuará desarrollándose en ejercicios posteriores.

6.3 Desarrollo de capacidades del personal académico y administrativo

El Departamento de Química promovió el desarrollo continuo de las capacidades y competencias del personal académico mediante la participación en cursos de actualización, así como en programas institucionales orientados a la innovación y mejora de procesos, incluyendo actividades vinculadas a tecnologías emergentes e inteligencia artificial

(IA/PROINNOVA).

Estas acciones contribuyen a fortalecer la gestión académica, la planeación estratégica y la modernización de los procesos internos del Departamento.

6.4 Prácticas de gestión basadas en la ética y la transparencia

Las actividades de gestión del Departamento de Química se desarrollaron bajo principios de ética, participación colegiada, rendición de cuentas y transparencia, mediante la realización de reuniones de planeación, seguimiento académico y coordinación con instancias del CUCEI. La documentación generada, así como los registros de reuniones y acuerdos, se integran como evidencias de respaldo, garantizando la trazabilidad de las decisiones y acciones implementadas.

Departamento de Farmacobiología

Dr. Cesar Ricardo Cortez Álvarez

Jefe del Departamento de Farmacobiología

B) Introducción.

El Departamento de Farmacobiología, está integrado a la División de Ciencias Básicas, desempeña un papel fundamental en las áreas de docencia, investigación, vinculación, extensión y gestión, alineándose con las funciones esenciales establecidas por la normativa universitaria.

Está conformado por una destacada planta docente de 132 miembros, que incluye académicos de asignatura (57), medio tiempo (tres), tiempo completo (72), técnicos académicos (17) y personal administrativo (tres). De acuerdo al nivel de cada profesor se cuentan diez académicos con licenciatura, 33 académicos con Maestría y 89 académicos con doctorado. En los últimos tres años, el Departamento ha experimentado una transformación significativa debido a un cambio generacional en la plantilla de maestros, lo que ha traído consigo tanto retos como oportunidades para revitalizar sus dinámicas académicas y administrativas. A la fecha (enero 2026), el promedio de edad de nuestra planta docente es de 48 años.

Como parte de esta renovación, se incorporaron al equipo en el 2025, siete profesores homologados como PTC, siete académicos de asignatura se homologaron en el 2025, fortaleciendo la capacidad docente y académica del Departamento.

Para cumplir con su misión y visión, el Departamento opera a través de estructuras organizativas como el Colegio Departamental, Academias y Cuerpos Académicos, que se apoyan en la infraestructura del Departamento y del CUCEI. Estas instancias han sido clave en la adopción de estrategias innovadoras que integran el uso de tecnologías de información y comunicación en la docencia, investigación y gestión.

En el ámbito académico, el Departamento ha promovido la calidad educativa, impulsando la actualización curricular y se encuentra participando en la próxima evaluación externa y visita de seguimiento para el 2026 y garantizar la acreditación de sus programas educativos, respectivamente las Licenciaturas en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología y de Químico Farmacéutico Biólogo, Esta visión y compromiso permite a sus egresados estar mejor preparados con programas acreditados para enfrentar los desafíos del mercado laboral y las necesidades del sector farmacéutico, químico-biológico y de los alimentos.

Respecto al área de investigación, el Departamento aborda una diversidad de ámbitos tanto de las Ciencias Farmacéuticas como las Químico-Biológicas y las Biotecnológicas Alimentarias, destacándose por colaborar con instituciones nacionales e internacionales. Estas colaboraciones además de fortalecer la generación de conocimiento, también fomentan el intercambio académico y científico. Las siete academias que integran el Departamento trabajan de manera colaborativa para atender las necesidades de aprendizaje de diversas carreras, garantizando una formación interdisciplinaria y de calidad.

Por otra parte, los Laboratorios de Investigación y Vinculación son un motor importante tanto para la generación de proyectos de investigación y por ende conocimiento, así como también en la obtención de recursos propios, ofreciendo servicios especializados a empresas y adicionalmente mediante la organización de eventos científicos y académicos. En este contexto, el Departamento ha trabajado en consolidar una cultura de calidad que asegure la eficiencia y competitividad de los servicios que ofrece.

Una fortaleza clave del Departamento radica en la diversidad de estudios de posgrado de su personal docente, que abarca disciplinas como las Ciencias Farmacéuticas, Inmunología, Microbiología, Biotecnología, Química y Ciencias de la Salud Pública entre otras. Actualmente se tienen Cuatro Posgrados que atienden las necesidades de los egresados de las Licenciaturas en Químico Farmacéutico Biólogo y licenciaturas afines a la profesión. Este espectro de especializaciones permite un enfoque integral en áreas de investigación, proporcionando a los estudiantes oportunidades enriquecedoras tanto en el aula como en los laboratorios. Este proceso de transformación y cambio generacional ha revitalizado las actividades del Departamento, posicionándolo como un actor clave en la educación y la investigación a nivel regional, nacional e internacional.

C) Principales logros durante el 2025.

1. En docencia se abrieron nuevas secciones (cinco QFB, siete LINA) para dar atención a los alumnos tanto de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo como la Ingeniería en Alimentos y Biotecnología. Adicionalmente también se crearon secciones tanto en los posgrados tradicionales del Departamento como en los dos nuevos posgrados que iniciaron actividades en el 2024B. Estas acciones conllevan beneficios tangibles como evitar la saturación de grupos, que los alumnos tengan disponibilidad de horarios y académicos que imparten las unidades de aprendizaje. Cabe señalar que las nuevas unidades de aprendizaje son impartidas con personal altamente capacitado con posgrados y que incluyen para la formación, nuevas tecnologías de la información y educativas, así como metodologías y experiencias innovadoras en docencia.
2. El Departamento a través de sus secciones y académicos brinda educación a un total de 2,181 estudiantes de licenciatura de las dos carreras a las que le da servicio (QFB y LINA), adicionalmente atiende a estudiantes a través de los posgrados. No obstante, el elevado número de estudiantes, el constante aumento en la matrícula semestral y la reciente incorporación de 2 programas de posgrado, presentan desafíos en cuanto a la disponibilidad de aulas y laboratorios. Durante el año 2025 egresaron de los programas posgrado un total de diez alumnos: Doctorado en Ciencias en Microbiología y Biotecnología Molecular y de la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria, con tres y siete alumnos respectivamente.
3. Por otro lado se continuó con la segunda generación de alumnos de los posgrados de reciente creación 2024B: Maestría en Ciencias Biofarmacéuticas y Doctorado en Bioquímica Molecular y Traslacional, con un total de 11 y siete alumnos respectivamente.
4. El Departamento cuenta con cinco laboratorios de investigación. Derivado de las actividades de investigación en el 2025 se obtiene una Patente ante el IMPI. De manera adicional se obtienen reconocimientos de varios académicos por su destacada trayectoria. La investigación se beneficia mediante la aprobación de proyectos de Ciencia Frontera, dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado y los investigadores publican tanto en revistas indexadas JCR como de difusión científica.
5. El Departamento de Farmacobiología en el 2025 se encuentra preparando la visita de seguimiento del organismo acreditador COMAEF que tendrá lugar en el 2026 en este contexto también apoya los procesos preparativos para la visita de reacreditación de la Ingeniería en Alimentos y Biotecnología. Dichos procesos de evaluación ayudan al Departamento a visibilizar las áreas de oportunidad en las que se puede enfocar para mejorarlas o reestructurarse y brindar un mejor servicio. Cabe señalar que la acreditación de la licenciatura resultó favorable en el 2023, sin embargo, existen diversas áreas de oportunidad que permiten la mejora continua, eso requiere por lo tanto subsanar las observaciones realizadas por el organismo acreditador. En este sentido los puntos de mejora que se trabajan desde esa fecha, especialmente para el 2025 son Gestión para la contratación de nuevos profesores de tiempo completo y de asignatura, así como para obtener la definitividad, en contexto de las jubilaciones que tuvimos (tres).
6. Durante 2024 se publicó la convocatoria IRHAM y el 16 de enero del 2025 se da el resolutivo de los contratos de alto perfil de siete académicos en el que resultaron beneficiados lograron su contratación como profesores de tiempo completo.
7. Actualización del Plan de estudios, para lo cual se trabajó durante el año 2025 con el Comité Técnico Curricular y Curricular de la Lic. en QFB para dicha labor, durante el cual se realizaron diversas reuniones de trabajo en los diferentes centros universitarios donde se imparte la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo.
8. Formación integral, para este rubro se organizaron durante 2025, diversos eventos de tipo disciplinar y pedagógico, a través del Departamento de Farmacobiología se registraron en la plataforma institucional, 29 eventos científico-académicos con la participación de 3,388 personas, entre estudiantes (2,687), académicos (297) y público en general (404). Lo que significa que se ha consolidado el número de asistentes respecto a los años anteriores, derivado del esfuerzo de las academias y grupos de investigación por organizar foros de discusión y difusión de conocimientos científicos y académicos a la comunidad del CUCEI, lo cual ha sido un constante en nuestro Departamento. Se destacan la semana científico cultural del QFB 2025, la semana del Cerebro, Las Jornadas Farmacéuticas organizadas en conjunto con la Asociación Farmacéutica Mexicana con asistencia de profesionales de la industria y alumnos, el Simposio Internacional de Formulación Magistral, el XXV Congreso Internacional Inocuidad de Alimentos y el I Encuentro Nacional en Innovación y Tecnología Aplicada a la Inocuidad de los Alimentos.
9. Se apoyó con gestión la firma del convenio con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) que además de representar un apoyo académico para esta dependencia federal, se obtuvieron recursos económicos como parte del proyecto. De igual manera se apoyó con asistencia técnica para la realización de pruebas y análisis de resultados en el Río Santiago y su cuenca tributaria, cuyo objetivo es evaluar la calidad del agua y apoyar la toma de decisiones en materia de saneamiento ambiental, en el estado de Jalisco.

10. Adicional a la investigación realizada bajo proyectos y con apoyo de estudiantes de licenciatura y posgrados el Departamento continúa ofreciendo servicios de calidad mediante sus laboratorios de vinculación. El Laboratorio de Investigación y Desarrollo Farmacéutico (LIDF) que ofrece servicios analíticos a la industria farmacéutica nacional y el Laboratorio de Investigación Leche Humana en Apoyo a la Lactancia (LILHL), que por sus características es único a nivel Latinoamérica debido al servicio de preservación de leche humana mediante técnicas biotecnológicas innovadoras. Este último, apoya a madres y a sus hijos lactantes que tienen algún problema de salud. Estas entidades académicas representan para el departamento de Farmacobiología una oportunidad de contribuir a la solución de retos importantes de la sociedad. El laboratorio de Análisis Químicos Clínicos e Investigación Traslacional, el de Microbiología Sanitaria Vinculación generan además de capacitación y conocimientos, recursos económicos producto de convenios y su interacción con el sector productivo y social.
11. El Departamento se vinculó a través de sus laboratorios y académicos con el sector productivo y con entidades reguladoras internacionales para apoyar en la solución de problemas relevantes.
12. En el Departamento de Farmacobiología se apoya la gestión de los académicos para que existan dos plataformas de divulgación científica: La revista Quimiofilia y la revista Traslación: moviendo ciencia. Ambas con publicaciones periódicas.

I. Formación para la vida

Promueve la formación integral, innovadora y de calidad, conectando al alumnado con el mundo y facilitando la transición de la vida universitaria a la profesional.

1.- Profesores y académicos:

El Departamento de Farmacobiología como premisa busca mantener una alta calidad educativa, en este sentido las nuevas homologaciones para incorporar profesores y académicos en el 2025 tanto como PTC y de asignatura. En total son 14 (7 PTC y 7 de asignatura) que fortalecen la planta académica y las nuevas secciones que permiten disminuir el rezago respecto a cupos, así como por las propias necesidades de las licenciaturas que atiende. Cabe señalar que todos con alto perfil y todos con posgrado. Lo anterior permite también al estudiantado elegir horarios de acuerdo a sus conveniencias y expectativas.

2.- Actualización de planes de estudio

En el segundo semestre del 2025 se dio continuidad a la actualización de los planes de estudio para mantener vigentes los contenidos de cada unidad de aprendizaje, reflexionar y considerar alinear los contenidos educativos con la demanda laboral actual por lo que se conformó el Comité Curricular y se sostuvieron reuniones colaborativas con el sector académico, previamente se habían tenido con el sector productivo para que apoyaran en la visión y estrategias así como revisión de competencias requeridas actualmente y considerando el perfil de egreso e ingreso necesarios para obtener un máximo de capacidades. En el ciclo 2025-B se llevaron a cabo reuniones con seis alumnos y egresados y con seis académicos tanto de tiempo completo como de asignatura. Es importante recalcar que como la licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo se imparte en varios Centros Universitarios por lo que, mediante la coordinación de programas del CUCEI a cargo de la Dra. Sabrina Vega en el 2025-B se convocó a diversas reuniones de trabajo para que los académicos de cada centro, emitieran también opiniones y participaran sobre el trabajo de la actualización y el resultado se fortalezca. Se trabajó con otros tres programas de CUAltos, CUValles y CUCiénega. Cabe señalar que se tiene como meta mantener un programa vigente de acuerdo a las competencias actuales que se requieren, y además se buscará que el nuevo plan tenga formación integral, innovadora y de calidad, para que su paso a la vida profesional sea exitoso.

3. Experiencias innovadoras en docencia y metodologías y tecnologías educativas innovadoras en los programas.

En las Unidades de Aprendizaje del Departamento se utilizan mapas conceptuales, videos, infografías que explican aspectos técnicos esto ha permitido que los alumnos mejoren la retención de conocimientos y participen en este tipo de aprendizaje. Adicionalmente se utilizan escenarios de laboratorios de simulación de una manera más frecuente como en la materia de Farmacología y adicionalmente se empieza a promover entre los estudiantes en las diversas materias el uso de la Inteligencia Artificial, se incluye algunos juegos adaptados para mejorar la motivación y trabajo de equipo. Los estudiantes también resuelven casos prácticos de interacciones en Farmacia Comunitaria y Hospitalaria, así como en Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. El aprendizaje basado en problemas es una práctica común en las unidades de aprendizaje. Se trabaja con los estudiantes con software libre que le permite comprender más a detalle las características biofarmacéuticas de los medicamentos como el caso de la unidad de Biofarmacia y Farmacocinética.

También en tecnología farmacéutica se promueve el aprendizaje basado en proyectos donde se desarrollan productos farmacéuticos y se utilizan muestras simuladas para los análisis clínicos. Cabe también señalar que académicos del Departamento impartieron cursos PROINNOVA relacionados a las habilidades blandas, lo cual fortalece y actualiza a los académicos del Departamento de Farmacobiología así como de otros Departamentos de CUCEI en este tema.

4. Participación de profesores en la elaboración o actualización de planes de estudio.

En la elaboración del nuevo plan de estudio para la Licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo han participado no solo académicos de las diversas academias del Departamento (seis de CUCEI en 2025-B). También han tenido participación alumnos y egresados (seis) para tener un mosaico de opiniones que fortalezcan el proceso. Adicionalmente se trabaja con académicos de otros Centros Universitarios Actualmente se ha trabajado tanto la malla por competencias como la malla que integra posibles unidades de aprendizaje.

5.-Profesores con reconocimientos.

6 profesores del Departamento fueron reconocidos durante el 2025. La Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga investigadora de tiempo completo tuvo el reconocimiento Premio para Mujeres en la Ciencia L´Oréal-UNESCO-AMC-2025. La Dra. Elba Margarita Romero Tejeda, el Dr. Filiberto Gutiérrez Gutiérrez en conjunto con la Mtra. Rosa Isela Arévalo como académica externa recibieron el reconocimiento Premio QFB Santiago Maza a trabajo de investigación en el marco del LVIII Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Guadalajara, Jalisco, del 9 al 12 de noviembre de 2025.



Premio QFB Santiago Maza a trabajo de investigación en el marco del LVIII Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas 2025.

El Dr. Jesús Alonso Amezcua López académico homologado en el 2025 como profesor de asignatura recibió el Premio al mejor investigador en la categoría Biotecnología. Durante la 15a edición de los Premios Internacionales de Invención, celebrados en Bombay, India. También la Dra María Luisa Muñoz Almaguer actual coordinadora de la carrera de QFB y la Mtra de asignatura Ana Monserrat Corona España reciben el reconocimiento por una Patente por el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) "Método de tinción para analizar la fertilidad masculina". En noviembre del 2025 la Mtra. Karla Guadalupe Ayala Miranda recibe reconocimiento a través de una certificación por el Instituto Cambridge English y se certifica para impartir clases en inglés. Finalmente se destaca al Dr. Raymundo

Escutia Gutiérrez quien fue ratificado como experto del Comité de Farmacias de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM) y que además fue coautor del vigente documento titulado: “Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos, dispositivos médicos y demás insumos para la salud 7.0.”

7.- Estado de los Cuerpos Académicos (En formación, En Consolidación, Consolidados).

El Departamento cuenta con nueve cuerpos académicos los cuales han elevado su nivel respecto al año 2024, de tal manera que actualmente TRES tienen el reconocimiento como consolidados: 1. Ciencias de los alimentos, 2. Farmacología de productos naturales y sintéticos y 3. Microbiología e higiene de alimentos (en 2024 se tenían solo 2). CINCO cuentan con el reconocimiento de cuerpos académicos en consolidación: 1. Ciencia biomédica y toxicología, 2. Microbiología, 3. Farmacología translacional, 4. Toxicología y Biofarmacia aplicada y 5. Investigación genómica y biomédica (en 2024 se contaba con solo 4) Y finalmente, y solo UNO con el reconocimiento en formación: 1. Gestión educativa en ciencia e ingenierías. (en 2024 eran 4 en este nivel). La mayoría de sus miembros tienen nivel de posgrado. 38 de sus miembros con Perfil PRODEP.

8.- Estrategias implementadas para apoyar la transición de los estudiantes a la vida universitaria

La tutoría grupal ha sido una fortaleza de la Lic .en Químico Farmacéutico y con las actividades se contribuye a la formación integral de los estudiantes para desarrollar sus capacidades, habilidades, actitudes, aptitudes, conocimientos y destrezas. Las actividades desarrolladas permiten ayudar a definir el perfil del egresado para que el estudiante sea considerado integral y autogestivo en su formación continua. Adicionalmente la actividad tutorial contribuye en la preparación de profesionistas con la equidad y la calidad que demanda la sociedad para satisfacer de manera pertinente e innovadora las necesidades de desarrollo tecnológico. Esta tutoría se apoya en la planta docente de los Departamentos de Farmacobiología y Química. La tutoría grupal se imparte en los siguientes niveles: inicial, intermedia y de egreso.

Respecto a la tutoría individual cada uno de los académicos tienen asignados estudiantes, para realizar acompañamiento de su vida académica y brindándoles apoyo para que el estudiante trace la mejor ruta de formación. También existe la tutoría no convencional que es la que se realiza para que los estudiantes desarrollen sus proyectos modulares.

9.-Mejoras físicas en espacios universitarios.

Siete laboratorios del Departamento en el 2025 recibieron apoyo del Programa de Fortalecimiento a los Laboratorios. Las ulas y laboratorios de docencia recibieron algunas reparaciones menores mediante oficio a servicios generales.

No.	Rubro	Laboratorio	Monto mantenimiento	Monto equipamiento	Monto otros	Monto total asociado
1	Mantenimiento	Laboratorio de Investigación Leche Humana (LILH) en apoyo a la Lactancia	$285,911.00	$214,800.00		$500,711.00
2	Mantenimiento	Laboratorio de Investigación y Desarrollo Farmacéutico	$ 502.745.16			$ 502.745.16
3	Mantenimiento	Laboratorio de Análisis Clínicos e Investigación Traslacional	$517,911.25			$517,911.25
4	Mantenimiento	Laboratorio de Inmunofarmacología	$604,863.00			$604,863.00
5	Mantenimiento y Equipo	Laboratorio de Biología Molecular	$51,040.00	$163,821.35		$214,861.35
6	Mantenimiento y Equipo	Laboratorio de Microbiología e Inocuidad de Alimentos	$44,950.00	$ 23,755.64	$217,633.34	$286,338.98
7	Mantenimiento y equipo	Laboratorio de Microbiología Sanitaria Investigación	$ 45,796.65	$474,266.00		$520,062.65

II.- Generar conocimiento

La investigación se fortalece a través del trabajo colaborativo que realizan los nueve cuerpos académicos del departamento los cuales han elevado su nivel. Lo anterior, se ve reflejado en parte por el número de publicaciones de los investigadores del Departamento de Farmacobiología que realizaron en el año 2025, en revistas de alto impacto, muchas de ellas indexadas en el JCR, otras de divulgación científica. En este contexto son 49 investigadores adscritos al Departamento que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), distribuidos de la siguiente manera: 14 en nivel candidato, 30 en nivel I, cuatro en nivel II y uno en nivel 3. Lo cual representa un aumento significativo, dado que durante el año 2024 el Departamento de Farmacobiología contaba con 35 miembros SNII, lo que representa un aumento del 40%.

En el 2025, son 3 los proyectos que resultaron aprobados en la Convocatoria de Ciencia de Frontera 2025 de la SECIHTI, los responsables técnicos y colaboradores de dichos proyectos son investigadores del Departamento Farmacobiología: el proyecto cuya responsable técnico es la Dra Adelaida Sara Minia Zepeda Morales es el número CBF-2025-G-77: mientras que el proyecto cuyo responsable técnico es el Dr. Luis Alberto Bautista Herrera tiene el número de registro interno: CUCEI/REC/162-52/2025. Por otro lado, el proyecto número CBF-2025-G-1269. Farmacometria Colaborativa: Ciencia de Frontera y desarrollo de capacidades en modelado farmacocinético-poblacional para optimizar terapias en población mexicana. La Dra Elba Margarita Romero Tejeda quien es colaboradora del proyecto por parte de la Universidad de Guadalajara.

Sin duda, los esfuerzos individuales de estos académicos destacados impactan de manera positiva a todo el Departamento de Farmacobiología fortaleciendo la infraestructura y la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado.

Por otro lado, la Dra. Adelaida Sara Minia Zepeda Morales junto con otros académicos del Departamento de Farmacobiología y de otros departamentos mediante un apoyo por parte del COECYTJAL, mantiene la plataforma de divulgación científica denominada: “Traslación moviendo ciencia”, la cual publica números trimestrales de artículos, así como podcast. Este logro es importante debido a que se trata de un proyecto multidisciplinario que engloba diversas áreas del conocimiento que se integran en el CUCEI. Durante el año 2025 se publicaron 3 números de la revista, incluyendo un número especial para el 12vo Congreso Nacional de Ciencias Químico Biológicas.

Uno de los aspectos que fortalecen la investigación es que el Departamento de Farmacobiología cuenta actualmente con cuatro programas de posgrado: 1. Doctorado de Microbiología Molecular, 2. Maestría en Ciencias de la Inocuidad de los Alimentos, 3.-Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y 4.- Maestría en Ciencias Biofarmacéuticas, los dos últimos de reciente apertura que iniciaron el primer ciclo de actividades en el calendario 2024-B. Actualmente son aproximadamente 40 los alumnos vigentes. Lo anterior, refuerza el ecosistema de posgrados del CUCEI posicionando este Centro Universitario como líder en la formación especializada de las áreas biológico-farmacéuticas.

III. De la mano con la sociedad

La labor universitaria se mantiene cercana a la sociedad, estableciendo alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales, organismos reguladores y empresas farmacéuticas. Estas colaboraciones han permitido impulsar proyectos de farmacovigilancia, desarrollo de metodología analítica para medicamentos genéricos e innovadores, y para estudios de intercambiabilidad lo que fortalece la soberanía farmacéutica del país.

Asimismo, el uso de herramientas informáticas y software especializado contribuye a disminuir la experimentación animal, favoreciendo la implementación de medicina traslacional y apuntalando el descubrimiento de nuevos fármacos.

De manera destacada, se está implementando la sistematización del monitoreo terapéutico en población vulnerable, particularmente en pacientes onco-pediátricos con Leucemia Linfoblástica Aguda en el Servicio de Hematología-Oncopediátrica del Hospital Civil Nuevo “Dr. Juan I. Menchaca”. Este esfuerzo se relaciona directamente con el bienestar infantil, al garantizar tratamientos más seguros y personalizados. La colaboración con el Instituto de Investigación en Cáncer en la Infancia y Adolescencia (INICIA), adscrito al Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara, fortalece la integración académica y clínica, generando estrategias innovadoras que vinculan la investigación con la atención médica de alta especialidad. La Dra. Romero Tejeda ha promovido la participación activa en redes académicas como la Red Iberoamericana de Farmacometría, y ha liderado iniciativas que integran la investigación con las necesidades sociales, consolidando una universidad que construye puentes de confianza y pertinencia con su entorno.

El compromiso ambiental se refleja en la transversalidad de la Universidad Verde, que integra prácticas sostenibles en la gestión de proyectos y en la formación de estudiantes conscientes de su impacto ecológico. La Dra Eyre Reynaga en el 2025 junto a otros colaboradores gestionó con apoyo del Departamento de Farmacobiología y la División de Ciencias Básicas para la firma de convenio con CONAGUA, CONVENIO UDG 2025-B04-026-DA-14-RF-AD-A-CC-0057: Asistencia técnica para la realización de pruebas y análisis de resultados en el río Santiago y su cuenca tributaria, con el objetivo de evaluar la calidad del agua y apoyar la toma de decisiones en materia de saneamiento ambiental, en el estado de

Jalisco. Como resultados: 1. Se realizó el análisis retrospectivo (2022-2025) de 15 sitios en el río Santiago mediante Análisis Multivariado y Water Quality Index. 2. Se estableció el conjunto mínimo de parámetros para monitoreos rápidos en empresas que descargan en el río Santiago. 3. Se diseñó un software para el cálculo del índice de calidad de agua exclusivo para CONAGUA. 4. Se realizaron 4 capacitaciones (80 h) a servidores de CONAGUA, Laboratorios Limnológicos del CEA Jalisco, Obras públicas y SIAPA. 5. Se diseñó un manual de operaciones de regularización empresarial para uso exclusivo de CONAGUA.

IV. Cultura que nos une

Durante el año 2025 en febrero se organizaron las "Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas 2025" en colaboración con la Asociación Farmacéutica Mexicana, evento científico cultural al que acudieron 419 asistentes entre académicos, estudiantes y representantes de la industria farmacéutica nacional. Duplicando el número de asistentes reportado en 2024 (200).

En el mes de mayo se celebró la Semana Científico Cultural del QFB en CUCEI que permitió conmemorar los 100 años de la carrera. Incluyeron conferencias, actividades técnicas como talleres y actividades culturales.

Del 7 al 9 de agosto se organizó el XXV Congreso Internacional Inocuidad de Alimentos y el I Encuentro Nacional en Innovación y Tecnología Aplicada a la Inocuidad de los Alimentos. En el marco del evento se presentaron 3 talleres y ciclos de conferencias.

El 10 de octubre de 2025 el Departamento de Farmacobiología organizó en la sede del CUCEI el Foro de atención en Salud Mental. Desde una visión integral y humanista. Asistieron un total de 101 personas entre alumnos y académicos de la red UDG, estudiantes de pregrado principalmente de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo. De igual manera se contó con la presencia de representantes de la sociedad civil (Asociación Civil "Organización Puente de la Institución a la Sociedad". Así como de otros Centros Universitarios como el CUCEA, CUCSH Belenes, entre otros. Dentro de las actividades realizadas estuvieron: ponencias magistrales y mesas redondas de discusión.



Ceremonia de inauguración del Foro de Salud Mental



Asistentes del Foro de Salud Mental

El 18 de noviembre se llevó a cabo la conferencia magistral “Ecofarmacovigilancia en México: de la ciencia a la gobernanza para un sistema de salud sostenible”, en el marco de los 100 años de la carrera de QFB.

Del 5 al 6 de diciembre de 2025 el Departamento de Farmacobiología organizó en la sede del CUCEI el Simposio Internacional de Fórmula Magistral. Asistieron un total de 117 personas entre alumnos y académicos de la red UDG, estudiantes de pregrado principalmente de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo tanto de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, como de la Universidad Autónoma de Nayarit, entre otras. Así como estudiantes de posgrado. Dentro de las actividades realizadas estuvieron: simposios, exposición de carteles, ponencias, talleres y un evento cultural.



Ceremonia de inauguración del III Simposio Internacional de Formula Magistral



Asistentes del III Simposio Internacional de Formula Magistral

De manera adicional se realizaron cursos y talleres en temas relevantes como: Coating-school, Curso Taller “Formulation School Colorcon”, Recubrimiento de tabletas, cuya relevancia es que los alumnos interactúan tanto con representantes de la empresa como asistentes de la industria a dichos cursos, tales actividades están enmarcadas en un convenio de colaboración entre UdeG y la empresa Colorcon líder mundial en recubrimiento.

V. Gestión que construye

El Departamento de Farmacobiología tiene una Misión y Visión actualizadas de acuerdo a los objetivos de la Universidad la cual puede observarse en nuestra página. La misión como entidad académica administrativa impulsa las actividades mediante procesos de mejora y actualización con utilización de las herramientas e innovaciones en la docencia, investigación, extensión, difusión e internacionalización. Mediante diversas acciones de gestión en las áreas y disciplinas de la Farmacobiología, con la finalidad de formar profesionistas comprometidos con la sociedad con conocimiento ética y valores que eleven la calidad de vida de la sociedad y el desarrollo sustentable del estado de Jalisco y de nuestro país.

Respecto a la Visión también se encuentra actualizada mantiene un compromiso social como dependencia universitaria y a través de una gestión eficiente, de calidad académico-administrativa y con procesos certificados, busca obtener un alto nivel académico de sus profesores, investigadores, alumnos y egresados y una alta calidad de los procesos a través de los cuales realiza sus funciones de docencia, investigación, extensión e internacionalización. Los integrantes del Departamento se distinguen por su espíritu de servicio, la mejora continua, la responsabilidad y el respeto. Así mismo la sociedad da un alto reconocimiento a las actividades del mismo.

Anexo:



Evento con Colorcon, instalaciones del laboratorio de Tecnología Farmacéutica



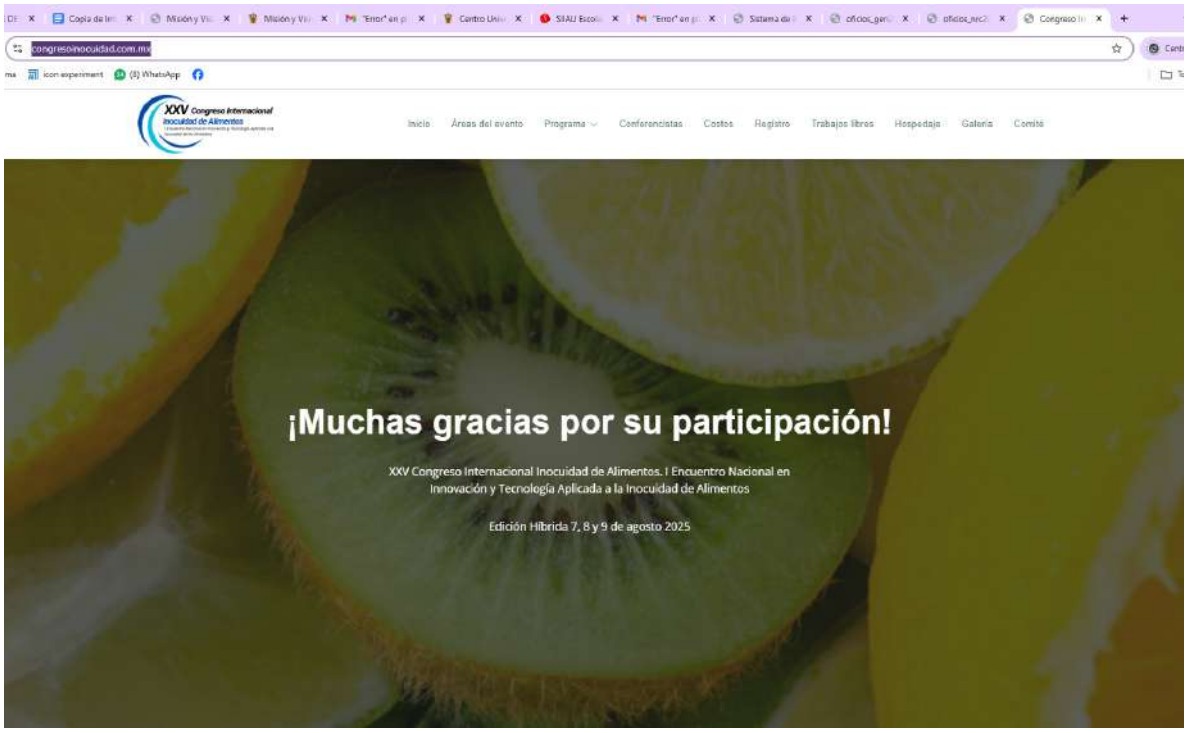
Evento con Colorcon, instalaciones del laboratorio de Tecnología Farmacéutica





Evento Simposio en Auditorio del Ed. Y Nicolai

https://www.congresoinocuidad.com.mx/



Departamento de Ingeniería Química

Dr. Juan Paulo García Sandoval

Jefe del Departamento

Introducción

El presente informe sintetiza las principales acciones, resultados y retos del Departamento de Ingeniería Química del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara, correspondientes al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025. Durante el año se consolidaron actividades sustantivas en docencia, investigación y vinculación, al tiempo que se enfrentaron cambios relevantes en la planta académica derivados del retiro por jubilación de personal altamente experimentado. En este contexto, se impulsaron acciones de fortalecimiento académico, actualización curricular y transferencia tecnológica, con énfasis en la calidad y pertinencia de la formación profesional y de posgrado. Este es un esfuerzo conjunto y no hubiera sido posible sin la participación de todos el cuerpo docente y administrativo adscrito al departamento.

Principales logros durante el año 2025

- Indicadores clave 2025:

Indicador	Valor 2025
Artículos en revistas JCR	38
Integrantes SNII al cierre 2025	34 (3 Candidato, 21 Nivel I, 7 Nivel II, 3 Nivel III)
Cuerpos Académicos PRODEP	5 (2 consolidados, 1 en consolidación, 2 en formación)
Cursos disciplinares de actualización	7 cursos; 136 participantes aprobados
Servicio social	73 estudiantes
Prácticas profesionales	15 estudiantes
Patentes con expedición en 2025	2 (y 1 en trámite)

- Posgrados: los cinco programas de posgrado cuyo Núcleo Académico Básico está integrado mayoritariamente por profesorado del departamento (Maestría y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química; Maestría y Doctorado en Procesos Biotecnológicos incluyendo modalidad tradicional y doctorado directo) fueron evaluados y aprobados para ingresar al Sistema Nacional de Posgrados (SNP) como Posgrado Público de Investigación, Categoría 1, de la SECIHTI.
- Desarrollo de capacidades docentes: se ofertaron 7 cursos disciplinares de actualización, con 136 participantes aprobados, principalmente del DIQ y con participación de profesorado de otros departamentos de CUCEI.
- Acreditación: Se apoyó al proceso de acreditación de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología; el expediente se concluyó a finales de 2025 y se prevé la visita de evaluación en el primer trimestre de 2026.
- Transferencia tecnológica y propiedad intelectual: En este periodo se expidieron dos patentes en la línea de electroquímica y una solicitud adicional en trámite en la línea de materiales.

Reconocimientos:

1. Premio a la Innovación Mexicana 2025 para la Dral Erika Roxana Larios Durán; ii. Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología, en la categoría CIENCIA obtenido por los Drs. Hugo Oscar Méndez Acosta y Alma Lilia Toledo Cervantes.
2. Reconocimiento ‘Ingeniera del Año’ para la Dra. Rosa María Jiménez Amezcua;



Imagen 1. La Dra. Erika Roxana Larios Durán recibiendo el Premio a la Innovación Mexicana 2025 otorgado por la secretaría de Economía y el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI).



Imagen 2. La Dra. Alma Lilia Toledo Cervantes y el Dr. Hugo Oscar Méndez Acosta muestran el Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología, en la categoría CIENCIA otorgado por el Gobierno del Estado de Jalisco.



Imagen 3. La Dra. Rosa María Jiménez Amezcua recibiendo el reconocimiento como Ingeniera del año 2025 y la presea Ing. Ambrosio Ulloa González por su desempeño profesional y el impacto en Ingeniería, otorgada por la Unión jalisciense de agrupaciones de Ingenieros A. C. (UJAI).

- Divulgación y vida académica: En este periodo se organizaron dos Cátedras Neal R. Amundson; así como el evento 'Saber Ingeniería Química' con 8 ponencias sobre el uso de Inteligencia Artificial en la Ingeniería Química; y el III Foro de Sustentabilidad Alimentaria, así como las Jornadas Académicas BIOTECMAR (XV y XVI).
- Cultura para todos: Se llevó a cabo el montaje y presentación de la exposición 'La Química de la Docencia' en homenaje al Ing. Arturo Álvarez Ramírez.

Análisis cualitatIvo 2025

A continuación se presentan los principales avances por propósito sustantivo, alineados a los ejes temáticos del Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031.

Logros y Retos

El año 2025 combinó resultados académicos robustos con desafíos estructurales. Destacan la productividad científica (38 artículos JCR), la consolidación del ecosistema de posgrado con el ingreso de cinco programas al SNP (Categoría 1) y el fortalecimiento de capacidades docentes mediante cursos disciplinares. En paralelo, se registraron seis jubilaciones (cinco PTC Titular C y un profesor de asignatura), sin nuevas contrataciones durante 2025, lo que incrementa la presión sobre la capacidad docente y de gestión.

Retiro por jubilación de personal académico en 2025:

- Dr. Alejandro González Álvarez (PTC Titular C).
- Dra. María Elena Hernández Hernández (PTC Titular C).
- Dr. Enrique Arriola Guevara (PTC Titular C, SNII Nivel II).
- Dr. J. Felix Armando Soltero (PTC Titular C, SNII Nivel II).
- Dr. Juan Humberto Pérez López (PTC Titular C, SNII Nivel I).
- Mtro. Alfredo Meza García (Profesor de Asignatura).

La principal implicación de este escenario es la necesidad de consolidar estrategias de relevo generacional (formación, atracción y retención de talento), así como mecanismos que preserven la continuidad de proyectos de investigación y de los núcleos académicos de posgrado. Durante el año se apoyó el proceso de acreditación de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, integrando el expediente a finales de 2025, así que se tiene el reto de la visita de evaluación por parte de CACEI, que está prevista para el primer trimestre de 2026.

Formación para la vida

El DIQ brinda servicio académico principalmente a los programas de Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología. Durante 2025 se reactivó el trabajo de los Comités Técnicos Curriculares y se continuó con la modificación de planes de estudio en ambos programas. Para Ingeniería Química, al impartirse también en otro centro universitario de la Red, se trabajó mediante un comité intercentros para construir una propuesta conjunta. Se prevé contar con las propuestas concluidas durante el primer trimestre de 2026.



Imagen 4. Comité Técnico Curricular Intercentro para la modificación del plan de estudios de la licenciatura en Ingeniería Química.

En el fortalecimiento de la formación docente, se impartieron 7 cursos disciplinares de actualización con 136 participantes aprobados, abordando optimización de procesos con métodos estadísticos, IA aplicada a docencia e investigación, contaminantes emergentes (PFAS), reología (teoría y práctica),

Capacitación en reometría (MARS IQ) y fundamentos de difracción de rayos X. La participación fue mayoritariamente del DIQ, con asistencia de otros departamentos de CUCEI. Para fortalecer la transición de la vida universitaria a la profesional, en 2025 se registraron 73 estudiantes en servicio social en programas asociados al departamento y 15 estudiantes en prácticas profesionales en laboratorios del DIQ.

Generar conocimiento

La capacidad de investigación del DIQ se sustenta en su planta académica, su participación en el SNII y en cuerpos académicos PRODEP. Al cierre de 2025 se registraron 32 integrantes SNII: 1 Candidato, 21 Nivel I, 7 Nivel II y 3 Nivel III. Los movimientos aprobados con vigencia 2026 incluyen la promoción de dos investigadoras de Nivel I a Nivel II (Dra. Emma Rebeca Macías Balleza y Dra. Erika Roxana Larios Durán) y la reincorporación del Dr. Agusjn Marjnez Ruvalcaba como Nivel I.

En 2025 el departamento contó con cinco Cuerpos Académicos PRODEP: dos consolidados (UDG CA-496 Ingeniería de Bioprocesos y UDG-CA-174 Reología), uno en consolidación (UDG-CA-421 Materiales Funcionales) y dos en formación (UDG-CA-1193 Nanomateriales Funcionalizados y UDG CA-1203 Procesamiento e ingeniería de materiales y polímeros).

En materia de emprendimiento, innovación y transferencia tecnológica, se consolidaron desarrollos en electroquímica y materiales reflejados en la obtención de propiedad intelectual y en reconocimientos a la innovación.

- Patentes reportadas en 2025:

3. Título: Método para recuperar cobre, antimonio y oro a partir de material de desecho. Inventores: José Angel Barragán López; Juan Roberto Alemán; Erika Roxana Larios Durán. Clave/expediente: MX/a/2020/007307. Expedición: 30 de mayo de 2025.
4. Título: Método y dispositivo para la caracterización de un sistema electroquímico en régimen alterno. Inventores: Erika Roxana Larios Durán; Maximiliano Bárcena Soto; José Moisés Sánchez Amaya. Clave/expediente: MX/a/2021/005175 (Título No. 424198). Expedición: 9 de abril de 2025.
5. Título: Formulaciones de hules y hules mezclados o reforzados con partículas o fibras celulósicas conteniendo un agente compatibilizante o acoplante de origen natural esterificado. Inventores: Carlos Federico Jasso Gastinel; Eduardo Mendizábal Mijares; Francisco José Aranda García; Mónica Paola Rodríguez Ortíz; Luis Alonso Lares García. Clave/expediente: MX/a/2022/008804. Estatus: en trámite (probable avance en segunda revisión a inicios de 2026).

De la mano con la sociedad

El departamento continuó con el fortalecimiento de la vinculación con el sector público y productivo mediante proyectos y servicios especializados. Se desarrollaron actividades de colaboración con instancias del sector hídrico (CONAGUA) para evaluar la calidad del agua del río Santiago y su cuenca tributaria, incluyendo análisis retrospectivo (2022-2025), diseño de un software de cálculo de índice de calidad de agua y capacitación a personal técnico.



Proyecto con CONAGUA Proyecto con Tequila Patrón



Proyectos Colmena con Gobierno del estado de Jalisco



Imagen 5. Ejemplos de proyectos en colaboración con entidades del sector público o privado en las que participan profesoras y profesores adscritos al departamento junto con sus estudiantes de licenciatura y posgrado.

En vinculación industrial, el Laboratorio de Ingeniería y Biotecnología de Alimentos colaboró con Productos Verde Valle en el proyecto 'Caracterización de las propiedades fisicoquímicas y nutricionales de una pasta a base de papa' y brindó servicios a empresas como Bell Flavors, Gran Vita y Corporativo Best Ground, apoyando además la formación práctica de estudiantes, mientras que la Planta Piloto de Procesos Sustentable también lleva a cabo proyectos en colaboración con el consejo regulador del tequila y algunas tequileras como Tequila el Patrón.

En sostenibilidad ambiental, se propuso un proyecto de planta de producción de agua destilada para consumo interno de laboratorios de CUCEI, a ser operada por prestadores de servicio social o prácticas profesionales, y se mantiene un programa de reciclaje de papel coordinado por la Dra. Ana Claudia Sánchez Ortiz. De manera complementaria, se participó en iniciativas institucionales de reflexión y formación en ética y sostenibilidad en la industria y la sociedad a través de la red de centros comunitarios de inclusión y emprendimiento – las Colmenas – que es una de las iniciativas del gobierno del estado para hacer frente a la crisis ambiental, social y económica que azota de forma específica en muchas de las ciudades del planeta.



Imagen 6. Exposición 'La Química de la Docencia', en homenaje al Ing. Arturo Álvarez Ramírez.



Imagen 7. Cátedras Neal R. Amundson. Dr. Marc-Olivier Coppens.



Imagen 8. Dra. Teresa Bandosz.

Cultura que nos une

Durante una semana de octubre de 2025 se montó y presentó la exposición 'La Química de la Docencia', en homenaje al Ing. Arturo Álvarez Ramírez, formador de más de 30 generaciones de Ingenieros Químicos, con asistencia de estudiantes, egresados y público en general. Se organizaron dos Cátedras Neal R. Amundson y el evento 'Saber Ingeniería Química' con ocho ponencias enfocadas en el uso de la Inteligencia Artificial en la Ingeniería Química. Asimismo, se realizaron el III Foro de Sustentabilidad Alimentaria y las Jornadas Académicas BIOTECMAR (XV y XVI).

GestIón que construye

La gestión del DIQ en 2025 se orientó a sostener la operación académica con calidad, fortalecer la profesionalización docente y asegurar la continuidad de proyectos estratégicos. En materia de estructura académica, el año inició con 42 PTC; se registraron cinco jubilaciones de PTC y al inicio de año se incorporaron 2 PTC al departamento, la Dra. María Azucena Herrera González y el Dr. Reynier

Suarez Marjnez, por lo que el año cerró con 39 PTC. A partir de enero de 2026, con la reincorporación de un profesor que en 2025 se encontraba con licencia sin goce de sueldo, el departamento cuenta con 40 PTC y un Técnico Académico.

Departamento de Civil y Topografía

Dr. Benjamín Ojeda Magaña
Jefe del Departamento

Introducción

El Departamento de Ingeniería Civil y Topografía, adscrito a la División de Ingenierías, coordina las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación, extensión y gestión académica de los programas educativos de Ingeniería Civil y Topografía Geomática, en apego a la normativa institucional y con un enfoque permanente en la calidad educativa, la innovación y la mejora continua. Durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2025, el Departamento reafirmó su compromiso con la formación integral de profesionistas capaces de planear, diseñar, construir y conservar infraestructura con ética profesional, responsabilidad social y una visión sostenible. El año 2025 adquiere un significado especial al conmemorarse el centenario de la Licenciatura en Ingeniería Civil, cien años en los que se han formado generaciones de ingenieras e ingenieros civiles que han contribuido de manera decisiva al desarrollo del estado de Jalisco y del país, mejorando la calidad de vida de la población y ocupando puestos directivos, técnicos y estratégicos en los sectores público y privado, consolidándose como actores clave en la transformación del entorno y en la construcción de una sociedad más justa, segura y próspera.

Principales logros durante el periodo 2025

- La **Maestría en Ingeniería Civil** logró su incorporación al **Sistema Nacional de Posgrados (SNP)**, lo que permite a los estudiantes acceder a becas y otorga reconocimiento nacional a la calidad académica del programa.
- La **Licenciatura en Ingeniería en Topografía Geomática** obtuvo la **acreditación por seis años** por parte del **CACEI**, consolidando su calidad académica y el cumplimiento de los estándares nacionales en educación superior.
- Se concretó el **rediseño y la aprobación**, por parte del **Consejo General Universitario**, del nuevo plan de estudios de la **Licenciatura en Ingeniería en Topografía Geomática**, como resultado de un proceso colegiado y de mejora continua.
- Se avanzó de manera significativa en el **rediseño del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Civil**, mediante un trabajo académico colegiado e intercentros con los centros universitarios que comparten este programa, particularmente **CUCEI**, **CUTLAJO** y **CUCOSTA**, fortaleciendo la pertinencia y actualización del currículo.
- Durante el año 2025 se celebraron los **100 años de la Licenciatura en Ingeniería Civil**, así como de la **Ingeniería en Topografía Geomática**, conmemorando un siglo de formación de profesionistas que han contribuido de manera decisiva al desarrollo de Jalisco y del país, y reafirmando el compromiso histórico del Departamento con la sociedad.

Formación para la calidad de vida

Durante el año 2025, el Departamento de Ingeniería Civil y Topografía fortaleció el eje *Formación para la calidad de vida* mediante acciones orientadas a la formación integral del estudiantado, promoviendo no solo el desarrollo de competencias técnicas, sino también valores éticos, responsabilidad social y una visión sostenible del ejercicio profesional. A través de actividades académicas complementarias, ponencias especializadas y espacios de reflexión, se impulsó el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la toma de decisiones responsables en el ámbito de la ingeniería. En este marco, se llevaron a cabo actividades como la mesa redonda de ingenieras (ver Fig.1), integrada por mujeres egresadas de la carrera, quienes compartieron sus experiencias profesionales, retos y oportunidades, ofreciendo al estudiantado referentes reales de desarrollo profesional y promoviendo la equidad de género y el liderazgo en la ingeniería civil.





Fig. 1. Mesa redonda de Ingenieras.

Asimismo, los procesos de actualización y rediseño curricular de los programas educativos de Ingeniería Civil y Topografía Geomática permitieron avanzar hacia una formación pertinente y alineada a las necesidades actuales del entorno social y productivo. La participación de profesionistas, egresados y especialistas externos en diversas actividades académicas enriqueció la experiencia formativa del estudiantado, fortaleciendo su preparación para una inserción laboral responsable, ética y comprometida con la mejora continua de la calidad de vida de la sociedad.

Generar conocimiento

Durante el año 2025, el Departamento de Ingeniería Civil y Topografía consolidó de manera significativa sus capacidades en generación de conocimiento científico y tecnológico, base fundamental para el desarrollo y la innovación en las áreas de ingeniería civil y geomática. Actualmente, el Departamento cuenta con cinco profesores reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI I) y siete integrantes con Perfil PRODEP otorgado por la Secretaría de Educación Pública, lo que evidencia el compromiso de su planta académica con la producción científica, la formación de recursos humanos de alto nivel y la competitividad académica.

En este contexto, se ha impulsado la producción y difusión de resultados de investigación mediante ponencias, artículos arbitrados y participación en eventos científicos. Asimismo, la adquisición de equipamiento especializado, como la cabina para el ensayo de la rueda de Hamburgo y la mezcladora de materiales asfálticos (ver Fig. 2), fortalece las capacidades experimentales del Departamento, facilitando trabajos de investigación aplicada que replican condiciones industriales y garantizan mayor calidad metodológica y seguridad operacional. Estos recursos permiten al estudiantado y al cuerpo académico desarrollar proyectos de alto impacto, contribuyendo a la formación de conocimiento científico relevante y a la resolución de problemas reales en infraestructura, pavimentos y materiales de ingeniería.

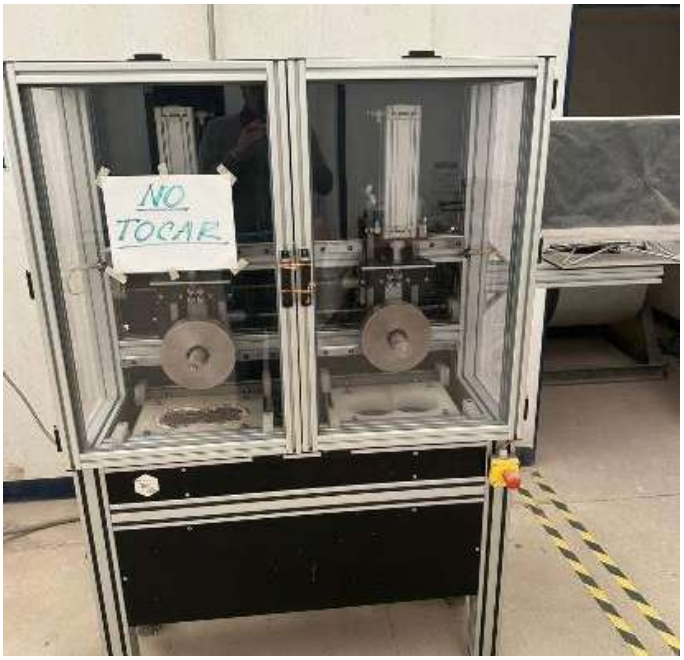




Fig. 2. Cabina para el ensayo de la rueda de Hamburgo y mezcladora.

El impulso a la investigación se ha reflejado también en la vinculación con redes académicas, la participación en proyectos colaborativos y la consolidación de líneas de estudio que responden a los desafíos de la sociedad contemporánea, como la sostenibilidad, la resiliencia de infraestructuras y la innovación tecnológica. De esta manera, el Departamento reafirma su papel como generador de conocimiento riguroso, pertinente y con impacto social, fortaleciendo la presencia del CUCEI en los ámbitos nacionales e internacionales de la ingeniería.

De la mano con la sociedad

Durante el año 2025, el Departamento de Ingeniería Civil y Topografía fortaleció el eje *De la mano con la sociedad* mediante acciones orientadas a consolidar la vinculación con el sector productivo y con sus egresados, con el objetivo de asegurar la pertinencia social y profesional de sus programas educativos. En este marco, se llevaron a cabo entrevistas y espacios de diálogo con empleadores de los sectores público y privado, así como con egresadas y egresados de las licenciaturas en Ingeniería Civil y Topografía Geomática.

Estas actividades permitieron recabar información relevante sobre las necesidades actuales del entorno laboral, las competencias más demandadas, los retos del ejercicio profesional y las áreas de oportunidad en la formación académica. La retroalimentación obtenida contribuyó de manera directa a los procesos de evaluación, actualización y rediseño curricular, fortaleciendo el perfil de egreso y asegurando que los programas respondan de manera efectiva a las demandas de la sociedad y del mercado laboral.

A través de estas acciones, el Departamento reafirmó su compromiso con una formación académica pertinente, vinculada al contexto social y productivo, y orientada a la generación de impacto positivo en el desarrollo regional y nacional.

Cultura que nos une

Durante el año 2025, el Departamento de Ingeniería Civil y Topografía consolidó un ejercicio académico y cultural sin precedentes al conmemorar los 100 años de la Ingeniería Civil y los 100 años de la Ingeniería en Topografía Geomática dos programas emblemáticos cuya trayectoria ha sido fundamental para el desarrollo de la infraestructura, el ordenamiento territorial y el progreso social del estado de Jalisco y del país. Estas celebraciones representaron un espacio de reflexión sobre el legado histórico de ambas disciplinas y, al mismo tiempo, una proyección hacia los retos contemporáneos de la ingeniería.



Fig. 3. Programas conmemorativos del centenario de Ingeniería Civil y Topografía y Geomática

La conmemoración de los 100 años de la Ingeniería Civil se llevó a cabo mediante una semana de actividades académicas, culturales y de vinculación que incluyeron ponencias magistrales (ver Fig.3), mesas redondas, plenarias de egresados, tomas de protesta de capítulos estudiantiles y la realización de la Cátedra Matute Remus (ver Fig.4), consolidándose como un referente institucional de identidad y orgullo universitario. Estas acciones permitieron reconocer la contribución histórica de generaciones de ingenieras e ingenieros civiles que han participado activamente en la transformación del entorno urbano, social y productivo de la región.

De manera complementaria, la celebración de los 100 años de la Ingeniería en Topografía Geomática se desarrolló a través de un programa académico especializado que abordó temas de alto impacto como el marco normativo del ejercicio profesional, la actualización normativa en topografía, la integración de tecnologías GNSS, el uso de sistemas de información geográfica, la topografía forense, el monitoreo de infraestructura y la aplicación de la inteligencia artificial en la disciplina. Estas actividades reafirmaron el papel estratégico de la topografía y la geomática en el desarrollo urbano, la gestión territorial y la infraestructura moderna (ver Fig.5).



Fig. 4. Cátedra "Ing. Jorge Matute Remus", ponencia "25 años después en CUCEI", impartida por el Ing. Ismael Jáuregui Casteñeda, Director de Obras Públicas e Infraestructura del Ayuntamiento de Zapopan.



Fig. 5. Participación de la Senadora Luisa Cortes García en el el 2.º Foro Nacional de Topografía y Geodesia.

Ambas conmemoraciones propiciaron un espacio de encuentro intergeneracional entre estudiantes, docentes, egresados, profesionistas y actores externos, fortaleciendo los vínculos académicos y profesionales del Departamento. Asimismo, favorecieron la difusión del conocimiento, el intercambio de experiencias y la reflexión crítica sobre los desafíos actuales y futuros de la ingeniería, consolidando una visión integral que articula tradición, innovación y compromiso social.

En conjunto, la celebración de estos dos centenarios se constituyó como un eje articulador de la vida académica del Departamento de Ingeniería Civil y Topografía, fortaleciendo la identidad institucional, el sentido de pertenencia y la proyección social de ambos programas educativos. Este esfuerzo conmemorativo dejó un legado significativo que honra la historia de la Universidad de Guadalajara y reafirma su compromiso con la formación de profesionistas altamente capacitados, éticos y socialmente responsables, preparados para contribuir al desarrollo sostenible del país (ver Fig.6).







Fig. 6. Celebración del centenario de Ingeniería Civil e Ingeniería en Topografía y Geomática

Gestión que construye

Durante el año 2025, el Departamento de Ingeniería Civil y Topografía fortaleció el eje *Gestión que construye* mediante una administración académica y administrativa orientada a la planeación, organización y mejora continua de sus programas educativos. Se consolidaron procesos de coordinación interna que permitieron atender de manera eficiente las funciones sustantivas del Departamento, así como cumplir oportunamente con los requerimientos institucionales y externos.

Entre las acciones más relevantes destaca la gestión académica que permitió la incorporación de la Maestría en Ingeniería Civil al Sistema Nacional de Posgrados, así como la atención a los procesos de acreditación y evaluación externa de los programas de licenciatura. Asimismo, se avanzó en los trabajos de rediseño curricular de la Licenciatura en Ingeniería Civil y de la Ingeniería en Topografía Geomática, mediante un trabajo colegiado e intercentros con CUTLAJO y CUCOSTA, fortaleciendo la pertinencia y actualización de los planes de estudio (ver Fig. 7).



Fig. 7. Actividad Intercentros de la Licenciatura en Ingeniería Civil entre CUCEI, CUTLAJO, y CUCOSTA.

De igual forma, la gestión del Departamento permitió la planeación y ejecución de actividades académicas de alto impacto, como la conmemoración del centenario de ambas carreras, así como la coordinación de academias, capítulos estudiantiles y eventos académicos. Estas acciones reflejan una gestión orientada a resultados, sustentada en la colaboración, la transparencia y el compromiso institucional, que contribuye al fortalecimiento de la calidad educativa y al desarrollo integral de la comunidad universitaria.

Retos

Consolidar el trabajo colegiado en las academias del Departamento, promoviendo la participación activa del profesorado, la homologación de criterios académicos y el fortalecimiento de la mejora continua en los programas educativos.

Gestionar la recuperación y adecuación de espacios físicos actualmente utilizados como bodegas, con el objetivo de habilitarlos como laboratorios, áreas académicas o espacios de trabajo para profesores, fortaleciendo así las actividades de docencia e investigación.

Fortalecer la planta académica mediante la incorporación y desarrollo de profesores con perfiles de alto nivel, impulsando su formación y productividad académica para su futura integración al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Impulsar la consolidación, modernización y equipamiento de los laboratorios del Departamento, a fin de fortalecer la calidad de la formación práctica y el desarrollo académico de los programas de licenciatura y posgrado.

Mantener la permanencia y calidad de la Maestría en Ingeniería Civil dentro del Sistema Nacional de Posgrados (SNP), asegurando la eficiencia terminal, la titulación oportuna de los estudiantes y el cumplimiento de los indicadores de excelencia académica.

Fortalecer los mecanismos de seguimiento de egresados y la vinculación con el sector productivo y social, con el propósito de retroalimentar los planes de estudio y garantizar la pertinencia de la formación profesional frente a las demandas actuales del entorno.

Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Fabian García Varela

Jefe departamento Ingeniería Mecánica Eléctrica.

Introducción

Los proyectos y programas establecidos a partir del PDI de la Universidad de Guadalajara y del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) tienen su impacto en el departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la División de ingenierías, esto se ve reflejado en acciones concretas con los elementos de autoevaluación y mejora continua además de la innovación, atendiendo las normativas y políticas actuales que permiten el sano desarrollo de los procesos académicos, administrativos e investigación en los ejes de desarrollo del departamento alienados con el plan rector de nuestra casa de estudios.

Dentro de los principales logros se pueden destacar los siguientes

En el transcurso del año 2025 se han llevado a cabo varias acciones y actividades de trabajo.

Formación para la calidad de vida

- Educación para todos.

En el año 2025 tuvimos una matrícula promedio de 1582 estudiantes en el calendario 25 A, y 1746 estudiantes en el calendario 25B. Somos de las carreras con mayor demanda en el CUCEI, así como de las carreras con mayor proyección en el campo laboral para los próximos 30 años, tanto a nivel Internacional como nacional. En este contexto tuvimos 5 nuevas contrataciones de docentes con grado de doctor y posibles candidatos al SNI.

- Aprender con sentido innovador y humanista.

Se llevaron a cabo tres cursos para nuestros docentes, dos en lo pedagógico, con duración de 40 horas cada uno, los cuales fueron “La investigación educativa en la educación superior” y “Uso de IA para elaborar planeaciones” y uno en lo disciplinar “Hidráulica de potencia” en los meses de julio y agosto. En ellos tuvimos la participación de 59 docentes del departamento.

- Conectados al mundo.

En el módulo P tenemos conexión Wi-fi del aula 02 a la 11 y en el módulo Q del aula 18 a 24.

- De la vida universitaria a la profesional.

Egresados en este año tuvimos 244 y titulados 87 ingenieros.

Generar conocimiento

Se escribieron 28 artículos por parte de los investigadores en el área eléctrica.

Se escribieron 12 artículos por parte de los investigadores en el área de mecánica.

- Investigar para transformar.

Se llevó a cabo el Quinto coloquio científico para la digitalización y procesamiento de datos en redes eléctricas 2025.

- Número de participantes: 40. 38 hombres 2 mujeres.
- Fechas: 22 y 23 de octubre del 2025
- Lugar: auditorio Dr. Nikolai v. Mitskievich, módulo y, cucei, universidad de guadalajara.

ORGANIZADORES: Cuerpos Académicos: CA-536 y CA-1000, Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica, División de Ingenierias, Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

- Compartir saberes y tecnología.

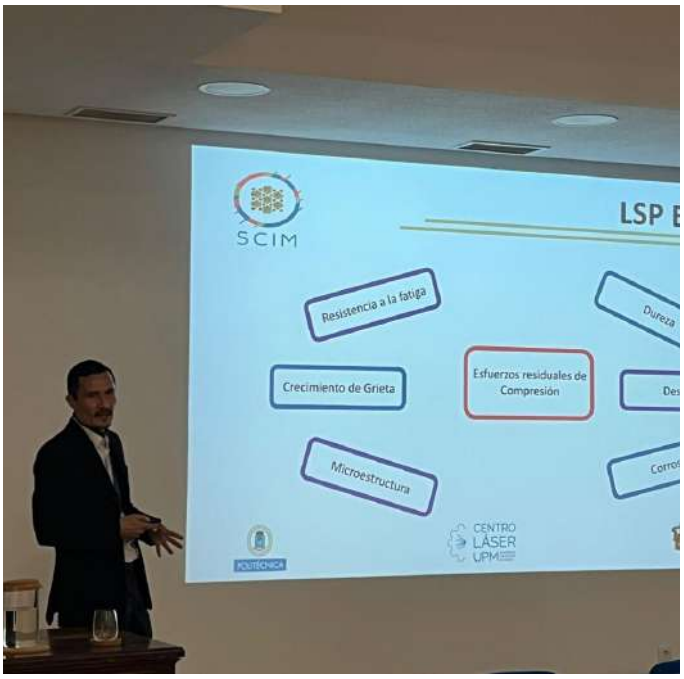
Se publicó un libro por parte de dos docentes del departamento, con el título de “Métodos de enseñanza tradicionales contra nuevas pedagogías en la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica” con ISBN: 978-607-5892-44-3; Autores: Laura Angélica Zamora Quintana, Abel Márquez Soto.

En el año un profesor investigador se fue de año sabático a EU, el Dr. Julián Sotelo

El Dr. Eduardo Castañeda Paredes asistió al Séptimo Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales y segunda reunión Iberoamericana en Materiales, en la Ciudad de Madrid.

Los docentes con PROESDE este año fueron 16, perfil PRODEP 18, y en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) 24 dos en N II y 22 en N I.

A la par se generaron cuatro patentes en el área de mecánica





Tuvimos cinco visitas de profesionistas en conferencias y pláticas hacia los estudiantes en diferentes áreas de la ingeniería mecánica eléctrica.

De la mano con la sociedad

- Cercanos con la sociedad.

Recibimos una donación por parte de fundación Bosch, en la ciudad de México por la cantidad de 40,000 Dlls para proyectos de investigación y desarrollo.

- Alianzas que construyen.

Se le reconoció al Mtro. Sergio Corona Cárdenas como el ingeniero del año por parte del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas del Estado de Jalisco CIMEJ.

Gestión que construye

- Gobernanza universitaria.

En el año se llevaron a cabo 4 sesiones de colegio departamental y 10 de academias. Así como 8 sesiones de trabajo con los comités de reacreditación y de reforma curricular.

- Gestión para resultados.

En el laboratorio de ingenierías en la parte de automatización y robótica se llevó a cabo la construcción de un espacio para la sección de control hidráulico de potencia, lo que permitió renovar también el laboratorio de térmica con la distribución de espacios.



ANTES



DESPUES

De igual manera el Módulo S esta en reparación y equipamiento rehabilitando espacios y dignificándolos para nuestros investigadores.

Así como el laboratorio de ingeniería mecánica el cual se está renovando y actualizando.

Los laboratorios siguen cambiando, en el 2025 se han hecho inversiones de $1´200,000.00 en automatización y robótica para el servicio de otras carreras y la propia. Se sigue buscando la mejora continua con los criterios establecidos para las exigencias actuales de la disciplina.

Departamento de Ingeniería de Proyectos

Dr. Cesar Octavio Monzón

Jefe de Departamento

Introducción

Este informe abarca el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del 2025. El Departamento de Ingeniería de Proyectos (DIP) cuenta con 4 laboratorios: Laboratorio de ingeniería de superficies, metalurgia física y nanotecnologías, Laboratorio de ingeniería de materiales, Laboratorio de nano materiales y ciencia de datos inteligentes y Laboratorio de estudios y pruebas ambientales. En ellos se llevan a cabo trabajos docentes y de investigación en: Ingeniería de superficies, metalurgia física, investigación en materiales, tribología y corrosión, recubrimientos multifuncionales y espectroscopia de plasmas, síntesis y análisis electroquímico, materiales semiconductores y nano estructurados, algoritmos inteligentes y ciencia de datos, materiales y sistemas fotosensibles, pruebas ambientales y desarrollo de tecnologías para el reciclado de plásticos. En estos laboratorios se desempeñan 21 académicos, de los cuales 15 son Profesores Investigadores de Tiempo Completo, 2 Investigadores por México, 2 Postdoctorantes del Secihti (antes CONACyT) y 2 Técnicos académicos. Además nuestra planta administrativa consta de 11 miembros los cuales 2 de ellos desempeñan sus labores en las instalaciones del Centro Universitario (uno como asistente de las Coordinaciones de los posgrados en Ciencia de Materiales y otro en el apoyo técnico al Centro de Microscopia Electrónica). Los 9 restantes desarrollan diversas actividades para el buen funcionamiento, cuidado y mantenimiento de las instalaciones del Departamento (instalaciones de la biblioteca, recepción, mantenimiento y aseo, oficina del Departamento, área administrativa y contable así como apoyo en el Laboratorio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Reciclado de Plásticos (LIDTRIP).

El Departamento cuenta con una larga trayectoria en la generación de recursos autogenerados mediante la prestación de servicios para la incubación de empresas, servicios tecnológicos y de capacitación; estos recursos son utilizados para el mantenimiento de las instalaciones, en el equipamiento de laboratorios y en el apoyo para insumos de trabajo de investigadores.

Principales logros durante el año 2025

Una de las fortalezas con las que se cuenta es nuestra planta académica y su alto nivel de productividad. Durante este año se contó con un total de 16 académicos de tiempo completo reconocidos como miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). De ellos 7 con Nivel II , 7 con Nivel I y 2 Candidatos. En números porcentuales los miembros del SNI representan el 76 % de nuestra planta académica. Considerando la información del total de investigadores reconocidos por el SNI publicada por la Coordinación de Investigación de nuestro Centro Universitario, el número de académicos pertenecientes a los diferentes niveles del SNI de nuestro Departamento representan del total de la División de Ingenieras y del Centro Universitarios los porcentajes mostrados en la tabla 1.

Tabla 1. *Número de miembros del SNI en el Departamento y Porcentajes de participación con respecto al número total de SNIs de la División de Ingenierías y el Centro Universitario.*

Nivel	Numero de académicos del SNI en el Departamento de Ingeniería de Proyectos	Porcentaje que aporta el Departamento al total de la División de Ingenierías.	Porcentaje que aporta el Departamento al total del CUCEI
Candidato	2	50%	4%
Nivel I	7	15%	4%
Nivel II	7	32%	14%
Nivel III	0	0	0
Emérito	0	0	0
Total	16	20%	5%

En el periodo considerado se publicaron 49 trabajos entre artículos en revistas indexadas, capítulos de libros, reportes técnicos manteniendo la tendencia positiva en el número de publicaciones (25 publicaciones en 2022, 40 en 2023 y 47 en 2024). Además nos otorgaron un Título de Patente y un modelo de utilidad. Los resultados muestran un incremento en la relación de publicaciones por académico por año, pasando del 1.7 al 2.3 alcanzado en 2025.

Se continuó reconociendo el nivel de los proyectos de investigación presentados por nuestros académicos y en este

año se contó con 2 profesores del programa Investigadores por México y 2 becarios posdoctorantes.

En el año que se informa el Departamento ingresó alrededor de $1’400,000.00 pesos de servicios prestados con lo que se atenderán en 2026 necesidades urgentes de mantenimiento y operación de las actividades departamentales.

Análisis cualitativo.

El Departamento atiende los programas de posgrado Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales los cuales renovaron su reconocimiento de calidad y se encuentran registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la Secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación en México (SECIHTI). Además de estos programas de posgrado, a través de sus académicos, el Departamento apoya en la docencia en otros programas educativos de Licenciatura y posgrado. Los programas en que participan nuestros académicos son: Licenciatura en Ciencias de Materiales, Licenciatura en Física, Licenciatura en Química, Licenciatura en Ingeniería Química, Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica y Licenciatura en Ingeniería Industrial, así como en el Doctorado en Procesos Biotecnológicos y el Doctorado en Ciencias Químicas de nuestro Centro Universitario. En todos estos programas, además de impartir docencia, se apoya con acciones de gestión académica a través de la participación en comités de evaluación de plan de estudios, en la dirección y evaluación de proyectos modulares, de tutorías grupales e individuales, como receptores de prestadores de servicio social, de programas de prácticas profesionales. El apoyo de nuestros académicos trasciende más allá de nuestro Centro Universitario, se participa en la formación de alumnos de otros programas educativos de diversos centros de la Red Universitaria, así como de algunas otras instituciones nacionales al recibir jóvenes estudiantes para estancias de investigación.

En este año se continuó con la impartición del Diplomado en Automatización y Control Industrial, el cual está dirigido a profesionistas en activo de empresas locales, así como ser una modalidad de titulación para estudiantes de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.

Además del significativo número de productos académicos publicados por parte de nuestros académicos, su participación en actividades de difusión y divulgación científica fueron amplias y variadas. Eventos científicos especializados tales como: el 33rd International Materials Research Congress; XVIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum; el XI Simposio Nacional y IV Reunión Latinoamericana de Ingeniería de Superficies y Tribología; el XLVI Encuentro Nacional de la AMIDIQ, el IX Seminario Regional de Materiales Avanzados; el Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y el “Simposio interdisciplinar de cuerpos académicos en nanomateriales y sus aplicaciones” (este último organizado y llevado a cabo por académicos del departamento), fueron algunos de los eventos a los que acudieron y presentaron sus avances de investigación ante una comunidad especializada. También actividades como entrevistas de divulgación en plataformas en la red, participación en pláticas y talleres para niños y jóvenes de educación básica y secundaria con talleres en el Pabellón CUCEI 2025 en Papirolas, en la Feria de Queretaro 2025, así como la recepción en las instalaciones del departamento para visitas guiadas al Laboratorio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Reciclado de Plásticos (LIDETREP) a jóvenes de educación media superior fueron algunas acciones que se asumieron por nuestros académicos como una actividad regular en sus labores académicas.

La colaboración académica fue otro de los temas de gran relevancia en nuestra comunidad. En el 2025 se colaboró con académicos del Instituto Tecnológico de Monterrey Campus Guadalajara y Campus Zapopan; la Universidad Autónoma de Zacatecas; el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad de Colima, CIMAV-Monterrey, CINVESTAV-Querétaro la Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo, la Universidad Veracruzana, la Facultad Regional Concepción del Uruguay, la Universidad Tecnológica Nacional, Argentina y el Centro de Ciencia y Tecnología LACTEC, Brasil.

De la mano con la sociedad y el sector académico-empresarial se realizaron colaboraciones con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) durante sus XXIV jornadas institucionales del medio ambiente; Servicios de análisis técnicos a la Universidad de Guanajuato; con la empresa REGAL y la empresa SURESA con estudios técnicos en metales, a empresas farmacéuticas y emprendedores desarrolladores de equipos biomédicos en la caracterización de materiales, y por supuesto, con nuestra propia Red de la Universidad de Guadalajara el Centro Universitario de Tonalá (CUTonalá), el Centro Universitario de Ciencias Ambientales (CUCBA), en temas de ingeniería ambiental con diversas preparatorias del Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de nuestra Universidad en el reciclado de plásticos.

Imágenes de apoyo en la siguiente página:





Departamento de Biongeniería Traslacional

Dr. José Alejandro Morales Valencia

Jefe de Departamento

Logros

Durante 2025, tuvimos la oportunidad de apoyar al proceso de acreditación de Ingeniería Biomédica con la recopilación de información relevante de profesores, aulas, laboratorios y diversos servicios que se ofrecen en el Centro Universitario para la acreditación nacional ante CACEI y la internacional para EUA a través de ABET.

Este departamento tuvo la oportunidad de apoyar al capítulo estudiantil de SOMIB-UdG para la realización del evento Cyber-Health, con el que se abre la prospectiva de los alumnos en el mapa de empleabilidad.

Como resultado de la reorganización de los laboratorios y talleres, tuvimos oportunidad de actualizar el servicio para los alumnos de licenciatura, con nuevas prácticas de laboratorio y mejores espacios para la realización de proyectos modulares.

Formación para la vida

Como elemento previo a la implementación de la nueva malla curricular, comenzamos con un programa piloto para promover la innovación y el emprendimiento con rúbricas que se aplican, tanto para modificar la práctica docente como para iniciar el desarrollo de estas habilidades en la población estudiantil.

Adicionalmente, promovemos la movilidad internacional de alumnos de licenciatura y posgrado, así como de profesores, p.ej. Algunos alumnos de posgrado realizaron estancias en la Universidad de Kent y en la Universidad de Oxford. También tuvimos numerosos alumnos que participaron con carteles y ponencias en diferentes congresos internacionales en Norteamérica y Europa.

Generar conocimiento

En el departamento se han estado apoyando los proyectos de innovación y emprendimiento, que han dado como resultado la solicitud de patentes y de modelos de utilidad con transferencia tecnológica a la empresa privada. Adicionalmente, el Dr. Gerardo Mendizabal participa activamente como consultor de una empresa tecnológica para la fertilización *in vitro*.

Contamos con nueve profesores de asignatura y 17 de tiempo completo adscritos a este departamento. De los profesores que imparten en licenciatura y posgrado que están en el SNII, dos profesores son nivel Candidato, nueve son nivel 1, y cuatro son nivel 2. También, ocho profesores de asignatura se encuentran cursando el doctorado.

Durante 2025, los profesores de este departamento publicaron más de 60 artículos internacionales y participaron en numerosos congresos, cerca de 40% de los artículos publicados aparecen junto con alumnos de posgrado, lo que fortalece la formación de profesionales de calidad.

De la mano con la sociedad

A partir de la convocatoria para certificación de profesores para impartición de contenido temático en inglés (CLIL), solicité la participación de cinco profesores de este departamento para que alcanzaran su certificación. Los cinco profesores lograron al menos el tercer nivel (de 4), con lo que obtuvieron su certificación en noviembre de 2025. Para este ciclo, ya contamos con cuatro secciones de licenciatura en Ingeniería Biomédica que se imparten 100% en inglés.

También se han venido desarrollando diversos programas para los alumnos de pregrado. Durante 2025, tuvimos un total de 63 alumnos en los programas de servicio social, incluyendo carreras como INBI (CUCEI), INBI (CUTlajo), ICOM (CUCEI), entre otros. También otorgamos prácticas profesionales a cuatro alumnos de licenciatura.

Cultura que nos une

A partir de una iniciativa que nació en el Instituto de Neurociencias de la UdG, realizamos el diagnóstico de intención de suicidio en la población de alumnos de Ingeniería Biomédica, resultando que:

La muestra se conformó por n = 471 (aproximadamente 55% de la población estudiantil) alumnos de la

licenciatura en ingeniería biomédica del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) con una edad promedio de 20 años (DE=0.05). De los cuales 256 fueron hombres y 215 mujeres.

Con el fin de explorar la distribución de los puntajes del Módulo C de la Entrevista Psiquiátrica Internacional MINI, se elaboraron gráficos de densidad, agrupando a los participantes según su nivel de riesgo suicida (sin riesgo, leve, moderado y alto). Estos puntajes permiten identificar la intensidad de los síntomas relacionados con el riesgo suicida del último mes (Fecha de aplicación: mes de octubre). La prueba clasificó a 311 alumnos sin riesgo, 81 con riesgo leve, 32 con riesgo moderado y 47 con riesgo alto.

Con el fin de comparar estos puntajes con otra muestra con características semejantes se utilizaron los datos de otra aplicación que se realizó este año en otro centro universitario de la UDG. Al comparar los puntajes de riesgo suicida obtenidos mediante la escala MINI entre los estudiantes de Ingeniería Biomédica (CUCEI, n=471) y los estudiantes de diversas carreras de otro centro universitario (n=430), se observa una diferencia estadísticamente significativa entre ambas muestras. En promedio, los alumnos de ingeniería biomédica presentaron un puntaje de 2.6 (DE=5.4), mientras que el otro centro universitario mostró un puntaje mayor, de 3.6 (DE=6.7), diferencia corroborada por la prueba Mann–Whitney U ($p = 0.0017$). El tamaño del efecto fue pequeño ($d = –0.165$).

En conclusión, los alumnos de ingeniería biomédica presentaron menores puntajes que señalan al riesgo de suicidio. Mientras se realizó el estudio, consideramos la posibilidad de: 1. Extender el estudio a toda la población de CUCEI, 2. Iniciar jornadas y cursos de capacitación para profesores en los temas de concientización, detección e intervención de estos problemas en la población universitaria.

Gestión que construye

En diciembre de 2025 salió el dictamen de aprobación para Ingeniería Biomédica. Se trata del nuevo plan modular por competencias que, por un lado, es lo suficientemente robusto para abarcar las 5 áreas de conocimiento que los comités de la carrera consideraron indispensables para los biomédicos:

- Área de Ingeniería Clínica,
- Área de Ciencia e Innovación Biomédica,
- Área de Diseño en Ingeniería,
- Área de Datos Biomédicos,
- Área de Gestión y Sociedad

Y por otro lado, es suficientemente flexible para alcanzar la especialización a través de 9 módulos que en primera instancia pueden elegir los alumnos con cierto nivel de madurez disciplinar:

- Biomecánica y rehabilitación
- Biomateriales
- Bio-inteligencia artificial
- Neuroingeniería
- Neurotecnología
- Biorobótica
- Dispositivos usables y vestibles
- Biología sintética
- Políticas públicas

Cabe resaltar que con este nuevo plan, los alumnos de biomédica tienen la oportunidad de tomar cualquier módulo ofertado en programas con dictamen semejante dentro del centro universitario, así como cualquier alumno que curse una carrera en semejantes condiciones podrá tomar alguno de estos módulos; lo que consolida la formación interdisciplinar en CUCEI.

Departamento de Ingeniería Industrial

Dra. María Elena Armendáriz Silva

Jefa del Departamento

Introducción

El presente informe describe los principales logros del Departamento de Ingeniería Industrial durante el período que abarca del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025. Durante este periodo, trabajo en el rediseño de las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Logística y Transporte, se realizaron dos eventos académicos de impacto para los alumnos principalmente del departamento de Ingeniería Industrial (10mo. Congreso de Ingeniería Industrial y 10mo. Foro de Seguridad y Salud Laboral), se trabajó en el proceso de documentación (autoevaluación) para la acreditación de la carrera de Ingeniería en Logística y Trasporte y se envió dicha documentación para recibir a evaluadores para su validación en campo.

Principales logros durante el periodo 2025

Los principales logros del departamento durante el periodo reportado fueron:

El rediseño y aprobación por el Consejo General Universitario de la carrera de Ingeniería en Logística y Transporte

Se tuvo la visita del comité de acreditación de CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C.) para evaluar la carrera en Ingeniería y Logística y Trasporte para su acreditación ante este organismo de la cual estamos en espera del resultado (ver Fig.1).



Fig. 1 Visita evaluadores CACEI

Se trabajó en el rediseño del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial en el cual se tuvo trabajo colegiado con los intercentros que comparten este programa con CUCEI (CULAGOS, CUCIENEGA, CUTLAQUEPAQUE), en este trabajo colegiado se logró el consenso de la malla curricular del nuevo programa de la carrera.





Fig. 3 Trabajo Colegiado Intercentros

Se acondicionó un aula de cómputo en el laboratorio de Ingeniería Industrial módulo S con 24 espacios para dar soporte a la demanda de alumnos (ver Fig 4).



Fig. 4 Acondicionamiento aula de computo

Se acondicionaron 2 aulas con 30 espacios cada una para poder ofertar secciones suficientes para cubrir la demanda que el departamento está teniendo con ingreso de más alumnos de las carreras de Ingeniería Industrial y Logística y Transporte (Ver Fig 5).





Fig. 5 Acondicionamiento de aulas de clase LC1

Otro logro muy importante fue el 10mo. Congreso de Ingeniería Industrial en donde se tuvieron 6 conferencias con ponentes de alto nivel y la participación de 2240 alumnos. Un panel de discusión con 3 panelistas y la participación de 320 alumnos. En este mismo congreso se tuvieron 3 talleres con ponentes expertos en temas de negocios inteligentes y participaron 90 alumnos (ver Fig 6).







Fig. 6 Conferencias, 1 panel de discusión y 3 talleres

Otro logro muy importante fue el 10mo. Foro de Seguridad y Salud Laboral en donde se tuvo una conferencia magistral, una conferencia internacional y una conferencia con una experta en ergonomía, un foro multidisciplinario con expertos en salud y seguridad en el trabajo además se tuvieron 3 talleres en temas de seguridad y riesgos y un concurso de memes (Ver Fig. 7 a,b,c,d,e,f).








(Ver Fig. 7 a,b,c,d,e,f). ¡0mo. Foro de Seguridad y Salud en el Trabajo

Análisis cualitativo 2026

Docencia e innovación académica

- Avanzamos en la actualización del Diseño curricular de la carrera de Ingeniería Industrial trabajando de manera colegiada con intercentros.



Fig. 8 Trabajo Colegiado Intercentros

- Se reestructuraron las academias del departamento de Ingeniería Industrial de ser 11 academias a 9 las cuales fueron aprobadas por el colegio departamental y por el consejo divisional esto fundamentado en el rediseño curricular de la carrera de Ingeniería Industrial.
- 5 profesores del departamento de asignatura participaron en la convocatoria **Programa especial de promoción para la ocupación de plazas de profesor de carrera docente de tiempo completo, adscritas a los Centros Universitarios** los cuales resultaron ganadores de Plazas de Tiempo Completo Asociado B.
- 1 PTC Titular A se incorporó al departamento de ingeniería industrial en junio de 2025.
- 10 de los 21 PTC obtuvieron estímulos económicos en la convocatoria 2025-2026 en diferentes niveles.

- El 100% de los profesores de tiempo completo realizan actividades de tutoría y el 60% de los profesores de asignatura están participando en actividades de tutoría.
- Se presentaron y evaluaron Proyectos Modulares mediante la entrega de reporte y presentación de cartel, en 2025A fueron 311 proyectos, 56 de Administración de la calidad, 73 de Optimización, 72 de Evaluación de Proyectos, 58 de Estudio del Trabajo y 52 de Ingeniería de Producción y Manufactura, en 2025B 341 proyectos, 60 de Administración de la Calidad, 66 de Optimización, 64 de Evaluación de Proyectos, 61 de Estudio del Trabajo y 90 de Ingeniería de Producción y Manufactura, estos eventos se llevaron a cabo en el Edificio de Laboratorios de Ingenierías.





Imagen 9: Presentación de proyectos modulares 25A y B

Investigación y transferencia tecnológica y del conocimiento

- La producción académica durante 2025 fue de 6 artículos en revistas indexadas y 2 Informes Técnicos.
- El departamento actualmente cuenta con dos Profesoras en SNII en nivel 1 y un profesor candidato a SNII.
- Se incorporaron mediante convocatoria 5 PTC en 2025.
- Se incorporó un PTC al departamento para cubrir necesidades propias del departamento.
- 15 PTC del departamento participaron en el programa de estímulos viéndose beneficiados en diferentes niveles.
- 4 profesores renovaron el perfil Prodep.

Extensión y responsabilidad social

Se organizó un Foro de Seguridad y salud en el trabajo en el que se presentaron 3 ponencias, 3 talleres y un foro de discusión para fomentar una cultura de seguridad personal y responsabilidad social.



Fig. 7c Conferencia sobre Ergonomía

Departamento de Madera Celulosa y Papel

José Antonio Silva Guzmán

Jefe de Departamento

Resumen Ejecutivo

Durante el ciclo 2025, el Departamento de Madera, Celulosa y Papel (DMCyP) consolidó su posición como referente en investigación de biomateriales y vinculación social. Los hitos más destacados incluyen el dictamen favorable para la reacreditación del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables (DCBS) y el fortalecimiento de la internacionalización mediante gestiones de alto nivel con la University of British Columbia (UBC) y la visita de la University of Alberta.

En el ámbito social, el departamento ejecutó un proyecto de alto impacto en el Jardín de Niños Rosario Castellanos, beneficiando a 114 estudiantes mediante infraestructura sustentable. En investigación, se mantuvo una alta productividad con 19 miembros en el SNII y la gestión de proyectos con financiamiento externo e interno. Sin embargo, persisten retos significativos en cuanto a la renovación de la plantilla docente y la actualización de la infraestructura física.

Introducción

El presente informe detalla las actividades sustantivas realizadas por el DMCyP durante el año 2025. Este periodo se caracterizó por un enfoque dual: por un lado, la excelencia académica y científica respaldada por cuerpos académicos consolidados; y por otro, una vinculación agresiva con sectores productivos y académicos internacionales.

A continuación, se presenta el desglose de logros, la formación de recursos humanos, la generación de conocimiento y la gestión administrativa, acompañado de un análisis de los datos cuantitativos que reflejan el desempeño del departamento.

1. Logros y Retos

1.1. Acreditación y Calidad Académica

El logro institucional más relevante del periodo fue el apoyo integral otorgado para los procesos de reacreditación de los posgrados. Se destaca que el **Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables (DCBS)** obtuvo un dictamen favorable en la convocatoria 2025. Actualmente están inscritos en el programa estudiantes de Nigeria, Pakistán, Ecuador y Colombia lo que ratifica la internacionalización del programa.

1.2. Equipamiento e Infraestructura

A pesar de las limitaciones presupuestales para obras físicas, se logró la adquisición tecnológica clave:

- **Respirómetro marca ECHO:** Para el monitoreo de biodegradabilidad de materiales, fortaleciendo las capacidades analíticas del departamento.

1.3. Impacto Social (Retribución)

El departamento trascendió el aula mediante el proyecto de retribución social: *“Reingeniería y restauración del piso de madera de juegos recreativos del Jardín de Niños Rosario Castellanos”*.

- **Impacto:** Beneficio directo a 114 niñas y niños.
- **Innovación:** Instalación de maderas sustentables tropicales que cumplen normas de ergonomía y seguridad.
- **Participación:** Involucró a estudiantes de maestría y al jefe del departamento, demostrando la aplicación práctica del *expertise* del DMCyP.

2. Formación para la Vida

2.1. Cuerpos Académicos

Tabla 1. Estado de los Cuerpos Académicos del DMCyP (2025).

NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	CLAVE	NIVEL
Ciencia y tecnología de materiales lignocelulósicos	UDG-CA-158	Consolidado
Biomateriales	UDG-CA-495	Consolidado
Ciencia y desarrollo de biomoléculas y materiales complementarios	UDG-CA-623	Consolidado
Tecnologia de materiales lignocelulósicos	UDG-CA-211	En consolidación
Manejo y aprovechamiento integral de recursos forestales	UDG-CA-193	En formación

El análisis de los Cuerpos Académicos (CA) muestra una estructura de investigación madura. De los 5 CA adscritos, el 60% se encuentra en nivel "Consolidado", lo que garantiza la calidad en la formación de recursos humanos.

2.2. Internacionalización y Movilidad

El 2025 fue un año clave para la vinculación con Canadá:

1. **Visita University of Alberta (Feb 2025):** Se recibieron 11 estudiantes y 3 profesores, logrando mostrar la infraestructura y proyectos del DMCyP, además de visitas a industrias y el Nevado de Colima.
2. **Gestión University of British Columbia (Oct 2025):** El jefe del DMCyP gestionó una alianza estratégica con el *BioProducts Institute*. Se acordó iniciar un convenio de colaboración para intercambio y proyectos conjuntos, con los siguientes resultados

Informe de Resultados: Durante la visita al *BioProducts Institute* (BPI) de la *University of British Columbia* (UBC) y la asistencia a la *"International Conference on Wood Adhesives"*, se logró concretar una alianza estratégica de alto nivel.

Tabla 2. Relación de profesores de la UBC con los cuales se tuvieron reuniones de trabajo

FECHA	PROFESOR	LUGAR
October 21st	Harry Brumer	Faculty of Aplied Sciences
October 21st	Prof. Scoot Rennekar	Forest Sciences Centre
October 21st	Prof. Shawn Mantsfield	Forest Sciences Centre
October 24th	Prof. Stavros Avramidis	Faculty of Forestry
October 27th	Prof. Heather Trajano	Faculty of Aplied Sciences
October 27th	Prof. Orlando Rojas	Director del Bioproducts Institute
October 27th	Prof. Feng Giang	Forest Science Centre
October 27th	Prof. Dereck Gates	Department of Chemistry

Como resultado de las reuniones sostenidas con los profesores de la UBC se acordó con el Prof. Orlando Rojas, Director del BPI, formalizar la cooperación mediante un convenio interinstitucional entre la Universidad de Guadalajara y la UBC. Este instrumento jurídico abarcará:

- Desarrollo curricular y proyectos de investigación conjuntos.
- Organización de eventos académicos internacionales.
- Movilidad de profesores y estudiantes.

Fortalecimiento de las actividades sustantivas del DMCyP.

Presencia Global: Participación en conferencias en la República de Mauricio (*Poly-Chart*) y Canadá (*Polymer Processing Society*).

2.3. Docencia y Estudiantes

- **Actualización:** Los Profesores de Tiempo Completo (PTC) mantienen una actualización constante de los planes de estudio de la Maestría (MCPF) y el Doctorado (DCBS).
- **Tutorías:** Se implementaron programas de tutorías específicos para apoyar la transición y permanencia de los estudiantes de posgrado.

3. Generación de Conocimiento

3.1. Proyectos de Investigación

La actividad investigativa es intensa y diversificada. Se reportan múltiples proyectos financiados tanto internamente como por organismos externos (SECIHTI, PROSNI).

Análisis de financiamiento destacado:

Se observa una capacidad de captación de recursos para proyectos de alta especificidad técnica. Se desarrollaron 31 proyectos de investigación por los académicos. A continuación, se muestran los proyectos con mayores montos asignados:

Tabla 3. Proyectos con financiamiento destacado (2025)

TÍTULO DEL PROYECTO	RESPONSABLE	FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y MONTO
Estrategias trans y multidisciplinarias para disminuir la sindemia en enfermedades no comunicables: Nanomateriales híbridos en la prevención del aumento de la rigidez arterial en población vulnerable con artritis reumatoide	Guillermo Toriz González	SECIHTI, 1'105,000.00
Estrategias de síntesis de precursores ligantes no convencionales para funcionalizar materiales a base de polisacáridos y su evaluación en aplicaciones ambientales	Ricardo Manríquez González	Estancia posdoctoral/ SECIHTI $972,000
Adquisición de equipo de respirometría para estudios de biodegradación de materiales	Jorge Ramón Robledo Ortíz	Universidad de Guadalajara, $950,682
Preparación de hidrogeles como sistemas de liberación de sustancias activas	G. Toriz, A. F. Cetina Corona	Interno
Efecto de la incorporación de biocarbón e hidrocarbón derivado de materiales residuales en las propiedades termomecánicas y la biodegradabilidad de poli(ácido láctico)	Jorge Ramón Robledo Ortíz	Interno
Potencial de Ganoderma lucidum y Lentinula edodes en la biodegradación de textiles de algodón y generación de biocompuestos	Jorge Ramón Robledo Ortíz	Interno
Filamentos de biocomposites poli(ácido láctico)-madera como solución sostenible en la impresión 3D de productos de diseño industrial	Jorge Ramón Robledo Ortíz	Interno
Influencia de nanofibras de agave en las propiedades de biocomposites basados en poli(ácido láctico) y poli(caprolactona)	Jorge Ramón Robledo Ortíz	Interno
Desarrollo y caracterización de biocomposites sustentables a base de fibras de agave y polímeros biobasados para la remediación de sistemas acuosos contaminados	Jorge Ramón Robledo Ortíz	Interno

Evaluación de la actividad antioxidante y contenido de polifenoles totales de extractos de hojas de cuatro especies de Bursera de Jalisco.	Antonio Bernabé Antonio	PROSNI, DMCYP
Producción de un biofiltro para la remoción de compuestos tóxicos presentes en vinazas empleando bagazo de agave y hongos ligninolíticos	Juan Carlos Meza Contreras	Interno
Funcionalización iónica de materiales biobasados para el estudio de interacciones moleculares y su potencial campo de aplicación en el desarrollo de materiales adsorbentes	Ricardo Manríquez González	Interno
Mecanismo del ensamblaje de celulosa bacteriana proveniente de Komagataeibacter xylinus mediante funcionalización in situ	Ricardo Manríquez González	Interno
Funcionalización química de celulosa con ácido fólico para la adsorción de colorantes aniónicos en soluciones acuosas	Ricardo Manríquez González	Interno
Biofabricación de materiales laminados a partir del micelio de hongos xilófagos como una alternativa al cuero animal	María Guadalupe Lomelí Ramírez	Interno
Uso de nanomateriales fibrosos para la remoción de contaminantes emergentes	Guillermo Toriz González	Interno
Revalorización de ligninas de bagazo de agave tequilero y olote mediante procesos de fraccionamiento verde en biomasa lignocelulósica: hacia un enfoque lignina-primero	Guilermo Toriz González, Javier Abraham Hernández	Interno
Estudio fitoquímico de Agave angustifolia y Agave rhodacantha y evaluación in vivo de su toxicidad	J. Jesùs Vargas Radillo	Interno, tesis maestría
Evaluación antioxidante, antibacteriana y citotóxica de las hojas de Kalanchoe daigremontiana	Lucia Barrientos Ramìrez	Interno, tesis maestría
Actividad antinociceptiva in vivo de fracciones lipofílicas de plantas in vitro de Acmella radicans elicitadas con Rhizopus microsporus	Antonio Bernabé Antonio	PROSNI, DMCYP
Evaluación citotóxica, antibacteriana y antioxidante de cuatro especies de Bursera y su análisis fitoquímico biodirigido	Antonio Bernabé Antonio	PROSNI, DMCYP
Estudio químico de raíces silvestres y de cultivos de células en suspensión de Prionosciadium dissectum J. M. Coult. & Rose y evaluación de la actividad antioxidante y citotóxica	Antonio Bernabé Antonio	PROSNI, DMCYP
Identificación de maderas de importancia patrimonial mediante espectroscopía FTIR (ATR, DRIFT) y aprendizaje automático (machine learning)	Héctor Jesús Contreras Quiñones	Interno, tesis maestría
Análisis de correlación y de componentes principales (PCA) de espectros ATR-FTIR de maderas de coníferas y latifoliadas mexicanas	Héctor Jesús Contreras Quiñones	Interno

Obtención de nanofibras de celulosa a partir de bagazo de Agave tequilana Weber var. Azul por electrohilado y su uso como reforzante de películas de almidón termoplástico	Salvador García Enriquez	Interno
Organización bajo flujo del ADN	Guillermo Toriz	
Nanocomposites basados en aceite de soya epoxidado acrilatado y nanofibras de celulosa TEMPO-oxidadas-aminadas obtenidas de residuos de poda de Persea americana Mill	José Guillermo Torres Rendón	PROSNI, DMCyP
Adhesivo sustentable a base de proteína de chícharo (Pisum sativum) y ácido cítrico para uso en tableros contrachapados	José Antonio Silva Guzmán	Interno
Diagnóstico técnico de un proceso de aserrío para aumentar su productividad	José Antonio Silva Guzmán	Interno
Caracterización isotópica en anillos de crecimiento de Pinus oocarpa para determinar su procedencia geográfica	José Antonio Silva Guzmán	Interno
Estudio de las propiedades de Quercus spp de la Comunidad San Jerónimo Zacapexco, Edo de México para diversificar sus usos sustentables	José Antonio Silva Guzmán	Interno
Caracterización anatómica y química de la madera urbana: modelo de manejo forestal para determinación de pudrición interna de los árboles en el área Metropolitana de Guadalajara	José Antonio Silva Guzmán	Interno

Nota: Existe una amplia cartera de proyectos con financiamiento interno enfocados en biopolímeros, nanofibras de agave y remediación ambiental.

3.2. Producción Científica y Reconocimiento

La calidad de la planta académica se refleja en sus distinciones ante el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) y PRODEP. Además, se publicaron 29 artículos científicos en revistas nacionales e internacionales indexadas.

Tabla 4. Distinciones SNII de los PTC adscritos al DMCyP (2025).

NIVEL	NÚMERO
I	11
II	4
III	1
CANDIDATO	3
Total	**19**

Adicionalmente, **22 PTC cuentan con distinción PRODEP**, lo que evidencia un perfil académico deseable generalizado. La producción editorial incluye múltiples artículos en revistas indizadas sobre temas como nanocomposites, tratamiento de aguas y biocarbón.

Tabla 5. Reconocimientos PRODEP de PTC adscritos al DMCyP (2025).

NIVEL	NÚMERO
PTC con distinción PRODEP	22

3.3. Propiedad Intelectual

Se reporta la obtención de la **Patente No. 429328**: “Método para la obtención de adyuvantes a partir de fructanas”, con la participación de los inventores Guillermo Toriz, Abraham Cetina y Marcos Escalante.

4. De la Mano con la Sociedad

4.1. Vinculación con el Sector Productivo

El DMCyP actuó como un brazo tecnológico para la industria, gestionando proyectos con:

1. Visita de Gestión: Vinculación Industrial (Smurfit Westrock)

- **Tema:** Colaboración estratégica para capacitación e I+D con la empresa papelera Smurfit Westrock Company (El Salto, Jalisco).
- **Objetivo:** Gestión para capacitación y desarrollo de I+D en papel.
- de RR.HH. de Smurfit Westrock, junto con profesores (PTC) del DMCyP.
- **Fecha y Hora:** 8 de agosto de 2025 | 10:00 hrs.
- **Lugar:** Sala de reuniones, Smurfit Westrock Company.
- **Estatus:** En gestión.

2. Reunión de Trabajo: Valorización de Residuos de Maíz

- **Tema:** Alternativas de uso para los residuos de las hojas de la mazorca de maíz (Colaboración con “Forrajes y Nutrimientos”).
- **Objetivo:** Investigar opciones de aprovechamiento integral sobre residuos de hoja de maíz.
- **Descripción:** Proyecto interdisciplinario de investigación aplicada en colaboración con el sector agrícola productivo de Cd. Guzmán, Jalisco.
- **Participantes:**
  - Dueños, Director Ejecutivo y personal de la empresa “Forrajes y Nutrimientos”.
  - Profesores (PTC) del Depto. de Ingeniería de Proyectos y del DMCyP.
- **Fecha y Hora:** 11 de diciembre de 2025 | 09:00 hrs.
- **Lugar:** Sala de eventos, Cabaña Grellmann (DMCyP), Zapopan, Jalisco.
- **Estatus:** En gestión.

3. Foro: Aprovechamiento Sustentable de Bosque de Encino

- **Tema:** Aprovechamiento sustentable de un bosque natural de encino (*Quercus spp.*) en Etzatlán, Jalisco.
- **Objetivo:** Aprovechar sustentablemente el bosque de encino
- **Descripción:** Proyecto interdisciplinario de investigación aplicada en colaboración con el sector productivo forestal y maderero.
- **Participantes:**
  - Dueños de predios, empresarios madereros y asesores forestales.
  - Delegación Estatal de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
  - Centros privados de investigación en semillas.
  - Profesores (PTC) del Depto. de Madera, Celulosa y Papel “Ing. Karl Augustin Grellmann” (DMCyP).
- **Fecha y Hora:** 3 de diciembre de 2025 | 10:00 hrs.
- **Lugar:** Sala de eventos, Cabaña Grellmann (DMCyP), Zapopan, Jalisco.
- **Estatus:** En gestión.

4.2. Servicios Externos

Los laboratorios del departamento mantienen una fuerte dinámica de servicios a terceros, lo cual representa un indicador de confianza del sector externo.

Tabla 6. Servicios externos ofrecidos (2025)

CANTIDAD DE EMPRESAS ATENDIDAS	NÚMERO DE SERVICIOS
75	187

4.3. Estudiantes y Servicio Social

La participación estudiantil en actividades de servicio y prácticas es activa:

- **Servicio Social:** 32 alumnos.

Tabla 7. Estudiantes que realizaron servicio social o practicas profesionales (2025).

RUBRO	CANTIDAD DE ALUMNOS	CALENDARIO ESCOLAR
Servicio social	32	2025-A / 2025-B
Prácticas profesionales	01	2025-A / 2025-B

- **Programa Delfín y Estancias:** Se recibieron 16 estudiantes de diversas instituciones nacionales (IPN, Tecnológicos) e internacionales (Panamá).

Tabla 8. Estudiantes del programa DELFÍN y estancias académicas (2025).

Programa	Procedencia	Número
Delfín	CUCEI U de G	7
	CuTónala U de G	2
	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez	1
	Instituto Politécnico Nacional	1
	Instituto Politécnico Nacional Palenque	1
	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	1
	Instituto Tecnológico de Sonora	1
Estancias Académicas	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo – CIAD Hermosillo	1
	Universidad Tecnológica de Panamá	1
	TOTAL	**16**

5. Cultura y Gestión Institucional

- **Cultura:** Participación en **Papirolas 2025** con el módulo de papel, aportando diseño e insumos.
- **Capacitación:** El personal completó 32 cursos, destacando la participación en el programa PROINNOVA.

Tabla 9. PTCs capacitados (2025).

TIPO DE CURSO	NÚMERO DE CURSOS TOMADOS	TOTAL
PROINNOVA		
1 PTC	1	1
10 PTC	2	20
3 PTC	2	6
1 PTC	6	6
SUBTOTAL		**31**
EXTRACURRICULARES		
1 PTC	1	1
SUBTOTAL	*1*	*1*
TOTAL		32

- Administración: El Colegio Departamental sesionó en 10 ocasiones para garantizar la transparencia y el cumplimiento de metas.

Departamento de Ingeniería Electro-Fotónica

M. en C. José Vladimir Quiroga Rojas

Jefe de Departamento de Ingeniería Electro-Fotónica

1.- Introducción.

El departamento de Ingeniería Electro-Fotónica brinda apoyo a las actividades de docencia , investigación y difusión, el servicio que se brinda a programas de pregrado y posgrado y para ello cuenta con una planta académica de 85 maestros en total.

Son 48 maestros de tiempo completos, un maestro de medio tiempo y dos técnicos académicos y 37 maestros de asignatura, del total de maestros tenemos 29 Doctores, que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, 3 nivel III, 2 nivel II, 21 nivel I, 3 candidatos y 35 maestros con perfil PRODEP.

Se cuenta con 17 laboratorios de docencia y siete de investigación para atender las áreas de electrónica analógica, electrónica digital, comunicaciones, Fotónica,sistemas embebidos, control, instrumentación virtual, diseño electrónico, automatización.

Se han actualizado seis laboratorios con mobiliario, osciloscopios, generadores de señales, multímetros y fuentes, para atender las asignaturas tipo curso-taller con una capacidad para 20 alumnos en cada laboratorio. Se ha creado un espacio para mantenimiento, reparación y diseño de sistemas electrónicos.

Principales logros durante el año 2025

- En lo que a investigación se refiere, cabe mencionar que ocho maestros de asignatura han logrado su incorporación como doctores , mismos que fortalecen los cuerpos académicos y líneas de investigación correspondientes.
- Se ha desarrollado el sistema de tutoría grupal para alumnos de pregrado en art. 34 ,para apoyar su regularización académica, los medios fueron tres (curso en classroom, grupo en whatsApp y visita presencial semanal llevado a cabo por alumnos de servicio social.
- Se implementó el área de mantenimiento preventivo, correctivo y desarrollo de sistemas electrónicos.
- Se ha implementado la tutoría para los alumnos del posgrado de Fotónica a través de un curso taller durante todo el semestre
- Se adquirió el software EDA de Synopsys, para el diseño de circuitos integrados
- Se diseñó el Diplomado en Circuitos semiconductores CMOS para la oferta en 2026 A.
- Se llevó a cabo el Bootcamp en Semiconductores Diseño y Verificación, donde asistieron invitados de la industria y maestros y alumnos de nuestro centro universitario y se abordaron los temas, Diseño y verificación de celdas digitales, GDC-Centro de Diseño Intel en Guadalajara, An Introduction of the Design of Analog Circuits, Más allá del Chip: como la experiencia internacional puede transformar tu carrera y Explorando el Potencial de la Industria, con la participación de cuatro ponentes experto en semiconductores y más de 200 asistentes.
- se logró la reacreditación de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Apoyo visual



Fig. 1 Bootcamp en semiconductores Diseño y verificación



Fig. 2 tutoría a los alumnos de posgrado



Fig.3 capacitación a docentes que se incorporan en el plan por competencias

Departamento de Ciencias Computacionales

Dra. Patricia Sánchez Rosario

Jefa del Departamento de Ciencias Computacionales

Introducción

Durante el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, dimos continuidad a los proyectos y objetivos institucionales, atendimos las necesidades de los nuevos planes de estudio de las Ingenierías Informática, Computación, Mecatrónica Inteligente, Electromovilidad y Autotrónica, Electrónica y Sistemas Inteligentes, Ciencia de Materiales, Fotónica, Biomédica y Robótica, procurando el fortalecimiento de nuestra infraestructura docente y de investigación.

Principales logros durante el año 2025

Apoyamos a las coordinaciones de Ingeniería Industrial, Mecánica Eléctrica, Robótica, Civil y Topografía en la integración de los expedientes de autoevaluación de los procesos de acreditación en CACEI.

Ofrecimos 917 cursos disciplinares en modalidad presencial para las Ingenierías Informática, Computación, Mecatrónica Inteligente, Electromovilidad y Autotrónica, Electrónica y Sistemas Inteligentes, Ciencia de Materiales, Industrial, Mecánica Eléctrica, Civil y Topografía y 172 en modalidad virtual para las Licenciaturas en Tecnologías e Información y en Desarrollo de Sistemas Web.

			Virtuales	
Ciclo	**Cursos**	**Presenciales**	**LTEI**	**LDSW**
2025A	543	457	47	39
2025B	546	460	46	40
Total	1089	917	93	79

Tabla 1. Cantidad de cursos 2025 del Departamento de Ciencias Computacionales (Fuente: siiau.udg.mx).

Se realizaron los análisis de los informes de actividades de siete profesores para aprobar su prórroga, la cual fue favorable en la categoría de Profesor Docente Asociado A y de dos Técnicos Académicos, tanto en el calendario 2025A como en el 2025B.

Fortalecimos la infraestructura de nuestros principales edificios: el módulo X con pantallas e internet; y los edificios Alpha y Beta con nuevos equipos de cómputo en sus 20 laboratorios, así como al laboratorio CISCO.

Contamos con 42 profesores investigadores con nivel SNII, de los cuales 13 son mujeres.

Formación para la calidad de vida

Profesores y académicos

Realizamos las gestiones para la contratación de 3 profesores en el ciclo 2025B para fortalecer las áreas de Redes y Bases de datos para las carreras de Ingeniería Informática y Computación.

Actualizamos el 95% de las unidades académicas en modalidad presencial bajo el enfoque por competencias; así mismo, iniciamos los trabajos en academias para la actualización de las unidades académicas en modalidad virtual.

Estamos diseñando y elaborando las unidades académicas, en las academias respectivas y con el apoyo de profesores expertos en las áreas, que por primera vez se ofertan como resultado de los rediseños curriculares.

En cuanto a mejoras físicas, se adquirió equipo y herramientas para los laboratorios Alpha, Beta y CISCO.

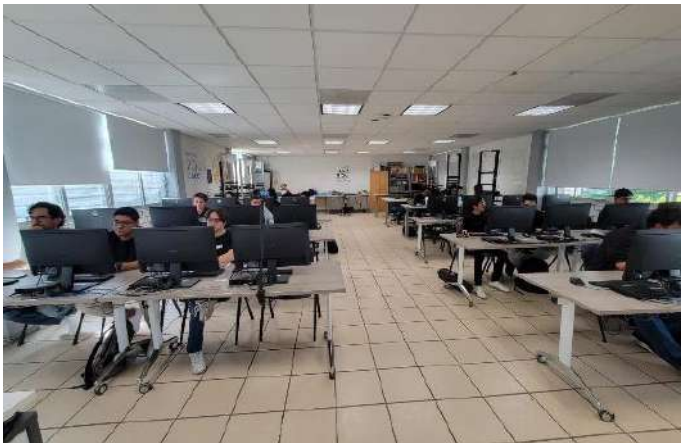


Ilustración 1. Laboratorio CISCO (Fuente: Dra. Patricia Sánchez Rosario, diciembre de 2025).

Apoyamos de manera comprometida al Club de Algoritmia, por iniciativa del estudiante Demetrio Navarro Alemán; cuya principal actividad es la preparación de equipos para participar en los concursos de programación: International Collegiate Programming Contest – ICPC GPMX 2025, en apoyo del liderazgo de la Mtra. Thelma Isabel Morales Ramírez logrando resultados positivos en concursos internacionales, eliminatorias y repechaje, celebrados anualmente, en las aulas de los módulos Alpha y Beta, con un promedio de 100 asistentes por evento.



Ilustración 2. Concurso ICPC GPMX 2025 (Fuente: Mtra. Thelma Isabel Morales Ramírez, octubre de 2025).

Así mismo, la participación en ICPC 2025 permitió a estos estudiantes competir en el XX Concurso Nacional de Programación ANIEI 2025, donde obtuvo el primer lugar el equipo find(Nim,Mo).



Ilustración 3. XX Concurso Nacional de Programación ANIEI 2025, modalidad virtual (Fuente: Mtra. Thelma Isabel Morales Ramírez, octubre de 2025).

Generar conocimiento

El Dr. Rodrigo Francisco Munguía Alcalá realizó una estancia académica de investigación en el Grupo Visión Artificial y Sistemas Inteligentes de la Universidad Politécnica de Cataluña en Barcelona España en el mes de marzo, donde establecieron bases para la realización del proyecto conjunto relativo a la navegación y localización de robots móviles.

Así mismo, el Dr. Gonzalo Alejandro Ramírez Gaytán realizó una estancia académica de investigación en la Universidad de Bristol Inglaterra sobre el estudio de las metodologías de inversión cinémica de la fuente sísmica con aplicación a

sismos recientes en México, durante el mes de septiembre.

Gestión que construye

La misión y visión del Departamento de Ciencias Computacionales, está implícita en la del propio Centro Universitario.

Misión

El CUCEI como parte de la Benemérita Universidad de Guadalajara, es un ecosistema educativo líder en el campo de las ciencias exactas e ingenierías, que impulsa el desarrollo del talento de sus comunidades, a través de la colaboración, innovación y vinculación, con responsabilidad y compromiso social, para generar soluciones sostenibles y enfrentar los desafíos de un mundo cambiante.

Visión al 2030

En el 2030, el ecosistema educativo del CUCEI es reconocido por su calidad académica e investigación científica y tecnológica de alto impacto, que integra una comunidad de líderes creativos comprometidos socialmente y vinculados con su entorno, que dan respuesta a los desafíos globales.

Se realizaron dos cursos de capacitación en el área de las ciencias computacionales: Programación con Python: Fundamentos, análisis y visualización de datos y Aplicaciones de las IA. Generativas, en las que participaron un total de 114 docentes.

Se organizaron 25 unidades académicas de modalidad virtual que se integraron al CUCEI, en las academias correspondientes, tanto de la Licenciatura en Tecnologías e Información y en Desarrollo de Sistemas Web.

EL Colegio Departamental de Ciencias Computacionales se reunió en 10 ocasiones para tratar diversos aspectos relacionados con unidades de aprendizaje, profesores y áreas de conocimiento correspondientes a cada academia.



Ilustración 4. Reunión del Colegio Departamental de Ciencias Computacionales (Fuente: Dra. Patricia Sánchez Rosario, septiembre de 2025).

Se aprobó el Diplomado en Desarrollo de Proyectos Tecnológicos para fortalecer la educación continua de egresados como parte de las funciones del Colegio Departamental.

Se aplicaron los exámenes departamentales de las materias Fundamentos de programación, Programación estructurada, Programación Orientada a Objetos a 1,937 estudiantes cuyas materias corresponden a la Academia de Programación y en la Academia de Estructuras de Datos se aplicó el examen departamental de Estructuras de Datos a 384 estudiantes. Por lo que el total de exámenes aplicados fue de 2,321.

Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento

Mtra. Patricia del Rosario Retamoza Vega

Jefa del Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento

B) Introducción

El presente **Informe de Actividades 2025** presenta de manera sistemática las acciones, avances y resultados alcanzados por el Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento durante el periodo comprendido del **01 de enero al 31 de diciembre de 2025**, en el marco de las funciones sustantivas de la Universidad de Guadalajara y en alineación con los objetivos del **Plan de Desarrollo Institucional 2025–2031 "Pensemos en grande"**.

Durante el periodo que se informa, el Departamento desarrolló acciones orientadas al fortalecimiento de la **formación académica**, la **generación y difusión del conocimiento**, la **vinculación con el entorno social y productivo**, así como a la **mejora de los procesos de gestión académica y administrativa**, atendiendo los retos propios del contexto institucional y del entorno tecnológico en constante evolución.

Las actividades realizadas se enfocaron en consolidar espacios de docencia e investigación, impulsar la profesionalización del personal académico, fortalecer la infraestructura tecnológica y contribuir a la actualización curricular, privilegiando una gestión orientada a resultados, con apego a los principios de transparencia, responsabilidad institucional y mejora continua.

El informe tiene como finalidad documentar los principales logros del Departamento durante 2025 y ofrecer un análisis cualitativo de su contribución a los propósitos sustantivos de la Universidad, aportando elementos para la valoración de su impacto y para la orientación de la planeación futura en concordancia con las prioridades institucionales.

C) Principales logros durante el año 2025

Durante 2025, el Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento impulsó acciones orientadas al fortalecimiento de la infraestructura académica, la profesionalización del personal docente, la actualización curricular y la consolidación de espacios de formación, investigación y vinculación, en concordancia con los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2031.

Entre los logros más relevantes se encuentra la **impartición de la tercera generación del Diplomado en Gestión de Proyectos de Software**, en colaboración con *Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.*, consolidando esta oferta de educación continua como un espacio de actualización profesional y fortalecimiento de competencias técnicas en áreas estratégicas para el entorno digital y productivo. Asistieron 14 egresados de las carreras de ingeniería informática, ingeniería en computación e ingeniería en comunicaciones y electrónica, mismos que lo finalizaron con éxito.

Asimismo, se brindó **apoyo para la adquisición de equipo y mobiliario** destinado a los laboratorios de docencia e investigación, contribuyendo a la mejora de las condiciones físicas y tecnológicas para el desarrollo de actividades académicas, prácticas y científicas. Algunos de los equipos adquiridos son: impresora 3D y suministros, flipper zero y un adaptador de radio definido por software que son dispositivos para realizar prácticas de ciberseguridad con los estudiantes mismos que fueron solicitados por la academia correspondiente, sillas y mesas, entre otros.

En materia de infraestructura académica, se realizó la **dictaminación de 4 laboratorios de docencia y 3 laboratorios de investigación**, lo que permitió regularizar su situación administrativa y académica, así como establecer bases para su adecuado uso, mantenimiento y proyección futura.

De igual forma, el Departamento participó en la **organización del *Trajectories Conference 2025***, evento académico orientado a la difusión, análisis e intercambio de conocimientos en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación, fortaleciendo los vínculos con la comunidad académica y profesional. ***https://sites.google.com/academicos.udg.mx/trajectories2025***

D) Análisis cualitativo 2025 por propósito sustantivo

Formación para la calidad de vida

Aprender con sentido innovador y humanista / Formación integral

Durante 2025, el Departamento impulsó acciones orientadas a fortalecer la formación académica y profesional,

destacando la impartición de la tercera generación del *Diplomado en Gestión de Proyectos de Software*, el cual se consolidó como un espacio de educación continua para el desarrollo de competencias técnicas pertinentes al contexto tecnológico actual.

Asimismo, se participó en el diseño y desarrollo de los programas académicos correspondientes al módulo 4 de Ciberseguridad de la carrera de ingeniería informática, integrando tres asignaturas alineadas a las necesidades del entorno digital, a los requerimientos del sector productivo y a los perfiles profesionales establecidos en el plan de estudios, como parte del Proyecto de Ciberseguridad impulsado en el Centro.

De manera complementaria, se gestionaron apoyos para la mejora de los espacios físicos y tecnológicos, mediante la adquisición de equipo y mobiliario para los laboratorios de docencia e investigación, favoreciendo entornos de aprendizaje adecuados y funcionales para estudiantes y docentes. Generar conocimiento

Compartir saberes y tecnología

En el marco de las acciones orientadas a la generación y difusión del conocimiento, el Departamento participó activamente en la organización del ***Trajectories Conference 2025***, evento académico que promovió el intercambio de experiencias, la reflexión académica y la vinculación entre investigadores, docentes y profesionales, fortaleciendo los espacios institucionales para la divulgación científica y tecnológica.

https://sites.google.com/academicos.udg.mx/trajectories2025

Gestión que construye

Gobernanza universitaria / Profesionalización para transformar

Durante el periodo que se informa, se llevaron a cabo acciones orientadas al fortalecimiento de la gestión académica y administrativa del Departamento, destacando la dictaminación de los laboratorios de docencia e investigación, lo que permitió avanzar hacia una gestión ordenada, transparente y orientada a resultados, así como sentar bases para la mejora continua de los espacios universitarios.

De manera complementaria, se brindó apoyo a profesores del Departamento para la obtención de certificaciones profesionales reconocidas a nivel internacional, como parte de las estrategias de profesionalización del personal académico. Estas acciones contribuyeron al fortalecimiento de las competencias especializadas del profesorado y a la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.



INSTITUTOS

Instituto Transdisciplinar de Investigación y Servicios de la Universidad de Guadalajara (ITRANS)

Dra. Ruth Padilla Muñoz

Directora

Introducción

La Universidad de Guadalajara tiene entre sus objetivos principales organizar, llevar a cabo, impulsar y divulgar la investigación en los ámbitos científico, tecnológico y humanístico. Asimismo, colabora en la dirección y promoción de la educación superior, así como en el avance de la ciencia y la tecnología.

Por lo que ha impulsado la creación de unidades, centros e institutos enfocados en la generación de conocimiento científico, con el propósito de enfrentar los desafíos de una realidad en constante transformación, que demanda soluciones efectivas desde la ciencia, la tecnología y las humanidades.

Es por ello por lo que se creó, como Instituto de Investigación de la Red Universitaria, el Instituto Transdisciplinar de Investigación y Servicios (ITRANS) por dictamen del H. Consejo General Universitario el día 1° de marzo de 2018.

El ITRANS se plantea como un nodo central dentro de la red de investigación de la Universidad de Guadalajara, que reúna a los investigadores en redes colaborativas, funcionando como un espacio físico, que ofrezca los recursos necesarios para abordar y resolver problemas estratégicos desde una perspectiva interdisciplinar, multidisciplinar o transdisciplinar en ámbitos de interés regional, nacional e internacional, además de brindar servicios al sector productivo y social.

Asimismo, el Instituto busca contribuir a la formación de recursos humanos altamente capacitados, así como a la transferencia de tecnología en sus áreas estratégicas de investigación.

Y entre sus atribuciones se encuentran:

1. Ofrecer servicios de instrumentación de alta especialidad
2. Brindar servicios de caracterización y análisis de muestras y datos con tecnologías de alta especialización
3. Impulsar actividades relacionadas con la protección industrial y la transferencia del conocimiento.

Principales logros durante el periodo 2025

Durante 2025, el ITRANS consolidó un crecimiento significativo en los servicios prestados, tanto al sector industrial como a investigadores de la Red Universitaria y otras instituciones públicas y privadas. Este incremento se tradujo en una mejora sustancial de los ingresos autogenerados respecto al periodo anterior, fortaleciendo su sostenibilidad financiera y su capacidad de impacto.

En el área de Educación y Capacitación Continua (Educación para la Vida), se impartieron cuatro programas de Técnico Superior Universitario (TSU). En marzo 2025, se realizó la ceremonia de egreso de la primera generación del TSU en Electrónica y Pruebas, diseñado específicamente para la empresa Jabil. Mientras que en el mes de noviembre se realizó la ceremonia de egreso del TSU en Control de Calidad, también para la empresa Jabil. Estas acciones refuerzan la vinculación del Instituto con el sector empresarial, respondiendo a las demandas actuales del mercado laboral y priorizando el desarrollo de habilidades profesionalizantes de alto impacto.

Asimismo, el Instituto fue sede del Programa Samsung Innovation Campus, un diplomado de 150 horas que promovió la empleabilidad de jóvenes provenientes de diferentes centros universitarios, como CUTonalá, CUCEI, CUValles, CULagos, CUCiénega, Sistema de Universidad Virtual (SUV) y CUTlajomulco, quienes concluyeron exitosamente el programa en 2025.

En su compromiso con la mejora continua, el ITRANS logro la acreditación como laboratorio de Investigación ante la Entidad Mexicana de Acreditación (ema) para dos de sus técnicas analíticas, de acuerdo con los requerimientos de la norma ISO/IEC 17025:2018 para la solicitud de acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). Este logro garantiza estándares de calidad en los laboratorios de ensayo e investigación, reforzando la confianza en los servicios ofrecidos por el Instituto en el Occidente de Mexico.

Además, el ITRANS fortaleció su visibilidad académica con la publicación del libro Estudios del Agua: un enfoque transdisciplinar" ISBN electrónico 978-607-581-814-6 como producto del evento realizado en el 2024 en ITRANS "Primer Encuentro Transdisciplinar de Investigación Sobre Estudios del Agua en México". Así mismo con la publicación de 6 artículos de investigación y de divulgación en revistas de reconocimiento internacional y nacional. Estas publicaciones, evidencian la consolidación de la colaboración entre los investigadores del ITRANS y otros centros de la Red Universitaria, contribuyendo al desarrollo de conocimiento de vanguardia.

Formación de calidad para la vida

En el marco de los programas educativos impartidos por el Instituto Transdisciplinar de Investigación y Servicios (ITRANS), y en vinculación con el sector productivo, particularmente con la empresa JABIL Circuit de México S.A. de C.V., desde el año 2023 se han dictaminado un total de 242 estudiantes en cuatro programas de Técnico Superior Universitario (TSU), diseñados conforme a las necesidades y requerimientos específicos de la industria.

En el siguiente cuadro se presentan los programas impartidos, así como el número de alumnos dictaminados por generación:

TSU	Año	Número de alumnos dictaminados
Electrónica y Pruebas 1era. generación.	2023	56
Control de Calidad.	2023	47
Procesos de Manufactura.	2024	24
Mantenimiento Industrial.	2024	30
Electrónica y Pruebas 2da. generación.	2024	45
Electrónica y Pruebas 3ra generación.	2025	40
Total		242

Durante el año 2025, el ITRANS inició una nueva generación del programa de Técnico Superior Universitario dirigido al sector industrial:

- TSU en Electrónica y Pruebas (3.ª generación)

Asimismo, durante este periodo se llevaron a cabo las ceremonias de egreso y titulación de dos programas dictaminados en 2023 (Figura 1-2):

- TSU en Electrónica y Pruebas (1.ª generación)
- TSU en Control de Calidad

Al cierre del ejercicio 2025, se concluyeron los créditos académicos de los siguientes programas, cuya ceremonia de graduación se realizará en el año 2026:

- TSU en Electrónica y Pruebas (2.ª generación)
- TSU en Procesos de Manufactura
- TSU en Mantenimiento Industrial



Figura 1. Acto de egreso TSU en Electrónica y Pruebas (Marzo 2025)



Figura 2. Acto de egreso TSU en Control de Calidad (Noviembre 2025)

Como parte de los mecanismos y acciones para difundir la información profesiográfica que permita consolidar la orientación educativa en la educación media superior y superior, el Instituto recibió a 248 estudiantes de diversos programas académicos durante visitas y recorridos organizados para estudiantes de bachillerato y licenciatura (Figura 3).



Figura 3. Visita de alumnos de estudiantes de bachillerato

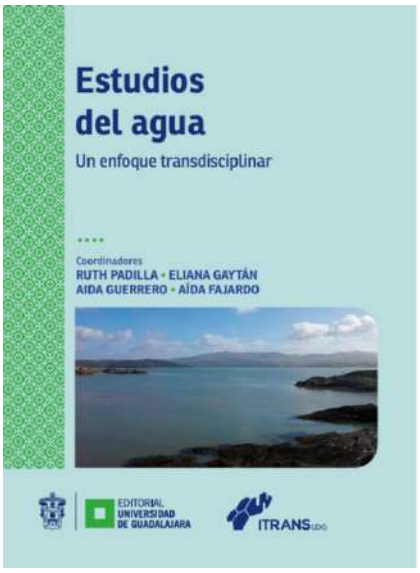
Generar conocimiento

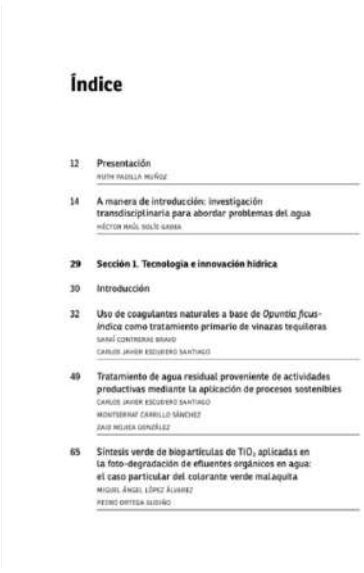
El ITRANS incremento sus indicadores en el ámbito de la investigación, lo que se ha reflejado en la publicación de artículos científicos, ponencias, memorias de congresos y capítulos de libros. Estos logros evidencian el impacto y la relevancia de las investigaciones realizadas en el Instituto.

Los investigadores del ITRANS han sido distinguidos como parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Actualmente dentro del personal del ITRANS; 1 profesora Nivel I, 2 profesores Nivel Candidato.

Asimismo, en el ITRANS se desarrolla el proyecto CF-2023-G-751 de CONAHCYT titulado “Aplicación de la espectrometría de masas y la metabolómica: Un enfoque a la medida para el diagnóstico y tratamiento de la depresión”, bajo la responsabilidad técnica de uno de sus investigadores. Este proyecto refuerza la colaboración con instituciones de salud, particularmente con el Instituto Jalisciense de Salud Mental (SALME), contribuyendo a la investigación básica y clínica en el ámbito de la salud mental.

Durante 2025, se alcanzaron importantes logros en términos de producción científica, destacando la publicación del libro “Estudios del Agua: un enfoque transdisciplinar” ISBN electrónico 978-607-581-814-6 como producto del evento realizado en el 2024 en ITRANS “Primer Encuentro Transdisciplinar de Investigación Sobre Estudios del Agua en México” (Figura 3).




Índice

12 Presentación
14 A manera de introducción: investigación transdisciptinaria para abordar problemas del agua
29 Sección 1. Tecnología e innovación hídrica
30 Introducción
32 Uso de coagulantes naturales a base de *Opuntia ficus-indica* como tratamiento primario de vinazas tequileras
49 Tratamiento de agua residual proveniente de actividades productivas mediante la aplicación de procesos sostenibles
65 Síntesis verde de biopartículas de TiO_2 aplicadas en la foto-degradación de efluentes orgánicos en agua: el caso particular del colorante verde malaquita

Figura 3. Publicación del libro “Estudios del agua”

Así mismo se realizó la publicación de 3 artículos científicos en revistas indexadas al JCR (Figura 4), 3 artículos de divulgación aceptados (Figura 5). Además, se publicó 1 capítulo de libro, así como se fortaleció la colaboración con otros Centros Universitarios de la Red Universitaria.



Figura 4. Artículos científicos publicados en revistas indexadas al JCR



Figura 5. Artículos de divulgación
Se publicaron 3 artículos de divulgación, en colaboración con el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, y la Universidad de Guerrero.

De la mano con la sociedad

En febrero de 2025, el ITRANS organizó un evento conmemorativo por el Día Internacional de la Niña y la Mujer en la Ciencia, mediante la organización de 8 talleres que incluían practicas de laboratorio en las instalaciones del Instituto (Figura 6).



Figura 6. Eventos realizados para el Día de la Niña y la Mujer en la Ciencia.

En este evento se organizaron 8 talleres en las que se recibieron alumnas de nivel licenciatura y bachillerato.

Este tipo de actividades refuerzan el compromiso del ITRANS con la responsabilidad social, fomentando el interés por la ciencia y la tecnología en las nuevas generaciones, así como sensibilizando a la comunidad sobre la relevancia de la equidad de género en el ámbito científico.

Por otra parte, durante el mes de febrero, fueron inauguradas las obras de ampliación del Instituto Transdisciplinar de Investigación y Servicios (ITRANS), con una inversión superior a los 43.6 millones de pesos. Esta ampliación fortaleció de manera significativa la infraestructura del Instituto, integrando nuevos espacios estratégicos como la Unidad de Análisis Ambiental, la Unidad de Biología Molecular, Genómica y Proteómica, la Unidad de Microscopía, la Unidad de Espectroscopía.

Durante el acto inaugural, el Dr. Ricardo Villanueva Lomelí, destacó al ITRANS como una de las principales apuestas institucionales para la innovación en investigación, subrayando su carácter novedoso y su potencial para impulsar nuevos modelos de colaboración. En este sentido, señaló la importancia de construir ecosistemas de innovación que integren recursos públicos y privados, con el objetivo de fortalecer la investigación aplicada y el desarrollo científico, alineando al Instituto con estándares y prácticas internacionales (Figura 7).



Figura 7. Inauguración de las obras de ampliación del ITRANS 2025

Presentación en febrero de las obras de ampliación del ITRANS, que fortalecieron su infraestructura para la investigación y oferta de servicios analíticos especializados.

A través de los servicios ofertados por las áreas o laboratorios del Instituto se realizó la vinculación con el sector productivo y con los investigadores, los cuales se reflejan en el número de servicios realizados, para este 2025 se realizaron 77 servicios especializados, de los cuales 29 se realizaron para la industria privada, 47 más para investigadores de la Red Universitaria y 1 servicio para público en general.

Acreditación del ITRANS ante la Entidad Mexicana de Acreditación

En Noviembre de 2025, el ITRANS obtuvo la acreditación como laboratorio de Investigación para dos métodos por parte de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA), organismo reconocido a nivel nacional e internacional por evaluar la competencia técnica de los laboratorios conforme a estándares como la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017). Esta acreditación, con número INV-2002-019/25 y vigente a partir del 20 de noviembre de 2025, avala la capacidad del Instituto para operar bajo criterios de calidad internacional en el ámbito de la investigación, garantizando la confiabilidad y validez de sus resultados analíticos y representa más de 3 años de desarrollo documental y optimización de los procesos en el instituto (Figura 8).

Los métodos acreditados corresponden a la microscopía electrónica de barrido con energía dispersiva (SEM-EDS), empleada para la obtención de imágenes y análisis elemental en muestras biológicas y no biológicas, y a la espectroscopía de infrarrojo por transformada de Fourier (FTIR) con reflectancia total atenuada, utilizada para la caracterización de compuestos orgánicos. De acuerdo con la EMA, esta acreditación confirma que el ITRANS cumple tanto con los requisitos de competencia técnica como con los del sistema de gestión necesarios para asegurar resultados confiables y alineados con estándares internacionales.



Figura 8. Diploma que acredita al ITRANS como laboratorio de Investigación ante la ema.

Cultura que nos une

El ITRANS a través de sus redes sociales promueve la difusión cultural, como estrategia de la extensión universitaria, específicamente durante el 2025 el alcance de las redes sociales del Instituto se refleja en el número de seguidores como Facebook con 2118 seguidores, Instagram con 672 seguidores y Twitter (X) con 284 seguidores.

Por tercera ocasión el ITRANS participó en el Festival Papirolas 2025 con el pabellón "Ellas tras el telón de la ciencia" (Figura 9) bajo la coordinación de la Maestra Eliana Gaytán, en dicho festival participaron investigadores, técnicos académicos, alumnos de servicio social y prácticas profesionales, así como personal del ITRANS para la atención de 3782 personas; 1236 niñas, 854 niños y 1694 adultos.



Figura 9. Divulgación de la cultura científica en Papirolas
Pabellon "Ellas tras el telón de la ciencia" de ITRANS en el Festival Papirolas 2025.

Instituto de Astronomía y Meteorología

Dr. Oscar Blanco Alonso

Director

Introducción

El año 2025 marcó una nueva etapa para el Instituto ante la renovación de las estructuras académico-administrativas de la Universidad de Guadalajara y del Centro Universitario. Esto nos lleva a fijar una serie de retos, a buscar oportunidades y, con ello, a lograr los objetivos propuestos en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI). En el presente informe de 2025 se describen las actividades, los trabajos y los productos obtenidos con la participación tanto del personal académico como del personal administrativo adscrito al Instituto de Astronomía y Meteorología.

En este sentido, debemos destacar los apoyos obtenidos de las autoridades del Centro Universitario, desde la rectoría, dirigida por el Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros, las secretarías, tanto Académica como Administrativa, la División de Ciencias Básicas y el Departamento de Física; sin ello, no hubiera sido posible llevar a cabo las actividades descritas en este documento.

Principales logros durante el año 2025

- Es de resaltar que, durante este período, en el área de pronóstico diario, se cubrieron los 365 días del año, atendiendo a la población del Estado de Jalisco.
- Se inició la actualización de la **App IAM-CUCEI** para la atención de la población en general, ya que cuenta con más de 50.000 descargas y excelentes comentarios de la población local.
- Se mantuvo la propuesta de cursos para el público en general para el año 2025, sobre distintas temáticas, como astronomía elemental y meteorología básica, entre otras.
- Se ha mantenido la participación en proyectos de colaboración con los siguientes organismos gubernamentales federales y estatales:
  - Servicio Meteorológico Nacional (**SMN**).
  - Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**)
  - Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (**SEMADET**).
  - Unidad de Protección Civil y Bomberos del Estado de Jalisco.
  - Protección Civil de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá y Tlajomulco.
  - Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara (**IMEPLAN**).
- Continúa la colaboración del personal académico adscrito al IAM con los posgrados de la Maestría en Hidrometeorología, de la Maestría en Ciencias en Física y del Doctorado en Ciencias en Física.
- Se continuó con el trabajo y la atención del grupo en redes sociales denominadas **“Noticias Meteorología”** y **“Noticias IAM Pronóstico”**, con más de 150 participantes, entre los que se encuentran tomadores de decisiones, reporteros y meteorólogos, cuyo objetivo es dar a conocer y alertar a la población sobre eventos meteorológicos extremos, inundaciones, lluvias intensas o eventos astronómicos o meteorológicos que se presenten.
- El 28 de febrero se realizó el campamento **“Testigos de la Alienación Planetaria”** en las instalaciones de Villa Primavera, con motivo de este evento astronómico. Se contó con la asistencia de 65 personas del público en general y de 13 del personal del instituto.
- Se participó en el **Congreso Regional de Meteorología** en el Marco de la Cooperación Interinstitucional durante la ocurrencia de ciclones tropicales, sequías e inundaciones en la Región Aérea del Centro, realizado los días 19 y 20 de junio en la Base Aérea Militar No. 1, Santa Lucía, Estado de México.
- La realización de un evento de **“Puertas Abiertas”** en el marco de la **“Semana Mundial del Espacio”**, realizado el 4 de octubre, para dar a conocer las actividades de la División de Ciencias Básicas, aprovechando la vía recreativa, con una participación de más de 300 visitantes en el IAM.
- Se participó como coorganizadores del evento académico especializado, la **Semana Mundial del Espacio**, celebrada del 4 al 10 de octubre, con charlas y actividades dirigidas al público en general.

- Se organizó y llevó a cabo el curso internacional especializado para el personal académico, denominado **NASE** (**Network for Astronomy School Education**), que se realizó en dos ediciones: la primera, el 29 y 30 de septiembre, en colaboración con el Museo del Periodismo (12 asistentes); y la segunda, durante la Semana Mundial del Espacio, el 6 y 7 de octubre (6 asistentes), en las instalaciones del instituto.
- Se impartió el **"Curso Básico de Astronomía"**, cuyo objetivo es ofrecer una introducción estructurada a conceptos fundamentales de astronomía y astrofísica para el público general, promoviendo el interés por la ciencia y el fortalecimiento del vínculo del IAM con la comunidad universitaria y la sociedad. En esta edición, realizada del 9 de octubre al 27 de noviembre, se contó con la asistencia de 50 personas.
- En conjunto con la Organización Mexicana de Meteorólogos A.C. y la Federación Latinoamericana e Ibérica de Sociedades de Meteorología, se realizaron el **XXXIII Congreso Mexicano de Meteorología** y el **XVIII Congreso Internacional de Meteorología**, celebrados en el Hotel Diana del 27 al 31 de octubre, con la presencia de aproximadamente 80 personas, entre asistentes y conferencistas.
- Organizadores del **Coloquio Internacional de Astronomía** en el marco de la Feria **Internacional del Libro de Guadalajara 2025** (12 ediciones), con 1.800 participantes durante los dos días del evento.
- Se organizaron diferentes actividades para celebrar el **Día Mundial de la Meteorología,** en su 9na edición, en la que se registró una participación superior a 300 asistentes.
- Durante 2025, el proyecto **"Viernes de Ciencia"** mantuvo una programación continua de divulgación científica, con impacto tanto presencial como digital. Se realizaron 42 charlas, con un promedio de 25 asistentes por sesión (asistencia anual estimada: 1050 personas), y 28 observaciones astronómicas. En el componente digital, el canal de YouTube asociado al programa registró 20.395 vistas en el período y un crecimiento neto de 129 suscriptores.
- Participamos como coorganizadores de la exposición fotográfica **"Mirarnos Arriba"**, junto con el **Museo del Periodismo y las Artes Gráficas**, una muestra del fotoperiodista Alfonso Hernández, realizada durante los meses de septiembre y octubre, con una asistencia estimada de 12.000 personas.
- Está en curso la firma de convenios de colaboración con el **SITEUR** para la asesoría técnica y la capacitación del personal en temas de clima y medio ambiente. De igual forma, con el **Museo del Periodismo y las Artes Gráficas** para colaborar en actividades de difusión científica.
- Durante el año tuvimos la visita de grupos de la **Preparatoria Número 16**, atendiéndolos en las fechas 10, 17 y 24 de febrero, así como el 3 y el 10 de marzo, durante las cuales se impartieron charlas sobre astronomía y meteorología; en total, se atendió a alrededor de 300 alumnos.
- En la **Preparatoria Número 21**, como parte de su actividad académica "Campamento 2025", se impartió el taller **"Mirada al Firmamento: Exploración Astronómica"** el 28 de noviembre, con la asistencia de 200 alumnos.
- Se tuvo la visita semestral de los alumnos del programa de la Maestría en Ciencias de la Meteorología del **Colegio del Aire**, como parte de sus actividades académicas.
- En materia administrativa, continuamos con el ordenamiento, la actualización y la depuración del inventario físico del IAM.
- Se realizó el mantenimiento preventivo del **Radar Doppler**, así como la reparación y adecuación del sistema eléctrico que le brinda soporte.
- Los números que reportan nuestras redes sociales son los siguientes:
  - **Del IAM**, en Facebook contamos con más de 72 mil seguidores; en X, con más de 18 mil; y en el canal de YouTube, tenemos 823 inscritos.
  - **Del Radar meteorológico,** en Facebook tenemos más de 37 mil seguidores; en X, con más de 74 mil seguidores, ambos números al mes de diciembre.

Formación para la calidad de vida

El Instituto de Astronomía y Meteorología (IAM) se distingue por contar con un equipo académico altamente cualificado, compuesto por doce profesores con perfil docente e investigador, de los cuales ocho ostentan la distinción SNI. Además, el instituto integra siete técnicos académicos y dos trabajadores de confianza que desempeñan funciones académico-operativas. El compromiso del personal académico se refleja en la cobertura de más de setenta horas semanales dedicadas a la docencia en licenciatura y quince horas semanales en programas de posgrado, incluyendo maestrías y doctorados. Aproximadamente la mitad de los profesores asumen roles de liderazgo como presidentes de la academia, miembros del colegio departamental y del consejo de centro. Es relevante destacar que más del cincuenta por ciento de los profesores e investigadores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y que la totalidad del personal cuenta con el perfil PRODEP vigente.

Durante el año, el IAM organizó el curso internacional especializado NASE (Network for Astronomy School Education), dirigido al personal académico, con dos ediciones: la primera, realizada en colaboración con el Museo del Periodismo, y la segunda, en el marco de la Semana Mundial del Espacio, ambas en las instalaciones del instituto. Asimismo, se recibieron visitas de grupos de la Preparatoria Número 16 en diversas fechas, en las que se impartieron charlas sobre astronomía y meteorología a cerca de trescientos alumnos. En la Preparatoria Número 21, como parte de sus actividades académicas, se llevaron a cabo un taller de astronomía y una observación del cielo, con la participación de doscientos estudiantes. Finalmente, se mantuvo la visita semestral de los alumnos del programa de Maestría en Ciencias de la Meteorología del Colegio del Aire, lo que fortaleció el vínculo académico y la divulgación científica.

Generar conocimiento.

- La producción de investigaciones del personal académico del Instituto permite destacar artículos científicos, memorias de congresos, libros y capítulos de libros.
- En conjunto con la Organización Mexicana de Meteorólogos A.C. y la Federación Latinoamericana e Ibérica de Sociedades de Meteorología, se realizó el XXXIII Congreso Mexicano de Meteorología y el XVIII Congreso Internacional de Meteorología, celebrados en el Hotel Diana del 27 al 31 de octubre, con la presencia de aproximadamente 80 personas, entre asistentes y conferencistas.
- Organizadores del Coloquio Internacional de Astronomía en el marco de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara 2025 (12 ediciones), con 1.800 participantes durante los dos días del evento.

De la mano con la sociedad

El Instituto de Astronomía y Meteorología (IAM) mantiene una labor activa de asesoría técnica y divulgación científica dirigida al público en general, en la que aborda temas relevantes de ciencia y tecnología. Esta vocación de servicio se extiende a la comunicación constante con la población del Estado de Jalisco, a la que se informa oportunamente sobre fenómenos naturales a través de diversos medios, como la radio, la televisión y la prensa. La presencia institucional en redes sociales —incluyendo la página web, Facebook, WhatsApp y Twitter— refuerza el compromiso con el cuidado del medio ambiente y la difusión de eventos astronómicos y meteorológicos, asegurando que la comunidad permanezca informada y sensibilizada ante cualquier acontecimiento relevante.

Durante el temporal de lluvias, el Radar Meteorológico opera de manera ininterrumpida, proporcionando información diaria fundamental para la toma de decisiones en coordinación con la Unidad de Protección Civil y Bomberos del Estado de Jalisco. Esta colaboración interinstitucional fortalece la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia y contribuye a la seguridad de la población.

En el ámbito de la vinculación y el desarrollo institucional, el IAM ha promovido convenios estratégicos con entidades como el Museo de las Artes Gráficas y el Periodismo, orientados a la realización de actividades culturales, y con el OPD SITUER, enfocados en la asesoría técnica y la capacitación del personal. Se prevé que estos acuerdos entren en operación a partir de 2026, ampliando el alcance y el impacto de las acciones del instituto.

Cultura que nos une

A lo largo del año, el Instituto de Astronomía y Meteorología consolidó su papel como referente en divulgación científica y asesoría técnica, manteniendo una comunicación constante y efectiva con la sociedad jalisciense. La difusión de información relevante sobre fenómenos meteorológicos y astronómicos se realizó a través de diversos canales, incluidos medios de comunicación tradicionales y plataformas digitales, lo que permitió sensibilizar y mantener informada a la comunidad sobre eventos de interés público. El compromiso institucional se reflejó en la organización de más de cincuenta conferencias dentro del programa “Viernes de Ciencia”, en las que participaron académicos nacionales e internacionales, así como personal del IAM y del CUCEI, lo que fortaleció el intercambio de conocimientos y la formación científica.

La labor del instituto también se evidenció en la documentación y difusión de eventos meteorológicos, astronómicos y medioambientales mediante registros fotográficos compartidos en redes sociales, lo que amplió el alcance de la divulgación y promovió la cultura científica. La participación en eventos especializados, como jornadas dedicadas a la mujer y la niña en la ciencia, el Día Mundial del Agua y de la Meteorología, el Día Mundial del Medio Ambiente, la Semana Mundial del Espacio y la Feria Internacional del Libro, así como el Coloquio de Astronomía, contribuyó al fortalecimiento de la presencia institucional y al reconocimiento del IAM en el ámbito académico y social.



COORDINACIONES DE LICENCIATURA

Coordinación de Licenciatura en Química

Dra. Carolina Elizabeth Gómez Márquez

Coordinadora de la Licenciatura en Química

Introducción

La Licenciatura en Química del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) se distingue por su compromiso permanente con la calidad académica, la mejora continua y la pertinencia social de la formación profesional, en concordancia con los ejes estratégicos institucionales y las demandas actuales del entorno científico y tecnológico.

El presente Reporte Técnico tiene como objetivo documentar los principales logros, avances y acciones desarrolladas durante el periodo reportado, así como evidenciar el trabajo realizado por la coordinación del programa en materia de fortalecimiento académico, seguimiento estudiantil, innovación educativa, vinculación con la sociedad y gestión orientada a resultados.

En un contexto de cambios acelerados en la ciencia y la tecnología, el programa se encuentra inmerso en un proceso de reforma curricular, orientado a la actualización del perfil de egreso, la integración de herramientas tecnológicas y la alineación con estándares nacionales e internacionales. Este proceso se articula con una visión de mejora continua, particularmente en el marco de los procesos de acreditación, como ABET, que han fungido como un eje estructurante para la revisión, documentación y optimización de prácticas académicas y administrativas.

Asimismo, el reporte da cuenta de las acciones emprendidas para fortalecer la formación integral del estudiantado, el acompañamiento académico mediante tutorías, la correcta gestión de trayectorias escolares y la comunicación institucional clara y oportuna. De igual forma, se documentan actividades académicas, culturales y de difusión —como el 45.º Evento del Químico, talleres, concursos, conferencias y la participación en espacios de comunicación institucional— que contribuyen al fortalecimiento de la identidad universitaria y a la proyección social del programa.

De esta manera, el presente informe refleja el trabajo articulado de la coordinación, el personal académico y la comunidad estudiantil, así como el compromiso del programa con la excelencia académica, la rendición de cuentas y la consolidación de una formación profesional pertinente y de calidad, en beneficio de la Universidad de Guadalajara y de la sociedad.

Principales Logros 2025

Durante el periodo reportado, la Licenciatura en Química consolidó avances relevantes en los ámbitos académico, curricular, de gestión y de vinculación, alineados a los ejes estratégicos institucionales y a los criterios de calidad requeridos en procesos de acreditación.

- Avance sostenido en el proceso de Actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Química, desarrollado de manera colegiada con el Comité Curricular, orientado al fortalecimiento de la estructura curricular, la articulación del modelo de competencias, y la incorporación de elementos de innovación y tecnología, en alineación con estándares nacionales e internacionales.
- Fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento académico, particularmente en el control del registro correcto de materias teóricas y de laboratorio conforme a la normativa institucional.
- Consolidación del sistema de tutorías académicas como eje para la orientación estudiantil y la toma de decisiones académicas informadas.
- Implementación de estrategias de comunicación institucional, mediante publicaciones oficiales en redes sociales y comunicados dirigidos al estudiantado.
- Organización y realización del 45.º Evento del Químico, incluyendo talleres, concursos y conferencias académicas con más de 500 asistentes.
- Realización de una rueda de prensa institucional para la promoción de la Licenciatura en Química, con difusión en medios oficiales.
- Avances documentados en la atención a observaciones y recomendaciones derivadas de procesos de acreditación internacional, particularmente ABET.
- Aumento sostenido de titulaciones que garantiza la incorporación de nuestros egresados al sector laboral.

Actualización del plan de estudios y trabajo colegiado

Como parte del proceso de mejora continua, la Licenciatura en Química trabaja de manera coordinada con el Comité Técnico Curricular en la Actualización del Plan de Estudios, analizando la estructura curricular, la articulación entre asignaturas teóricas y prácticas, así como la incorporación de experiencias formativas innovadoras.

Este trabajo colegiado permite asegurar la pertinencia académica del programa, fortalecer el logro de los resultados de aprendizaje del estudiantado y responder de manera oportuna a los cambios en el entorno científico, tecnológico y profesional Figura 1.



Figura 1. Trabajo del comité curricular en las sesiones para trazar caminos con las competencias.

Tutorías, acompañamiento y control académico

El tutor académico desempeña un papel central en la revisión de cargas académicas, la verificación del cumplimiento normativo y la orientación del estudiantado en ajustes académicos, contribuyendo a trayectorias escolares ordenadas y congruentes.

Formación integral y alineación con acreditaciones

El programa promovió la participación del estudiantado en talleres, concursos y conferencias académicas, fortaleciendo habilidades transversales que apoyan la transición a la vida profesional.

Estas acciones se encuentran alineadas con criterios de calidad y aseguramiento del aprendizaje establecidos en procesos de acreditación nacionales e internacionales, incluyendo ABET.

Estas acciones se encuentran alineadas con criterios de calidad y aseguramiento del aprendizaje establecidos en procesos de acreditación nacionales e internacionales, incluyendo ABET, lo cual se refleja en la mejora progresiva de los resultados académicos y en el cierre exitoso de las trayectorias escolares (Figura 2).

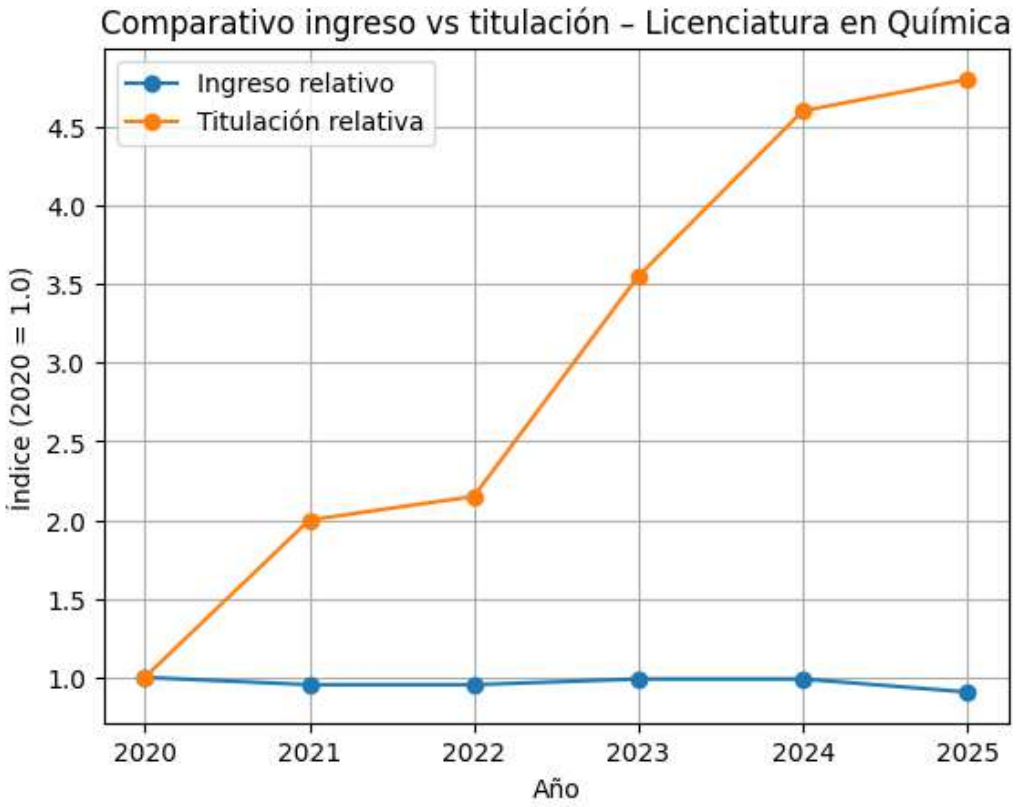


Figura 2. Comparativo del ingreso relativo y la titulación relativa en la Licenciatura en Química durante el periodo 2020–2025 (2020 = 1.0).

Generar conocimiento

El programa impulsó la participación del estudiantado en actividades académicas y formativas orientadas al desarrollo del pensamiento científico y la aplicación del conocimiento. Asimismo, se promovió el uso de herramientas tecnológicas y espacios de divulgación académica como parte de la formación disciplinar, contribuyendo a la generación y transferencia de conocimiento en el ámbito de la química.



Figura 3. Taller de nomenclatura impartido para estudiantes de la Licenciatura en Química impartido en CUCEI.

Como parte de las acciones de vinculación y proyección social, se llevó a cabo una rueda de prensa institucional para la promoción de la Licenciatura en Química Figura 4, en la cual se destacó la pertinencia del programa, su actualización académica y su alineación con las demandas actuales en ciencia y tecnología.

La difusión se realizó a través de medios oficiales de la Universidad de Guadalajara, lo que permitió posicionar al programa como una opción académica de alta demanda y relevancia para el desarrollo científico y tecnológico, fortaleciendo la relación del CUCEI con la sociedad.



Figura 4. Rueda de prensa para promocionar la Licenciatura en Química.
https://www.udg.mx/es/noticia/concentra-cucei-cuatro-carreras-con-alta-proyeccion-laboral-para-el-futuro

Como parte de las estrategias de formación integral y vinculación académica, se llevó a cabo la **presentación de Proyectos Modulares Figura 5**, en la cual el estudiantado expuso los resultados de los trabajos desarrollados a lo largo del semestre.



Figura 5. Presentación de proyectos modulares para la evaluación de competencias intermedias.

Esta actividad permitió integrar conocimientos teóricos y prácticos, así como fortalecer habilidades de comunicación, análisis crítico y trabajo colaborativo, además de generar propuestas con impacto en la comunidad estudiantil y en problemáticas relevantes de la disciplina.

La presentación de proyectos modulares se consolidó como un espacio de intercambio académico y retroalimentación Figura 6, fortaleciendo la aplicación del conocimiento químico en contextos reales.

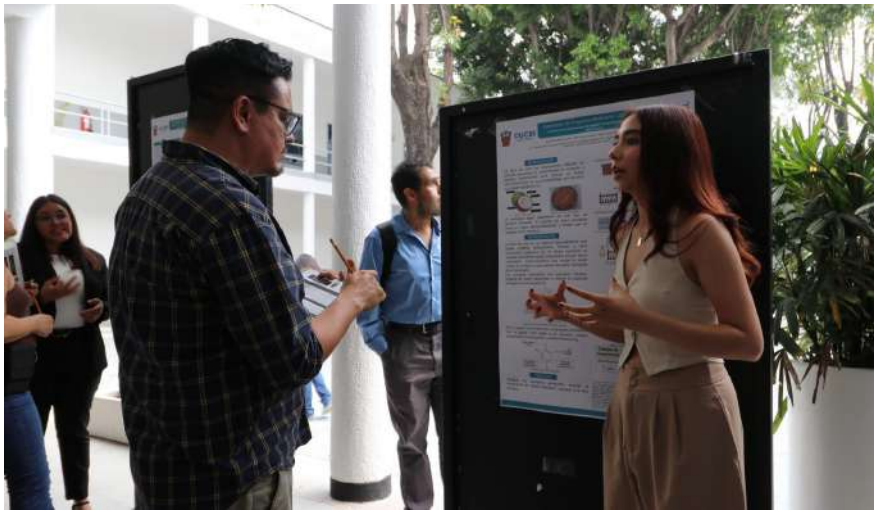


Figura 6. Evaluación de los estudiantes por parte del profesorado.

Cultura que nos une

En el marco del fortalecimiento de la identidad universitaria, se organizó el 45.º Evento del Químico, conmemorando el Día del Químico, como un espacio de encuentro, reconocimiento y reflexión para la comunidad académica Figura 7.



Figura 7. Fotografía inaugural del 45° Evento del Químico.

Durante este evento tuvimos más de 500 asistentes, se desarrollaron talleres, concursos y conferencias, que promovieron la participación activa del estudiantado y docentes, fortaleciendo el sentido de pertenencia, el orgullo profesional y la integración de la comunidad de la Licenciatura en Química.

Se llevaron a cabo distintos talleres y concursos con la participación de más de 200 estudiantes de la Licenciatura en Química Figuras 8, 9 y 10.



Figura 8. Concurso de EstructurArte donde participaron los estudiantes de la Licenciatura en Química.



Figura 9. Concurso Knock-out científico donde los estudiantes pusieron en práctica sus conocimientos.



Figura 10. Concurso de piñatas, que busca promover actividades recreativas en la comunidad estudiantil.

Asimismo, la difusión de estas actividades mediante canales institucionales y redes sociales contribuyó a reforzar la identidad del programa y su visibilidad dentro y fuera del centro universitario.

Gestión que Construye

Trabajo colegiado y gobernanza académica

La coordinación del programa ha fortalecido los mecanismos de gobernanza académica, impulsando el trabajo colegiado con el Comité Técnico Curricular como instancia formal para la toma de decisiones relacionadas con la Actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Química, la mejora de procesos formativos y la alineación con criterios de calidad y acreditación.

Se han promovido los procesos de titulación dando asesoramiento a los estudiantes sobre las opciones de titulación y fomentando las opciones de tesis, tesina e informes que son las modalidades de titulación menos seleccionadas por los estudiantes.

El comparativo de las modalidades de titulación correspondientes a los años 2024 y 2025 muestra la consolidación de **CENEVAL, Promedio, Examen Global Teórico y Tesis** como las principales vías de titulación en la Licenciatura en Química.

Asimismo, se observa que en 2025 existe una menor dispersión de modalidades respecto a 2024, lo cual sugiere un proceso de **ordenamiento y fortalecimiento de los mecanismos de titulación**, contribuyendo al cierre oportuno de las trayectorias escolares (véase **Figura X**).

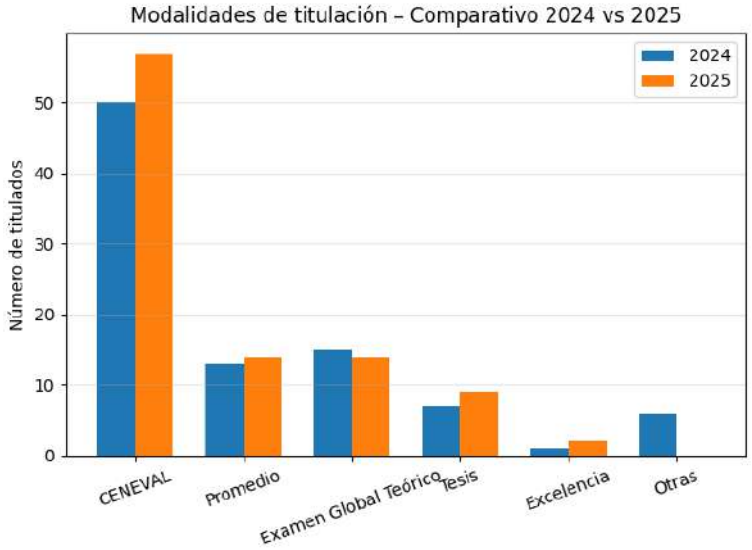


Figura 11. Modalidades de titulación en la Licenciatura en Química. Comparativo 2024–2025.

Coordinación de Licenciatura en Física

Dr. Jorge Manuel Montes Aréchiga

Coordinador de Licenciatura en Física

Introducción

En el presente informe se mencionan las principales actividades, logros y retos de la Licenciatura en Física durante el año 2025. Se muestran los principales logros durante el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2025, seguido de un análisis cualitativo. Entre las actividades que destacan en el informe 2025 se encuentra la organización de eventos científicos - académicos para fortalecer la vocación profesional de los estudiantes y el acercamiento con las diferentes áreas de la física. Así mismo, el incremento gradual del número de egresados y su incorporación temprana a la investigación mediante los proyectos modulares, de los cuales se vio un incremento en el número de trabajos presentados por los estudiantes de 118 del 24A, 119 en el ciclo 24B pasamos a 132 en el 25A y 135 en el 25B.

Principales logros durante el año 2025

Se ha logrado mantener un número significativo de alumnos titulados de la licenciatura, con opciones de titulación más equilibradas, Tesina e Informe, opción, Tesis (34%), seguido de las modalidades de Desempeño Académico Sobresaliente (42%) y gracias al diplomado de actualización en Física tenemos ahora la modalidad de Examen Global Teórico (24%). Se participó en la organización de la XVII Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, donde se tuvieron varias conferencias con investigadores y divulgadores científicos, además de eventos deportivos y culturales. Durante el 2025 se presentaron 267 proyectos modulares vinculando a nuestros alumnos con investigadores del centro. Además, en el ciclo 2025B, en colaboración con el Departamento de Física, se llevó a cabo un ciclo de conferencias, donde se impartieron cuatro conferencias magistrales, se logró dar a conocer, con los alumnos de la Licenciatura en Física, los trabajos que realizan los investigadores del CUCEI, con el fin de vincular a los estudiantes a la investigación. En este mismo ciclo se realizó con los estudiantes de Física, una visita al Observatorio Universitario en la Primavera, donde se dio a conocer la infraestructura con la que cuenta la Universidad en el área de astronomía. Se celebraron los 45 años de la Licenciatura en Física con conferencias, mesas redondas y eventos culturales.

Se promovió la participación de estudiantes en congresos como el congreso nacional de física celebrado del 12 al 17 de octubre del 2025 en la Ciudad de Toluca, Estado de México. Seguimos contando con una planta docente fuerte, con profesores en su mayoría con reconocimiento de Perfil PRODEP y miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), contamos con 47 profesores tiempo completo y 9 de asignatura.

Formación de calidad para la vida

Las actividades académicas, incluyendo cursos, tutorías, presentación de proyectos y eventos de la carrera se continúan desarrollando buscando estrategias que nos permitan mayor comunicación con el alumnado. Se concluyeron los trabajos de actualización del plan de estudios de la licenciatura esto garantiza su pertinencia en línea con los escenarios nacionales e internacionales, además de poder competir con las nuevas exigencias del entorno y las tendencias mundiales de la profesión. Se impulsan actividades para la formación integral de los estudiantes como concursos literarios, concursos de integrales entre otras. Los alumnos cuentan con un tutor asignado para apoyar en su ingreso, trayectoria y egreso. Se tienen activos los comités de tutorías, curricular, técnico, titulación y de proyectos modulares De nuestros profesores tiempo completo tenemos los siguientes datos 87.23 % son perfil prodep; en cuanto a miembros del SNI, 10.64 % son candidatos, 48.94% son Nivel 1, 14.89 % nivel 2 y 6.38% nivel 3.

El 87.23 % de los profesores pertenecen a un cuerpo académico PRODEP, contamos con 10 cuerpos académicos en el departamento de Física.

Generar conocimiento

Los alumnos de la licenciatura en física participaron en proyectos de investigación básica y aplicada mediante el desarrollo de 267 trabajos para la acreditación de proyectos modulares en líneas de generación y aplicación del conocimiento de investigadores del Centro Universitario. A este respecto, se ha impulsado el talento en la investigación con el incremento en el número de los proyectos modulares desarrollados. Se fortaleció la vocación profesional de los estudiantes mediante la organización de la XVII Semana de las ciencias Físico Matemáticas.

Extensión y responsabilidad social

Como parte del intercambio académico, se apoyó en la organización la XVII Semana de las ciencias Físico Matemáticas, donde se tuvieron eventos de divulgación como “Matemáticas en la calle” con la participación de estudiantes de Las licenciaturas en Física y Matemáticas. Además profesores y alumnos de la licenciatura en Física participaron en la organización del evento para público general “Noche de Estrellas 2025”, celebrado el 29 de noviembre en CUCEI, en el evento se tuvieron talleres, música, ciencia y observación con telescopios.

Difusión de la cultura

Se promovió la participación de los estudiantes en diferentes expresiones culturales, artísticas y deportivas. Los alumnos se involucraron en actividades que ofrece el Centro Universitario como son los talleres culturales, a partir de los cuales acreditan la Formación Integral incluida en el plan de estudios. En la celebración de los 45 años de la Licenciatura en Física, los estudiantes realizaron exposiciones de arte donde presentaron obras realizadas por ellos mismos, se llevó a cabo un concurso de escritura de “cuento de ciencia ficción”. También se realizó un concurso de disfraces científicos y presentaciones de baile regional, todo esto organizado y realizado por los alumnos de la Licenciatura en Física con apoyo de la Coordinación y el comité organizador del evento.

Apoyo visual



Inauguración de la XVII Semana de las Ciencias Físico Matemáticas del 29 de septiembre al 5 de octubre del 2024.





Presentación de proyectos modulares 2025 B





Premiación proyectos modulares 2025 B









Ciclo de conferencias ofrecidas en colaboración con el Departamento de Física durante con apoyo de estudiantes durante el ciclo 2025 B





Visita de los estudiantes de la Licenciatura en Física al observatorio universitario, Noviembre de 2025.





Toma de protesta de los egresados que obtuvieron su título mediante la opción de Exámen Global a través del diplomado en actualización en fisica 2025.

Coordinación de Licenciatura en Matemáticas

Mtra. María Elena Olivares Pérez

Coordinadora de la Licenciatura en Matemáticas

Introducción

La Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas existe para articular, armonizar y gestionar la trayectoria educativa completa de nuestros estudiantes. Nuestra misión principal es asegurar una progresión académica coherente y equilibrada, brindando el apoyo logístico necesario, especialmente en el desarrollo de los proyectos modulares.

El presente informe de actividades 2025, atestigua un año enfocado en la consolidación de procesos y la mejora continua de la calidad educativa; abarcando los resultados más destacados, y una evaluación detallada de la gestión, dividida en Docencia e Innovación Académica, Investigación y Transferencia Tecnológica y del Conocimiento, Extensión y Responsabilidad Social y Difusión de la Cultura, por último, la identificación de los desafíos estratégicos para el próximo periodo, esenciales para el desarrollo sostenido de la carrera.

Cada avance presentado es un testimonio del trabajo coordinado y del compromiso integral con la excelencia académica, sentando las bases para seguir elevando el nivel de formación de los futuros profesionales de las Matemáticas.

Principales logros durante el periodo 2025

Logros

En el Acto Académico de la Licenciatura en Matemáticas, celebrado el 21 de noviembre de 2025, se reconoció a los mejores promedios presentes de la Generación 2025-A:

ESTUDIANTE	LUGAR	PROMEDIO
Carrillo Cabrera Valeria	Segundo	94.79
Orozco Moya Luz Alicia	Tercero	93.82

Tabla 1 Reconocimientos por promedio de la Generación 2025-A



Imagen 1 Mejores promedios LIMA Generación 2025-A



Imagen 2 Mejores promedios LIMA Generación 2025-A

En el 58° Congreso Nacional de Matemáticas de la SMM, del 19 al 24 de octubre de 2025, en la ciudad de Puebla, se llevó a cabo el concurso de carteles de investigación en matemáticas, en el que el estudiante José Angel Castillejo Mendoza fue premiado con el primer lugar.



Imagen 3 Premiación de cartel en el 58° CNM de la SMM

En el Torneo de Integrales del Día de la Integral, que se llevó a cabo el 29 de octubre de 2025 en las instalaciones del CUCEI, el equipo ganador fue comprendido por dos estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas: Axel Sinue Fernández Gaspar y Rafael Chávez Maisterra.



Imagen 4 Equipo ganador en el Torneo de Integrales

En la *EMALCA-CIMPA School* "DIAS de Combinatoria 2025" (DIAS2025), del 9 al 20 de junio de 2025, con sede en Bogotá, Colombia, en la Pontificia Universidad Javeriana, participaron dos estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas: Argelia Naomi Sánchez Vázquez (con beca por parte de CUCEI) y Damian Ulises Torres Cruz. Los detalles se pueden consultar en el reporte del encuentro.



Imagen 5 Participantes en la EMALCA 2025 "DÍAS de Combinatoria 2025"

Del 23 de junio al 1 de agosto de 2025, dos estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas, Alicia Orozco Moya y Alex Moreno Pérez, realizaron una estancia de investigación en el *International REU in Commutative Algebra A Research Experience for Undergraduates in Guanajuato, Mexico supported by Conahcyt and by the NSF RTG Commutative Algebra at Nebraska* (International REU).



Imagen 6 Presentación en el International REU in Commutative Algebra

Formación para la calidad de vida

(Matrícula del programa). La Licenciatura en Matemáticas tuvo un total de 80 aspirantes en el 2025, de los cuales se permite un cupo de 40 admitidos por ciclo. La admisión fue del 88% para el 2025-A, se tuvieron 25 aspirantes, de los cuales 22 fueron admitidos, con puntaje mínimo de 120.94, más 5 admitidos por cambio de carrera. Para el ciclo 2025-B se tuvieron 55 aspirantes, de los cuales 40 fueron admitidos, con puntaje mínimo de 143.54, dando una admisión del 72.73%.

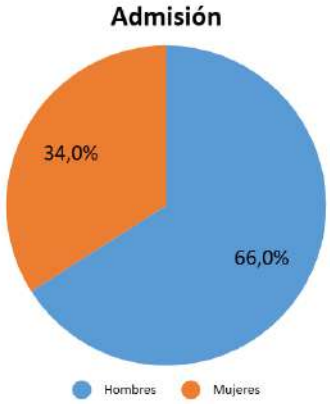
CALENDARIO	ASPIRANTES	CUPO	ADMITIDOS	NO ADMITIDOS	%ADMISIÓN	PUNTAJE MÍNIMO
2025B	55	40	40	15	72.73%	143.5367
2025A	25	40	22	3	88%	120.94

Tabla 2 Porcentaje de admisión por ciclos con el puntaje mínimo correspondiente

Además, de los 67 admitidos a la carrera de matemáticas en 2025, 44 fueron hombres y 23 mujeres, dando una distribución por género de un 66% correspondiendo a hombres y 34% a mujeres.

HOMBRES	MUJERES	TOTAL	ADMISIÓN
25	15	40	**2025B**
19	8	27	**2025A**
44	23	67	**TOTAL 2025**

Tabla 3 Admisión por género por ciclo



Gráfica 1 Distribución por género de la admisión

La Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas convoca a las y los estudiantes de primer ingreso a un curso de inducción antes de iniciar las clases, para proporcionarles el material y la información necesaria para el inicio y desarrollo de su carrera. Primero, se les da la bienvenida por parte de las autoridades del centro universitario, para después informarles sobre el plan de estudios, la malla curricular, la misión y visión de la carrera, la normatividad, servicios como: biblioteca, centro de idiomas, becas, servicios de tecnología, servicios médicos, servicios escolares, entre otros. Finalmente, se les da un recorrido por las instalaciones del centro universitario, guiados por los representantes estudiantiles.



Imagen 7 Curso de Inducción LIMA 2025-A



Imagen 8 Curso de Inducción LIMA 2025-B

Según la información obtenida de las bases de datos de la Coordinación de Matemáticas y de la División de Ciencias Básicas, en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2025 egresaron 32 estudiantes y se titularon 20, dando como resultado una tasa de titulación del 63%.



Imagen 9 Titulaciones LIMA 2025-A



Imagen 10 Titulaciones LIMA 2025-B

(Deserción). En la siguiente tabla se presentan los datos correspondientes a la deserción estudiantil en la Licenciatura en Matemáticas, considerando el rubro de mujeres, hombres y el total, los cuales resultan relevantes para el análisis de las trayectorias académicas de cada estudiante, así como, para la evaluación de permanencia de los mismos en el programa.

Índice: Retención Total												
	Mujeres				Hombres				Total			
	Número de Estudiantes											
Ciclo Escolar	Primer Ingreso	Matrícula	Deserción	Egreso	Primer Ingreso	Matrí-cula	Deser-ción	Egre-so	Primer Ingreso	Matrí-cula	Deser-ción	Egreso
2021A	18	103	15	2	34	202	14	5	52	305	29	7
2021B	15	94	22	2	34	203	28	8	49	297	50	10
2022A	6	87	11	2	42	222	15	2	48	309	26	4
2022B	18	90	13	3	30	222	28	7	48	312	41	10
2023A	8	77	18	1	24	210	29	2	32	287	47	3
2023B	17	82	11	5	28	217	22	10	45	299	33	15
2024A	6	73	10	9	26	209	14	12	32	282	24	21
2024B	12	70	6	4	21	192	7	9	33	262	13	13
2025A	8	70	4	6	19	196	6	9	27	266	10	15
2025B	15	78	1	4	25	207	5	13	40	285	6	17

Tabla 4 Índice de Retención Total

En el año 2025, el Índice de Retención Total aumentó más del 5%, dejando los niveles en más del 90%.

	Tasa de Retención Total		
2021A	85,0%	92,3%	89,7%
2021B	78,2%	85,8%	83,2%
2022A	88,0%	92,3%	90,9%
2022B	84,7%	87,3%	86,6%
2023A	79,3%	86,5%	84,4%
2023B	85,5%	90,9%	89,4%
2024A	87,0%	88,4%	88,0%
2024B	90,6%	86,8%	87,7%
2025A	93,9%	96,7%	96,0%
2025B	98,4%	97,3%	97,6%

Tabla 5 Tasa de Retención Total

(Eficiencia Terminal). En la tabla siguiente se presentan los indicadores de efectividad terminal de la Licenciatura en Matemáticas, los cuales reflejan la proporción de estudiantes que concluyen el programa académico en relación con el total de alumnos que ingresan. Este indicador permite evaluar el desempeño global del programa en términos de conclusión de estudios.

Tabla de Eficiencia Terminal								
Cohorte	Número de estudiantes				Índices de deserción	Eficiencia terminal	Índice de titulación	Índice neto de titulación
	Nuevo ingreso	**Deserción***	**Egreso***	**Titulación****				
2014A	39	29	2	1	74,4	5,1	2,6	50,0
2014B	37	19	11	11	51,4	29,7	29,7	100,0
2015A	39	27	6	4	69,2	15,4	10,3	66,7
2015B	35	27	4	4	77,1	11,4	11,4	100,0
2016A	42	33	3	1	78,6	7,1	2,4	33,3
2016B	43	22	10	7	51,2	23,3	16,3	70,0
2017A	50	39	5	3	78,0	10,0	6,0	60,0
2017B	44	26	5	5	59,1	11,4	11,4	100,0
2018A	36	27	0	0	75,0	0,0	0,0	--
2018B	49	32	5	3	65,3	10,2	6,1	60,0
2019A	45	26	4	2	57,8	8,9	4,4	50,0
2019B	53	23	21	10	43,4	39,6	18,9	47,6
2020A	41	25	10	3	61,0	24,4	7,3	30,0
2020B	73	53	10	7	72,6	13,7	9,6	70,0
2021A	60	46	2	0	76,7	3,3	0,0	0,0
2021B	60	41	3	0	68,3	5,0	0,0	0,0

Tabla 6 Eficiencia Terminal

*** Deserción y Egreso de la cohorte n hasta el año n+5**
**** Fecha de corte para titulación de la cohorte n es hasta el año n+5**

(Actualización de planes de estudio y experiencias innovadoras en docencia). El Comité Técnico de la carrera, integrado por cinco profesores del Departamento de Matemáticas, continúa trabajando en el rediseño del programa de estudios y la malla curricular para facilitar la trayectoria escolar y garantizar el egreso en nueve ciclos. Con este Comité se está llevando a cabo la fase cinco de esta reforma curricular, en la que se revisaron las competencias propuestas para las diferentes áreas de conocimiento junto con los módulos optativos. Esta revisión se llevó a cabo con el apoyo de grupos colaborativos, conformados tanto por profesores e investigadores, así como egresados y estudiantes. Actualmente, se están revisando las etiquetas de las competencias, el acomodo por semestres en la malla curricular y el informe del proceso.



Imagen 11 Grupo colaborativo de la reforma curricular

(Actividades que conecten al alumnado con el mundo académico y profesional). Parte de las actividades que conectan al estudiante de la Licenciatura de Matemáticas con el mundo académico y profesional son la participación en diferentes escuelas y eventos de investigación en distintas áreas de las matemáticas, tales como álgebra, análisis y topología; adicionalmente, se llevan a cabo visitas a empresas reconocidas de tecnología como HP y Oracle.

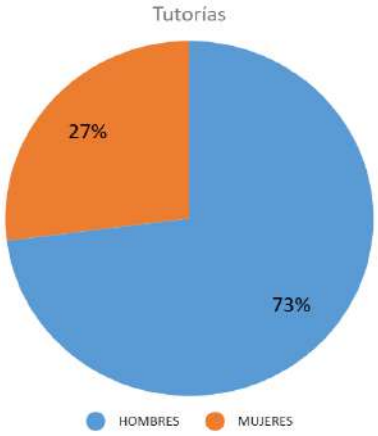


Imagen 12 Presentación de cartel de investigación en el CIMAT por parte de un alumno de LIMA

(Acciones de tutoría, asesorías académicas y acompañamiento a estudiantes.) El programa de tutorías constituye la directriz principal que orienta, tanto la selección de asignaturas, como el desarrollo de la trayectoria académica de las y los estudiantes, razón por la cual nos hemos dado a la tarea de que el 100% del estudiantado cuente con un(a) tutor(a).

HOMBRES	MUJERES	TOTAL	CICLO
250	89	339	**2025A**
208	81	289	**2025B**
458	170	628	**TOTAL**

Tabla 7 Tutorías por género en LIMA 2025

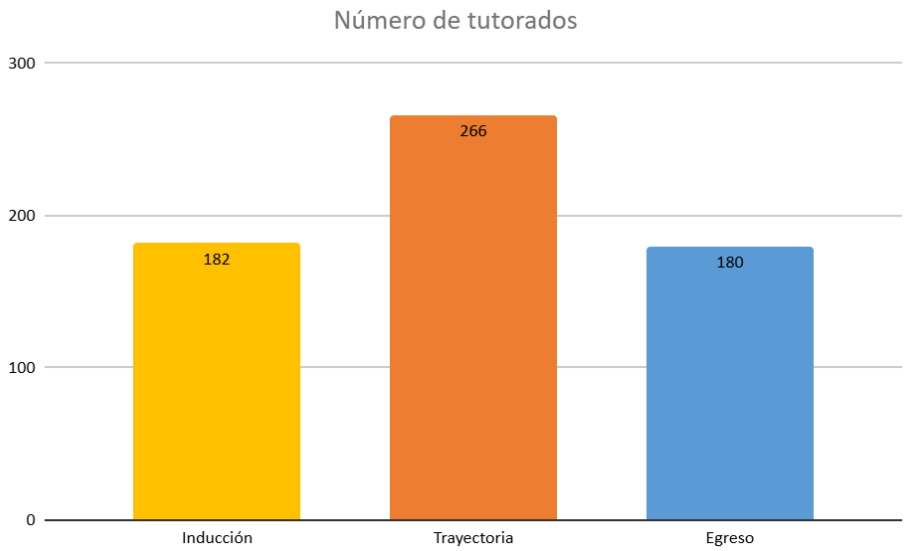


Gráfica 2 Distribución de tutorías por género

Actualmente, se cuentan con 46 profesores tutores, repartidos de la siguiente manera: 12 en Tutoría de Inducción, 19 en Tutoría de Trayectoria y 15 en Tutoría de Egreso.

TIPO	2025A	2025B	TOTAL
Inducción	85	97	182
Trayectoria	147	119	266
Egreso	107	73	180

Tabla 8 Tutorías por tipo en LIMA 2025



Gráfica 3 Distribución de tutorías por tipo

(Actividades de formación integral). La formación integral está comprendida por un mínimo de 98 horas culturales y 102 horas de conocimiento, que corresponden a 21 créditos en el área de formación Optativa Abierta. Entre las actividades de formación integral que realizaron los estudiantes de la carrera, durante el periodo 2025, se encuentran las siguientes:

HORAS CULTURALES	HORAS DE CONOCIMIENTO
• Como personal de apoyo en las actividades académicas, administrativas y de difusión de la carrera. • Estudio del inglés en Jobs, Busuu. • Práctica de deportes como: natación, carrera de atletismo, maratón, MMA, TaeKwondo y gimnasio. • Cursos de prevención de violencia, prevención de drogas, depresión, gestión de proyectos, marketing, liderazgo, comunicación efectiva, entre otros. • Talleres de técnica vocal, escultura, fotografía, teatro, origami. • Participación en actividades de la FIL en Guadalajara. • Concursos de programación, integrales, logo de pi, fotografía matemática, rally, calaveras pintadas y calaveras literarias.	• Participación al 58° Congreso Nacional de Matemáticas de la SMM, del 19 al 24 de octubre de 2025, en Puebla. • Cursos de bases de datos, “Introducción a la programación en Python” e “Introducción a R y RStudio ”. • Asistencia al X Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, del 7 al 12 de julio de 2025, en CUCEI. • Participación en el *Meeting on Interactions between Topology, Algebra, and Categories* (MITAC), del 4 al 8 de Octubre del 2025, en CUCEI. • Asistencia a las escuelas de verano en CIMAT en Guanajuato y CCM en Morelia, especialmente a la Escuela de Verano en Matemáticas en CUCEI, del 16 al 20 de junio de 2025. • Asistencia al Seminario de Análisis y sus Aplicaciones, y Seminario de Topología Algebraica, en CUCEI. • Participación en el taller Matemáticas en la calle, en eventos del Día de Pi y en la XII Semana de las Ciencias Físico - Matemáticas, en CUCEI. • Participación en Talent Land, del 21 al 24 de abril de 2025. • Participación en el programa Technovation Girls, de enero a mayo de 2025, en CUCEI.

Tabla 9 Actividades de formación integral



Imagen 13 Formación integral - horas culturales



Imagen 14 Formación integral - horas de conocimiento

(Eventos y actividades académicas). El Comité de Eventos de la Licenciatura en Matemáticas organiza varios eventos a lo largo del año, con la participación de estudiantes, egresados, profesores e invitados especiales, como son: Día de Pi, Día Internacional de la Mujer en Matemáticas, Escuela de Verano, Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, Día de la Integral y Día de Muertos.

(Día de Pi). En el Día de Pi (Día de Pi), celebrado el 13 y 14 de marzo de 2025, se realizaron varias actividades para celebrar esta festividad importante para las y los matemáticos, tales como: tres conferencias, una mesa redonda, taller de matemáticas en la calle, taller de Geogebra, rally, lectura de pi-emas, concursos de fotografía y de logo representativo, y la primera carrera de Pi en CUCEI, organizado junto con la SMM el 21 de marzo.



Imagen 15 IX Carrera de Pi

(Día Internacional de las Mujeres en Matemáticas). Este evento fue organizado junto con el Departamento de Matemáticas (ver programa), y se celebró el 12 de mayo de 2025. Es un espacio dedicado a reconocer las contribuciones de las mujeres en esta disciplina y a inspirar a futuras generaciones. Se realizaron tres conferencias plenarias, tres charlas y una mesa redonda.



Imagen 16 Día Internacional de las Mujeres en Matemáticas

(Escuela de Verano). El Comité de Eventos de la Licenciatura en Matemáticas organizó la IX Escuela de Verano en Matemáticas (IX EVM), dedicada a la memoria de la Dra. María de la Paz Suárez Fernández, la cual se llevó a cabo del 16 al 20 de junio de 2025 en las instalaciones de CUCEI. Los principales objetivos del evento son: permitir a los estudiantes el contacto personal con investigadores de alto nivel en distintas áreas de las matemáticas para desarrollar líneas de investigación en estos ámbitos de manera más específica y especializada. En esta edición, se inscribieron 108 estudiantes y participaron 69 profesores, los cuales impartieron 13 cursos cortos en temas de modelación numérica, grupos, algoritmos clásicos, cálculo de variaciones, estadística, grafos, entre otros. Como resultado de la IX Escuela de Verano,, las y los profesores están en proceso de publicación de un libro recopilatorio de sus notas, con la editorial Papiros de la UNAM.



Imagen 17 IX Escuela de Verano en Matemáticas

(Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas). Del 29 de septiembre al 3 de octubre de 2025, se llevó a cabo la XVII Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas (XVII SEM CIENCIAS F-M), organizada por estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas y la Licenciatura en Física, así como profesores, coordinadores y jefes de departamento de ambas carreras. En la que se impartieron 10 conferencias, ocho charlas, una mesa redonda, nueve talleres, cinco concursos, tres torneos deportivos y dos actividades culturales.



Imagen 18 XVII Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas

(Día de la Integral). Se llevó a cabo la primera edición del Día de la Integral, en honor a Gottfried Leibniz (Día de la Integral), celebrada el día 29 de octubre de 2025, en las instalaciones de CUCEI. Fueron llevadas a cabo diferentes actividades: dos conferencias, cinco charlas y el Torneo de Integrales.



Imagen 19 Día de la Integral

(Día de Muertos). Como es tradición, celebramos algunas actividades del día de muertos para honrar a las y los profesores y estudiantes de la carrera que fallecieron este año (ver programa). Los estudiantes pusieron un altar de muertos en su memoria, y organizaron actividades en el jardín de las matemáticas, tales como: el concurso de calaveritas pintadas, concurso de calaveritas literarias y el convivio con pan de muerto y chocolate, con el acompañamiento del mariachi de CUCEI.



Imagen 20 Día de Muertos

(Programas que acompañen al estudiante en la transición de la vida universitaria a la profesional). Las prácticas profesionales constituyen una etapa fundamental en la formación académica del estudiante, ya que permiten confrontar los conocimientos teóricos adquiridos en la carrera con las exigencias y dinámicas del mundo laboral real. Por ello, nuestros estudiantes realizan sus prácticas profesionales en diferentes ámbitos, como son:

- Investigación en diversas áreas, como física, matemáticas básicas y aplicadas.
- Asesoría en matemáticas y apoyo en docencia, a nivel bachillerato o universitario.
- Analista de datos, practicante de auditoría y finanzas.
- Talleres, olimpiadas y divulgación de matemáticas.
- Data Science y modelado predictivo.

Esto les permite una mejor inserción en el campo laboral y adquirir experiencia profesional en diferentes escuelas, universidades y empresas. Durante el 2025, se registraron prácticas profesionales de 41 estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas.



Imagen 21 Prácticas profesionales

(Acreditaciones obtenidas o renovadas durante el periodo). La primera acreditación por parte del Consejo de Acreditación de Programas de Enseñanza en Matemáticas, A.C. (CAPEM) se obtuvo el 29 de marzo del 2020 con un periodo de cinco años. El CAPEM otorgó una extensión de acreditación al Programa Educativo de la Licenciatura en Matemáticas, que abarca hasta el 31 de julio de 2026. Actualmente, se sigue trabajando con el Comité de Acreditación para que se otorguen otros cinco años más de acreditación en los programas de calidad de matemáticas a nivel nacional. Los certificados obtenidos se pueden consultar en el siguiente enlace: Plan de estudios | Licenciatura en Matemáticas.

Generar conocimiento

(Proyectos que fomenten el emprendimiento estudiantil). Anualmente se promociona entre las estudiantes mujeres de la carrera, su participación como mentoras en el programa de Technovation Girls, esta actividad se les toma en cuenta para su servicio social o para sus horas de formación integral en el área de formación optativa abierta. Se puede revisar en el siguiente enlace la participación que han tenido en este evento: Technovation Girls | Licenciatura en Matemáticas.

(Publicaciones, artículos, libros o capítulos generados). Como resultado de la VIII Escuela de Verano, la cual se llevó a cabo del 26 al 28 de junio de 2024, las y los profesores publicaron en enero de 2025 un libro recopilatorio de sus notas, titulado "Exposiciones de matemáticas de la Universidad de Guadalajara", en formato electrónico (ver publicación), dentro de la Colección "Aportaciones matemáticas electrónicas" con la editorial Papiros de la UNAM.

(Líneas de investigación activas y proyectos en curso). Las y los estudiantes participan en diversas actividades y proyectos de investigación, guiados por profesores investigadores que dan servicio a la carrera, como los son: proyectos integradores, congresos, prácticas profesionales y titulación por tesis.

(**Personal académico**). La planta docente del programa académico está constituida por 45 profesores, de los cuales 31 son de Tiempo Completo y 14 de Asignatura. Adicionalmente a esto, 14 de estos académicos son reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores (SNII), y 13 cuentan con reconocimiento PRODEP. Con respecto al nivel de estudio, 33 cuentan con doctorado, 9 con maestría y 3 con licenciatura.

Los temas en los que participan los estudiantes se relacionan con las líneas de investigación que manejan los profesores pertenecientes a los siguientes seis Cuerpos Académicos:

CUERPO ACADÉMICO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CLAVE	NIVEL
Álgebra y Geometría	- Geometría Algebraica - Álgebra - Topología	UDG-CA-935	En formación
Análisis Matemático	- Ecuaciones Diferenciales Parciales y Análisis Funcional - Teoría de la Medida y Análisis Funcional	UDG-CA-1186	En formación
Estadística	- Aplicación de la Estadística	UDG-CA-168	Consolidado
Matemáticas Aplicadas	- Modelado Geofísico y Aplicaciones. - Cómputo Científico y Aplicaciones.	UDG-CA-999	En formación
Matemática Educativa Avanzada	- Desarrollo y Aplicación de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas. - Formación de Profesores de Matemáticas y Problemas de Aprendizaje.	UDG-CA-187	Consolidado
Modelación en la Física Matemática	- Análisis Geométrico-Dinámico y Numérico en Gravitación y Física-Matemática. - Modelación Matemática y Numérica con Aplicaciones en las Ciencias Exactas.	UDG-CA-936	En formación

Tabla 10 Cuerpos académicos de profesores que dan servicio en la licenciatura

(Investigaciones realizadas con impacto en la transformación social o tecnológica). Las y los estudiantes de la carrera realizan proyectos integradores sobre temas de matemáticas con algún impacto tecnológico o social, los cuales se convierten en sus Tesis, la mayoría de las veces, para titularse por esta modalidad. Se presentan a continuación, algunos de estos temas de investigación:

DICTAMEN	MES/AÑO	TÍTULO
787	abr-25	Modelación matemática del test de soledad aplicado a estudiantes de una preparatoria
792	ene-25	Movimiento Browniano estándar para pronosticar el valor del dólar canadiense
797	mar-25	Factores que Influyen en el Tiempo de Permanencia del Alumnado en las Licenciaturas del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
798	jul-25	Análisis Estadístico de la Violencia contra la Mujer en México: Un Estudio Longitudinal y del Período Octubre 2020 - Octubre 2021
799	jul-25	Modelación Matemática del Test de Depresión en Estudiantes de una Licenciatura en Matemáticas
800	mar-25	Análisis Multivariado del Test de Resiliencia en Estudiantes de una Licenciatura
803	may-25	Diseño e Implementación de un Recurso Educativo Abierto para Sistemas de Ecuaciones Lineales 2x2 y 3x3. Un Estudio de Caso
806	jul-25	Aplicaciones del Lema de Yoneda en la estructura y comportamiento de las categorías abelianas
807	jul-25	Teorema de Ostrowski para campos de números
810	jul-25	Un vistazo a la topología algebraica: una manera de encontrar invariantes topológicos
811	jul-25	Propiedades del operador de Cesàro
812	jul-25	La modificación de Vietoris
801	sep-25	Simulación numérica de la isla de calor urbana en un medio urbano poroso 2D vertical
809	ago-25	Análisis comparativo entre redes neuronales clásicas y su versión de impulso
813	sep-25	Bosón de Higgs y Fotones Oscuros en una Geometría de Weyl Integrable
815	sep-25	Aceleración en la expansión actual del universo con un fluido perfecto inteligente

Tabla 11 Temas de investigación de Tesis

(Participaciones en congresos, ferias científicas o actividades de emprendimiento). Cada año, los y las estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas participan en diversos congresos, escuelas, eventos y sus actividades relacionadas con las matemáticas, con el fin de construir y desarrollar su trayectoria académica. En 2025, estos fueron:

Destacados alumnos de la Licenciatura en Matemáticas asistieron y participaron en la edición 58 del Congreso Nacional de Matemáticas de la Sociedad Matemática Mexicana (más información), celebrado en Puebla durante la semana del 20 al 24 de octubre.

Participando principalmente como staff, los estudiantes participaron en el X Congreso Iberoamericano de Educación Matemática CIBEM, celebrado en la semana del 7 al 12 de julio de 2025, fue llevado a cabo en las instalaciones de CUCEI (ver programa).

La segunda edición del *Meeting on Interactions between Topology, Algebra, and Categories,* o MITAC por sus siglas en inglés, celebrada del 4 al 8 de octubre, tuvo su sede en CUCEI (más información), en donde los alumnos interesados en temas afines, tanto de la Licenciatura en Matemáticas pudieron participar e intercambiar ideas con otros alumnos e investigadores de varias partes del mundo.

En la segunda Escuela de Álgebra y Singularidades, llevada a cabo por CIMAT-Guanajuato en la semana del 10 al 13 de noviembre (más información), varios estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas tuvieron la oportunidad de conocer las instalaciones y áreas de investigación del CIMAT, además de asistir a diversas actividades.



Imagen 22 Participación en el 58° CNM de la SMM

De la mano con la sociedad

(Actividades o acciones con el propósito de consolidar una Universidad verde (sustentabilidad, medio ambiente). Los estudiantes de la carrera participan en acciones de reciclado de papel, tapas de botellas y desechos electrónicos, en las campañas que organiza el propio CUCEI. Otra actividad es el reciclado de cajas de cartón, que tradicionalmente utilizan para la elaboración del altar de muertos en noviembre.



Imagen 23 Altar de muertos

(Actividades abiertas a todos los programas académicos, promoviendo la participación interdisciplinaria). En 2025, se implementó el Diplomado de Actualización en Matemáticas, dirigido a egresados de matemáticas o carreras afines (ver bienvenida), el cual se llevó a cabo del primero de marzo al 12 de julio, en modalidad mixta. Se inscribieron al diplomado cuatro egresados de la Licenciatura en Matemáticas y lo impartieron cuatro profesores del Departamento de Matemáticas. El programa fue conformado por los cuatro módulos siguientes: Geometría Diferencial, Teoría de Galois, Implementación numérica de modelos en Ecuaciones Diferenciales y Aprendizaje Automático (ver convocatoria).

(**Colaboraciones con instituciones, empresas u organizaciones externas que aporten valor académico, social o profesional).** El 20 de febrero de 2025 se realizó una visita guiada a la empresa HP para estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas y la Licenciatura en Física, en la cual asistieron 55 alumnos, con la supervisión de tres profesores del CUCEI. El desarrollo tecnológico que tienen en HP ayuda a nuestros estudiantes con conocimientos en ciencia básica para ver distintas aplicaciones tecnológicas, además de aumentar las posibilidades de trabajar en la industria.



Imagen 24 Visita guiada a HP

(Implementación y seguimiento de proyectos modulares o proyectos de investigación con impacto en la comunidad estudiantil). Todo estudiante debe desarrollar un Proyecto Integrador al final de su carrera, ya sea del Estudio de las Disciplinas Fundamentales de la Matemática o de Modelación Matemática, donde se es evaluada la creatividad, capacidad de comunicación oral y escrita, así como el nivel que el estudiante ha alcanzado en sus capacidades de investigación temprana al desarrollar este trabajo. Durante el año 2025, se han presentado y evaluado 18 proyectos integradores de matemáticas básicas y 15 proyectos de matemática aplicada.

CICLO	PRESENTACIONES	ÁREA DEL PROYECTO INTEGRADOR
2025B	9	Estudio de las Disciplinas Fundamentales de la Matemática
	9	Modelación Matemática
2025A	9	Estudio de las Disciplinas Fundamentales de la Matemática
	6	Modelación Matemática

Tabla 12 Proyectos Integradores



Imagen 25 Proyecto integrador de Disciplinas Fundamentales de la Matemática



Imagen 26 Proyecto Integrador de Modelación Matemática

(Actividades que promuevan el bienestar universitario). En el 2025, se organizaron los siguientes convivios con la finalidad de compartir momentos de esparcimiento, comunicación e interacción entre profesores y estudiantes de la carrera dentro de las instalaciones del CUCEI. En la clausura del Día de Pi, el 14 de marzo, se organizó una convivencia con pizza. El último día de la IX Escuela de Verano, el 20 de junio, se organizó la comida de cierre. En la conmemoración del Día de Muertos, el 3 de noviembre, se compartió pan de muerto y chocolate**.** También**,** en el marco de la XVII Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, la Mtra. Militza Rosas Chávez impartió el taller "Inteligencia emocional", el 30 de septiembre de 2025, con una duración de 2 horas.



Imagen 27 Taller de inteligencia emocional

Cultura que nos une

(Actividades de difusión cultural organizadas por el programa). El proyecto "Matemáticas en la Calle" se lleva a cabo en multisedes dentro de Jalisco, tales como preparatorias de la UdeG, Lunaria y en diversos eventos dentro de CUCEI. La gestión de este evento se desarrolla capacitando a algunos estudiantes y profesores para impartir los talleres, proporcionando actividades recreativas con la finalidad de difundir las matemáticas de manera lúdica e interesante para el público común. En el 2025, se realizó Matemáticas en la Calle en los eventos llevados a cabo en las instalaciones de CUCEI del Día de Pi, el 13 de marzo, y la Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, el primero de octubre. Además, los estudiantes de la carrera participaron con este proyecto de Matemáticas en la Calle en la Brigada QCI en el voluntariado Raúl Padilla Gutiérrez, el 22 de noviembre de 2025, en el parque Santa Elena Alcalde.



Imagen 28 Matemáticas en la Calle en la Brigada QCI

(Organización y participación en aniversarios institucionales y celebraciones académicas relevantes).

(45 años de carrera). De manera especial, durante todo el año 2025, se celebró el 45° aniversario de la Licenciatura en Matemáticas, organizado por un comité de profesores del Departamento de Matemáticas **(Aniversario LIMA | Licenciatura en Matemáticas)**. La inauguración se llevó a cabo el 26 de septiembre con un video de la cronología, una narrativa de la historia de la carrera, una mesa redonda y la entrega de reconocimientos de egresados desde 1985 a la fecha. Después, se realizó un conversatorio de métodos numéricos el 23 de octubre, y otro el 19 de noviembre sobre probabilidad y estadística. Finalmente, se llevó a cabo la clausura el 11 de diciembre, con una mesa redonda sobre las ventajas y obstáculos del quehacer profesional del matemático, y una comida para los profesores del Departamento de Matemáticas.



Imagen 29 45 aniversario LIMA

(Producciones artísticas, exposiciones o presentaciones académicas). En el marco de la XVII Semana de la Ciencias Físico-Matemáticas, el 30 de septiembre se presentaron ocho charlas, de media hora cada una, impartidas por algunos estudiantes de las carreras de Matemáticas y Física. Algunos de los temas fueron: Representaciones de grupos finitos y su aplicación en caminatas aleatorias, Ecuaciones diferenciables estocásticas: Un panorama general. En el Día de la Integral, el 29 de octubre de 2025, se presentaron cinco charlas cortas, por parte de los estudiantes de Física y Matemáticas (ver programa).



Imagen 30 Presentaciones académicas por estudiantes en la XVII SCFM

(Participaciones en eventos externos: FIL, Papirolas, Muestra de Cine y Carrera CUCEI, etc.). Algunos estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas participaron en eventos como las FIL, carrera CUCEI y en Talent Land México del 21 al 24 de abril de 2025 (ver evidencias).

(**Eventos que fortalezcan la creatividad artística y/o deportiva de la comunidad).** El Comité de Eventos de la Licenciatura en Matemáticas organizó los siguientes eventos artísticos y deportivos en el 2025:

- Carrera de pi, organizada junto con la Sociedad Matemática Mexicana, dirigida a estudiantes y profesores del CUCEI, en la que participaron 55 personas (32 mujeres y 33 hombres), se llevó a cabo el 21 de marzo a las 8:00 h en la pista de atletismo del CDU (ver evento).
- En la XVII Semana de las Ciencias Físico-Matemáticas, se organizaron torneos de fútbol, voleibol y básquetbol, para los estudiantes de estas carreras, el 3 de octubre en las instalaciones deportivas del CDU.
- El 3 de noviembre, en la celebración del Día de Muertos, se realizaron los concursos de calaveritas literarias y de calaveritas pintadas, con una participación de seis y siete estudiantes, respectivamente (ver convocatoria).



Imagen 31 Actividad deportiva en la XVII SCFM



Imagen 32 Actividad artística en el Día de Muertos

(Actos académicos o titulaciones). Se presentan a continuación algunas de las titulaciones y de la graduación de los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas.

(Titulaciones). A lo largo de 2025 se llevaron a cabo 20 titulaciones en las siguientes modalidades: 17 por Tesis, dos por Excelencia Académica y una por Examen Global Teórico. Éstas estuvieron repartidas como 15 en el ciclo 2025-A, y cinco en el ciclo 2025-B.



Imagen 33 Titulación por Examen Global Teórico

(Graduación LIMA). Se retomó este año la celebración de las graduaciones en esta carrera, con el Acto Académico de la Generación 2025-A quien escogió como padrino al Mtro. Husaí Vázquez Hernández. Este evento fue celebrado el 21 de noviembre de 2025 en el Auditorio Enrique Díaz de León, con la participación de 10 egresados, de los cuales ocho ya estaban titulados. En dicha ceremonia, se entregaron constancias a profesores destacados del plan de estudios, y además, se entregó un reconocimiento a los mejores promedios de la generación.



Imagen 34 Acto Académico Generación 2025-A

Gestión que construye

(Acciones implementadas para fortalecer la gestión orientada a resultados). La Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas en conjunto con sus respectivos comités, llevaron a cabo diversas estrategias para organizar y agilizar los procesos de acreditación, titulación, proyectos modulares, formación integral, prácticas profesionales y tutorías, las cuales se explican a continuación.

(Acreditación). Para el informe de acreditación con CAPEM, el Comité de Acreditación utilizó como recurso de organización un documento en Excel (ver este archivo), donde a través de una tabla, diferenciada por secciones y colores, se llevó a cabo la gestión del llenado del documento correspondiente, el cual se entregó al organismo acreditador a inicios de abril de 2025.

(Titulación). Para el proceso de titulación, además de utilizar las plataformas para la titulación oficiales de la Universidad de Guadalajara (Titulación UDG) y de CUCEI (Titulación CUCEI), el Comité de Titulación ha implementado una guía para que los egresados puedan revisar cada paso, según la modalidad, con la finalidad de agilizar la entrega y revisión de documentos en cada etapa. También, se utilizan formularios de Google Forms para obtener información relevante para agilizar los trámites. Se pueden revisar los recursos antes mencionados en las siguientes ligas, para las modalidades de titulación aprobadas por el Comité de Titulación de la carrera:

- Titulación por Tesis: Titulación por Tesis | Licenciatura en Matemáticas.
- Informe de prácticas profesionales: Informe de prácticas profesionales | Licenciatura en Matemáticas.
- Examen global teórico: Examen global teórico | Licenciatura en Matemáticas.
- Desempeño académico sobresaliente: Desempeño académico sobresaliente | Licenciatura en Matemáticas.

(Créditos). Para la obtención y registro de créditos de las materias del área de Especializante Obligatoria (prácticas profesionales y proyectos integradores) y del área Optativa Abierta (formación integral), que son materias sin horario ni profesor asignado, se publica la información del proceso paso a paso en la página web de la carrera, la cual contiene videos con la explicación, flyer informativos, los formatos de entrega y los formularios de Google para solicitar la presentación o el registro, según sea el caso, las cuales se pueden consultar en los siguientes links.

- Formación Integral: Formación Integral | Licenciatura en Matemáticas.
- Prácticas Profesionales: Prácticas Profesionales | Licenciatura en Matemáticas.
- Proyectos Integradores: Proyectos Integradores | Licenciatura en Matemáticas.

(Tutorías). En el Comité de Tutorías de la carrera nos encargamos de dar seguimiento, orientación y revisión del proceso de tutorías, tanto a profesores como estudiantes, a través de la nueva plataforma del Sistema de Gestión de Tutorías (Sistema de Gestión de Tutoría (SGT) CUCEI), además del apoyo de una página web (ver enlace) y el sistema de Drive para la organización de los expedientes.

Coordinación de Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo

Dra. María Luisa Muñoz Almaguer.

Coordinadora de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo

Introducción

El presente informe tiene como objetivo dar cuenta de los principales logros, actividades desarrolladas y retos atendidos durante el año 2025 en la Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo (QFB), en congruencia con los distintos ejes y rubros establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara. A lo largo del año se llevaron a cabo acciones orientadas al fortalecimiento académico, la mejora continua de los procesos de gestión, la formación integral del estudiantado y la consolidación de la identidad de la comunidad QFB.

Durante el ciclo escolar 2025-B se dio continuidad a los trabajos relacionados con la reforma curricular de la licenciatura, participando activamente en reuniones intercentro con los comités de diseño curricular de los centros universitarios CUVALLES, CUCIÉNEGA y CULAGOS. Estas actividades permitieron el intercambio de experiencias académicas, la homologación de criterios y el análisis conjunto de las necesidades actuales de formación en el área farmacéutica y biológica.

De manera paralela, se desarrollaron diversas actividades de carácter científico, académico y cultural, organizadas por la Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, con el valioso apoyo del profesorado de los departamentos de Farmacobiología y Química, así como con la participación activa de estudiantes, fortaleciendo así el trabajo colaborativo y el sentido de pertenencia a la comunidad universitaria. Asimismo, se llevó a cabo una visita académica al Consejo Regulador del Tequila, en la que participaron 29 estudiantes de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, con el objetivo de fortalecer su formación en temas relacionados con la regulación, calidad y procesos de esta industria emblemática.

Principales logros durante el año 2025

Durante el año 2025 se mantuvo la tendencia de crecimiento en la matrícula de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo. En el calendario escolar 2025-A ingresaron 205 estudiantes, mientras que en el ciclo 2025-B se registró el ingreso de 211 alumnos, lo cual refleja el interés sostenido por la licenciatura y la confianza de la sociedad en la calidad académica del programa.

Uno de los eventos académicos más relevantes fue la realización, en el mes de mayo, de la **XXXI Semana Científico-Cultural del QFB**, la cual incluyó diversas ponencias impartidas por especialistas, así como la oferta de 50 talleres con una asistencia promedio de 20 estudiantes por taller. En el marco de esta semana, la licenciatura conmemoró sus primeros 100 años de existencia, hecho que reafirma su trayectoria y relevancia histórica dentro de la Universidad de Guadalajara. Como parte de esta celebración, se llevó a cabo la tradicional **Aquelarre**, evento emblemático en el que participan profesores y estudiantes, fortaleciendo los lazos de identidad y convivencia.

En materia de egreso y titulación, durante el año 2025 se logró la titulación de un total de **266 egresados**, consolidando los esfuerzos institucionales orientados a la conclusión oportuna de los estudios profesionales.

Distribución de modalidades de titulación

Durante los calendarios escolares 2025-A y 2025-B se realizó un análisis de los procesos de titulación correspondientes a la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo y a la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), con el propósito de contar con información cuantitativa que apoye la planeación académica, el seguimiento institucional y la toma de decisiones.

El análisis consideró la totalidad de los registros administrativos de titulación programados y atendidos durante ambos calendarios, tomando como unidad de análisis cada proceso de titulación, sin aplicar criterios de depuración. Los registros se agruparon conforme a las modalidades de titulación vigentes, entre las que se incluyen el Examen General de Certificación Profesional, la Titulación por Promedio, la Tesis, la Tesina, la Excelencia Académica y el Examen Global Teórico.

En el calendario 2025-A se registraron 138 procesos de titulación. De estos, 136 correspondieron a la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, destacando el Examen General de Certificación Profesional con 56 registros, seguido de la Titulación por Promedio con 43 procesos y la modalidad de Tesis con 22. Asimismo, se contabilizaron 13 procesos por Excelencia Académica y 2 por Tesina. En la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo se registraron 2 procesos de

titulación, uno mediante Examen General de Certificación Profesional y uno por Tesis.

Para el calendario 2025-B se registraron 128 procesos de titulación. En la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, la Titulación por Promedio fue la modalidad con mayor número de registros (43), seguida del Examen General de Certificación Profesional (40) y la Tesis (34). Adicionalmente, se registraron 8 procesos por Excelencia Académica, 2 por Tesina y 1 correspondiente al Examen Global Teórico. En la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo se reportó un proceso de titulación, correspondiente al Examen General de Certificación Profesional.

La comparación entre ambos calendarios muestra que el Examen General de Certificación Profesional y la Titulación por Promedio se mantienen como las modalidades predominantes, mientras que la modalidad de Tesis presenta un incremento en el calendario 2025-B. En conjunto, las modalidades de Examen General de Certificación Profesional, Titulación por Promedio y Tesis concentran la mayor parte de los procesos de titulación, información relevante para la evaluación del comportamiento académico y la planeación institucional.

Formación de calidad para la vida

La Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo ha mostrado un crecimiento sostenido en su matrícula durante el año 2025. Como parte de la formación integral y de los requisitos para el egreso, los estudiantes participan semestralmente en la presentación de **Proyectos Modulares**, actividad académica en la que demuestran el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos adquiridos a lo largo de su formación.

Estos proyectos abarcan diversas modalidades y áreas de la carrera, e incluyen trabajos de investigación práctica y teórica, estancias académicas como el Verano Delfín, campañas de divulgación, actividades de vinculación, talleres dirigidos incluso a nivel primaria, presentaciones de carteles científicos y exposiciones orales en foros y congresos. Asimismo, los estudiantes realizan sus prácticas profesionales en los sectores público y privado, así como el servicio social, lo que les permite aplicar de manera directa los conocimientos teóricos adquiridos en el aula.

Durante los ciclos escolares 2025-A y 2025-B se registró un total de **505 proyectos modulares**, predominando la modalidad de Investigación Práctica con 243 proyectos, seguida de la Investigación Teórica con 145. También se contabilizaron 32 proyectos de Prácticas Profesionales y 30 de Servicio Social. En menor proporción se registraron proyectos en las modalidades de Campaña, Guía de Trabajo o Manual, Producto Terminado, Curso-Taller y Software. En cuanto a la evidencia presentada, destacó el cartel como modalidad predominante, seguido de la monografía, el informe de competencias, la exposición de proyectos sociales y los protocolos para presentación de avances.

Adicionalmente, durante 2025 se llevó a cabo la **3ª Jornada de Habilidades Blandas**, dirigida a estudiantes del CUCEI, con el objetivo de fortalecer competencias transversales relevantes para su desarrollo académico y profesional.

Cultura que nos une

El **Aquelarre** constituye una tradición emblemática de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo y del área de las ciencias químicas, con 54 años de celebración ininterrumpida en el CUCEI. Esta actividad incluye un desfile desde el Centro Universitario hasta la Rectoría General, con la participación aproximada de 400 estudiantes y profesores, y representa un espacio de expresión cultural que fortalece la identidad, el sentido de pertenencia y el orgullo de la comunidad QFB.

Coordinación de Ingeniería Civil

DR. MANUEL ALBERTO GALLARDO SÁNCHEZ
Coordinador de Ingeniería Civil

Introducción

Durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, la Coordinación de Ingeniería Civil experimentó un hito histórico marcado profundamente por la conmemoración de su Centenario. Este año se distinguió por una consolidación integral de la excelencia académica, evidenciada a través de la obtención de múltiples galardones nacionales en disciplinas críticas como la geotecnia, las vías terrestres y la investigación formativa. A la par de estos triunfos competitivos, se fortaleció el tejido institucional mediante un liderazgo estudiantil vibrante, que formalizó vínculos estratégicos con los principales colegios y asociaciones gremiales del país. El presente informe detalla cómo, a través de una vigorosa agenda de divulgación científica y el reconocimiento a la calidad docente, nuestra comunidad no sólo honró su legado histórico, sino que reafirmó su posición de vanguardia ante los desafíos de la ingeniería contemporánea.

Principales logros durante el año 2025

Resultados Cuantitativos y Cualitativos Destacados:

- Primer Lugar Regional en Geotecnia: Obtención del 1.er lugar en la I Olimpiada Regional de Geotecnia (SMIG Occidente) en mayo de 2025.
- Premio Nacional en Vías Terrestres: Galardón Nacional AMAAC “Jorge Cabezut Boo” obtenido en agosto de 2025.
- Reconocimiento a la Investigación: Premio a la Mejor Tesis otorgado por el CICEJ en noviembre de 2025.
- Liderazgo Deportivo Internacional: Posicionamiento de una estudiante como la 3.ª mujer junior más fuerte del mundo y clasificación al Arnold Sports Festival 2026.
- Consolidación Gremial: Reactivación y toma de protesta de capítulos estudiantiles clave (AMH, AMIVTAC, AMAAC, SMIE, ANEIC) en el marco del Centenario.
- Internacionalización: Ejecución de estancias de investigación en Canadá (Mitacs Globalink) y movilidad académica en España.
- Vinculación: Formalización de la colaboración con el CICEJ y COMICIJ para el fortalecimiento del ejercicio profesional.
- Premio a la Innovación Geotécnica: Galardón al Mejor Artículo en el 9° Coloquio de Jóvenes Geotecnistas por investigación sobre materiales sustentables (cáscara de huevo en suelos).
- 159 Alumnos Titulados durante el periodo 2025

FORMACIÓN PARA LA CALIDAD DE VIDA

Fortalecimiento Institucional y Liderazgo Estudiantil En el marco del Centenario (septiembre-octubre), se consolidó la formación integral mediante una intensa agenda de vinculación. Se formalizó la estructura gremial a través de la toma de protesta de múltiples capítulos (AMH, AMIVTAC, AMMAC, SMIE, ANEIC), convirtiendo estos eventos en foros de capacitación técnica sobre infraestructura hidráulica, transporte y protección sísmica.



Foto toma de protesta ANEIC, Auditorio Errique Diaz De Leon, Guadalajara, Jalisco.

Como pilar fundamental, se mantuvo la estrategia de movilidad global. Destaca la participación en el programa Mitacs Globalink Research Internship en Canadá, experiencias que permitió el acceso a tecnologías de vanguardia y metodologías constructivas innovadoras para elevar el nivel de la ingeniería local.

La formación integral alcanzó niveles de élite mundial;una de nuestras alumnas se consolidó como la tercera mujer junior más fuerte del mundo. En 2025 obtuvo el primer lugar nacional en la XPC México, clasificando al Arnold Sports Festival 2026, y el segundo lugar Open en el Mike Strongman Classic, ratificándose como un referente de disciplina y tenacidad.



Alumna recibiendo su medalla por participación en el Arnold Sports Festival 2025, Columbus, Ohio.

Generar conocimiento

Excelencia Académica y Premios Nacionales

El año 2025 se consolidó como un periodo de desempeño excepcional, demostrando la alta competencia técnica en escenarios de gran exigencia. Este ciclo de triunfos comenzó en mayo, cuando el equipo representativo del CUCEI obtuvo el primer lugar en la I Olimpiada Regional de Geotecnia, validando la solidez académica en ciencias de la tierra bajo la tutoría del Mtro. Gabriel Arturo Núñez Ruelas.



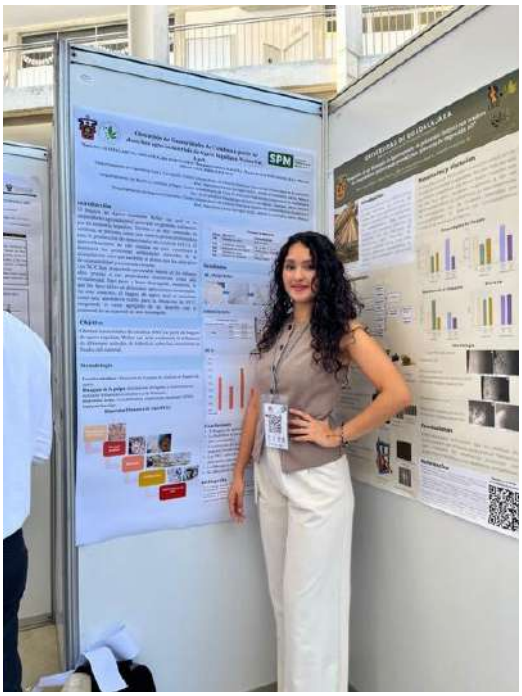
Equipo ganador de Georrally, ITESO, Guadalajara Jalisco.

Manteniendo esta inercia, en agosto se reafirmó el liderazgo en vías terrestres con la obtención del Premio Nacional AMAAC “Jorge Cabezut Boo”, otorgado a los alumnos Daniel Isaac Villalobos Guizar y Sofía Guadalupe Rodríguez Padilla, mentorados por los doctores Pedro Limón Covarrubias y David Ávalos Cueva. Asimismo, la calidad de la investigación formativa fue celebrada con el premio a la Mejor Tesis del CICEJ, entregado a la Ing. Karina Alicia Orta Montejano por su investigación sobre suelos expansivos estabilizados con cal.



Ing. Karina Orta recibiendo su premio a mejor tesis, Conjunto Santander, Guadalajara Jalisco.

La proyección científica mantuvo una dinámica ascendente. Se tuvo una destacada participación en el XIII Congreso Mexicano del Asfalto y en el concurso ENLACE del American Concrete Institute (ACI) en Monterrey. Complementariamente, se organizó el seminario local “Control de Calidad en Mezclas de Concreto”. El ciclo culminó con innovación en octubre, cuando una de nuestras alumnas presentó la ponencia “Obtención de Nanocristales de Celulosa” en el XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Polimérica de México, incursionando en la ciencia de materiales avanzados.



Alumna presentando poster en XXXVIII Congreso Nacional de Sociedad Polimérica, Lonararia CUCEI, Guadalajara, Jalisco.

En el ámbito de la geotecnia sustentable, la capacidad de innovación de nuestra comunidad fue reconocida durante el 9° Coloquio de Jóvenes Geotecnistas. Dos de los estudiantes de Ingeniería Civil obtuvieron el Premio al Mejor Artículo gracias a su investigación sobre el uso de cáscara de huevo para la estabilización de suelos arcillosos. Este proyecto, que plantea soluciones ecológicas a problemas de infraestructura, fue presentado posteriormente con gran éxito en la sede del ITESO, demostrando la pertinencia social y ambiental de la ciencia que se desarrolla en nuestras aulas.



Alumna recibiendo su reconocimiento en el ITESO, Guadalajara, Jalisco.

De la mano con la sociedad.

La visión del ejercicio profesional se vio robustecida gracias a la estrecha colaboración con los colegios estatales. La formalización de los capítulos ante el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco (CICEJ) y el Colegio Metropolitano de Ingenieros Civiles (COMICIJ) permitió a los estudiantes adentrarse en responsabilidades cruciales como la figura del Director Responsable de Obra y la gestión sustentable, tendiendo puentes directos desde la academia hacia la ejecución de obra.



Brindis por 100 años de ingeniería Civil en la UDG, CICEJ, Guadalajara, Jalisco.

Cultura que nos une.

La identidad universitaria y las tradiciones nacionales brillaron en el escenario internacional gracias al talento de nuestra comunidad. Una de nuestras alumnas es integrante del reconocido mariachi femenil “Mariachi Flor de Agave”, llevó a cabo una exitosa gira por Europa durante el mes de noviembre de 2025. En este recorrido, el ensamble ofreció presentaciones en París, Luxemburgo y Bélgica, difundiendo la riqueza de la música vernácula mexicana y demostrando que la formación de nuestros ingenieros se complementa con una profunda sensibilidad artística y capacidad de proyección global.



Mariachi Flor de Agave preparándose para una presentación en París, Francia.

Reconocimiento Docente y Legado Histórico El éxito estudiantil es reflejo de una guía de calidad. Se reconoció al Mtro. Jaime Robles Sotelo en la categoría de Docencia (CICEJ), validando su trayectoria y capacidad para inspirar vocaciones con rigor técnico y calidad humana.

Finalmente, como cierre magistral de los festejos del Centenario, la ceremonia de clausura contó con la participación del Dr. Miguel Zamora Palacios, quien impartió la cátedra patrimonial “Un siglo de ingeniería civil: legado y reflexiones”. Su intervención fue ovacionada por la comunidad, reconociendo sus más de 30 años de servicio y su impacto en la construcción de la identidad de nuestra escuela.



Clausura 100 años Ingeniería Civil, Auditorio Nikolai Mitskievich, Guadalajara, Jalisco.

Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Química

Dr. Enrique Michel Valdivia

Coordinador de la Licenciatura en Ingeniería Química

Introducción

Se presenta el informe de las actividades más relevantes llevadas a cabo por la Coordinación de Ingeniería Química, del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, de la Universidad de Guadalajara, durante el año 2025. Cabe mencionar que algunas actividades fueron realizadas en conjunto con el Departamento de Ingeniería Química, en este año se destaca el cambio de administración de la Jefatura del Departamento y de la continuación del Coordinador del Programa de Ingeniería Química con una administración renovada por la rectoría del CUCEI.

Principales logros durante el periodo 2025

Se dio seguimiento al plan de mejora del Programa generado por la última re-acreditación por el CACEI, atendiendo el incremento de la participación de los grupos de interés en la evaluación de los objetivos educacionales, continuando con el seguimiento de egresados y de empleadores; se mantuvo la estrategia de cada año, la organización del desayuno con egresados en Expo Guadalajara.

Se evaluaron los objetivos educacionales (OE) del programa, manteniéndose la declaración y publicación de los mismos, no así para los atributos de egreso (AE) que fueron actualizados para atender los nuevos requerimientos del Marco de Referencia 2025 del CACEI (ahora de dimensión internacional) y se estableció una nueva estrategia para su evaluación.

Se realizó en tiempo y forma el evento de “Saber Ingeniería Química 2025”, en esta ocasión con el tema la “Inteligencia artificial” con la participación de egresados exitosos en su ámbito laboral y se llevó a cabo el ya tradicional concurso de conocimientos de ingeniería química.

Este año se retomó y avanzó sustancialmente en el proceso de modificación y actualización del plan de estudios de Ingeniería Química con la consulta de otros grupos de enfoque y de grupos inter-centro, específicamente con los colegas del CUCIENEGA.

Formación de calidad para la vida

Luego del trabajo colegiado del comité de diseño curricular y los grupos de enfoque e intercentro para la modificación y actualización del plan de estudios de la ingeniería química se llegó a establecer la malla de competencias en sus formas de ordenamiento complejo y de tiempo, así como la generación de la malla de las unidades de aprendizaje. El Comité Curricular del programa, trabajó durante este año con una dinámica de sesiones continuas para obtener los productos antes mencionados de la modificación del plan de estudios. (figura 1 ,2 y 3).

Para la evaluación de los objetivos educacionales del programa se llevó a cabo la reunión anual de trabajo colegiado del Comité Consultivo de Ingeniería Química formado por egresados y empleadores el 13 de noviembre en el CID de CUCEI (figura 4)



Figura 1. Sesión de inicio de trabajo del Comité Técnico de diseño curricular intercentro para la modificación y actualización del plan de estudios de Ingeniería Química



Figura 2. Segunda sesión (derecha) de trabajo del Comité Técnico de diseño curricular intercentro para la modificación y actualización del plan de estudios de Ingeniería Química en CUCEI.



Figura 3. Tercera sesión de trabajo del Comité Técnico de diseño curricular intercentro para la modificación y actualización del plan de estudios de Ingeniería Química en CUCIENEGA



Figura 4. Reunión anual del Comité Consultivo de Ingeniería Química (derecha)

De la mano con la sociedad

El programa de Ingeniería Química tuvo movilidad saliente fue de dos casos; una persona a Francia y otra a España. Por otra parte, la movilidad entrante fueron dos casos de Francia, uno de Perú y una persona de Veracruz. Con respecto a prácticas profesionales, las realizaron 208 alumnos; por otra parte, este año se titularon 167 egresados, similar al año pasado con 169 egresados.

Se continuó con la organización del desayuno anual de egresados de Ingeniería Química en la Expo Guadalajara el pasado 23 de agosto. A este evento asistieron más de 400 egresados de más de 40 generaciones y se aprovechó para hacer un reconocimiento a las generaciones que cumplieron entre 25 y 60 años de egreso (figuras 5) y un reconocimiento especial al Dr. Héctor E. Salgado Rodríguez por su destacada trayectoria académica y profesional (figura 6). Además, en este año, celebraron su 45 aniversario de egreso como Ingenieros Químicos, la generación 1980 -2025 (figura 7).



Figura 5. Reconocimiento a las generaciones de 25 a 60 años de egreso en Expo Guadalajara (izquierda).



Figura 6. Reconocimiento al Dr. Héctor E. Salgado Rodríguez en Expo Guadalajara (derecha)



Figura 7. Celebración del 45 aniversario de egreso de la generación de Ingeniería Química

Se llevó a cabo la XXV edición, del evento anual Saber Ingeniería Química (SIQ 2025), del 8 al 10 de octubre, titulado "El uso de la Inteligencia artificial en la Ingeniería Química", en dicho evento, se contó con la participación de 6 conferencistas y 3 panelistas que compartieron su experiencia y retos en el uso de la IA en sus ámbitos de trabajo y la prospectiva de su aplicación en la Ingeniería Química. El evento se llevó a cabo en forma presencial, teniendo una asistencia promedio de 164 alumnos por conferencia y más de 600 alumnos en forma global (figuras 8 y 9). Además, se llevaron a cabo los concursos de ajedrez y de conocimientos. El de ajedrez se llevó a cabo en rondas eliminatorias hasta llegar a los ganadores. El primer lugar lo obtuvo **Fátima Minerva Figueroa Huerta**, mientras que el segundo lugar lo obtuvo Omar Elián Jiménez Olivares. En el caso de conocimientos, consistió en responder a preguntas de conocimientos teóricos en Ingeniería Química y problemáticas con asistencia de IA; mismas que fueron respondidas oralmente por los equipos en un tiempo limitado. Hubo rondas eliminatorias hasta llegar a los ganadores. El equipo que obtuvo el primer lugar estuvo constituido por **Rodrigo Álvarez López** y **Fabián Israel Villalpando Armenta** (figuras 10 y 11).



Figura 8. Inauguración de Saber Ingeniería Química 2025, en el Auditorio Enrique Díaz de León en CUCEI



Figura 9. Conferencista de la empresa CONTINENTAL en el Auditorio Enrique Díaz de León en CUCEI (derecha).



Figura 10. Ganadores del concurso de ajedrez en SIQ 2025 (izquierda)



Figura 11. Ganadores del concurso de conocimientos "Saber Ingeniería Química 2025"

Coordinación de Ingeniería en Topografía Geomática

Mtro. Eduardo Corona López

Coordinador de carrera Ingeniería en Topografía Geomática

Introducción

En este año 2025, se celebra el centenario de la que anteriormente era la carrera de Ingeniería Topográfica, actualmente Ingeniería en Topografía Geomática.

Como parte de los trabajos se ha consolidado el aumento al índice de titulación de las carreras de Ing. Topográfica como Ingeniería en Topografía Geomática.

Se ha logrado la actualización del programa de estudios a través de su aprobación en el Consejo General Universitario, ahora orientado a un programa de competencias, definido a través de la metodología propuesta por rectoría de CUCEI.

También tuvimos nuestro período de evaluación ante CACEI, el cual después de la programación de visitas virtuales y la de los acreditadores al centro universitario, se nos ha entregado el reporte de autoevaluación que refleja que el programa de estudios estará acreditado por el máximo período que son 6 años.

Se aumentó el número de escuelas donde se dio a difundir el programa de estudios, siendo en el período A, 4 escuelas preparatorias y en el período B a 6, buscando el número de aspirantes a nuestro programa de estudios.

Dentro del programa de actividades del centenario de la carrera se realizaron actividades académicas, sociales y de capacitación profesional, teniendo más de 200 asistentes dentro de las mismas.

1.- Principales logros durante el periodo 2025

A partir de varios años, ha sido muy importante para nuestro programa de estudios el poder destacar a los miembros de nuestra comunidad a través de sus logros, participación y vinculación en otras instancias y universidades, a lo que me permito destacar los siguientes logros:

1.1 Participación y beca para la escuela de primavera 2025: Inteligencia Artificial y Computación Cuántica en Observación de la Tierra en el Centro Espacial Teófilo Tabanera (CETT-CONAE), en Córdoba, Argentina, organizada conjuntamente entre el Instituto Gulich (CONAE/UNC), la IEEE Geoscience and Remote Sensing Society – Capítulo Argentino, y la Universidad de Pavía (Italia), en el marco del proyecto internacional HerIT4Future (Heritage for Future), participando dos de nuestras estudiantes.



1.1.2 Participación y beca de la FIG Foundation: Uno de nuestros alumnos participó en la convocatoria del NSPS Young Surveyors Conference en la segunda reunión regional de las américas para Jóvenes Topográfos, el cual fue realizado en Minneapolis, Minnesota, E.E.U.U, siendo la primera vez que se le otorga esta beca a un México, por parte de la Federación Internacional de Geométras. Este evento reúne a jóvenes profesionales del sector geoespacial de toda América, y representa una gran oportunidad para el desarrollo académico, profesional y la vinculación internacional.



1.2 Distinciones honoríficas: Dentro de nuestra comunidad docente, también fueron reconocidos algunos de nuestros profesores en diversas instancias, dentro del área Ingeniería, por sus aportes, tanto en la enseñanza de la Ingeniería Topográfica como su trayectoria profesional.

A lo que mencionamos las siguientes distinciones:

1.2.1. Encuentro de profesionales en Medición de la Tierra y el Geoespacio en el Marco de la conmemoración del 158 Aniversario de la Creación de la carrera de Topografía e Hidrografía en México: Este evento tuvo a lugar en la Casona Xicontecatl en el marco del 158 aniversario de la creación de la Carrera Profesional de Ingeniero Topógrafo e Hidromensor. Durante el evento, la senadora anunció que se trabaja en un proyecto para expedir la Ley de Topografía y Geodesia de los Estados Unidos Mexicanos, un paso histórico para nuestro gremio. Este evento fue organizado por la Senadora Luisa Cortes García y la Asociación de Colegios Mexicanos de Ingenieros Topógrafos A.C (ACOMITAC), donde fueron galardonados los profesores: **ADALBERTO DIAZ VERA, ANA MARIA SOTO AVILES y un servidor EDUARDO CORONA LÓPEZ**

1.2.2 Celebración del Centenario de la carrera de Ing. Topográfica en la Universidad de Guadalajara, "100 Años de Historia, Comunidad y Futuro": El Colegio de Ingenieros Topógrafos Geomáticos del Estado de Jalisco (CITGEJ) A.C. otorgó un reconocimiento por su destacada trayectoria gremial y su valiosa contribución a la formación de nuevas generaciones de profesionales en la Ingeniería Topográfica y Geomática a los ingenieros **RIGOBERTO ALEJANDRO MORENO VÁZQUEZ**, **BERNARDO NIEMBRO DÍAZ** y a un servidor, **EDUARDO CORONA LÓPEZ**.





Dicho reconocimiento se realizó en el marco de la Celebración del Centenario de la carrera, un evento que congregó a estudiantes, egresados, empresarios, docentes y profesionistas jubilados del gremio. Durante esta misma ceremonia, llevada a cabo el 27 de noviembre, se rindió un reconocimiento institucional al Marco Antonio Pérez Cisneros, rector, el cual fue recibido en su representación por José Roberto Galaviz.









Dentro de los principales logros del año se pueden destacar diversas áreas, mismas que se señalan sin establecer el carácter de importancia.

1. **Actualización del plan de estudios por modelo de competencias**; utilizando la metodología propuesta por el rector Marco Pérez y la coordinación de programas docentes fue posible actualizar el plan de estudios de la carrera, mismo que se derivó de un enorme trabajo por parte del comité técnico de la carrera y los grupos consultivos de la carrera; estudiantes, investigadores, profesores, empleadores, profesionistas, egresados, etc. Lo que nos llevó a su aprobación ante el consejo divisional, el de centro y en diciembre el Consejo general Universitario.

Sesiones de trabajo comité técnico				
#	**Fechas**	**Horario**	**Lugar**	**Tipo de sesión**
1	19/03/2024	10:00 a 12:00	Auditorio Antonio Alatorre	Comité técnico reducido
2	19/04/2024	10:00 a 11:18	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
3	02/05/2024	16:00 a 18:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
4	13/05/2024	10:18 a 12:18	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
5	31/05/2024	15:00 a 16:00	Sala adjunta Módulo O	Comité técnico reducido
6	06/06/2024	10:00 a 13:00	Laboratorio 1 de la Biblioteca CID	Comité técnico reducido
7	07/06/2024	10:00 a 13:45	Sala Adjunta a la Biblioteca CID	Grupo Focal Profesores Tiempo Completo
8	13/06/2024	10:00 a 13:00	Sala Adjunta a la DIVITIC	Grupo Focal Alumnos y Egresados
9	19/06/2024	07:00 a 08:00	Virtual Google Meet	Comité técnico reducido
10	21/06/2024	10:00 a 12:35	Sala Adjunta a la Biblioteca CID	Grupo Focal Presidentes de Academias

11	02/07/2024	08:00 a 12:00	Hotel Riu Salón 2	Grupo Focal Empresarios y Sector Productivo
12	04/07/2024	10:00 a 12:30	Sala Adjunta a la DIVITIC	Grupo Focal Investigadores
13	11/09/2024	16:00 a 18:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
14	20/09/2024	12:18 a 14:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
15	24/09/2024	11:00 a 13:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
16	26/09/2024	17:00 a 19:00	Sala adjunta Módulo O	Comité técnico reducido
17	03/10/2024	13:00 a 15:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
18	09/10/2024	11:00 a 13:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
19	17/10/2024	16:00 a 18:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
20	25/10/2024	15:00 a 19:00	Sala Adjunta a la DIVITIC	Grupo Focal Profesores del área de Geomática
21	11/11/2024	16:00 a 18:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
22	14/11/2024	16:00 a 19:30	Sala Adjunta a la Biblioteca CID	Grupo Focal Profesores de asignatura
23	28/11/2024	15:00 a 17:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
24	04/12/2024	15:00 a 17:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
25	09/12/2024	15:00 a 17:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
26	24/01/2025	15:00 a 17:00	Sala de Juntas CTA	Comité técnico reducido
27	30/01/2025	15:00 a 17:00	Sala A Rectoría	Comité técnico reducido
28	06/02/2025	16:00 a 18:00	Sala A Rectoría	Comité técnico reducido
29	07/02/2025	16:00 a 17:00	Sala A Rectoría	Comité técnico reducido
30	13/02/2025	16:00 a 18:00	Sala A Rectoría	Comité técnico reducido
31	27/02/2025	16:00 a 18:00	Sala A Rectoría	Comité técnico reducido
32	06/03/2025	16:00 a 18:00	Sala A Rectoría	Comité técnico reducido
33	**10/04/2025**	**10:00 a. m.**	**Aprobación Consejo División de Ingenierías**	**Coordinador y Jefe de Departamento**

2. **Acreditación de la carrera**; nuestro programa de estudios fue sujeto de revisión para su acreditación Nacional ante CACEI, el cual, a posterior a su visita ante el centro Universitario, se ha entregado el resolutivo previo al dictamen de acreditación, el cual, a partir de sus criterios de evaluación, nos muestra que la carrera de Ingeniería en Topografía Geomática se ha acreditado por el período más largo que brinda el organismo acreditador, que es a 6 años.

3. Programa de actividades de **100 años de la carrera de Ing. Topográfica**; el año 2025 es el año donde la carrera de Ing. Topográfica cumple 100 años, desde que se oferta en la Universidad de Guadalajara, a lo que fue a través de un ciclo de actividades tanto académicas, técnicas de vinculación y recreativas se pudo festejar una fecha tan importante para nuestro gremio; por ello se realizaron 13 ponencias, 4 talleres técnicos, 1 cena de gala en colaboración con el Colegio de Ingenieros Topógrafos Geomáticos del Estado de Jalisco, siendo un éxito. Es importante establecer que se contó con el apoyo de la Secretaría Académica y Administrativa para la compra de playeras conmemorativas que han sido entregadas a alumnos, profesores y administrativos en relación a este evento.

4. **Aumento en el indicador de titulación**; en el año 2025 consolidamos el examen teórico práctico global de la carrera, lo que nos llevó 47 titulados a diferencia del año 2024 que tuvimos 38 titulados, hemos promocionado.

5. Haber sido sede del **2do Foro Nacional para análisis de la Ley de la Topografía y Geodesia en México, organizado por el Senado de la República**, donde reunimos a más de 80 especialistas de diversas partes, así como especialistas del estado, los cuales realizaron mesas técnicas y discusiones dentro de las instalaciones del CUCEI.



2.- Formación para la vida

Hemos trabajado arduamente desde la coordinación de carrera para que de manera colegiada y sistemática, podamos mejorar en nuestros indicadores académicos, acción que hemos logrado y se refleja en la acreditación otorgada por CACEI por el máximo período de 6 años, teniendo presente que hay aspectos por trabajar, se hace un análisis pormenorizado de nuestros indicadores académicos un indicador que hemos trabajado mucho ha sido el evitar que se den de baja en la carrera, inclusive para aquellos de dictamen por cupo disponible a lo que a la fecha nuestros datos son los siguientes:

2025 A: 60 admitidos; 4 bajas voluntarias y 1 baja por ingreso a otra carrera.

2025 B: 40 admitidos; 1 bajas por ingreso a otra carrera y 1 renuncias al dictamen

- Nos hemos enfocado en una atención personalizada desde la coordinación y con tutoría grupal por parte del profesor de Seminario de Inducción, para llevar un acompañamiento y resolver las dudas de todos, siendo el primer semestre vital para evitar la deserción.
- En referencia a egresados nos hemos mantenido en las mismas cifras.
- Uno de los principales indicadores en el que hemos podido avanzar es, la titulación es un trabajo en conjunto que nos motiva y nos ha hecho mejorar procesos y nuevas alternativas que se han posicionado con nuestros egresados para su selección, como la implementación del examen teórico práctico global.
- Actualmente hemos desarrollado y fomentado la movilidad dentro de nuestros estudiantes, dentro de este indicador tenemos las siguientes cifras indicadas en la tabla de movilidad.

DESERCIÓN Y BAJA		
CATEGORÍA	2025 A	2025 B
BAJA VOLUNTARIA	4	0
RENUNCIA A DICTAMEN	0	1
TOTAL	4	1

EGRESADOS		
CARRERA	**2025 A**	**2025 B**
ING. TOPOGRAFÍA GEOMÁTICA	13	20
TOTAL: 33		

TITULACIÓN		
CARRERA	**2025 A**	**2025 B**
ING. TOPOGRAFÍA GEOMÁTICA	4	7
ING. TOPOGRÁFICA	21	15
TOTAL	**25**	**22**

MOVILIDAD		
CALENDARIO	**2025 A**	**2025 B**
SALIENTE	0	0
ENTRANTE	0	1
DELFÍN	0	0
TOTAL	**0**	**1**

Una de las principales fortalezas dentro de nuestro plan programa académico, es la vinculación gremial y profesional, la cual nos ha permitido generar una muy buena sinergia que favorece al desarrollo de las actividades académicas. Por tal motivo, se enumeran las actividades realizadas por la coordinación de carrera, en apoyo tanto con los capítulos estudiantiles y productos de la vinculación académica, laboral y empresarial, se han dado los siguientes eventos:

2025		
#	**ACTIVIDAD**	**ASISTENTES**
1	Práctica de escaneo Lidar_Capítulo Estudiantil CITGEJ-CUCEI	40
2	Taller Técnico de Control Topográfico en Mina Subterránea	60
3	Ciclo de ponencias¨: Minería en México: Aplicaciones de la Ing. en Topografía Geomática	95
4	Semana de la Ing. Civil y Topografía Sociedad de Alumnos	37
5	Torneo relámpago de futbol (6 equipos de la carrera)	85
6	Taller del pixel al espacio_ Sociedad de Alumnos	40
7	Taller de fotogrametría con IA_ Sociedad de Alumnos	40
8	Conferencia Magistral: Desarrollo de Tecnología Espacial en México Capítulo GRSS-CUCEI	150
9	Taller Online Análisis geoespacial potenciado por IA en Google Earth Engine_Capítulo GRSS-CUCEI	20
10	Ciclo conferencias 100 años de la carrera (Topografía Aplicada a la Obra Civil)	87
11	Ciclo conferencias 100 años de la carrera (IA y Geomática)	93
12	Ciclo conferencias 100 años de la carrera (Topografía y Geomática en el Servicio Público)	113
13	Ponencias magistrales del Segundo Foro para la creación de la iniciativa de la Ley de Topografía y Geodesia en los Estados Unidos Mexicanos	95
14	Segundo Foro para la creación de la iniciativa de la Ley de Topografía y Geodesia en los Estados Unidos Mexicanos	280
15	Taller técnico: Explorando el mundo en 3D: Escaneo Láser	53
16	Taller técnico: Taller de cálculo de efectos topográficos en gravimetría	37
17	Taller técnico: Delimitación de zonas federales CONAGUA con el Software HEC RAS	24
18	Taller técnico: Ingeniería Topográfica interactiva e introducción al BIM	39
19	Visita técnica: Empresa Cartodata	40
20	Donación de alimentos en el Hospital Civil	20
21	Visita técnica: IIEG	40
	TOTAL	**1488**

La **vinculación gremial** y la **inserción temprana al ámbito laboral** constituyen fortalezas clave de nuestro programa de estudios. Como evidencia de ello, aproximadamente **el 90 % de nuestros estudiantes concluye sus prácticas profesionales mediante la modalidad de liberación por experiencia profesional**, ya que, al momento de egresar, muchos de ellos cuentan ya con **uno e incluso hasta dos años de experiencia laboral comprobable**.

Este logro ha sido posible gracias a las **estrategias de vinculación** implementadas con asociaciones y colegios de profesionistas, destacando el **Capítulo Estudiantil CUCEI–Colegio de Ingenieros Topógrafos Geomáticos del Estado de Jalisco (CITGEJ)** y **SIG-CUCEI**, ambos avalados por dicho Colegio. Estas acciones han permitido **posicionar a nuestros estudiantes dentro de empresas integradas por profesionales colegiados** e, incluso, **impulsar el emprendimiento** a través de la red de colaboración y vinculación profesional generada.



Es digno de presumir, que nuestra comunidad es muy activa en relación a las actividades realizadas para la actualización, aprendizaje, capacitación y vinculación, tanto en el gremio laboral, como las diversas instituciones que acogen al Ing. en Topografía Geomática, tal como se mira en la tabla dentro de este apartado, donde se visualizan mas de 21 actividades realizadas en el año.

Para acompañar lo siguiente se les pide que accedan a las redes sociales de nuestra coordinación donde se cuenta con las evidencias fotográficas:

https://www.facebook.com/coordinacion.ingenieriatopografica.9/photos.

Aquí se adjuntan algunas evidencias:
















UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CUCEI
PARTICIPA EN EL TALLER
Taller de cálculo de efectos topográficos en gravimetría
Impartido por el Mtro. David Avalos Naranjo
La coordinación de la carrera en topografía geomática en el marco de las actividades conmemorativas por el Centenario de la carrera, te invita cordialmente a participar en el siguiente Taller.
Lugar:
Salón Audiovisuales
Fecha:
13/11/2025
Hora:
10:00 a 12:00 hrs.


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CUCEI
En el marco de los 100 años de Ingeniería Civil e Ingeniería en Topografía Geomática, invitamos a nuestra comunidad estudiantil al:
TORNEO
FÚTBOL 6
30 de septiembre y 01 de octubre
PREMIACIÓN EN LA CLAUSURA DE LOS 100 AÑOS
@iciv_cucei @itog.cucei


SENADO DE LA REPÚBLICA
El Senado de la República con representación de la Senadora Luisa Cortés García, convoca:
2do. Foro Nacional Análisis del marco normativo del ejercicio profesional de la Topografía y Geodesia en México.
Registro
CUCEI


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CUCEI
MÁS DE 100 GENERACIONES, UN SIGLO DE EVOLUCIÓN, UNA MISMA VISIÓN
FORMA PARTE DE NUESTRO
ANUARIO DE INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA GEOMÁTICA
SI ERES TITULADO DE INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA GEOMÁTICA DE 1925 A 2025 DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
REGÍSTRATE Y COMPARTE TU EXPERIENCIA CON UNA FOTO
¡SE PARTE DE LA CELEBRACIÓN!
ESCANEA EL CÓDIGO QR Y PARTICIPA


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CUCEI
PARTICIPA EN EL TALLER
Ingeniería Topográfica interactiva e introducción al BIM
Impartido por el Ing. Samuel García Zaragoza
La coordinación de la carrera en topografía geomática en el marco de las actividades conmemorativas por el Centenario de la carrera, te invita cordialmente a participar en el siguiente Taller.
Lugar:
Salón Audiovisuales
Fecha:
11/11/2025
Hora:
15:00 a 17:00 hrs.
BIM

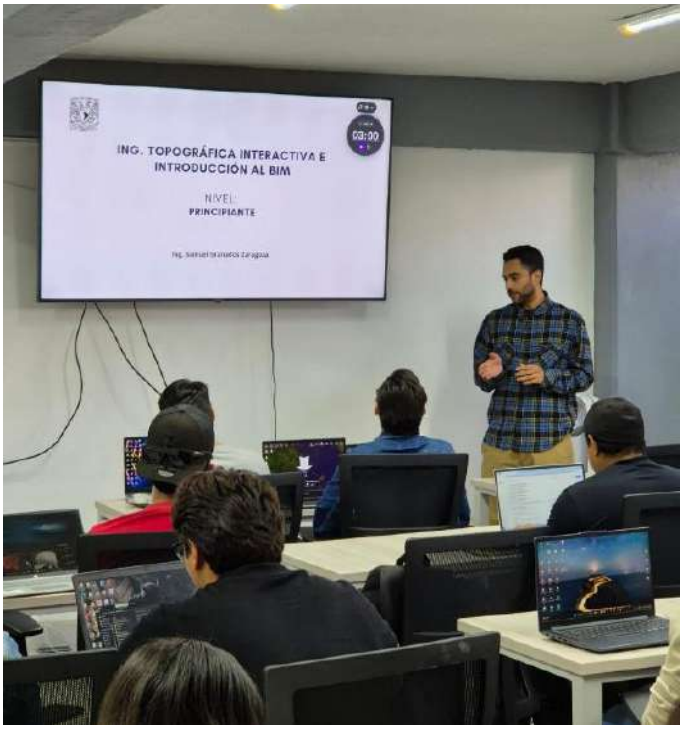

ESCANEO LIDAR !!
CUCEI
¡TOPOGRAFÍA EN ACCIÓN, INNOVACIÓN EN ALTURA!
Te invitamos a participar en la practica de Escaneo Lidar con Dron y Escáner Terrestre
Se llevará acabo afuera del auditorio Dr. NIKOLAI V. MITSKIEVICH
(Modulo Y. CUCEI)
Este Sábado 22 de Febrero 8:30 am
¡NO TE LO PIERDAS, NOS VEMOS AHÍ !!


100


Herramientas empleadas
Gabinete
Organizadores, libreta de notas, mapas mentales, grabadora de voz
Campo
Gabinete
Etapa 1
Intermedia
Etapa 2
Intermedia
Etapa 4
Diseño de intervención en campo
Solicitud de permisos y gestión de testigos
Diseño experimental
Comprobación y resultados
CUCEI


ALIANZAS
Entidades públicas y privadas
GEOMÁTICA
OPEN GOVERNMENT
CROWDSOURCING
IA
WEB
CUCEI




ING. TOPOGRÁFICA INTERACTIVA E INTRODUCCIÓN AL BIM
NIVEL:
PRINCIPIANTE

4. De la mano con la sociedad:

La **vinculación de nuestro programa de estudios con los distintos sectores de la sociedad** que impulsan el crecimiento y desarrollo profesional de nuestros estudiantes se mantiene **vigente, activa y fortalecida**. Contamos con **convenios de colaboración con empresas vinculadas a la Ingeniería Topográfica y Geomática en el CUCEI**, así como con la presencia permanente del **Colegio de Ingenieros Topógrafos Geomáticos del Estado de Jalisco (CITGEJ)**, a través de **dos capítulos estudiantiles**, los cuales organizan de manera continua **eventos académicos, ferias profesionales y ciclos de conferencias**.

De manera paralela, actualmente se trabaja en la **conformación de un capítulo estudiantil en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)**, en coordinación con su presidente, **Roberto Escobedo Rivas**, egresado de nuestro propio programa educativo, lo que refuerza la pertinencia y el impacto del vínculo entre la academia y el sector productivo.

Asimismo, se mantiene una **colaboración permanente con grupos de interés del sector empleador y del sector público**, los cuales apoyan activamente en la **difusión de vacantes de servicio social y oportunidades laborales**. Entre las dependencias participantes se encuentran el **Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS)**, **Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA)**, **Catastro Zapopan**, **Catastro Guadalajara**, **Obras Públicas Zapopan**, **Obras Públicas Tlaquepaque**, el **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses** y el **Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG)**, entre otros.

Finalmente, como parte del fortalecimiento académico y del vínculo con el entorno profesional, se ha consolidado el **proceso de defensa de proyectos modulares en Topografía y Geomática**, registrándose **21 proyectos defendidos en el calendario 2025 A y 21 proyectos en el calendario 2025 B**, lo que evidencia la alta participación estudiantil y la madurez académica de los trabajos desarrollados.

5. Cultura que nos une

En este apartado es importante señalar que **el año 2025 representó un reto significativo para el programa educativo**, particularmente para la **Coordinación de la carrera**, debido a la **organización y desarrollo de la celebración del Centenario de la carrera**, una fecha emblemática para nuestro gremio profesional.

La conmemoración se llevó a cabo mediante un **amplio y diverso ciclo de actividades académicas, técnicas, de vinculación y recreativas**, cuya planeación, gestión y ejecución implicaron un **esfuerzo sostenido y coordinado por parte de la Coordinación**, en colaboración con distintos actores institucionales y gremiales. Como resultado de este trabajo, fue posible concretar **13 ponencias**, **4 talleres técnicos especializados** y **una cena de gala**, esta última realizada en coordinación con el **Colegio de Ingenieros Topógrafos Geomáticos del Estado de Jalisco (CITGEJ)**, logrando una participación amplia y una respuesta altamente positiva por parte de la comunidad académica y profesional.

Asimismo, es relevante destacar el **respaldo de la Secretaría Académica y Administrativa**, que apoyó en la **adquisición de playeras conmemorativas del Centenario**, mismas que fueron entregadas a **estudiantes, docentes y personal administrativo**, fortaleciendo el sentido de identidad, pertenencia y orgullo institucional en torno a esta histórica celebración.





6. Gestión que construye

6.1: Acciones implementadas para fortalecer la gestión orientada a resultados:

Fortalecimiento y continuidad al programa de difusión: Es muy importante tener un programa de difusión de la carrera permanente y atractivo para las generaciones actuales, ya que, si bien la carrera cuenta con una demanda enorme de trabajo, bien pagado y con un abanico de opciones laborales en lo público, y privado, es necesario hacer llegar este mensaje a la población y a los jóvenes futuros aspirantes, ya que con un mayor número de aspirantes, subirá el promedio de ingreso lo que llevará a mejorar nuestros indicadores académicos y bajar nuestro índice de deserción.

Generar estrategias de tutorías grupales: Las tutorías es un proceso el cual no hemos podido identificar como efectivo, a lo que se trabaja en conjunto con el comité de tutorías para generar nuevas estrategias, tales como las tutorías grupales o las tutorías digitales. A su vez estamos esperando el apoyo institucional del Centro Universitario para poder apoyarnos en un programa de tutorías guiado a través de una plataforma.

6.2. Iniciativas para profesionalizar procesos de:

A) Elaboración del Manual de Procesos de la Coordinación de Carrera, concebido como una estrategia clave de fortalecimiento institucional, alineada de manera directa con los indicadores del CACEI. Este instrumento permite la sistematización y estandarización de los procesos académicos y administrativos, así como la generación automatizada de insumos estratégicos requeridos en los procesos de acreditación y reacreditación del programa educativo.

El Manual establece, además, un esquema formal de planeación y calendarización periódica de reuniones con los grupos de interés, garantizando su participación activa en los procesos de análisis, evaluación y actualización continua de las competencias profesionales, los objetivos educacionales y los atributos de egreso. Con ello, se consolida un modelo de mejora continua, orientado a la toma de decisiones basada en evidencia, a la trazabilidad de la información y al aseguramiento de la calidad académica del programa.

B) Titulación. Diseño y puesta en marcha del primer Diplomado de Actualización en Ingeniería Topográfica, concebido como una estrategia prioritaria para incrementar el índice de titulación de los egresados del programa educativo, al tiempo que se consolida una modalidad académica pertinente, flexible y de alta demanda.

Esta acción estratégica permitirá atender el marcado interés de nuestros egresados, facilitando su regularización académica y profesional, además de generar recursos financieros propios mediante una modalidad de educación continua. De manera adicional, el diplomado funcionará como un instrumento de análisis y vinculación con el mercado profesional, proporcionando información clave sobre las necesidades, expectativas y áreas de especialización de los egresados, lo cual servirá como base diagnóstica para la futura promoción e implementación de la Maestría en Geomática que se proyecta desarrollar.

Actualmente consideramos que existe una adecuada sinergia, cercanía y empatía con nuestro alumnado, lo cual ha favorecido una comunicación directa y efectiva. No obstante, conscientes de que todo proceso es perfectible, se implementará un mecanismo de atención mediante citas programadas, sin dejar de lado la atención personalizada y presencial, dado que el tamaño de nuestra población estudiantil permite mantener este esquema de acompañamiento directo.

De manera específica, se fortalecerá la atención tutorial individualizada dirigida a estudiantes sujetos a los artículos 33 y 35, con el objetivo de que se sientan acompañados, orientados y apoyados en la regularización de su trayectoria y avance académico. Este proceso se articulará de forma coordinada con las academias correspondientes, promoviendo la corresponsabilidad académica y el trabajo colegiado en beneficio del estudiante.

Finalmente, es importante subrayar que durante el periodo que se informa se ha realizado un trabajo intenso, sistemático y colaborativo para la mejora continua y actualización del plan de estudios, orientado a su pertinencia académica, alineación con el entorno profesional y fortalecimiento de las competencias del egresado. Este esfuerzo refleja el compromiso institucional con la calidad educativa y con la formación integral de nuestros estudiantes.

Sin más por el momento, dejo a su consideración el análisis del trabajo anual realizado, quedando atento a la retroalimentación que permita seguir consolidando y perfeccionando los procesos académicos del programa

Coordinación de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología

Dra. Erika Fabiola López Villalobos

Coordinación de Alimentos y Biotecnología

Introducción

El presente Informe de Actividades 2025 da cuenta de las acciones desarrolladas en el Programa Educativo de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, en el marco del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2031 “Pensemos en grande” de la Universidad de Guadalajara.

Durante el año 2025 se presentó un cambio en la titularidad de la coordinación del programa, lo cual representó un periodo de transición orientado a dar continuidad a las actividades académicas, administrativas y de gestión, así como a fortalecer los procesos internos del programa educativo. Este contexto permitió revisar, organizar y consolidar diversas acciones estratégicas encaminadas a la mejora continua.

Uno de los ejes relevantes del periodo fue la continuidad del proceso de rediseño curricular, actualmente en desarrollo y apunto de finalizar, con el objetivo de actualizar el plan de estudios y fortalecer su pertinencia académica, científica y profesional, en concordancia con las necesidades del entorno y las tendencias del área de alimentos y biotecnología alimentaria.

En materia de acreditación, durante 2025 el programa educativo mantuvo su estatus de acreditación vigente, al tiempo que se realizaron acciones de preparación y fortalecimiento de procesos con miras a la próxima evaluación del organismo acreditador CACEI, cuyo periodo de acreditación concluye en julio del 2026.

Asimismo, se realizó un ajuste en la matrícula de ingreso, incrementándose de ochenta a noventa estudiantes, atendiendo la demanda del programa y la capacidad operativa del mismo, lo cual implicó un esfuerzo adicional de organización académica y seguimiento institucional.

En este contexto, las actividades desarrolladas durante 2025 se orientaron a fortalecer la formación académica del estudiantado, la generación de espacios de difusión y aplicación del conocimiento, así como la consolidación de la gestión académica del programa educativo.

Principales logros durante el año 2025

1. Organización y consolidación de la Expo de Alimentos 2025A (XXII edición)

Se llevó a cabo la Expo de Alimentos 2025A (XXII edición) como un espacio académico de exhibición y evaluación de proyectos desarrollados por el estudiantado, orientado a la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos, la innovación en productos alimentarios y el fortalecimiento de habilidades de comunicación y presentación de resultados.

En esta edición se presentaron:

- Catorce carteles de proyectos modulares de la asignatura Métodos Modernos de Análisis Químico, desarrollados por estudiantes de sexto y séptimo semestre.
- Catorce productos terminados como trabajo final de la asignatura Conservación de Alimentos, elaborados por estudiantes de quinto y sexto semestre.
- Catorce productos terminados correspondientes al proyecto modular de la asignatura Seminario de Creatividad e Innovación, realizados por estudiantes de octavo semestre.

Para la evaluación de los proyectos **participaron cuarenta y seis profesores** del CUCEI, quienes contribuyeron al fortalecimiento del proceso académico y formativo del evento.

2. Realización de la Expo de Alimentos 2025B (XIII edición)

Durante el semestre 2025B se organizó la Expo de Alimentos 2025B (XIII edición), dando continuidad a este evento académico institucional. La actividad permitió la participación activa del estudiantado en la presentación de proyectos académicos, favoreciendo el aprendizaje basado en proyectos y el acercamiento con públicos internos y externos.

En esta edición se presentaron:

- **Catorce carteles** de investigación relacionados con el proyecto modular de la asignatura Métodos Modernos de Análisis Químico, desarrollados por estudiantes de sexto y séptimo semestre.
- **Siete carteles** de investigación relacionados con el trabajo final de la asignatura de Toxicología de los Alimentos, desarrollado por estudiantes de tercer y cuarto semestre.
- **Catorce productos terminados** como trabajo final de la asignatura Conservación de Alimentos, elaborados por estudiantes de quinto y sexto semestre.
- **Catorce productos terminados** correspondientes al proyecto modular de la asignatura Seminario de Creatividad e Innovación, realizados por estudiantes de octavo semestre.

La evaluación de los proyectos contó con la **participación de cincuenta y un** profesores del CUCEI, fortaleciendo el acompañamiento académico y la retroalimentación formativa.

3. Organización de la II Jornada de LIAB: "De la formulación al sabor: Creando alimentos con ciencia e innovación"

Se realizó la II Jornada de LIAB: "De la formulación al sabor: Creando alimentos con ciencia e innovación", un evento académico orientado a la divulgación científica y tecnológica en el área de alimentos y biotecnología, que fortaleció la formación académica del estudiantado mediante conferencias y actividades complementarias.

Durante la jornada se llevaron a cabo **nueve conferencias** impartidas por **profesores del CUCEI**, así como por **profesionistas de áreas afines**, **tesistas** y **un docente del Tecnológico de Monterrey**. En total, **se registraron 547 asistentes**, de los cuales **398** fueron **mujeres** y **149 hombres.**

La **mayoría** de las y los participantes fueron **estudiantes de licenciatura** de la carrera de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, seguidos por estudiantes de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo, otras licenciaturas afines, así como alumnado de posgrado y profesorado.

Como parte de las actividades complementarias se realizaron dinámicas académicas y recreativas, tales como rallies, Cien ingenieros dijeron y actividades recreativas de integración, contribuyendo al fortalecimiento de la convivencia y el sentido de comunidad académica.

4. Fortalecimiento de la participación estudiantil en proyectos académicos

Durante el año 2025 se promovió la participación activa del estudiantado en el desarrollo, exposición y evaluación de proyectos académicos, principalmente a través de eventos como la Expo de Alimentos y actividades curriculares, favoreciendo el desarrollo de competencias profesionales, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico.

Reconocimientos y distinciones académicas

Durante el año 2025, una estudiante del Programa Educativo de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología fue acreedora a una mención honorífica en el concurso Innobiotec 2025, España, por el desarrollo del producto Café Sooth, destacando por su propuesta innovadora en el área de alimentos y biotecnología.

5. Continuación del proceso de rediseño curricular del programa educativo

En el periodo que se informa se dio seguimiento al proceso de revisión y rediseño del plan de estudios, particularmente durante el ciclo 2025B, con el propósito de fortalecer el enfoque por competencias y asegurar la pertinencia y mejora académica del programa educativo, en concordancia con los lineamientos institucionales y las necesidades del entorno profesional.

6. Acciones de preparación para la acreditación CACEI

Se realizaron diversas acciones de organización, revisión y fortalecimiento de procesos académicos como parte de la preparación para la próxima evaluación del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), manteniendo durante el año 2025 el estatus de programa educativo acreditado.

7. Ajuste y seguimiento de la matrícula del programa educativo

Durante el periodo que se informa se realizó un incremento en la matrícula de ingreso, pasando de **ochenta a noventa estudiantes**, acompañado de acciones de seguimiento académico y organización interna, lo cual contribuyó a la consolidación y fortalecimiento del programa educativo.

Formación para la vida

Matrícula, egreso y titulación

Durante el periodo que se informa, el programa registró **180 alumnos de nuevo ingreso**, **128 egresados** y **103 estudiantes titulados**.

Las modalidades de titulación reportadas durante 2025 fueron:

- Examen de Conocimientos Profesionales (CENEVAL)
- Examen global teórico
- Excelencia académica
- Informe de prácticas profesionales
- Guías comentadas o paquete didáctico
- Promedio
- Tesis

Del total de estudiantes titulados, **31 fueron hombres** y **72 mujeres**, lo que refleja una mayor participación femenina en los procesos de titulación del programa. Aunque en el programa completo la mayoría son mujeres.

Deserción: Durante el año 2025 se registraron diez deserciones, entendidas como bajas definitivas de la carrera.

Eficiencia terminal

La eficiencia terminal del programa fue de:

- 23.6 % en el ciclo 2025A.
- 33.8 % en el ciclo 2025B.

Para el cálculo de la eficiencia terminal se consideró la generación completa, incluyendo a la totalidad de los estudiantes que iniciaron el programa, independientemente de su condición académica posterior, es decir, contemplando tanto a quienes concluyeron sus estudios como a quienes desertaron o abandonaron la carrera.

El análisis se realizó con un **corte a nueve semestres**, de acuerdo con la duración del programa educativo.

A partir de este seguimiento se observó que, de manera recurrente, aproximadamente la mitad del estudiantado concluye el programa en nueve semestres, mientras que el resto lo hace en un décimo semestre.

Actualización de planes de estudio y experiencias innovadoras en docencia

Durante el periodo se dio **continuidad al proceso de revisión y rediseño curricular del programa** educativo, con énfasis en el fortalecimiento del enfoque por competencias y la mejora de la pertinencia académica.

Se integraron **experiencias innovadoras** en la docencia a través del **desarrollo de proyectos modulares y actividades académicas integradoras**.

Actividades que vinculan al alumnado con el mundo académico y profesional

- Organización y realización de la Expo de Alimentos 2025A y 2025B, como espacios para la presentación de proyectos académicos (modulares principalmente).
- El estudiantado participó activamente en la organización y desarrollo de la II Jornada de LIAB, orientada a la divulgación científica y tecnológica en el área de alimentos y biotecnología.

Acciones de tutoría, asesorías académicas y acompañamiento

El programa cuenta con un Programa de Tutorías, mediante el cual se brinda acompañamiento académico al estudiantado, a través de la asignación de tutores y asesorías académicas.

Eventos y actividades académicas

- Expo de Alimentos (ediciones 2025A y 2025B).
- II Jornada de LIAB: “De la formulación al sabor: Creando alimentos con ciencia e innovación”.

Programas que acompañan la transición de la vida universitaria a la profesional

- Desarrollo de proyectos modulares.
- Procesos de prácticas profesionales y titulación, como mecanismos de cierre del trayecto formativo.

Acreditaciones

Durante el año **2025,** el programa educativo mantuvo su estatus de **acreditación vigente**, realizando acciones de preparación y fortalecimiento de procesos académicos con miras a la próxima evaluación del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI).

Generar conocimiento

Durante el año 2025, el Programa Educativo de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología desarrolló diversas acciones orientadas a la generación, aplicación y socialización del conocimiento, en concordancia con el propósito institucional de Generar conocimiento establecido en el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2031.

Proyectos que fomentan el emprendimiento estudiantil

A través de proyectos modulares desarrollados en distintas asignaturas, el estudiantado diseñó y desarrolló productos alimentarios con enfoque innovador, integrando conocimientos científicos, tecnológicos y de formulación.

Estos proyectos promovieron el emprendimiento estudiantil, al incentivar la creación de propuestas viables, el análisis de procesos productivos y la presentación de resultados ante públicos académicos.

Investigaciones con impacto en la transformación tecnológica

Los proyectos desarrollados durante 2025 estuvieron orientados principalmente a la innovación tecnológica en el área de alimentos, incluyendo el diseño, formulación y mejora de productos, así como el análisis de procesos, contribuyendo a la aplicación del conocimiento científico en contextos tecnológicos.

Participación en congresos, ferias científicas o actividades de emprendimiento

El programa participó activamente en eventos académicos institucionales, tales como la Expo de Alimentos en sus ediciones 2025A y 2025B, así como en la II Jornada de LIAB, los cuales se consolidaron como espacios de difusión científica, tecnológica y de innovación.

De la mano con la sociedad

Acciones para la consolidación de una Universidad verde

A través de los proyectos modulares desarrollados en diversas asignaturas, el estudiantado abordó temáticas relacionadas con la sustentabilidad, el aprovechamiento de recursos, la conservación de alimentos y la reducción de desperdicios, integrando criterios ambientales en el diseño y desarrollo de productos alimentarios.

Estas actividades promovieron la reflexión y aplicación de principios de responsabilidad ambiental en el ejercicio académico y profesional del estudiantado.

Implementación y seguimiento de proyectos modulares con impacto en la comunidad estudiantil

Durante 2025 se implementaron y dieron seguimiento a proyectos modulares, los cuales constituyeron una estrategia académica para integrar conocimientos teóricos y prácticos, con impacto directo en la formación y desarrollo de competencias del estudiantado.

Dichos proyectos favorecieron el aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas y la aplicación del conocimiento en contextos relacionados con el entorno social y productivo.

Actividades que promueven el bienestar universitario

La organización de eventos académicos y actividades integradoras, como la Expo de Alimentos y la II Jornada de LIAB, contribuyó al fortalecimiento del bienestar universitario, al fomentar la convivencia académica, el sentido de pertenencia y la integración de la comunidad estudiantil.

Las actividades recreativas y de integración incluidas en estos eventos favorecieron la participación activa del estudiantado y el fortalecimiento de la vida universitaria.

Actividades abiertas e interdisciplinarias

Las actividades académicas organizadas durante el periodo, particularmente la Expo de Alimentos y la Jornada de LIAB, se desarrollaron como espacios abiertos a la comunidad del CUCEI, promoviendo la participación de estudiantes y profesorado de distintos programas académicos, lo que fortaleció el intercambio interdisciplinario.

Cultura que nos une

Actividades de difusión cultural y celebraciones académicas

El programa participó en actividades académicas y culturales institucionales organizadas a nivel centro universitario, en las cuales el estudiantado y el profesorado formaron parte de la comunidad participante, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la identidad universitaria como fueron los 100 años de la Carrera de QFB e Ingeniería Civil.

Asimismo, se promovió la participación del estudiantado en celebraciones académicas relevantes, particularmente en actos académicos y procesos de titulación, como parte del cierre del trayecto formativo.

Producciones académicas y exposiciones

A través de eventos como la Expo de Alimentos y la II Jornada de LIAB, el estudiantado presentó producciones académicas, proyectos y exposiciones derivadas de su trabajo curricular, las cuales constituyeron espacios de difusión del conocimiento y de integración a la vida académica universitaria.

Estas actividades permitieron visibilizar el trabajo académico del programa y fortalecer la comunicación científica y tecnológica.

Eventos que fortalecen la creatividad y la vida universitaria

Las actividades académicas integradoras desarrolladas durante 2025 favorecieron el desarrollo de la creatividad, la expresión académica y la convivencia universitaria, contribuyendo al fortalecimiento de la vida cultural del programa.

Movilidad estudiantil y servicios a la comunidad

El programa educativo promovió el conocimiento y acceso a los servicios institucionales ofrecidos por el centro universitario, así como las oportunidades de movilidad estudiantil disponibles a través de las instancias correspondientes, como parte de la formación integral del estudiantado.

Durante el año 2025, se registró la participación de estudiantes en programas de movilidad internacional, destacando que cuatro estudiantes realizaron estancias académicas en España durante el ciclo 2025A, y una estudiante participó en movilidad internacional en el ciclo 2025B, también con destino a España.

Asimismo, el programa recibió a una estudiante de intercambio proveniente de Francia, lo cual contribuyó al fortalecimiento del intercambio académico, cultural y a la internacionalización del programa educativo.

Gestión que construye

Acciones para fortalecer la gestión orientada a resultados

Iniciativas para la profesionalización de procesos

Acreditación:

Durante 2025 se realizaron acciones de revisión, organización y sistematización de información académica como parte de la preparación para la próxima evaluación del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), manteniendo el estatus de programa acreditado.

Titulación:

Se dio seguimiento a los procesos de titulación, asegurando la atención oportuna a las distintas modalidades y contribuyendo a la consolidación de los indicadores del programa. Se mejoraron las directrices para el proceso de Titulación

Proyectos modulares:

Se fortaleció la implementación y seguimiento de los proyectos modulares como estrategia integradora del proceso formativo, asegurando su articulación con los contenidos curriculares.

Diseño curricular:

Se dio continuidad al proceso de rediseño curricular, mediante la revisión del plan de estudios y la articulación de propuestas orientadas a la mejora académica y al enfoque por competencias.

Iniciativas para mejorar la atención al alumnado y los procesos internos

Se creo un *WhatsApp bussines* de la coordinación, así como un canal de WA para mejorar la atención directa al alumnado brindando orientación académica más eficaz y canalización a las instancias correspondientes.

Se fortalecieron los procesos internos de comunicación y organización, facilitando la atención de trámites académicos y administrativos relacionados con inscripción, seguimiento académico y titulación.

Servicios que ofrece la dependencia

- Atención y orientación académica al estudiantado.
- Coordinación de procesos de titulación.
- Organización y seguimiento de actividades académicas y eventos institucionales.
- Canalización a programas institucionales de apoyo, tutorías y servicios del centro universitario.

Seguimiento de casos conforme a los artículos 33 y 35

Durante el periodo que se informa, la coordinación dio seguimiento a los casos académicos correspondientes a los artículos 33 y 35, conforme a las directrices asignadas y la normatividad universitaria vigente y en coordinación con las instancias institucionales correspondientes.

Participación universitaria en la toma de decisiones

La coordinación del programa participó en espacios colegiados y reuniones institucionales, contribuyendo a la toma de decisiones académicas y administrativas relacionadas con el funcionamiento y mejora del programa educativo.

Coordinación de Ingeniería Industrial

Mtro. Omar Hunab-Ku Candelas Hernández

Coordinador de Ingeniería Industrial

El presente informe tiene como propósito dar cuenta, de manera cualitativa y analítica, de los avances, logros y procesos desarrollados por el programa educativo durante el periodo dos mil veinticinco, en concordancia con los Ejes Estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara. La información que aquí se expone se fundamenta en los registros institucionales disponible, priorizando la descripción reflexiva de los resultados y el énfasis en los aspectos de crecimiento, fortalecimiento y mejora continua.

Desde una visión integral, el programa ha consolidado acciones relevantes en los ámbitos de formación académica, desarrollo integral del estudiantado, generación de conocimiento, vinculación con la sociedad, promoción cultural y fortalecimiento de la gestión académico-administrativa. Estos esfuerzos reflejan una tendencia positiva en la atención a la comunidad universitaria y en la consolidación de una oferta educativa pertinente, actualizada y socialmente comprometida.

Logros

Durante el periodo que se informa, se observa una participación significativa de integrantes de la comunidad universitaria en actividades de desarrollo integral, particularmente en las áreas de arte, cultura y fortalecimiento de habilidades blandas, logrando una participación activa de 123 estudiantes de la carrera. La alta concurrencia estudiantil en estas temáticas evidencia un incremento sostenido en el interés por la formación integral, más allá del aula, así como el impacto positivo de las estrategias implementadas para fomentar la participación activa del alumnado, sobresale también que dos tercios de las personas participantes fueron mujeres.



Fotografía 1. Actividades culturales

Destaca especialmente la amplia incorporación de estudiantes en actividades culturales y artísticas, así como en espacios diseñados para el desarrollo de habilidades socioemocionales, liderazgo y trabajo colaborativo. Estas acciones han contribuido de manera directa a fortalecer el sentido de pertenencia institucional y a mejorar el bienestar universitario, generando entornos formativos más inclusivos y equilibrados.

Asimismo, se registró una participación relevante del personal universitario en actividades de desarrollo integral, lo cual refleja una visión transversal de la formación continua y el compromiso institucional con el desarrollo humano de toda la comunidad. La presencia tanto de mujeres como de hombres en estas actividades da cuenta de una participación equitativa y alineada con la perspectiva de género promovida por la UdeG.

En el ámbito del reconocimiento al talento universitario, el periodo se caracterizó por la obtención de premios y distinciones en disciplinas deportivas, particularmente en atletismo, voleibol, pádel y *grappling*, actividades donde nuestros estudiantes se colocaron dentro del medallero en el marco del XXII Campeonato Intercentros de la U de G organizado por la Coordinación general de cultura física y Deporte. Estos logros, alcanzados por estudiantes del programa, representan un elemento altamente positivo, ya que posicionan a la comunidad estudiantil como un referente de disciplina, constancia y excelencia, además de fortalecer la proyección institucional en espacios externos.



Fotografía 2. Medalla de plata en Grappling XXII Campeonato Intercentros de la U de G

Formación de calidad para la vida

En materia de formación para la vida, el programa educativo presentó una matrícula robusta y sostenida, se logró un incremento del 18% en la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso en el calendario 2025 B, lo que refleja la confianza de la sociedad en la pertinencia y calidad del programa, más importante aún la contribución al desarrollo social con la formación de más profesionistas en un disciplina de alta demanda y relevancia para el sector productivo de la región. De igual manera, los casi 1800 estudiantes reinscritos en ambos ciclos evidencia una permanencia significativa, asociada a estrategias académicas y de acompañamiento que han favorecido la continuidad de los estudios.

Los más de 400 egresados durante el periodo constituyen un indicador positivo del avance en la eficiencia terminal del programa. Resulta especialmente relevante la diversificación de las modalidades de titulación, lo cual amplía las oportunidades para que el estudiantado concluya su formación profesional de acuerdo con sus trayectorias académicas e intereses. Durante el periodo que se informa se titularon 214 egresados, de los cuales 48% fue por la modalidad de Desempeño académico sobresaliente, el 45% mediante Examen general de certificación profesional, el resto en otras modalidades como tesis, examen global teórico el informe de prácticas profesionales, refleja una política institucional orientada a reconocer el mérito y el desempeño académico.



Fotografía 3 Toma de protesta masiva

Si bien se registra un número determinado de casos de deserción, este fenómeno ha sido atendido mediante acciones de tutoría y acompañamiento académico. En este sentido, destaca de manera muy positiva la atención brindada a más de mil novecientos estudiantes a través de tutorías en los diferentes momentos de su trayectoria universitaria: ingreso, trayectoria y egreso. Esta cobertura amplia de tutorías constituye uno de los principales avances del periodo, ya que fortalece la atención personalizada y contribuye a la prevención del rezago académico.

Otro elemento relevante en este eje es la conclusión de prácticas profesionales por parte de casi 300 estudiantes, lo cual representa un avance sustantivo en la vinculación con el entorno profesional y en la transición efectiva de la vida universitaria al ejercicio laboral. Estas experiencias permiten al estudiantado aplicar los conocimientos adquiridos, desarrollar competencias profesionales y fortalecer su empleabilidad, por otro lado 387 estudiantes del programa cursaron el programa JOBS CUCEI para desarrollar habilidades de comunicación en un segundo idioma.

De manera adicional, el proceso de actualización del plan de estudios presenta un avance superior al noventa por ciento, lo cual constituye uno de los logros más significativos del periodo. La transición hacia un modelo por competencias, de carácter modular y mixto, ha sido resultado de un trabajo colegiado sólido, con la participación de grupos de interés y la colaboración intercentros dentro de la Red Universitaria. Este esfuerzo refleja una clara apuesta por la innovación educativa y la mejora continua de la calidad académica.



Fotografía 4 Comité para actualización curricular, actividad intercentros en el CUCIENEGA

Generar conocimiento

En el eje de generación de conocimiento, el programa educativo ha fortalecido su presencia en espacios académicos de alcance institucional y disciplinar. Destaca la participación activa en la organización del Décimo Congreso de Ingeniería Industrial, con la temática de *business intelligence*, en el cual se involucró un número significativo de estudiantes. Este tipo de actividades no solo promueven la actualización académica, sino que también fomentan el pensamiento crítico, la innovación y el interés por la investigación aplicada.

La participación estudiantil en congresos constituye un indicador positivo del fortalecimiento de la cultura académica y científica del programa. Asimismo, estas acciones favorecen la socialización del conocimiento y el acercamiento del estudiantado a problemáticas reales del entorno productivo y social, alineándose con los objetivos institucionales de transformación social y tecnológica.

De la mano con la sociedad

El programa ha mantenido un vínculo constante con la sociedad a través de actividades que promueven el bienestar universitario, la convivencia y la responsabilidad social. Eventos como el Festival de Navidad y actividades artísticas abiertas a la comunidad estudiantil, organizadas por la misma comunidad estudiantil, impactando a 123 estudiantes de diversas carreras del centro, esto refleja una orientación clara hacia la construcción de espacios de integración, inclusión y participación, también más de 120 padres y madres de familia recibieron inducción a la vida universitaria de sus hijos admitidos en el programa.



Fotografía 5. Festival navideño

Estas acciones fortalecen la relación entre la universidad y su entorno, al tiempo que contribuyen al desarrollo integral del estudiantado. La alta participación registrada en este tipo de eventos confirma su impacto positivo y su relevancia como herramientas de cohesión social dentro de la comunidad universitaria.

Cultura que nos une

En el ámbito cultural, se observa un incremento notable en la participación del estudiantado en actividades artísticas y culturales, lo cual ha permitido diversificar las experiencias formativas y enriquecer la vida universitaria. Se realizaron dos actos académicos en las instalaciones del Conjunto Santander de Artes Escénicas del Centro Cultural Universitario, con la participación de más de 200 egresados y casi mil invitados en general, además se celebró el 40 aniversario de la Generación de Ingenieros Industriales 1980- 1985 “Ing. Armando Javier Medina Palomera”, recibiendo a 45 egresados que dan cuenta de la trascendencia de nuestra carrera a lo largo del tiempo. La promoción de espacios de expresión artística contribuye a la formación integral y al fortalecimiento de la identidad universitaria, aspectos centrales del modelo educativo de la UdeG.

Durante el año que se informa 19 estudiantes de Ingeniería Industrial realizaron intercambio académico con instituciones alrededor del mundo en Colombia, Alemania, España, Chile, Corea del Sur, Canadá, Francia y Austria. A nivel local efectuó movilidad a otra institución y se recibieron 12 estudiantes de movilidad entrante internacional de Francia, Colombia, El Salvador y España más uno de movilidad nacional proveniente del estado de Quintana Roo.

La participación equitativa de mujeres y hombres en estas actividades evidencia un entorno incluyente y respetuoso de la diversidad, alineado con los valores institucionales.

Gestión que construye

Finalmente, en lo referente a la gestión académica y administrativa, el programa ha avanzado de manera significativa en la profesionalización de sus procesos, se configuró un *site* dentro del *Google Workspace for Education* para unificar en un solo enlace todos los proceso de acercamiento de datos que provienen del alumnado y para dispersar información https://sites.google.com/cucei.udg.mx/coordinacion-indu-cucei/tramites-de-titulaci%C3%B3n?authuser=0 . El trabajo colegiado en el comité de tutoría con el apoyo del personal que presta servicio social permitió ampliar el mecanismo de seguimiento y acompañamiento de alumnos que incurren en artículos 33 o 35 y son beneficiados por el artículo 34,

la mejora de los mecanismos de atención al alumnado y el seguimiento puntual de los procesos académicos reflejan una gestión orientada a resultados y a la mejora continua.

El avance en la actualización curricular, la atención sistemática a la trayectoria estudiantil y la articulación con instancias institucionales son muestra de una coordinación comprometida con la calidad, la transparencia y la eficiencia, orientando estos procesos a la utilización de recursos tecnológicos para integrar información sin que éstos sustituyan la atención personal e individualizada de nuestros estudiantes.

Conclusión

En conjunto, los resultados obtenidos durante el periodo dos mil veinticinco evidencian un avance sólido y sostenido del programa educativo en todos los ejes estratégicos. La alta participación estudiantil, el fortalecimiento de la formación integral, la actualización curricular, los logros deportivos y académicos, así como la mejora en los procesos de gestión, constituyen elementos claramente positivos que consolidan al programa como un referente de calidad y compromiso social dentro de la Universidad de Guadalajara.

El balance general del periodo permite afirmar que las acciones emprendidas han tenido un impacto favorable en la comunidad universitaria y sientan bases firmes para la continuidad y profundización de las estrategias institucionales en los próximos ciclos.

Coordinación de Ingeniería en Mecánica Eléctrica

Dra. Laura Angélica Zamora Quintana

Coordinador de la Carrera de Ing. Mecánica Eléctrica

Introducción

La carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica cuenta con una antigüedad de 76 años y desde sus inicios en el Tecnológico de la Universidad de Guadalajara ha sido un pilar educativo para toda la región de occidente del país. Entre sus premisas se encuentran la calidad del programa educativo, la pertinencia y el compromiso con la sociedad.

Contexto: La carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica cuenta con una matrícula de 1745 alumnos distribuidos con una matrícula de 1750 alumnos de los cuales 128 son mujeres y los restantes son hombres, todos distribuidos a lo largo de la malla curricular que consta de 9 semestres. En la actualidad, la carrera se desarrolla en un contexto de **consolidación y modernización** académica y estructural. La Universidad ha adoptado un modelo educativo flexible basado en créditos, orientado a fortalecer la autonomía del estudiante, promoviendo una formación integral que combina teoría, práctica, creatividad y responsabilidad social. El enfoque está en formar profesionales capaces de **analizar, diseñar, operar, mantener e innovar en sistemas electromecánicos**, con especial atención al **uso eficiente de la energía** y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) con compromiso y respeto al medio ambiente y la normatividad. La carrera siempre está en constante evolución y aunque los retos son grandes la capacidad en conjunto del personal docente administrativo, la adecuada selección de los estudiantes que ingresan al programa y la infraestructura con que cuenta CUCEI hace que se tenga la sinergia que permite transitar con éxito rumbo al futuro.

Asimismo, la carrera se nutre de iniciativas que impulsan la **creatividad y el vínculo con la industria**, como la *Expo INME*, un espacio donde estudiantes exponen proyectos modulares en su último ciclo de trabajo y en estos proyectos integran el diseño, la construcción y la investigación aplicada, con visión sustentable y compromiso ético, fortaleciendo la interacción entre licenciatura, posgrado y con el sector productivo.

Formación integral

Los estudiantes de INME recibe apoyo integral a través del programa de tutorías individuales y grupales, el cual tiene su fundamento en el PIT y se hace énfasis en los alumnos en situación de reprobación donde se asignó en el calendario 2025-B a **TUTOR ESPECIAL** por alumno en artículo.

De la vida universitaria a la profesional

Se promovió a través de Vinculación y también de la Coordinación la demanda de los empleadores (empresas privadas) que solicitaron pasantes o titulados de la carrera, eso permitió que algunos alumnos tengan mayor facilidad para incorporarse al campo laboral.

Generar conocimiento

Se participó en la organización y en la supervisión de los proyectos terminales teniéndose los siguientes resultados:

2025-A		
PROYECTOS SOCIALES	**PROYECTOS INDUSTRIALES**	**PROYECTOS SUSTENTABLES**
2025-B		
PROYECTOS SOCIALES	**PROYECTOS INDUSTRIALES**	**PROYECTOS SUSTENTABLES**
6	17	4

Nombres de algunos ejemplos sociales, industriales, sustentables 2025-A

social	industrial	sustentable
Rediseño y automatización de contenedor subterráneo de basura	Cálculo y diseño de un prototipo de una máquina trasplantadora de hijuelos de agave	Diseño de una Micro Grid Aislada Basada en Energías Renovables
DISEÑO DE TABLERO DIDÁCTICO PARA LABORATORIO GENERADOR DE C.D. (CORRIENTE DIRECTA) QUE ACTÚE COMO CARGA	CÁLCULO Y DISEÑO DE PROTOTIPO DE CABINA DE ARENADO CNC	"PRENSA NEUMÁTICA ADAPTADA A LA ELABORACIÓN DE MACETAS DE CARTÓN RECICLADO"
MANILLAR MOTORIAZADO PARA SILLA DE RUEDAS	MÁQUINA PARA LA SANITIZACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LAS UNIDADES DE ALMACENAMIENTO MAGNÉTICO	DISEÑO DE UN SISTEMA SEPARADOR DE NOPALES ADAPTADO A UNA MÁQUINA PELADORA
REDISEÑO DE UN AUTOCLAVE PARA LA ESTERILIZACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	DISEÑO DE UN JUEGO MECÁNICO ORBITRÓN MOTORIZADO A MENOR COSTO	Cálculo y rediseño de máquina compostadora para la biomasa residual de mango.

Nombres de algunos ejemplos sociales, industriales, sustentables 2025-B

SOCIAL	INDUSTRIAL	SUSTENTABLE
BANCO DIDÁCTICO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO EN BAJA TENSIÓN PARA EL LABORATORIO DE CONTROL	PROTOTIPO DE TOLVA HIDRAULICA DOSIFICADORA DE AGAVE (CONTROL DE ELEVACIÓN)	Diseño y cálculo de prototipo de prensa neumática para la fabricación de tapetes de fibra de coco
Rediseño y construcción de prótesis transtibial de miembro inferior mediante impresión 3D con adaptación de tecnología Rush y sistema adaptable a condiciones dinámicas y estáticas.	Banco de pruebas para pistones neumáticos en sistemas de puertas	Rediseño, Cálculo y Construcción de Dispositivo de Transporte personal Eléctrico con Recarga de Energía Limpia y Modalidad para Almacenamiento
BANCO DIDÁCTICO DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	Diseño, cálculo, automatización y simulación de una máquina selectora de aguacates por tamaño	Diseño de máquina trituradora de madera con inyección de bacteria
Banco didáctico de transformadores	SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO DE REFRIGERADOR TOP MOUNT	CAULCULO Y REDISEÑO DE UN SISTEMA PARA CUIDADOS BASICOS DE HUERTO URBANO AUTOMATIZADO EN PATIO/ AZOTEA

De la mano con la sociedad

Se recibe la visita de los padres de familia una vez al semestre al principio del ciclo escolar

25-A Sin datos.

25-B Se invitó a 142 padres de familia de los cuales asistieron 68 padres de familia.



Figura 1: Atención a padres de primer ingreso en calendario 2025-B



Figura 2: Atención a padres de Primer ingreso en Auditorio Antonio Rodríguez Cal, 25-A

Cercanos con la sociedad

Se promocionó a través de los medios de difusión de la Coordinación de INME EL CERTAMEN 25 MUJERES EN LA CIENCIA, certamen enfocado en las mujeres que están impulsando la manufactura en América latina. Este evento se realizó el 07 de diciembre del 2025.

Alianzas que construyen

En el curso de **ABAQUS/CAE, SIMULACIÓN CON ELEMENTO FINITO** que se realizó en los meses de octubre y noviembre se capacitó a 15 universitarios, 3 de los cuales son profesores de este departamento.



La alianza con la compañía internacional BOSCH, ha permitido que el alumnado de la carrera de INME se pueda preparar mejor en áreas de oportunidad tales como “ELEMENTO FINITO” que se trata de una técnica numérica que permite analizar y resolver problemas físicos complejos y que se utiliza entre otra cosas para simular el comportamiento de componentes y sistemas mecánicos ante diferentes condiciones de carga, temperatura, vibración o flujo, resolviendo ecuaciones diferenciales que describen fenómenos como:

- Esfuerzo y deformación
- Transferencia de calor
- Dinámica y vibraciones

Universidad verde (transversal)

Cultura que nos une

Se participó en la Feria del Empleo realizada el 19 de noviembre de 2025 en la explanada de LA LONARIA, en la cual participaron más de 50 empresas de las diferentes ramas de la industria, jornada especial para los alumnos pues los acerca a la industria a través de oportunidades laborales, de prestación de prácticas profesionales, de becarios y de empleos formales en el área de las ingenierías.

Bienestar universitario

Gestión que construye

Asistencia de 10 estudiantes BECADOS al 100% de la carrera de Ing. Mecánica Eléctrica al **CONGRESO ELÉCTRICO NACIONAL “ELECTRICON”**

Realizado los días 1, 2 y 3 de octubre de 2025

Gobernanza universitaria

Profesionalización para transformar (transversal)

Curso de capacitación en el uso del SOFWARE DE ELEMENTO FINITO “ABAQUS”, impartido por personal de la compañía BOSCH en el mes de octubre y noviembre de 2025 con la participación de 9 estudiantes y 3 profesores del área de Ingeniería Mecánica Eléctrica.

Gestión para resultados

SIETE VISITAS INDUSTRIALES:

LUGAR FECHA

Central nucleoeléctrica Laguna Verde	
CFE, Centro de Control de distribución	25 al 29 de Agosto de 2025
Zoltek	30 de septiembre de 2025
(zona metropolitana GDL).	09 de octubre de 2025
IDAMEX	09 de octubre de 2025
SUDISA	16 de octubre de 2025
EVANS	30 de octubre de 2025
CFE, Subestación Álamos	04 de noviembre de 2025

Coordinación de Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes

Flor Anel Galaviz Lugo

Coordinadora de Carrera

Introducción

El presente informe describe las principales actividades desarrolladas por la Coordinación de la Carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes, durante los ciclos 2025-A y 2025-B, con especial énfasis en las acciones orientadas al seguimiento, acompañamiento y continuidad de la trayectoria académica de los estudiantes.

Durante este periodo, la coordinación ha centrado sus esfuerzos en la planeación estratégica de la oferta académica, la organización y ajuste de la malla curricular en conjunto con el jefe de departamento la programación de asignaturas y grupos, así como en la atención de solicitudes relacionadas con movimientos de carga horaria, validaciones, regularizaciones y modificaciones académicas necesarias para garantizar el avance oportuno del alumnado.

Estas acciones se han desarrollado en congruencia con los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y el Plan de Desarrollo del Centro Universitario, priorizando la eficiencia terminal, la disminución de rezago y el fortalecimiento de los procesos administrativos que impactan directamente en la permanencia y egreso de los estudiantes. Asimismo, se dio seguimiento puntual a indicadores académicos, identificando áreas de oportunidad en la trayectoria escolar e implementando estrategias de mejora continua.

De manera paralela, durante ambos ciclos se trabajó en la integración, actualización y organización del expediente para el proceso de reacreditación de la carrera ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), lo que implicó la recopilación de evidencias académicas, administrativas y de gestión, así como la revisión de procesos internos, resultados de aprendizaje e indicadores de desempeño. Este ejercicio permitió fortalecer la sistematización de la información y consolidar acciones orientadas al aseguramiento de la calidad educativa.

El presente informe integra las actividades realizadas en materia de planeación académica, gestión administrativa, atención estudiantil y mejora continua, así como los principales retos identificados para el fortalecimiento de la trayectoria escolar en el ciclo 2026.

Principales logros durante el año 2025

Logros:

Durante el año 2025, la Carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes consolidó avances significativos en el fortalecimiento académico, la proyección estudiantil y la mejora de procesos internos. Entre los principales logros destacan:

- **Avance y logro en el proceso de reacreditación** ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), mediante la integración del expediente, actualización de indicadores académicos y sistematización de evidencias, fortaleciendo el aseguramiento de la calidad educativa, obteniendo 3 años de acreditación.
- **Planeación y propuesta de la oferta académica**, garantizando la apertura oportuna de asignaturas estratégicas para disminuir el rezago y favorecer la continuidad en la trayectoria escolar, compartiendo con el Jefe de departamento el análisis para lograr tener la oferta requerida para nuestros estudiantes.
- **Participación de estudiantes en convocatorias académicas y programas de movilidad**, promoviendo su vinculación con otras instituciones y fortaleciendo su formación profesional, uno de nuestros estudiantes estuvo de intercambio en la Universidad Politécnica de Madrid, en el campus de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Diseño Industrial (ETSIDI) cursando materias optativas y especializantes que abonan a su formación académica.
- **Reconocimientos académicos y menciones honoríficas** Reconocimientos académicos y menciones honoríficas En el área de Ingeniería, Manufactura y Construcción, destaca el reconocimiento internacional otorgado al estudiante Jonathan, alumno de la Carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, por su participación como coautor en el artículo titulado “Experimental Observation of Chaotic Attractors from the FPGA implementation of 3D Chaotic Systems”, distinguido como Mejor Artículo del Año 2023 por la revista IETE Journal of Education, editada por The Institution of Electronics and Telecommunication Engineers (IETE), la principal sociedad profesional en electrónica de la India.

El trabajo fue desarrollado en colaboración con José, estudiante de posgrado del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), y el Dr. Esteban Tlelo-Cuautle, investigador de la Coordinación de Electrónica de la misma institución. La publicación surgió a partir de una invitación directa del editor en jefe de la revista y aborda la observación experimental de sistemas caóticos tridimensionales implementados en FPGA, contribuyendo al avance en el campo de los sistemas electrónicos y el procesamiento digital de señales.

Es importante señalar que Jonathan realizó una estancia académica en el INAOE durante el verano de 2023, como parte del Programa Delfín, experiencia que fortaleció su formación en áreas como sistemas caóticos, software embebido y procesamiento digital de señales, y que derivó en esta destacada producción científica.

El artículo fue publicado el 12 de octubre de 2023 y su consulta pública se encuentra disponible mediante DOI oficial. Asimismo, el reconocimiento puede verificarse en la lista oficial de ganadores publicada por la IETE.

Este logro posiciona a la Carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica y al Centro Universitario como un referente en la formación de talento con proyección internacional, evidenciando el impacto académico y científico de sus estudiantes en el ámbito global.





Fotografía 1: Jonathan Estudiante de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, cuya investigación en sistemas caóticos implementados en FPGA fue premiada internacionalmente por la IETE.

5. **Fortalecimiento de la tutoría y acompañamiento académico**, Durante el periodo 2025 se fortalecieron las estrategias de tutoría y acompañamiento académico dirigidas a estudiantes en situación de riesgo conforme a los artículos 33 y 35 de la normatividad universitaria. En total, se brindó seguimiento a aproximadamente 164 estudiantes que se encontraban en estatus de artículo, implementando acciones orientadas a su permanencia y regularización académica.

Como parte de la mejora en los procesos de atención, se diseñó e implementó un sistema de seguimiento digital, mediante el uso de herramientas colaborativas institucionales (Drive), que permitió concentrar reportes académicos emitidos por docentes, registrar avances individuales y dar seguimiento puntual a los compromisos establecidos con cada estudiante.

Este mecanismo facilitó:

- La identificación temprana de factores de riesgo académico.
- La comunicación constante entre coordinación, docentes y estudiantes.
- La evaluación periódica del desempeño académico.
- La toma de decisiones oportunas para apoyar la recuperación académica.

Estas acciones contribuyeron al fortalecimiento de la cultura de acompañamiento, mejora continua y corresponsabilidad académica, favoreciendo la permanencia estudiantil y reduciendo el riesgo de deserción.

6. **Mejora en los procesos administrativos de atención estudiantil**, reduciendo tiempos de respuesta en trámites de ajustes de carga, validaciones y procesos de titulación.

2. Formación para la vida

Durante 2025 se fortalecieron acciones orientadas a la permanencia, eficiencia terminal y formación integral del estudiantado.

Matrícula 2025

- Nuevos ingresos: 227 estudiantes 227 INES
- Reinscritos ambos planes de estudio 1006 estudiantes
- Egresados: 185 estudiantes
- Titulados: 141 estudiantes

Deserción

Se identificó una tasa de deserción aproximada del 2.59%, presentándose con mayor recurrencia en primeros semestres, principalmente asociada a reingreso a otra carrera.

Eficiencia Terminal

La eficiencia terminal del programa se ubicó en 16% arriba del 2024, mostrando una tendencia (estable/ascendente) respecto al ciclo anterior.

Actualización académica

- Revisión y fortalecimiento de la malla curricular y el nuevo plan de estudios.
- Incorporación de estrategias didácticas innovadoras en asignaturas clave.
- Integración de proyectos modulares con enfoque práctico.

Vinculación académica y profesional

- Actividades de acercamiento al campo laboral: Vinculamos y formamos grupos de egresados donde se comparten las vacantes disponibles en las diferentes empresas que están en busca de nuevos ingenieros.

Acompañamiento estudiantil

- Tutorías académicas permanentes: Acompañamiento en tutoría de trayectoria de los estudiantes por los docentes de la carrera.
- Asesorías en unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación. Realizamos y acompañamos con tutorías de Precálculo, Cálculo diferencial, Fundamentos de la electrónica y Programación a más de 160 estudiantes que se acercaron a solicitarla, además de ofrecerlo a toda la comunidad estudiantil de la carrera.
- Seguimiento a estudiantes en riesgo académico, como los que mencionamos anteriormente en situación de artículo.

Transición a la vida profesional

- Orientación sobre titulación.
- Difusión de opciones de prácticas profesionales y servicio social.

Acreditaciones

Se trabajó en la reacreditación ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), fortaleciendo los estándares de calidad del programa.

3. Generar conocimiento

Durante el año 2025, la Carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica fortaleció las estrategias orientadas a la generación y aplicación del conocimiento, promoviendo la participación de estudiantes y docentes en proyectos académicos con impacto tecnológico y social, nuestros Proyectos Modulares teniendo la participación de casi 40 proyectos en el ciclo escolar 2025B.

Proyectos que fomenten el emprendimiento estudiantil:

Se impulsaron proyectos modulares y propuestas de innovación tecnológica que promovieron el desarrollo de soluciones aplicadas en áreas como telecomunicaciones, sistemas electrónicos, automatización y tecnologías emergentes.

Durante la evaluación de los proyectos Modulares nos acompañaron empresas como MICRON y MOUSER entre otras que buscan hacer el vínculo con los proyectos que los estudiantes proponen y llevarlos a trabajar con ellos o apoyar la fabricación de estos.

4. De la mano con la Sociedad

Actividades que promuevan el bienestar universitario. Se realizaron acciones de acompañamiento académico y orientación para estudiantes en riesgo (artículos 33 y 35), fortaleciendo la permanencia y disminuyendo el rezago, vinculamos a los estudiantes a acompañamiento psicológico y terapéutico para llevar de la mano e impulsar su bienestar de salud.

5. Cultura que nos une

Actividades de difusión cultural organizadas por el programa. La coordinación promovió la participación estudiantil en eventos académicos, celebraciones institucionales y actividades culturales que fortalecen la identidad universitaria. Promovimos que los estudiantes estuvieran presentes en nuestra FIL, Carrera CUCEI entre otras.

6. Gestión que construye

Acciones para fortalecer la gestión orientada a resultados Durante el año 2025 se implementaron diversas estrategias orientadas a fortalecer la gestión académica y administrativa de la carrera, con un enfoque en la mejora continua, la eficiencia operativa y el aseguramiento de la calidad educativa.

Entre las principales acciones destacan:

- **Reacreditación del programa académico** ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), logrando la acreditación de la carrera por tres años más, lo que reafirma el cumplimiento de estándares nacionales de calidad en la formación de ingenieros.
- **Organización y fortalecimiento administrativo de los Proyectos Modulares**, sistematizando su seguimiento, registro y evaluación, con el objetivo de garantizar su correcta implementación y alineación con los resultados de aprendizaje del programa.
- **Optimización de los procesos de titulación**, mediante la incorporación de herramientas tecnológicas que permitieron digitalizar trámites, reducir visitas presenciales al Centro Universitario y agilizar los tiempos de respuesta, facilitando así el proceso para los egresados.
- **Planeación estratégica y ajuste de la oferta académica**, realizando un análisis integral de la trayectoria de los estudiantes en ambos planes de estudio. Este ejercicio permitió:
  - Detectar rezagos académicos.
  - Ajustar la apertura de asignaturas para favorecer la regularización.
  - Implementar acciones orientadas al cierre progresivo del plan de estudios de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.
  - Fortalecer la revisión continua del plan de Electrónica y Sistemas Inteligentes.
- **Implementación de un canal formal de comunicación y difusión con el estudiantado**, mejorando los tiempos de respuesta, la claridad en la información y la atención oportuna de solicitudes.
- **Sistematización de las solicitudes atendidas en coordinación**, generando registros organizados que permiten dar seguimiento puntual a cada caso y asegurar respuestas eficientes, siempre en apego a la normatividad institucional vigente.

Iniciativas para mejorar la atención al alumnado

Con el propósito de brindar un acompañamiento integral y orientado a resultados, se implementaron las siguientes acciones:

- Implementación de mecanismos formales de seguimiento a la trayectoria académica.
- Atención personalizada en ajustes de carga y validaciones.
- Seguimiento académico a estudiantes en situación de riesgo.
- Optimización y simplificación de trámites internos.
- Orientación permanente en procesos de titulación.
- Vinculación con docentes asesores para fortalecer el desempeño académico.

Estas acciones permitieron acompañar al estudiante en la adecuada planeación de su trayectoria académica, promoviendo decisiones informadas sobre su avance curricular y favoreciendo la eficiencia terminal del programa.

Análisis Cualitativo 2025

(Por propósito sustantivo del Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 "Pensemos en grande")

Durante el año 2025, la Coordinación de las carreras de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes consolidó avances relevantes en los distintos propósitos sustantivos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 "Pensemos en grande". A continuación, se presenta un análisis cualitativo de los principales resultados alcanzados:

1. Formación y trayectoria estudiantil

El eje central de la gestión 2025 fue el fortalecimiento de la trayectoria académica, priorizando la permanencia, regularización y eficiencia terminal.

El acompañamiento personalizado a 164 estudiantes en situación de riesgo académico (artículos 33 y 35), así como la implementación de un sistema digital de seguimiento, permitió transitar de un modelo reactivo a uno preventivo, basado en datos, reportes docentes y monitoreo constante. Esta estrategia fortaleció la corresponsabilidad académica y redujo factores de deserción.

Asimismo, el análisis integral de la trayectoria en ambos planes de estudio permitió ajustar la oferta académica de manera estratégica, favoreciendo la regularización de estudiantes con rezago y contribuyendo al cierre ordenado del plan de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.

El incremento del 16% en eficiencia terminal respecto a 2024 refleja el impacto de estas acciones estructurales en la consolidación de trayectorias exitosas.

2. Calidad académica y aseguramiento institucional

La reacreditación del programa ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), obteniendo tres años más de acreditación, representó un logro estratégico que confirma el cumplimiento de estándares nacionales de calidad.

Más allá del resultado formal, el proceso implicó la sistematización de evidencias, revisión de indicadores y fortalecimiento de procesos internos, generando una cultura organizacional orientada a resultados, transparencia y mejora continua.

Este ejercicio permitió alinear la operación académica con estándares externos, consolidando la confianza institucional y proyectando estabilidad académica hacia el futuro.

3. Generación y aplicación del conocimiento

El impulso a los Proyectos Modulares —con cerca de 40 proyectos desarrollados en 2025-B— fortaleció el aprendizaje basado en la práctica y la vinculación con el sector productivo.

La participación de empresas como Micron Technology y Mouser Electronics durante la evaluación de proyectos permitió generar un puente entre la formación académica y el entorno industrial, promoviendo el emprendimiento tecnológico y la posible transferencia de propuestas estudiantiles al ámbito profesional.

El reconocimiento internacional obtenido por un estudiante en la revista IETE Journal of Education posiciona al programa como generador de talento con impacto global, reforzando la dimensión investigativa y científica del modelo educativo.

4. Vinculación y compromiso social

Las acciones de acompañamiento integral no se limitaron al ámbito académico. La canalización de estudiantes a servicios psicológicos y de apoyo terapéutico fortaleció el enfoque de bienestar universitario, reconociendo que la permanencia no depende únicamente del rendimiento académico, sino también de la estabilidad emocional y social.

Asimismo, la vinculación con egresados y el intercambio académico en la Universidad Politécnica de Madrid fortalecen la dimensión internacional y profesional de la formación, ampliando horizontes para el estudiantado.

5. Cultura e identidad universitaria

La promoción de la participación estudiantil en eventos institucionales, académicos y culturales fortaleció la identidad universitaria y el sentido de pertenencia. La participación en actividades como la Carrera CUCEI y la Feria Internacional del Libro de Guadalajara (FIL) favorece una formación integral, coherente con el enfoque humanista del PDI.

6. Gestión estratégica y transformación administrativa

La digitalización de trámites de titulación, la sistematización de solicitudes y la implementación de canales formales de comunicación con estudiantes representan una transformación significativa en la gestión académica.

El tránsito hacia procesos más ágiles, transparentes y tecnológicamente apoyados redujo tiempos de respuesta, disminuyó cargas administrativas y fortaleció la percepción de eficiencia institucional.

En conjunto, estas acciones evidencian una coordinación orientada a resultados, con visión estratégica y compromiso con la mejora continua.

Conclusión del análisis cualitativo.

El ejercicio 2025 permitió consolidar bases sólidas en tres dimensiones fundamentales:

- Permanencia y trayectoria estudiantil
- Aseguramiento de la calidad académica
- Vinculación con el entorno profesional y social

Los resultados alcanzados no solo reflejan cumplimiento operativo, sino una evolución en la forma de gestionar la carrera, transitando hacia un modelo más sistematizado, estratégico y centrado en el estudiante.

De cara a 2026, el reto principal será profundizar en la consolidación del nuevo plan de estudios, fortalecer la eficiencia terminal y ampliar la vinculación tecnológica con el sector productivo, manteniendo como eje rector la formación integral y de excelencia.

Coordinación de Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica

Mtro. Ehecatl Joel Chávez Martínez

Coordinador

Durante el primer año de trabajo, la Coordinación de Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica constituyó los primeros comités de apoyo y seguimiento académico para los alumnos de la carrera, trabajando en todo momento en cercana colaboración con los departamentos de la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana (DIVTIC) y adoptamos, apoyados por la comisión de educación, los procesos del nuevo trámite para solicitud de oportunidad por artículo 34 de los alumnos detectados en artículo 33 y 35. Adicionalmente, se ha hecho promoción de la carrera en diferentes eventos en preparatorias y congresos a nivel nacional.

1. Logros

A pesar de ser una carrera joven, nuestros alumnos se han integrado a labores de investigación y desarrollo de manera temprana participando en el "**Laboratorio de Inteligencia Artificial, optimización metaheurística y tecnologías sustentables**", participando en el proyecto del "**Vehículo inteligente Eléctrico y sustentable**".

https://www.tsimcucei.com/proyectos/proyecto-veh%C3%ADculo-inteligente-el%C3%A9ctrico-sustentable



Imagen 1: Prototipo de Vehículo Eléctrico Inteligente y Sustentable, desarrollado por el LTSIM en CUCEI

Nuestros alumnos también participan, desde la consolidación de la carrera, en el proyecto de "**Investigación Temprana del Laboratorio de Tecnologías Sustentables**" que tiene como objetivo familiarizarlos e interesarlos por la investigación y el desarrollo, orientados a las tecnologías sustentables.

Nuestro alumno, Fernando Emiliano Cadenas Montes consiguió el tercer lugar del concurso de Cuento de Terror 2025 organizado por la biblioteca CID de CUCEI

https://www.facebook.com/share/p/1Bw4SpExLC/



Imagen 2: Fernando Cadenas, alumno de la carrera de Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica, recibiendo el premio del 3er lugar en el concurso de Cuento de Terror 2025

En noviembre, se organizó la primera "**Jornada de Innovación y Vinculación en el sector Automotriz y de Inteligencia Artificial**", que contó con la participación del Dr. Taku Okabe, Investigador y miembro del Clúster Automotriz de Jalisco, el Dr. Alberto Gallegos, investigador en Intel con el cargo de AI Software Engineer y Daniel Cibrian, de la Cibrian Academy, orientada a la gestión de equipos de automovilismo fórmula F5 a nivel nacional e internacional.



Imagen 3: Ehecatl Chávez, Coordinador de la carrera y Daniel Cibrian, en la charla sobre técnicas de conducción urbanas



Imagen 4: El Dr. Alberto Gallegos en la conferencia sobre uso ético de la IA

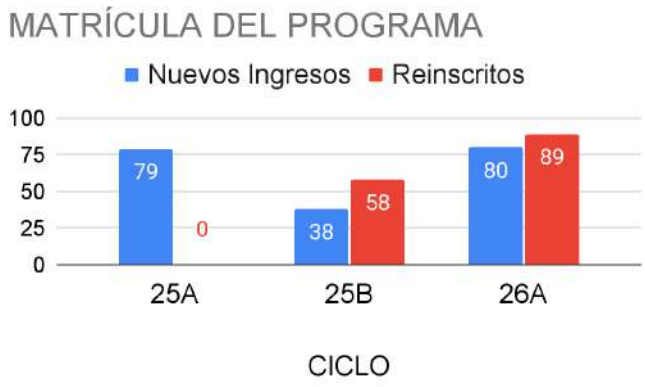


Imagen 5: Alumnos de la carrera de Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica ayudando con la organización de la Jornada de Innovación y Vinculación en el sector Automotriz y de Inteligencia Artificial

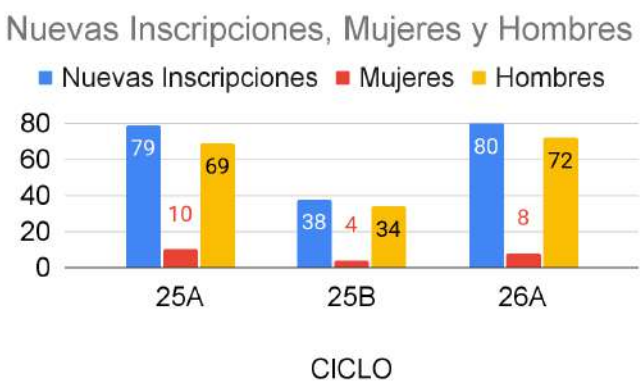
https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid02Bi8Erq5jTeiDujhnyvGX2c9tRM6HUjsaS454FSHw8qNsuavrfAPSLxSGszaBnjRAl&id=61572687371895

2. Formación para la vida

Matrícula del programa



Gráfica 1: Datos de Matrícula del programa en el periodo enero-diciembre 2025



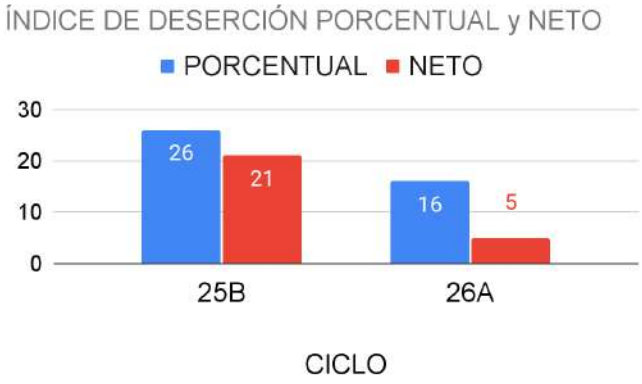
Gráfica 2: Datos de Matrícula del programa en el periodo enero-diciembre 2025, por género

Deserción (cantidad y semestres en los que ocurre de manera recurrente)

La cantidad de alumnos de los que se han registrado deserciones, fue de 26 durante el ciclo 2025A y de solamente 5 durante el ciclo 2025B, lo que implica que las deserciones se redujeron del 26% al 16%, teniendo el mayor porcentaje de deserciones en el ciclo 2025A.



Gráfica 3: Mujeres activas por ciclo para la carrera de Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica en el periodo enero-diciembre 2025



Gráfica 4: Índice de deserción de la carrera en el periodo enero-diciembre 2025

Actualización de planes de estudio y experiencias innovadoras en docencia.

Para la carrera de Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica las academias departamentales y los profesores adscritos a las mismas han aprovechado su amplia experiencia en el mundo académico para desarrollar, hasta el momento, 4 programas de contenido para 4 asignaturas nuevas, siendo éstas: Fundamentos de Electrónica, Electrónica Analógica y Digital (ambas a cargo del Departamento de Ingeniería Electrofotónica), Máquinas Eléctricas e Instalaciones Eléctricas de Baja y Media Tensión (ambas a cargo del departamento de Mecánica Eléctrica)

https://www.cucei.udg.mx/carreras/electromovilidad/sites/default/files/inea/programas/v3690_-_fundamentos_de_electronica_-_planeacion.pdf

https://www.cucei.udg.mx/carreras/electromovilidad/sites/default/files/inea/programas/v3636_-_electronica_analogica_y_digital_-_planeacion.pdf

Con la consolidación del Comité de Tutorías de la carrera, se ha logrado analizar y dar seguimiento a los casos de alumnos que requieren de atención especializada y detallada para afrontar problemas relacionados con el aprovechamiento académico.

https://www.cucei.udg.mx/carreras/electromovilidad/sites/default/files/adjuntos/acta_constitutiva_tutorias_0.pdf

Líneas de investigación activas y proyectos en curso.

El Laboratorio de Inteligencia Artificial, optimización metaheurística y tecnologías sustentables (LTSIM), que recibe participación de los alumnos de nuestra carrera, entre sus múltiples líneas de investigación, cuenta con la línea de Vehículos Autónomos y Eléctricos, donde se desarrollan partes y sistemas para vehículos eléctricos y autónomos. Orgullosamente, ésta línea de investigación ha generado varias patentes que preceden incluso a la oficialización de la carrera y que incluyen sistemas de motores eléctricos y de transmisión.

https://www.tsimcucei.com/patentes

6. Gestión que construye

Para dar atención expedita a los alumnos de la carrera, se ha formado una comunidad en WhatsApp, donde se publican avisos y se reciben solicitudes de información y de elaboración de documentos para que los estudiantes puedan realizar diversos trámites de la coordinación sin la necesidad de interrumpir sus actividades cotidianas o minimizando la disrupción de sus tareas.

Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica Inteligente

Dra. Blanca Lorena Reynoso Gómez

Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica Inteligente

Introducción

La Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica Inteligente coordina el programa y apoya a los estudiantes a lo largo de su formación, supervisando de cerca sus progresos en la malla curricular, así como sus tutorías y asesorías académicas. Además, se ha colaborado con el personal docente mediante los comités de Acreditación y Tutoría de la carrera, junto con la dirección y los departamentos de la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana (DIVTIC). Se han adaptado todas las acciones al Plan de Desarrollo Institucional, que está fundamentado en cuatro objetivos fundamentales para respaldar la Visión 2030.

La coordinación está a cargo de 283 alumnos en la actualidad, 40 del ciclo 2025-A, 121 del ciclo 2025-B y 122 del ciclo 2026-A. Este informe presenta las actividades y los éxitos alcanzados durante el año 2025.

Principales logros durante el periodo 2025

En el ciclo 2025-B, se observó un incremento del 300% en la matrícula de nuevos alumnos (121 estudiantes) respecto al ciclo anterior, el 2025-A (40 estudiantes).

Análisis cualitativo 2025

Formación para la calidad de vida

- Se llevaron a cabo dos cursos de inducción para estudiantes de primer ingreso.
- Se llevaron a cabo encuentros informativos con los padres de aquellos estudiantes de primer ingreso.
- Se utilizó la tutoría con la totalidad de los alumnos, para dar seguimiento a su carrera académica.
- La licenciatura se promovió en dos preparatorias que pertenecen a la red universitaria SEMS.
- A los estudiantes del programa se les ofrecieron talleres culturales, cursos de manejo de biblioteca y conferencias.

Apoyo visual











Curso de inducción para alumnos de primer ingreso 2025-B











Reunión con padres de familia de alumnos de primer ingreso 2025-B

Coordinación de Ingeniería en Computación

Mtro. Pedro Misraim Gómez Rodríguez

Coordinador de Ingeniería en Computación

Introducción

El año 2025 representó un periodo de consolidación, crecimiento estratégico e innovación para la Coordinación de la Carrera de Ingeniería en Computación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

Durante este ciclo se impulsaron acciones orientadas a fortalecer la calidad académica, modernizar la gestión universitaria, optimizar los procesos administrativos y consolidar una formación profesional alineada a los retos tecnológicos contemporáneos.

La matrícula total ascendió a **2,675 estudiantes**, con **656 alumnos de nuevo ingreso**, lo que reafirma la alta demanda y pertinencia social del programa educativo. Asimismo, se registraron **146 egresados** y **201 titulados**, resultado de una estrategia institucional enfocada en el acompañamiento académico y la diversificación de rutas de titulación.

La deserción aproximada fue de **87 estudiantes**, indicador que se mantuvo bajo control mediante acciones de seguimiento y mejora en la atención al alumnado.

Durante este periodo, la calidad del programa fue reconocida a nivel nacional por la **Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Tecnologías de la Información (ANIEI)**, al distinguir a la Ingeniería en Computación como uno de los mejores programas de Tecnologías de la Información del país, posicionando a la carrera como un referente académico.

Este reconocimiento refleja el compromiso institucional con la excelencia educativa y evidencia la capacidad del programa para responder de manera pertinente a las necesidades del entorno profesional.

Principales logros durante el año 2025

Reconocimiento nacional a la calidad académica

Uno de los acontecimientos más trascendentes del periodo fue el reconocimiento otorgado por la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Tecnologías de la Información (ANIEI), que distinguió a la Licenciatura en Ingeniería en Computación como **uno de los mejores programas de Tecnologías de la Información del país en 2025**.

Este logro posiciona al programa en el ámbito nacional, valida la solidez de su estructura académica y fortalece su prestigio institucional.



Imagen 1. Reconocimiento otorgado por la ANIEI a la Licenciatura en Ingeniería en Computación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías por su distinción como uno de los mejores programas de TI del país, 2025.

Transformación curricular

Se trabajó en el rediseño de las unidades de aprendizaje con el objetivo de garantizar la actualización disciplinar, fortalecer la pertinencia del programa y responder a las tendencias emergentes del sector tecnológico.

Este proceso permitió robustecer la formación profesional y consolidar un modelo educativo orientado al desarrollo de competencias.

Asimismo, como parte del compromiso con la sostenibilidad y la modernización administrativa, se estableció la transición hacia la entrega digital de los trabajos de titulación, eliminando gradualmente el uso de versiones impresas. Esta medida no solo optimiza los procesos de resguardo documental, sino que contribuye de manera directa al cuidado del medio ambiente y al fortalecimiento de una cultura institucional responsable.

La transformación digital fue otro eje prioritario. Se desarrolló e implementó una plataforma para la gestión de movimientos académicos, así como un Portal de Ajustes de Materias, herramientas que permitieron optimizar los procesos administrativos, reducir tiempos de atención y mejorar la experiencia del estudiante.

Estrategia institucional para el fortalecimiento de la titulación

Se implementó una estrategia integral de recuperación de egresados mediante el contacto con generaciones anteriores, ofreciendo diplomados, cursos especializados y modalidades de titulación ágil. Como resultado, se incrementó de manera significativa el número de titulados. Adicionalmente, se fortaleció la titulación de estudiantes provenientes de programas incorporados a Ingeniería en Computación, ampliando el impacto académico de la coordinación.

En congruencia con una visión institucional sostenible, se estableció la transición hacia la entrega digital de los trabajos de titulación, eliminando progresivamente el uso de documentos impresos y contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

Transformación digital de la gestión académica

Se desarrolló e implementó una plataforma tecnológica para la gestión de movimientos académicos, así como un Portal de Ajustes de Materias, herramientas que permitieron:

1. Optimizar tiempos de atención
2. Mejorar la trazabilidad de solicitudes
3. Fortalecer la toma de decisiones
4. Elevar la calidad del servicio al estudiante

Asimismo, se avanzó en la automatización de procesos internos, consolidando un modelo de gestión moderna, eficiente y orientada a resultados.

Impulso al aprendizaje aplicado y la innovación

Se implementó una estrategia para la exposición de proyectos modulares que integró a tres generaciones, alcanzando la presentación de aproximadamente 400 proyectos.

Este ejercicio fortalece el aprendizaje basado en proyectos, promovió la integración de conocimientos y generó espacios de vinculación académica.

Vinculación estratégica con el sector tecnológico

Se fortaleció la relación con la industria mediante la colaboración con **Oracle**, lo que permitió implementar un curso especializado en bases de datos y favorecer el desarrollo de competencias altamente demandadas en el mercado laboral.

Fortalecimiento de la vida universitaria

Se realizaron tres ceremonias de toma de protesta masiva, consolidando el egreso profesional y fortaleciendo el sentido de pertenencia institucional.

Asimismo, se promovieron hackathones, conferencias, certificaciones y la incorporación de herramientas de inteligencia artificial, contribuyendo a la construcción de un ecosistema tecnológico innovador.

Análisis cualitativo 2025

Formación para la calidad de vida

La carrera mantuvo una matrícula sólida y una demanda sostenida, posicionándose como un programa estratégico dentro del centro universitario.

El rediseño curricular y el impulso al aprendizaje aplicado favorecieron una formación integral, innovadora y orientada al ejercicio profesional. La estrategia de titulación permitió acompañar de manera efectiva a las y los egresados en la conclusión de su trayectoria académica, impactando positivamente los indicadores institucionales.

Generar conocimiento

Las actividades académicas implementadas fomentaron una cultura de innovación, promoviendo la aplicación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. La vinculación con la industria facilitó el acceso a conocimientos actualizados y fortaleció la transferencia tecnológica.

De la mano con la sociedad

Los proyectos modulares promovieron el desarrollo de soluciones con potencial impacto social y tecnológico. Asimismo, la digitalización de procesos y la eliminación de impresiones reflejan un compromiso institucional con la sostenibilidad.

Cultura que nos une

Las ceremonias académicas y los eventos formativos fortalecieron la identidad universitaria y contribuyeron al bienestar de la comunidad estudiantil.

Gestión que construye

La digitalización, automatización de procesos y modernización administrativa marcaron un avance significativo hacia un modelo de gestión estratégica. Estas acciones no solo optimizan la operación interna, sino que sientan bases para la mejora continua del programa educativo.

Durante 2025, la Coordinación de Ingeniería en Computación transitó de un enfoque operativo hacia un modelo de gestión estratégica basado en la innovación, la eficiencia y la calidad educativa.

Las acciones emprendidas consolidan al programa como un referente académico, evidenciando su capacidad para anticiparse a los retos de la educación superior y responder de manera pertinente a las demandas del entorno tecnológico. Los resultados obtenidos proyectan a la carrera como un programa competitivo, en evolución constante y alineado con la visión de futuro de la Universidad de Guadalajara. La continuidad de estas estrategias permitirá fortalecer su posicionamiento institucional y seguir formando profesionistas altamente capacitados para liderar la transformación digital.

Coordinación de Ingeniería Informática

Mtra. Sara Esquivel Torres

Coordinadora

Introducción

La coordinación de ingeniería informática se encuentra alineada a la visión 2030 del Plan de Desarrollo Institucional el cual se rige en cuatro propósitos sustantivos que dan soporte a la visión 2030, tomando como objetivo principal el desarrollo integral de nuestros estudiantes, pieza fundamental para el crecimiento institucional.

Actualmente brinda atención a 425 estudiantes del plan de estudios de INNI y 1,751 estudiantes del plan de estudios de INFO, sumando un total de 2,176 estudiantes con un ingreso semestral de 340 admitidos.

El presente documento describe los principales logros, actividades y eventos realizados durante el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, siendo los más destacados la presentación de proyectos modulares por parte de los estudiantes, las tomas de protesta, titulaciones, actos académicos y bienvenidas de alumnos de nuevo ingreso.

1. Principales logros

En este periodo se recibieron estudiantes extranjeros y nacionales mediante los programas institucionales de intercambios estudiantiles como el Programa de Estancias Académicas (PEA) donde se incorporaron seis estudiantes de países como Francia y Colombia, así como, dos estudiantes de instituciones educativas nacionales. Respecto a los estudiantes que concretaron los procesos y fueron seleccionados para obtener una estancia académica en el extranjero son tres alumnos que estuvieron en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y uno actualmente en Japón.

La eficiencia terminal para este periodo se mantuvo en 50% para los dos ciclos escolares, el porcentaje de titulaciones se incrementó un 56% en relación al año anterior.

El número de egresados por ciclo escolar incrementó en un 29% en comparación al año 2024, con un total de 270 egresados para el año 2025. Así mismo, la cantidad de proyectos modulares que fueron aprobados en el presente periodo duplicaron a los presentados y aprobados en el periodo anterior.

Para el año 2025 se registró un aumento en la cantidad de estudiantes de último semestre y de egresados que presentaron el Examen General de Certificación Profesional del CENEVAL, generando un impacto en los porcentajes de titulación.

Los proyectos modulares presentados aumentaron en un 13% comparado con el año previo, con un total de 140 equipos correspondiente a 332 expositores que acreditaron proyectos modulares, 29% más que el año 2024.

Para la titulación de los egresados el incremento también fue significativo, registrando un 56 % obtenido en eventos como actos académicos y tomas de protesta masivas organizadas en la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana.

2. Formación para la vida

- La coordinación de ingeniería informática atiende a 425 estudiantes activos del plan de estudios de INNI y 1,751 estudiantes activos del plan de estudios de INFO, sumando un total de 2,176 estudiantes con un ingreso semestral de 340 admitidos.
- La cantidad de egresados que se tienen para el periodo comprendido de este informe es de 270.
- La cantidad de titulados de la carrera fue de 190 para el año 2025.
- La eficiencia terminal se mantiene en un 38 %
- Se dio seguimiento a 28 estudiantes que incurrieron en artículo 35 de los cuales el 90% lograron aprobar las materias reprobadas.

3. Generar conocimiento

- Para el año 2025 la cantidad de proyectos modulares que fueron aprobados fue de 140 proyectos.
- Se brindaron asesorías a estudiantes de semestres de primero a cuarto en asignaturas como programación estructurada, Programación Orientada a Objetos y Estructura de datos.

4. De la mano con la sociedad

- Se promovió la participación entre los estudiantes de ingeniería informática con los estudiantes de ingeniería en computación para trabajar en equipo y desarrollar el proyecto modular, se realizó una plática donde se explicó la dinámica de trabajo en la materia de Laboratorio abierto: Diseño.
- Se desarrolló una colaboración con IBM, donde varios estudiantes del plan de estudios de ingeniería informática (ININ) tuvieron asignado un asesor de proyecto modular que labora en esta empresa.
- Para la exposición y evaluación de proyectos modulares del ciclo 2025B se contó con la participación de varios miembros de la industria entre los cuales nos visitaron y evaluaron proyectos fueron 50 miembros de IBM, 15 miembros de Oracle, cinco representantes de Intel entre otros.
- Se llevó a cabo la premiación de los mejores proyectos para el ciclo escolar 2025ª y para el 2025B

5. Cultura que nos une

- Se conmemoró el aniversario de egreso de la segunda generación de la carrera de Licenciatura en Informática, donde tuvimos la participación de quienes fungieron como autoridades en la facultad de informática.
- Se llevaron a cabo los actos académicos de las generaciones de egreso 2024A, 2024B y 2025A.
- Se realizaron tomas de protesta de los titulados de la carrera de ingeniería informática.
- Recibimos a ocho estudiantes de intercambio de países como Francia y Colombia.
- Mediante los programas de becas tres estudiantes de informática tuvieron la oportunidad de tener una estancia en Colombia por un semestre y un estudiante en Japón

Coordinación de Ingeniería Robótica

Dr. Erasmo Gabriel Maro˜nez Soltero

Coordinador de carrera

Introducción

En el presente informe se muestran las principales actividades, logros y retos con los que ha contado está carrera desde la admisión de los primeros estudiantes en el ciclo 2025-A hasta su actualidad. Cabe señalar que dichas actividades son establecidas y adaptadas desde la misión establecida en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y el Plan de Desarrollo del Centro Universitario, en donde cada una de ellas tienen como objetivo la formación y aprendizaje del estudiante, en donde se cuente con herramientas, equipo e instalaciones de vanguardia que incorporen a la investigación y vayan de la mano en la formación integral y humanística que forme a Ingenieros Robóticos con un sentido de retribución a la sociedad en su ejercicio profesional.

El informe contempla el análisis y los propósitos sustantivos donde se identifican los logros en docencia e innovación académica, investigación y transferencia tecnológica y del conocimiento, extensión y responsabilidad social y en difusión cultural, cerrando con los retos propuestos por la coordinación para el 2026.

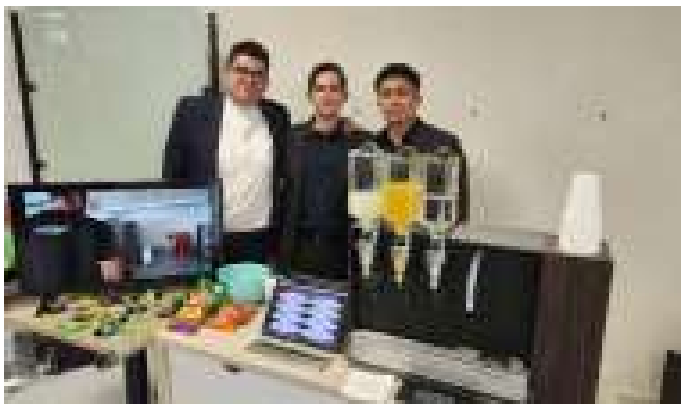
Principales logros durante el periodo 2025

En el 2025 en el ciclo A y B se llevó a cabo la presentación de los proyectos modulares de los alumnos de la carrera de Ingeniería Robótica de la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana. En donde en el ciclo 2025-A se presentaron 20 proyectos modulares y resultando 8 proyectos ganadores. En el ciclo 2025-B se presentaron 14 equipos de los cuales todos fueron aprobados y 5 equipos los ganadores, un primer y segundo lugar y 3 menciones honoríficas, con la totalidad de 35 estudiantes que cuentan con la posibilidad de titularse por Diseño o rediseño de Equipo, Aparato o Maquinaria.









Presentación de Proyectos Modulares INRO 2025 A y B

Para el 2025 contó con la participación de 35 tutores atendiendo un total de 671 estudiantes. Las actividades realizadas de los tutores se dividieron en base al semestre de los estudiantes, ya sea de ingreso, trayectoria y egreso, con temas referentes a la selección de su agenda para el próximo ciclo, la reprobación de materias, los proyectos modulares, el servicio social, los trámites de egreso y titulación, entre otros.

En el caso de los alumnos de art. 33, para el ciclo 2025-A fueron 47 estudiantes y para el ciclo 2025-B fueron 36 estudiantes teniendo una reducción de 23%. Para el caso de los alumnos art.35 en el 2025-A fueron 13 y en el 2025-B fueron siete alumnos los que incurrieron en dicho articulo teniendo una reducción del 46%. En dichos ciclos fueron atendidos mediante la participación de tutoría individual con el profesor que imparoa la materia en la que cayeron en art. 33. Para ello se llevó a cabo la revisión de los profesores con los que llevarían la materia pendiente, para poderles entregar un oficio en físico firmado por el Jefe de Departamento, en donde se le asigna el alumno tutorado y un formato de seguimiento individual del estudiante para llevar un seguimiento quincenal, entregando la relación al finalizar el semestre o si en los primeros quince días no se contaba con el acercamiento del estudiante, notificar a la coordinación.

Se incentiva a los estudiantes de primer semestre en aprovechar el ingreso al programa JOBS con el propósito de que el estudiante cuente con el estudio de una segunda lengua que le permita contar con un requisito necesario para su titulación dentro de la carrera.

La participación de los estudiantes en la modalidad de titulación por examen global en el 2022, fue de 9 estudiantes y en modalidad de titulación por promedio y excelencia académica fue de 26 estudiantes.

Se generaron 40 Actas de titulación con un incremento del 53% respecto al año pasado.

Formación de calidad para la vida

La Coordinación de Ingeniería Robótica para el periodo 2025, cuenta con un total de 671 estudiantes, de los cuales 117 son mujeres y 554 son hombres. Para el ciclo 2025-A el ingreso fue de 101 alumnos y para el ciclo 2025-B fue de 100 alumnos. Alrededor del 23% de la matrícula deserta para después de segundo semestre. De la generación 2021-A que debió salir en el 2025-A 35% ya cuenta con acta de titulación y para el siguiente ciclo aumentó al 40%. Se actualizó el plan de estudios a un modelo modular por competencias para iniciar en el ciclo 2026-A. Se hizo el enlace con la empresa OMRON los cuales nos visitaron en las instalaciones de CUCEI. Finalmente se envió el expediente para la acreditación de la carrera ante el organismo de CACEI.



Generar conocimiento

Dos alumnos de la carrera de robótica participaron presentando artículo de investigación en la conferencia Trajectories 2025 organizada en CUCEI.



Los alumnos Juan Pablo Robles Pérez, Denisse Arlene Teyes Rosas y Atziri Daniela Diego González se asistieron al RISS Robotics Institute Summer Scholar de la universidad de Carnegie Mellon verano en el que incluso Juan Pablo presentó su trabajo en una conferencia organizada por el MIT.





De la mano con la sociedad

Se hizo difusión de la carrera en distintas escuelas de Educación Media Superior (EMS) de la UDG, con la participación de 3 estudiantes, además de la visita del colegio de bachilleres del estado de Michoacán.





Además, varios estudiantes de la carrera de Ingeniería Robótica participaron en el verano wall-e



Cultura que nos une

Alta participación de alumnos de Robótica en la carrera de CUCEI





Gestión que construye

- Continuar con las actividades de difusión de la carrera de Ingeniería Robótica en los diferentes planteles de Educación Media Superior (EMS), de manera temprana, con el propósito de informar a los estudiantes sobre las particularidades de la carrera, los objetivos educacionales y sus atributos de egreso, además de cuáles son las ofertas laborales.
- Trabajar con el plan de mejora del organismo acreditador CACEI, para presentar en marzo de 2026, con el propósito de obtener la acreditación.
- Buscar acciones para disminuir la deserción de nuestros estudiantes y aunado a ello incrementar la permanencia, el egreso y la titulación de los estudiantes de la carrera.
- Realizar vinculación industria – coordinación, con el propósito de incrementar la lista de empleadores favoreciendo en la inserción laboral de los estudiantes una vez terminando sus estudios y titulándose.

Coordinación de Ingeniería en Ciencia de Materiales

Mtro. Javier Rosales Martínez

Coordinador de la Ingeniería en Ciencia de Materiales

Introducción

La Coordinación Ingeniería en Ciencias de Materiales se encarga de prestar servicio a cerca de 200 estudiantes distribuidos en dos programas académicos:

- Licenciatura en Ciencias de Materiales (LCMA: 2016-2024)
- Ingeniería en Ciencia de Materiales (ICIM: 2025-)

En este informe se presentan las principales actividades, logros y retos de la Ingeniería en Ciencia de Materiales durante el año 2025, apegados al Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031. El documento incluye los logros más relevantes alcanzados en el periodo de enero a diciembre, seguido de un análisis cualitativo por propósito sustantivo, y concluye con los principales desafíos del programa.

Principales logros durante el año 2025

Entre las actividades destacadas en el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025 se encuentran la implementación de la reestructuración del plan de estudios con un enfoque por competencias haciendo una transición entre el antiguo plan de Licenciatura en Ciencia de Materiales a una Ingeniería en Ciencia de Materiales, además de la organización de eventos científico-académicos orientados a fortalecer la identidad y vocación profesional de los estudiantes, entre los más relevantes se encuentran la realización del “10° Aniversario de la Carrera en Ciencia de Materiales y VIII Semana de Materiales” y las diversas visitar a preparatorias para difundir la carrera.

Análisis cualitativo 2025

1. Logros

Durante este año 2025 uno de los principales retos a trabajar fue el despliegue el nuevo plan académico de Ingeniería en Ciencia de Materiales, este fue un reto debido a que hay un cambio en el paradigma ya que el nuevo modelo educativo está basado en un esquema por competencias lo que implica la necesidad de capacitar tanto a alumnos como personal docente en la operatividad y implementación del nuevo modelo. Iniciando en el calendario 25A con una generación de 19 alumnos y el apoyo de más de 70 profesores que imparten clases en este nuevo modelo.

Referente a logros de nuestros estudiantes se destaca la participación de la estudiante Valeria Soto, realizando una estancia de investigación en la University of Calgary, Canadá, así como la de la estudiante Deborah Jaramillo, quien realizó una estancia académica en el Laboratorio de Metrología e Instrumentación en el Centro Universitario de los Lagos (CuLagos).



Fig. 01. Estancia de la estudiante Valeria Soto en las instalaciones de la University of Calgary, Canadá.

2. Formación para la vida

En este momento el programa educativo cuenta con un total de 108 estudiantes activos, de los cuales 39 ingresaron en los calendarios 2025A y 2025B.

La deserción de la carrera suele ocurrir en los primeros dos semestres de esta, siendo un aproximado del 30% y las principales causas son el cambio de aspiración a otro carrera, problemas personales o económicos y desinterés por la carrera.

Se cuenta con una eficiencia terminal del 50%, donde más de la mitad de los estudiantes logran concluir con el programa y un promedio del 30% obtiene su título profesional.

Durante este año se inició el despliegue del nuevo plan académico dictaminado al cierre del 2024 y teniendo como primera generación del plan de Ingeniería en Ciencias de materiales la del calendario 2025A. Contando con una nueva malla académica y un rediseño curricular completo, así como un cambio en el enfoque de enseñanza.

https://www.cucei.udg.mx/carreras/materiales/sites/default/files/adjuntos/malla_curricular_icim_0.pdf

3. Generar conocimiento

En este año 5 de los 7 estudiantes titulados lo hicieron mediante la modalidad de Tesis, Tesina, e Informe presentando un trabajo de investigación en el área de ciencias básicas mismo que e une al acerbo Bibliotecario del Centro Universitario, además, dos estudiantes presentaron su solicitud de titulación por la modalidad de Publicación de Artículo teniendo pre aceptados sus artículos en revisaste de calidad internacional.

También este año se contó con la presentación y defensa de 94 proyectos modulares en modalidad de cartel y 23 en presentación oral, teniendo un total de 117 entre los dos calendarios escolares.



Fig. 02. Presentación de Proyectos Modulares Calendario 2025B

4. De la mano con la sociedad

Durante este año se contó con la visita a diversas escuelas preparatorias de la red universitaria con el objetivo de dar difusión al programa académico y contribuir con la sociedad entre las mas destacadas fue la visita a preparatoria Vocacional misma que se encuentra en el mismo polígono del Centro Universitario así como también la visita a la preparatoria 17 en la que además de poder presentar la información a los estudiantes interesados en la carrera se tuvo la oportunidad de tener una charla en el Auditorio del Centro con la comunidad universitario de la preparatoria para hablar con más detalle de los puntos fuertes del nuevo programa académico.



Fig. 03. Participación en Expo profesiones de la Escuela Vocacional.

5. Cultura que nos une

En el 2025 la carrera contó con un gran evento académico y cultural ya que se realizó el festejo por los 10 años de la carrera además que por 8° año consecutivo se tuvo la tradicional Semana de Materiales evento en el que los estudiantes y la plantilla docente se unen para realizar diversas conferencias y talleres de difusión científica. En el evento se tuvo la presentación de 5 conferencias, 2 talleres, así como la presentación de proyectos modulares por parte de los estudiantes de los últimos semestres de la carrera y la premiación de los ganadores de estos, todo esto en el marco del Décimo aniversario de la carrera.



Fig. 04. Cronograma de Actividades de la VII Semana de los Materiales



Fig. 05. Premiación de los ganadores de los proyectos modulares del calendario 2025B

6. Gestión que construye

Durante el cierre del calendario 2025A se trabajó en conjunto con el resto de las coordinaciones para planificar el registro de los alumnos de nuevo ingreso del calendario 2025B, de manera que no tuviera que registrar ellos sus materias y para el calendario 2025B se reorganiza el modelo de registro trabajando de la mano de las jefaturas de departamento, control escolar y secretaria académica para asegurar un lugar para cada estudiante de todos los semestres en el calendario 2026A.

También durante el calendario 2025B se tuvo un seguimiento puntual de todos los casos del Artículo 33 y 35 llevando un seguimiento personal por los tutores de cada estudiante permitiendo hacer un mejor análisis para trabajar en una estrategia que permite aumentar los casos de éxito en la conclusión de las trayectorias académicas de los estudiantes con problemas académicos y así reducir la deserción en la carrera.

Coordinación de Ingeniería en Fotónica

Dr. Anuar Benjamín Beltrán González

Coordinador de Carrera de Ingeniería Fotónica

Introducción

En la Coordinación de Ingeniería Fotónica hemos situado el aprendizaje del estudiante como eje estratégico y pilar fundamental para el desarrollo y la transformación de nuestra Universidad. La ruta que guía nuestro quehacer responde a la misión establecida en el Plan de Desarrollo Institucional y en el Plan de Desarrollo del Centro Universitario, lo que nos permite avanzar con claridad hacia un objetivo superior: garantizar una formación académica de excelencia, sustentada en conocimientos sólidos, herramientas de vanguardia, infraestructura moderna y acceso a la investigación de alto impacto.

Todo ello se articula con una visión integral y humanística, orientada a la formación de Ingenieros Fotónicos comprometidos con la innovación y con un profundo sentido de responsabilidad social, capaces de retribuir a la sociedad mediante el ejercicio profesional y contribuir al liderazgo de la Universidad de Guadalajara en el ámbito nacional e internacional.

Principales logros durante el periodo 2025A-2025B

Uno de los avances más significativos alcanzados por esta Coordinación ha sido la restructuración integral de la carrera de Ingeniería Fotónica. Este proyecto, resultado de un trabajo colegiado y de gestión estratégica, fue aprobado por el Consejo General Universitario de la Universidad de Guadalajara mediante el Dictamen I/2025/504 (Dictamen Núm. I/2025/504 | Consejo General Universitario).

El nuevo plan de estudios será impartido en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, bajo el sistema de créditos y en las modalidades escolarizada y mixta, a partir del ciclo escolar 2026 “A”.

Este logro consolida la pertinencia y actualización de nuestra oferta académica, asegurando que la formación de nuestros estudiantes responda a las demandas de la sociedad, la industria y la innovación tecnológica. Con ello, reafirmamos nuestro compromiso de impulsar programas de vanguardia que fortalezcan la competitividad institucional y el liderazgo de la Universidad de Guadalajara.





Figura 1: Dictamen número I/2025/504 de la restructuración del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Fotónica.

Consolidación fundación del capítulo estudiantil IEEE Photonics

Durante el periodo 2025B, uno de los avances más relevantes para el fortalecimiento académico y formativo de la Ingeniería Fotónica fue la fundación e integración del Capítulo Estudiantil IEEE Photonics, un esfuerzo impulsado por La División De Tecnologías Para La Integración Ciber-Humana (DIVTIC) y Coordinación de Ingeniería Fotónica para consolidar espacios de liderazgo, investigación y participación estudiantil en organizaciones de prestigio internacional. La creación de este capítulo representa un logro significativo, ya que posiciona a la carrera dentro de una red global dedicada al desarrollo de la fotónica, permitiendo a las y los estudiantes acceder a recursos especializados, programas de mentoría, estancias, concursos técnicos y actividades de profesionalización. Con esta iniciativa, la Coordinación

reafirma su compromiso con la excelencia académica y con la promoción del talento estudiantil, fortaleciendo la presencia institucional de la Universidad de Guadalajara en los ámbitos científicos y tecnológicos de vanguardia.



Figura 2.- Firma de la fundación del capítulo estudiantil IEEE Photonics.

Eventos Académicos y de Difusión Científica

En el año 2025, la Coordinación de Ingeniería Fotónica llevó a cabo, en el marco de la Semana de la Luz, el evento denominado “Fotónica: La tecnología de la luz, celebrando la cuántica”, un espacio académico y cultural dedicado a la divulgación de la ciencia y al fortalecimiento de la tecnología fotónica.

El propósito central de esta iniciativa fue impulsar el desarrollo profesional de los estudiantes y de la comunidad universitaria, promoviendo el interés por los avances en óptica y fotónica, así como la apropiación social de los principios fundamentales de la física cuántica. A través de conferencias especializadas, talleres formativos y diversas actividades de difusión, se generaron oportunidades para el intercambio de conocimientos, la colaboración interdisciplinaria y la consolidación de vínculos académicos.

Con estas acciones, la coordinación reafirmó su compromiso con la innovación, la formación integral y el impulso estratégico de la carrera en el ámbito científico, fortaleciendo su presencia y su impacto institucional.





Figura 3: Imagen de la inauguración del evento Fotónica: La tecnología de la luz, celebrando la cuántica.

Docencia e innovación académica

Dentro de las acciones permanentes de la Coordinación de Ingeniería Fotónica se ha fortalecido el sistema de tutorías, asegurando que cada estudiante, tanto de nuevo ingreso como de reingreso, cuente con un acompañamiento cercano. Este seguimiento permite atender de manera preventiva y estratégica aspectos como la organización académica, el desempeño en asignaturas, el avance en proyectos modulares, así como el cumplimiento de requisitos institucionales: servicio social, becas, prácticas profesionales y procesos de egreso.

Durante el año 2025, la Coordinación de Ingeniería Fotónica intensificó sus esfuerzos de difusión y posicionamiento de la carrera, logrando un incremento en la demanda de ingreso. Gracias a estas acciones estratégicas, la matrícula presentó un crecimiento de más del 30% en tan solo un semestre, reflejando la confianza de la comunidad estudiantil en un programa académico innovador y pertinente.

Este resultado confirma que la estrategia de promoción ha sido efectiva y que la carrera de Ingeniería Fotónica se consolida como una opción de vanguardia dentro del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, fortaleciendo la pertinencia de nuestra oferta educativa.



Figura 4: Difusión en preparatorias sobre la Licenciatura en Ingeniería Fotónica.

Además, durante el periodo 2025B, la Coordinación de Ingeniería Fotónica, con el respaldo del Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros, logró proyectar la difusión de sus actividades en medios de comunicación masiva, particularmente a través del canal de televisión de la Universidad de Guadalajara y mediante notas institucionales publicadas en La Gaceta Universitaria. Esta estrategia de comunicación permitió posicionar a la Ingeniería Fotónica como una de las carreras más innovadoras del Centro Universitario, fortaleciendo su visibilidad pública y consolidando su relevancia dentro de la oferta académica de la Universidad de Guadalajara.



Figura 5. Estrategia de difusión en televisión universitaria y prensa institucional.

Durante el año 2025, diversos equipos de estudiantes de la carrera participaron activamente en la Exposición de Proyectos Modulares organizada por La División De Tecnologías Para La Integración Ciber-Humana (DIVTIC) presentando desarrollos innovadores que reflejan la solidez de su formación académica y el avance de las líneas tecnológicas de la Ingeniería Fotónica. En esta edición, contamos además con la valiosa participación de la empresa BOSCH y MOLEX, que fungieron como parte del jurado evaluador, aportando una perspectiva industrial especializada y fortaleciendo los vínculos entre la academia y el sector productivo.

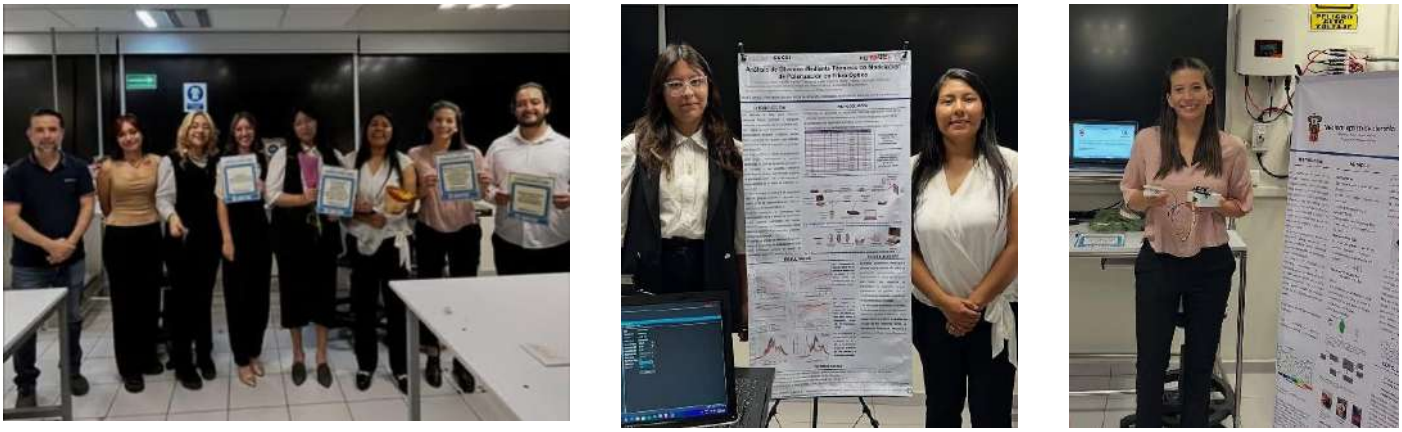


Figura 6: Participación de estudiantes de la carrera en la Exposición de Proyectos Modulares 2025, exhibiendo prototipos y desarrollos tecnológicos.

Extensión y responsabilidad social

En el marco de las acciones de extensión y responsabilidad social universitaria, la Coordinación de Ingeniería Fotónica fortaleció durante el periodo 2025B su vinculación con empresas, capítulos estudiantiles y organismos dedicados a la divulgación científica. Como parte de estas iniciativas, se contó con la participación de la empresa Molex, que impartió charlas motivacionales orientadas a inspirar a las y los estudiantes en su desarrollo profesional y en la comprensión de los retos actuales de la industria de la tecnología fotónica.

Asimismo, se convocó a los capítulos estudiantiles IEEE Photonics y Optica–SPIE, cuyos integrantes contribuyeron con cursos, talleres y conferencias especializadas dirigidas a la comunidad universitaria. Estas actividades no solo promovieron el intercambio de conocimientos y la formación extracurricular, sino que también fortalecieron la apropiación social de la ciencia y fomentaron entornos de participación estudiantil con impacto académico y social. Con estas acciones, la Coordinación reafirma su compromiso de mantener una relación dinámica y significativa entre la Universidad, el sector productivo y la sociedad, consolidando la Ingeniería Fotónica como un programa que impulsa la innovación, la divulgación científica y la responsabilidad social universitaria.



Figura 7.- Actividades de extensión universitaria impartidas por la empresa Molex y los capítulos estudiantiles Optica–SPIE e IEEE Photonics, mediante charlas, talleres y sesiones formativas dirigidas a la comunidad estudiantil.

Difusión de la cultura

Como parte de las acciones implementadas en materia de cultura, la Coordinación de Ingeniería Fotónica impulsó de manera activa la realización y difusión de talleres orientados al fortalecimiento de la formación integral de las y los estudiantes. Estas actividades fueron desarrolladas en coordinación con La División De Tecnologías Para La Integración Ciber-Humana (DIVTIC) y complementadas con la participación de los capítulos estudiantiles OPTICA–SPIE e IEEE Photonics, quienes colaboraron en la organización de espacios creativos, demostraciones interactivas y dinámicas orientadas a la apropiación social de la ciencia.

Los talleres incluyeron actividades de arte fluorescente, dinámicas de integración y experiencias didácticas que combinaron elementos culturales con principios básicos de la fotónica, permitiendo acercar estos contenidos a estudiantes del CUCEI y a grupos visitantes provenientes de preparatorias. Estas acciones fortalecieron la vinculación cultural del programa, promoviendo un ambiente participativo que fomenta la creatividad, la ciencia y el trabajo colaborativo.



Figura 8: Participación de alumnos en diferentes eventos culturales y talleres de difusión para visitantes de preparatorias.

Coordinación de Ingeniería en Logística y Transporte

Dr. Rafael González Bravo

Coordinador de Ingeniería en Logística y Transporte

Introducción.

Se presenta el Informe de Actividades desarrolladas en la Coordinación de Ingeniería en Logística y Transporte durante el año 2025. La carrera de Ingeniería en Logística y Transporte (ILOT) fue aprobada para operar en modalidad escolarizada bajo el sistema de créditos a partir del ciclo escolar 2018 B. El objetivo de la carrera es formar Ingenieros que diseñen, analicen y definan de forma planeada la operación eficiente de redes logísticas de las empresas de bienes y de servicio, por lo que durante el año 2025 se recibieron a la décimo cuarta y décimo quinta generación conformadas por 84 alumnos: 39 mujeres y 45 hombres en el ciclo A y 78 alumnos en el ciclo B, 32 mujeres y 46 hombres en el – B, existiendo gran paridad entre los admitidos de ambos sexos.

Durante el año 2025 se realizaron reuniones de trabajo con los comités de Titulación, de Tutorías, Curricular, Técnico y Consultivo para revisar los progresos del Programa, y se llevo a cabo el proceso de acreditación de la carrera, recibiendo a los evaluadores del programa. Además, se llevaron a cabo reuniones con los diferentes comités y grupos de interés de la carrera, para realizar un cambio a la malla curricular de la misma, la cual fue aprobada y dictaminada al final del 2025, para iniciar en enero del 2026.

En este periodo también se realizaron una serie de visitas a diversas preparatorias, con el objetivo de realizar la difusión correspondiente a la licenciatura y que cada periodo de ingreso se incremente el número de aspirantes. También se llevaron a cabo una serie de visitas industriales con estudiantes de ILOT, así como conferencias con motivo del Día del Logístico en México, y las Jornadas de Actualización en Logística y Transporte, junto con demás actividades que se detallan más adelante.

Principales logros durante el año 2025.

Durante el año 2025 se incrementó la matrícula de ingreso, llegando hasta un total de 520 alumnos activos y se tuvo la tercera ceremonia para los egresados de ILOT, además de que se titularon durante el 2025, en total 14 Ingenieros en Logística y Transporte de la Universidad de Guadalajara.

Además, se gestionaron y brindaron asesorías personalizadas para estudiantes con deficiencias académicas, principalmente en el área de matemáticas y física.

Gracias a la participación de profesores tanto de tiempo completo como de asignatura, se logró incrementar el seguimiento a estudiantes, logrando asignar al 100% de los estudiantes a través de tutorías y teniendo comunicación constante con cada uno de los tutores.

También se incrementó el número de estudiantes que realizaron y finalizaron sus prácticas profesionales, los cual les permite ser egresados de la licenciatura.

Además, se llevaron a cabo visitas industriales a diversas empresas, como Paqueteexpress, Potosinos, y a otro estado, como Manzanillo, Colima, donde los estudiantes de la licenciatura les sirvieron para tener una mejor preparación académica, en su visita a Ferromex y a la Aduana del Puerto ASIPONA Manzanillo.

Análisis cualitativo 2025.

En este periodo, se impartieron diversas conferencias, una de ellas fue: “La importancia de las acreditaciones como valor agregado en las ingenierías” impartida por la Entidad Mexicana de Acreditación, y una conferencia magistral denominada “El presente y futuro de la logística, movilidad y transporte de Jalisco” impartida por el Ing. Joel Zuloaga, Director de proyectos especiales del Estado de Jalisco. También se realizó un foro llamado “Ingeniería, Logística e IA: mover el mundo hacia un futuro sostenible” donde participó el Mtro. Guillermo Martínez de GP Logístics, y se desarrollaron temas sobre las expectativas de la logística. Dentro de las Jornadas de Actualización en Logística y Transporte, se impartieron conferencias como “La importancia del embalaje y la manipulación de materiales en la cadena de suministro” con la Ing. María Carrillo Colunga, de la empresa Sanmina y “El proceso de la cadena de suministro en el puerto de Manzanillo” con el Ing. Marco Antonio López Cazares, todo esto con la finalidad de que los estudiantes desarrollen su perspectiva y obtengan conocimientos de la industria.

El Plan de Desarrollo Institucional 2014 – 2030 de la Universidad de Guadalajara plantea entre sus objetivos y estrategias la consolidación de un enfoque pedagógico centrado en el aprendizaje y en la formación integral del estudiante. Por su parte el CUCEI nos apoyó durante este año en múltiples ocasiones y periodos a estudiantes en sus propósitos de perfeccionar sus conocimientos y capacidades profesionales mediante su participación en proyectos y colaboración en diversas unidades académicas, es por lo tanto que los estudiantes de Ingeniería en Logística y Transporte acudieron a diversas visitas industriales. Una de las más importantes fue a la Aduana ASIPONA del Puerto de Manzanillo, Colima a conocer sus procesos y metodologías aplicadas en el principal puerto comercial de México y el que moviliza el mayor número de contenedores. También se realizó una visita a la empresa de transporte Paquetexpress, en la cual los estudiantes conocieron sus procesos de distribución y logística inversa. Otra visita que se realizó fue a la empresa Potosinos, donde los estudiantes pudieron conocer de cerca sus procesos logísticos tanto de recepción de paquetes, como de logística interna dentro de la empresa.

Además de que varios de los estudiantes y profesores del Programa, asistieron a la Expo Transporte realizada en noviembre de 2025, donde conocieron de primera mano a empresas relacionadas al Transporte.

También hubo participación de los alumnos de Ingeniería en Logística y Transporte en diversas actividades durante el año 2025, como el concurso de memes, organizado por la Coordinación de la Carrera, y el primer Ciclo de Cine Logístico, donde se presentaron una serie de películas relacionadas a la logística y/o el transporte, y se le regalaron palomitas a los estudiantes, con gran éxito todas las actividades.

Algunos estudiantes de ILOT, fueron acreedores a una capacitación en el curso de Uso y Manejo del Montacargas, obteniendo el DC-3 como habilidad laboral de la STPS.

Uno de los acontecimientos que más resalta en este año 2025, fue la firma del convenio de colaboración entre la Universidad de Guadalajara y la Asociación de Operadores Logísticos de México, lo que permitirá generar conferencias, talleres y que los estudiantes de Ingeniería en Logística y Transporte puedan realizar sus practicas profesionales en las empresas agremiadas a la Asociación.

En este año 2025, se formalizo el convenio de educación dual con la empresa SIEMENS, en el cual, durante todo el año, dos estudiantes de la carrera estuvieron directamente en la empresa, para obtener los conocimientos y experiencias de manera directa.

Los alumnos mostraron mayor interés en inscribirse al programa Jobs para el estudio del idioma inglés debido a la orientación de sus tutores, además de que se promocionaron las licencias que otorga el CID de CUCEI para que los estudiantes realizan el autoaprendizaje de otro idioma, además en cada uno de los periodos de verano, se impartieron curso de regularización para los estudiantes. También se llevó a cabo trabajo con el Comité Técnico de ILOT para actualizar el Programa Académico, el cual fue dictaminado en diciembre del 2025 y puesto en marcha en enero de 2026.

Además, como parte de la transferencia del conocimiento y experiencias, se transmitió durante todo el 2025 el Programa de Radio llamado “Jueves Logístico” donde todos los jueves a las 11:00 am se graba un programa con un invitado especial, que comparte sus experiencias de logística y transportes, por medio de radio cucei, y las redes sociales de la Coordinación.

Conclusión.

Los egresados de Ingeniería en Logística y Transporte podrán insertarse en el sector productivo en empresas de manufactura y servicios, de salud y en instituciones gubernamentales; donde podrán hacer más eficiente la dinámica de transporte de los productos y servicios, diseñar sistemas logísticos y economizar costos.

En general considero que el año 2025 fue un éxito, donde se realizó el crecimiento y consolidación de la carrera, y el próximo año seguir con el desarrollo, debido a las actividades realizadas, en especial las visitas industriales, los estudiantes de Ingeniería en Logística y Transporte obtuvieron conocimientos respecto al proceso para la recepción y desembarque de contenedores, así como los métodos administrativos que realizan las empresas en sus procesos productivos, además de generar sinergia para realizar futuras visitas para otras generaciones de ingenieros.

Coordinación de Ingeniería Biomédica

Mtro. Víctor Ernesto Moreno González.

Coordinador de Ingeniería Biomédica.

INTRODUCCIÓN.

Durante 2025, la Coordinación de Ingeniería Biomédica dio seguimiento sistemático a la trayectoria escolar del estudiantado, a los procesos de ingreso, permanencia, egreso y titulación, así como a las acciones de acompañamiento académico, tutoría y orientación. Estos elementos se articulan con la actualización y consolidación del plan de estudios, el desarrollo de proyectos modulares, la participación en actividades académicas y de vinculación, y la implementación de estrategias orientadas a la reacreditación y mejora continua del programa.

Asimismo, el informe recupera las actividades de difusión, vinculación con distintos niveles educativos, colaboración con instituciones externas, participación en eventos académicos, culturales y profesionales, así como las acciones de gestión académica y administrativa que fortalecen la operación del programa educativo. Dichas acciones se desarrollaron con una visión integral, privilegiando el trabajo colegiado de los comités académicos, la participación del personal docente y la atención permanente a las necesidades del estudiantado.

1.- Principales Logros.

El año 2025 representó un periodo de consolidación y crecimiento estratégico para el Programa de Ingeniería Biomédica, caracterizado por avances significativos en su estructura formativa, productividad académica y resultados terminales. Bajo un modelo de gestión colegiada y enfocado en la mejora continua, se alcanzaron hitos fundamentales que reflejan el fortalecimiento integral del programa.

Entre los logros más destacados sobresalen: la exitosa actualización e implementación del plan de estudios bajo el modelo modular por competencias, aprobado mediante dictamen oficial; el crecimiento notable en la productividad de proyectos modulares, con un aumento del 70% en el número de proyectos presentados respecto al ciclo anterior; así como indicadores de eficiencia terminal que confirman la solidez de la trayectoria estudiantil, con un índice de titulación superior al 78% y un índice de terminación o egreso por encima del 90%.

Estos resultados no solo evidencian la capacidad de innovación y adaptación del programa ante los retos de la formación en ingeniería, sino también su compromiso con la calidad educativa, la retención estudiantil y la formación de profesionales con competencias técnicas y humanistas de alto impacto. A continuación, se detallan estos y otros logros alcanzados durante el periodo que se reporta.

2.- Formación para la vida.

Durante el año 2025, las acciones desarrolladas en este eje se articularon en torno al seguimiento de la trayectoria escolar, la actualización del plan de estudios, el acompañamiento académico, la vinculación con el entorno profesional y la consolidación de procesos de calidad y acreditación.

Matrícula y trayectoria escolar

Durante el año 2025, el Programa Educativo de Ingeniería Biomédica contó con una matrícula integrada por estudiantes de nuevo ingreso, alumnado reinscrito, egresados y titulados, distribuidos en los distintos ciclos escolares del año. La capacidad de admisión autorizada para el programa se mantuvo en 110 lugares por ciclo escolar, conforme a los lineamientos institucionales, garantizando un proceso de ingreso ordenado y congruente con la infraestructura y recursos académicos disponibles.

En este periodo se registraron:

CONCEPTO	Cantidad
Alumnos Admitidos 2025 A	110
Alumnos Admitidos 2025 B	110
Alumnos Egresados 2025 A	74
Alumnos Egresados 2025 B	98
Alumnos titulados 2025 A	68
Alumnos titulados 2025 B	104

Estos datos forman parte del seguimiento sistemático de la trayectoria académica por generación de ingreso, documentado en el proceso de autoevaluación del programa, y permiten analizar el comportamiento de la matrícula a lo largo del ciclo formativo.

Deserción y eficiencia terminal

El análisis de la trayectoria escolar permitió identificar el comportamiento de la deserción y la eficiencia terminal del programa. Durante 2025, la deserción se presentó principalmente en los primeros semestres del plan de estudios, comportamiento consistente con lo observado en ciclos anteriores y documentado en los indicadores institucionales de seguimiento académico.

CICLO	B5	B6	DE	BV	TOTAL
2025A	4	0	0	2	5
2025B	12	1	0	0	13

Estos indicadores son analizados de manera periódica por la Coordinación de la carrera y los comités académicos correspondientes, lo que ha permitido fortalecer las acciones de acompañamiento académico, tutoría y orientación dirigidas a los grupos con mayor riesgo de rezago.



Fortalecimiento académico, actualización e innovación curricular y aseguramiento de la calidad.

Durante 2025 **se consolidó la actualización del plan de estudios de Ingeniería Biomédica**, a través del **Dictamen 502/2025** del H. Consejo General de Centro. transitando a un modelo modular por competencias alineado a las tendencias de la formación en ingeniería, implementado actualmente en el ciclo escolar 2026A.

De manera paralela, se impulsaron prácticas de innovación docente mediante metodologías activas y proyectos modulares con enfoque aplicado.

Asimismo, se desarrollaron acciones sistemáticas de tutoría, asesoría académica y acompañamiento al estudiantado, incluyendo actividades de inducción y orientación para alumnos de nuevo ingreso y sus familias, fortaleciendo el conocimiento del plan de estudios, los objetivos educacionales y los atributos de egreso.

En el ámbito de la vinculación, se realizaron conferencias, talleres, cursos, congresos, visitas académicas y proyectos modulares que fortalecieron el desarrollo de competencias técnicas y profesionales y la inserción al entorno laboral.

El programa se encuentra actualmente **en proceso de Re-Acreditación**. Se ha completado la etapa de Autoevaluación en 2025 y se está en espera de la visita de los evaluadores de CACEI para marzo de 2026.

3.- Generación del Conocimiento.

Proyectos de emprendimiento e innovación estudiantil

Durante 2025, el programa impulsó el desarrollo de proyectos modulares con un enfoque aplicado, orientados a la solución de problemas reales del ámbito biomédico. Estos proyectos constituyen el principal espacio para la integración de conocimientos, el desarrollo de competencias profesionales y la aplicación de metodologías de diseño e innovación, favoreciendo la formación del estudiantado en contextos cercanos a la práctica profesional y al emprendimiento tecnológico.

Los proyectos modulares desarrollados a lo largo del año abordaron problemáticas relacionadas con sistemas biomédicos, dispositivos médicos, tecnologías para la salud, análisis de datos, instrumentación y aplicaciones de la ingeniería biomédica, fortaleciendo la capacidad del estudiantado para proponer soluciones viables, técnicamente fundamentadas y socialmente pertinentes.

CONCEPTO	Cantidad
Proyectos Modulares presentados 2025 A	41
Proyectos Modulares presentados 2025 B	45

Participación en congresos, eventos académicos y divulgación científica.

Durante el año 2025, el Programa Educativo de Ingeniería Biomédica mantuvo una participación activa en congresos, conferencias y eventos académicos de alcance local, nacional e internacional, los cuales contribuyeron a la difusión del conocimiento, al intercambio académico y a la actualización disciplinar del estudiantado y del personal docente.

De manera destacada, el programa participó como miembro del Comité Organizador de la **primera edición de TRAJECTORIES Conference**, realizada del diecinueve al veintiuno de marzo, evento académico de carácter internacional en el que se abordaron temáticas como inteligencia artificial, visión por computadora, robótica, sistemas ciberfísicos, sistemas biomédicos, bioingenierías y tecnologías emergentes, contando con la participación de ponentes de talla internacional.

Asimismo, en colaboración con los Hospitales Civiles de Guadalajara, se promovió la participación del estudiantado en el **CIAM XXVI Congreso Internacional de Avances en Medicina**, fortaleciendo el acercamiento a problemáticas reales del sector salud y al trabajo interdisciplinario entre profesionales de la ingeniería y las ciencias médicas.

Durante el segundo semestre del año, se brindó apoyo al estudiantado para su participación en el **XLVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica**, realizado en la ciudad de Monterrey, favoreciendo la integración de las y los estudiantes a espacios nacionales de discusión, actualización tecnológica y vinculación profesional dentro del campo de la ingeniería biomédica.

De manera complementaria, el programa participó como colaborador en la organización de **LUDICON 2025**, evento académico enfocado en innovación, tecnología y divulgación, así como en diversas conferencias especializadas impartidas a lo largo del año, las cuales contribuyeron al fortalecimiento de la cultura científica y al desarrollo de competencias de análisis, comunicación y pensamiento crítico en el estudiantado.

Congreso / Evento académico	Fecha de participación	Tipo de participación
TRAJECTORIES Conference (Primera edición)	Marzo de 2025	Miembro del Comité Organizador
CIAM XXVI Congreso Internacional de Avances en Medicina	Abril de 2025	Participación académica en colaboración con Hospitales Civiles de Guadalajara
XLVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica	Septiembre de 2025	Apoyo y participación del estudiantado
LUDICON 2025	Septiembre de 2025	Colaborador en la organización
Feria del Empleo 2025	Noviembre de 2025	Miembro del comité organizador

4.- De la mano con la sociedad.

Durante el año 2025, el Programa Educativo de Ingeniería Biomédica desarrolló diversas acciones orientadas a fortalecer su compromiso social, la vinculación con el entorno y el bienestar de la comunidad universitaria, en congruencia con los principios institucionales y con una visión de responsabilidad social universitaria. Estas acciones se articularon mediante actividades de difusión, colaboración interinstitucional, proyectos académicos con impacto y eventos orientados a la integración y el bienestar del estudiantado.

Actividades para consolidar una Universidad verde y socialmente responsable

En el periodo que se reporta, el programa participó en iniciativas institucionales orientadas al fortalecimiento de una cultura de responsabilidad social, equidad y sostenibilidad. Destaca la colaboración en actividades de sensibilización y permanencia en STEM en el marco del programa **8M: Visión, ciencia y progreso: Mujeres en Ingeniería**, donde se desarrollaron talleres y acciones formativas que promovieron la reflexión sobre la equidad, la inclusión y el impacto social de la ingeniería, contribuyendo a la construcción de entornos universitarios más conscientes y responsables.

Asimismo, las actividades académicas y de formación promovieron una visión integral del ejercicio profesional de la ingeniería biomédica, incorporando reflexiones sobre el impacto social, ético y humano de la tecnología aplicada a la salud.

Proyectos de vinculación cercanos a la sociedad y alianzas estratégicas

Durante 2025, se fortalecieron los vínculos del programa con instituciones del sector salud, educativo y productivo, a través de colaboraciones estratégicas que permitieron acercar al estudiantado a contextos reales de aplicación profesional. En este sentido, se desarrolló una colaboración activa con los **Hospitales Civiles de Guadalajara**, facilitando la participación de estudiantes en el **CIAM XXVI Congreso Internacional de Avances en Medicina**, lo que favoreció el intercambio interdisciplinario entre ingeniería y ciencias de la salud.

De igual forma, se establecieron vínculos con empresas y organizaciones del sector biomédico, como **AMED Soluciones Biomédicas**, con quienes se impartió el Curso–Taller "Equipo Médico y aplicaciones de la Ingeniería Biomédica en Equipamiento y Cuidados Críticos", fortaleciendo la relación con el sector productivo y acercando al estudiantado a escenarios profesionales reales.

Actividades interdisciplinarias y colaboración interinstitucional

El programa participó en actividades abiertas y de carácter interdisciplinario, promoviendo la interacción con estudiantes, docentes y especialistas de distintas áreas. Entre estas acciones destaca la organización y colaboración en eventos académicos como **TRAJECTORIES Conference**, **Cyber Health (Semana de Ingeniería Biomédica)** y **LUDICON 2025**, los cuales integraron temáticas de ingeniería, tecnología, ciencias de la salud, inteligencia artificial y sistemas biomédicos, favoreciendo el trabajo colaborativo y el intercambio de saberes entre distintas disciplinas.

Asimismo, se llevaron a cabo actividades de difusión y vinculación con distintos niveles educativos, mediante la recepción de estudiantes de secundaria, bachillerato y educación superior, incluyendo la **Escuela Secundaria Urbana No. 743**, la **Escuela Secundaria Mixta 54**, el **Centro Educativo para Altas Capacidades (CEPAC)** y la **Universidad Politécnica de Pachuca**, fortaleciendo el acercamiento de la universidad con la sociedad y contribuyendo a la orientación vocacional y al conocimiento del quehacer de la ingeniería biomédica.

Implementación y seguimiento de proyectos modulares con impacto en la comunidad estudiantil

Durante 2025 se implementaron y dieron seguimiento a los **Proyectos Modulares 2025A y 2025B**, abarcando todas sus etapas: registro, preevaluación, desarrollo, exposición y premiación. Estos proyectos constituyen un eje fundamental para la aplicación de conocimientos, el desarrollo de competencias profesionales y la atención de problemáticas reales, impactando directamente en la formación académica y en la experiencia educativa del estudiantado.

Los proyectos modulares permitieron al alumnado integrar saberes, trabajar en equipo, vincularse con necesidades del entorno y proponer soluciones tecnológicas en el ámbito biomédico, consolidando su papel como una herramienta clave de aprendizaje con impacto social y académico.

Actividades para el bienestar universitario

A lo largo del año, se desarrollaron actividades orientadas a promover el bienestar universitario, la integración y el desarrollo humano del estudiantado. Entre estas acciones se encuentran la organización de eventos académicos y de integración, talleres formativos como **“Aprende Lengua de Señas Mexicana”**, actividades de acompañamiento académico y tutorías especializadas en procesos de titulación, así como espacios de diálogo con madres, padres y tutores de estudiantes de nuevo ingreso.

Mes	Actividades relevantes alineadas al eje
Enero	"• Recepción de estudiantes de la Escuela Secundaria Urbana No. 743, con charla sobre Ingeniería Biomédica, visita al Laboratorio de Ingeniería Clínica y taller de Cirugía de Mínima Invasión. • Diálogo con madres, padres o tutores de estudiantes de primer ingreso 2025A, con presentación del plan de estudios, recorrido por CUCEI y atención de dudas."
Febrero	• Inicio del Curso–Taller “Equipo Médico y aplicaciones de la Ingeniería Biomédica en Equipamiento y Cuidados Críticos”, en colaboración con AMED Soluciones Biomédicas (sesiones febrero–abril).
Marzo	• Colaboración en talleres del programa 8M: Visión, ciencia y progreso: Mujeres en Ingeniería, con actividades de sensibilización, permanencia en STEM y formación interdisciplinaria.
Abril	"• Colaboración con Hospitales Civiles de Guadalajara para la participación de estudiantes en el CIAM XXVI Congreso Internacional de Avances en Medicina. • Tutoría especializada en titulación para egresados 2025A y 2025B."
Mayo	"• Organización integral de Proyectos Modulares 2025A (registro, desarrollo, exposición y premiación). • Taller “Aprende Lengua de Señas Mexicana”, en colaboración con SOMIB."
Julio	• Recepción de estudiantes de la Escuela Secundaria Mixta 54 y del Centro Educativo para Altas Capacidades (CEPAC), con recorrido por laboratorios y taller de Cirugía de Mínima Invasión.
	"• Recepción de estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica de Pachuca, en el marco de Conectando Universidades, en colaboración con el Clúster de Ingeniería Biomédica de Jalisco. • Diálogo con madres, padres o tutores de estudiantes de primer ingreso 2025B."
Agosto	• Colaboración en la organización del evento Networking con Propósito: Mujeres STEM, en coordinación con DIVTIC e IEEE.
Octubre	"• Organización de Cyber Health (Semana de Ingeniería Biomédica), en colaboración con el capítulo estudiantil SOMIB. • Desarrollo del estudio institucional sobre Salud Mental y Funcionamiento Ejecutivo, en conjunto con el Departamento de Bioingeniería Traslacional."
Noviembre	• Organización integral de Proyectos Modulares 2025B (todas sus etapas).

5.- Cultura que nos une.

El año 2025 fue un periodo de intensa actividad y logros significativos para el Programa de Ingeniería Biomédica en el ámbito de la cultura universitaria. Desde la divulgación científica hasta la vinculación con la sociedad, pasando por la celebración de nuestros ritos académicos y el fomento de una comunidad inclusiva y creativa, cada acción contribuyó a tejer una red que fortalece nuestra identidad y nuestro compromiso con la formación de ingenieros biomédicos integrales y de alto impacto. Estos esfuerzos colectivos son el pilar de la cultura que nos une.

Actividades de difusión cultural.

Durante el año 2025, el programa realizó una destacada labor de difusión científico-cultural mediante:

- Conferencias especializadas abiertas a la comunidad universitaria: *"De los injertos a la bioingeniería: innovación en biomateriales ortobiológicos"* (Mtro. Rodrigo Ulises Torres Aguayo), *"Polímeros: aplicaciones biomédicas"* (Dr. Abraham Gabriel Alvarado Mendoza), y ciclos sobre *"Construcción Cerebral de la Realidad"* e *"Industria del Cuidado de la Muerte"*.
- Talleres técnico-divulgativos: *"Aprendiendo Imagenología Médica con ITK"* (Dr. Francisco Javier Álvarez Padilla) y el Curso-Taller "Equipo Médico y aplicaciones de la Ingeniería Biomédica" en colaboración con AMED Soluciones Biomédicas (febrero-abril).
- Actividades de acercamiento STEM: Participación en Expo Profesiones CUCEI con talleres prácticos de *"Cirugía de Mínima Invasión"* para estudiantes de preparatoria.

Celebraciones Académicas.

- Actos Académicos de Egreso: Organización de las ceremonias de egresados 2024B (abril) y 2025A (noviembre).
- Cyber Health 2025: Coordinación de la Semana de Ingeniería Biomédica (octubre) como evento identitario del programa, en colaboración con el capítulo estudiantil SOMIB.
- Comité Organizador de la Feria del Empleo 2025: Participación activa en la planificación de este evento institucional.

Exposiciones y presentaciones académicas.

- Exposición y Premiación de Proyectos Modulares: Exhibición pública de prototipos y soluciones de ingeniería desarrollados por estudiantes en los ciclos 2025A (mayo) y 2025B (noviembre), con reconocimiento a los mejores proyectos.
  - Participación en Congresos: Apoyo a la participación estudiantil en el XLVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica (Monterrey) y en el XXVI CIAM de los Hospitales Civiles de Guadalajara.

Participación en eventos externos.

- TRAJECTORIES Conference: Participación como miembro del Comité Organizador de su primera edición (marzo), congreso internacional con ponentes de alto nivel.
- Conectando Universidades: Recepción de estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica de Pachuca (julio) en colaboración con el Clúster de Ingeniería Biomédica de Jalisco.
- Networking con Propósito: Mujeres STEM: Colaboración en la organización (agosto) con DIVTIC e IEEE.

Movilidad estudiantil y servicios ofrecidos a la comunidad.

- Vinculación con Educación Media Superior: Jornadas de recepción para estudiantes de la Escuela Secundaria Urbana No. 743 (enero), Escuela Secundaria Mixta 54 y CEPAC (julio), incluyendo talleres y recorridos por laboratorios.
- Diálogo con Familias: Sesiones informativas para padres/tutores de estudiantes de primer ingreso 2025A y 2025B.
- Estudio de Impacto Social: Desarrollo del estudio sobre Salud Mental y Funcionamiento Ejecutivo en colaboración con el Departamento de Bioingeniería Traslacional.
- Participación en LUDICON 2025: Colaboración en la organización de este evento cultural (septiembre).
- Fomento de Capítulos Estudiantiles: Apoyo a la integración de estudiantes en los capítulos de SOMIB e IEEE EMBS.

6.- Gestión que Construye.

La Coordinación del Programa de Ingeniería Biomédica ha ejercido un liderazgo activo y estratégico durante el año

2025, presidiendo y articulando el trabajo de los comités académicos fundamentales para la operación, mejora continua y aseguramiento de la calidad del programa.

De manera destacada, la Coordinación ha presidido de forma simultánea y activa los siguientes órganos colegiados:

- **Comité Técnico:** Bajo esta presidencia, se lideró la propuesta de estrategias para la actualización tecnológica de los laboratorios y la modernización de la infraestructura de apoyo al aprendizaje, alineadas con las tendencias globales de la ingeniería biomédica.
- **Comité Curricular:** Presidiendo este comité, se condujo el proceso integral de diseño, revisión y evaluación del plan de estudios, garantizando la congruencia de las unidades de aprendizaje, la actualización de competencias y la efectiva transición al modelo modular por competencias implementado en el año.
- **Comité Consultivo:** Como presidente, se coordinó la valiosa participación de académicos, egresados y representantes del sector productivo, canalizando sus aportaciones para asegurar la pertinencia, vigencia y vinculación del currículo con las necesidades del entorno profesional y social.
- **Comité de Titulación:** Al frente de este comité, se supervisó y validó las distintas modalidades de titulación, se autorizaron los proyectos modulares y se establecieron los criterios para agilizar y dar certeza al proceso de titulación de los egresados.
- **Comité de Acreditación:** En su rol de presidente, se dirigieron todas las actividades relacionadas con el proceso de reacreditación ante CACEI, incluyendo la autoevaluación, la elaboración del informe de seguimiento y la implementación de planes de mejora derivados de evaluaciones previas.

Esta participación dual (como autoridad coordinadora del programa y como presidente de sus principales comités) ha permitido una gobernanza ágil, coherente y altamente efectiva, asegurando que la toma de decisiones estratégicas esté íntimamente alineada con la operación académica diaria y los objetivos de calidad a largo plazo. El liderazgo ejercido ha sido fundamental para sincronizar esfuerzos, optimizar recursos y materializar los proyectos de innovación y mejora que caracterizan al programa.

Acompañamiento Integral a la Trayectoria Estudiantil

Entre sus funciones sustantivas se encuentra el acompañamiento integral del estudiante desde su ingreso hasta su egreso y seguimiento como egresado. Este acompañamiento se materializa en:

- Asesoría académica personalizada, especialmente en casos de situaciones académicas críticas (derivadas de los artículos 33, 34 y 35 del Reglamento de Evaluación).
- Gestión del Sistema Institucional de Tutorías, mediante la asignación y supervisión de tutores.
- Orientación para la toma de decisiones informadas sobre carga académica y avance curricular.
- Mediación académica entre estudiantes y profesores para la resolución de situaciones específicas.

Inicio del Semestre:

- Organización y coordinación del curso de inducción para alumnos de primer ingreso, presentando objetivos educacionales, plan de estudios, normatividad y servicios.
- Orientación en el uso de plataformas institucionales (SIIAU, LEO) y conceptos clave (créditos, NRC, inscripciones).
- Gestión individualizada de ajustes en el registro de materias para asegurar condiciones académicas óptimas al inicio del ciclo.

Durante el Semestre:

- Seguimiento permanente a estudiantes con sanciones académicas (artículos 33 y 35), gestionando cambios de estatus conforme a la normatividad.
- Coordinación de la difusión y registro de asignaturas optativas y especializantes, habilitándolas para procesos de movilidad.
- Atención a solicitudes de movilidad nacional/internacional, revalidación y equivalencias.
- Participación activa en la planeación de la oferta académica del siguiente semestre, en coordinación con Jefes de Departamento.

Cierre de Semestre:

- Coordinación de la captura de calificaciones de Proyectos Modulares (SIIAU).
- Organización, evaluación y logística de la Exposición de Proyectos Modulares.
- Gestión del ajuste de créditos de asignaturas optativas/especializantes para facilitar el estatus de "Egresado".

Gestión de Titulación y Vinculación

- Acompañamiento a egresados en el proceso de titulación, apoyando el uso de plataformas, generación de actas y coordinación con el área de pasantes.
- Colaboración en la organización de Actos Académicos de Egreso.
- Promoción del registro de egresados en plataformas de seguimiento institucional para la evaluación de resultados.
- Liderazgo en acciones de vinculación con el sector productivo y social, facilitando la integración de estudiantes en prácticas profesionales, proyectos modulares, servicio social y actividades de innovación.

Atención Integral y Funciones Transversales

- Atención y canalización de casos que requieren apoyo académico, personal o institucional (psicológico, médico, becas, regularización).
- Gestión de alumnos prestadores de servicio social, integrándolos en actividades de apoyo al programa.
- Participación en procesos del SIGI, incluyendo validación de información académica, inventarios y plataformas de titulación.
- Elaboración del Informe Anual de Actividades que documenta acciones, resultados, indicadores y evidencias de mejora continua.

Difusión, Promoción y Vinculación Interna

- Diseño e implementación de estrategias de difusión: visitas a preparatorias, ferias académicas, talleres, y gestión del sitio web y redes sociales oficiales.
- Vinculación estrecha con el Departamento de Bioingeniería Traslacional para fortalecer la tutoría, actualización de laboratorios y mejora de procesos académicos, consolidando un modelo de gestión integral orientado a la calidad y la mejora continua.

Coordinación de la Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web (Virtual)

Rafael Franco Sapién

Coordinador de Carrera de la Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web

Introducción

Ante el cambio de administración que se llevó a cabo a mediados del año 2025, la participación en este cargo como coordinador de carrera comprende a partir del mes de junio del año citado.

Durante el ciclo escolar 2024 “B” la Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web (LDSW), pasó a formar parte de la oferta educativa del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), lo que generó la necesidad de contar con procesos relacionados principalmente con la atención a estudiantes y egresados que ahora forman parte de CUCEI. De igual manera, fomentar la comunicación con los docentes de este programa educativo, con la intención de mejorar la atención a los estudiantes que dicho sea de paso actualmente son poco más de 700 alumnos de LDSW.

Principales logros durante el año 2025

La generación de procesos de comunicación mediada por tecnología en su mayoría con la creación de material digital, videoconferencias y correo electrónico cuyo propósito fue transmitir información actualizada y pertinente para la atención a estudiantes en sus etapas de ingreso, permanencia, egreso u titulación de acuerdo a los criterios establecidos por CUCEI. La toma de protesta de 11 egresados que a partir de esto, se convirtieron en nuevos Licenciados en Desarrollo de Sistemas Web.

La preparación de oferta académica más pertinente de acuerdo a la trayectoria de los estudiantes de LDSW durante el ciclo escolar 2025 “B” para el siguiente ciclo que da inicio en el año 2026.

Análisis Cualitativo 2025

En concordancia con el plan de desarrollo institucional de la Universidad de Guadalajara el propósito donde se considera se alcanzaron más logros sobresalientes es lo relacionado a la **Gestión que construye**, ya que al pasar la LDSW a la oferta académica de CUCEI, la principal labor desde la Coordinación de Carrera ha sido comunicar lo más eficientemente posible los criterios vigentes de CUCEI relativos a la atención a estudiantes de pregrado y que para este caso en la modalidad virtual, para que por medio de lo anterior se puedan generar los resultados esperados en el éxito como estudiantes y egresados desde las etapas de ingreso, permanencia, egreso y titulación.

Coordinación de la Licenciatura en Tecnologías e Información para la Educación

Dra. Griselda Pérez Torres

Coordinadora

Introducción

El presente informe documenta las actividades, logros y resultados obtenidos por la Coordinación de la Licenciatura en Tecnologías e Información para la Educación (LTEI) en modalidad virtual del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025.

La LTEI, como programa educativo en modalidad virtual, enfrenta retos particulares en la gestión académica, el acompañamiento estudiantil y la vinculación profesional. Durante este año, la coordinación ha trabajado de manera sistemática en cuatro áreas funcionales estratégicas: Gestión Académica, Orientación y Bienestar, Comunicación y Gestión Administrativa, alineadas a los cinco ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2025-2031 “Pensemos en grande” de la Universidad de Guadalajara (UdeG).

Este informe presenta los principales logros cuantitativos y cualitativos alcanzados, así como las acciones implementadas para fortalecer la formación integral del alumnado, el acompañamiento académico, la vinculación con la sociedad y la mejora continua de los procesos de gestión orientados a resultados.

Principales Logros durante el año 2025

Durante el año 2025, la Coordinación de LTEI implementó diversas estrategias y acciones que permitieron fortalecer la calidad educativa, el acompañamiento estudiantil y la vinculación profesional. A continuación, se presentan los principales logros obtenidos de forma cuantitativa y cualitativa:

1. Implementación de videoconferencias de bienvenida e inducción para estudiantes de nuevo ingreso

Se realizaron 50 sesiones virtuales al inicio de cada ciclo escolar con un total de 100 sesiones durante el periodo comprendido del informe, para orientar a los estudiantes de nuevo ingreso sobre el funcionamiento del programa, uso de plataformas educativas, normatividad universitaria y recursos disponibles. Esto contribuyó a mejorar la integración y reducir la deserción temprana.

2. Formalización del Coloquio Estudiantil LTEI

Se organizó un Coloquio Estudiantil como un espacio académico para que los estudiantes presentarán sus proyectos modulares, investigaciones y experiencias de aprendizaje, promoviendo el intercambio de conocimientos y el desarrollo de competencias comunicativas.

3. Diseño e implementación del Diplomado de Proyectos Tecnológicos para egresados

Se planteó y estructuró un diplomado dirigido a egresados como mecanismo de titulación mediante la opción de examen global teórico, facilitando la obtención del título profesional y fortaleciendo competencias tecnológicas aplicadas.

4. Seguimiento sistemático a estudiantes en situación de artículos 33 y 35

Se implementó un programa de acompañamiento académico personalizado para estudiantes en riesgo académico, brindando orientación, asesorías y estrategias de regularización a 180 estudiantes durante el período comprendido del informe, que permitieron la reincorporación exitosa del 80 % de estudiantes .

5. Elaboración de actas de titulación y agilización de procesos administrativos

Se formalizaron los procesos de titulación mediante la elaboración de una guía de titulación, constitución del comité de titulación, elaboración oportuna de actas, coordinación con jurados y seguimiento a trámites administrativos, logrando incrementar el número de titulados durante el año.

6. Atención y orientación continua en trámites administrativos

Se brindó asesoría personalizada al menos a 300 estudiantes para registro de materias, la gestión de licencias, bajas temporales, trámites de titulación y otros procesos administrativos, mejorando la satisfacción estudiantil y reduciendo tiempos de respuesta.

7. Reuniones periódicas con comités académicos

Se sostuvieron reuniones mensuales con el Comité de Titulación, dos reuniones por ciclo con el Comité de Acreditación y reuniones de inicio y cierre con el Comité de Tutorías, fortaleciendo la gobernanza académica y la toma de decisiones colegiadas.

8. Comunicación efectiva con profesores y estudiantes

Se establecieron canales de comunicación permanentes con el profesorado y el alumnado, informando oportunamente sobre inicio de clases, capturas de calificaciones, procesos de revisión, inicio y cierre de ciclos escolares, mejorando la coordinación académica.

9. Gestión eficiente de constancias y oficios administrativos

Se elaboraron de manera oportuna constancias de estudio, constancias de cumplimiento de servicio social, constancias para miembros de comités y oficios para cambio de estatus a egresado, garantizando la continuidad de trámites estudiantiles.

10. Proyección de agenda académica para ciclos futuros

Se realizó la planeación anticipada de la oferta académica para el siguiente ciclo escolar, considerando la demanda estudiantil, disponibilidad docente y necesidades curriculares, asegurando una gestión académica eficiente.

Análisis Cualitativo 2025

A continuación, se presenta el análisis cualitativo de las actividades y logros de la Coordinación de LTEI, organizados según los cinco ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 “Pensemos en grande”:

1. Formación para la Calidad de Vida

Educación para todos

La LTEI, en su modalidad virtual, garantiza el acceso a la educación superior a estudiantes de diversas regiones del estado de Jalisco y del país, eliminando barreras geográficas y facilitando la formación profesional de personas que trabajan o tienen responsabilidades familiares. Durante 2025, se mantuvo una matrícula estable con estudiantes de nuevo ingreso, reinscritos y egresados.

Aprender con sentido innovador y humanista

Se implementaron estrategias de innovación educativa mediante el uso de plataformas digitales, recursos educativos abiertos y metodologías activas de aprendizaje. Las videoconferencias de bienvenida e inducción permitieron orientar a los estudiantes sobre el modelo educativo virtual y las competencias tecnológicas necesarias para su formación profesional.

Conectados al mundo

A través del Coloquio Estudiantil LTEI, los estudiantes tuvieron la oportunidad de presentar sus proyectos y compartir experiencias con la comunidad académica, conectándose con tendencias educativas y tecnológicas actuales.

Formación integral

Se brindó acompañamiento académico personalizado a los estudiantes a través de tutores designados desde el Comité de Tutorías, con reuniones de planeación y evaluación del plan de tutorías. Se implementaron acciones de orientación y bienestar estudiantil, especialmente para estudiantes con dificultades en su carga académica o en situación de artículos 33 y 35, promoviendo su regularización y permanencia en el programa.

De la vida universitaria a la profesional

Se diseñó el Diplomado de Proyectos Tecnológicos para implementarse en 2026 y dirigido a egresados como mecanismo de titulación, facilitando la transición de la vida universitaria a la profesional. Además, se brindó orientación continua sobre trámites de titulación, elaboración de actas de titulación y seguimiento a procesos administrativos, logrando incrementar el número de titulados durante el año.

2. Generar Conocimiento

Investigar para transformar

La investigación se consolidó como un eje fundamental en la formación de los estudiantes de la LTEI. A través de un proceso de documentación académica exhaustiva, los alumnos desarrollaron proyectos orientados a la transformación de la práctica educativa. Los trabajos que destacaron por su profundidad y calidad técnica fueron seleccionados para su exposición en el Coloquio Estudiantil, logrando así la transferencia de conocimiento especializado hacia la comunidad académica y el sector educativo.

Compartir saberes y tecnología

A través del Coloquio Estudiantil y las actividades académicas del programa, se promovió el intercambio de saberes entre estudiantes, docentes y profesionales del sector educativo y tecnológico. Se fomentó el uso de herramientas tecnológicas emergentes y la difusión de buenas prácticas educativas.

Crear emprendedores

Mediante la propuesta del Diplomado en Desarrollo de Proyectos Tecnológicos se fortalece el perfil emprendedor de los egresados mediante la capacitación integral en metodología de investigación, gestión de proyectos y análisis de información. Los participantes desarrollan competencias transversales que les permiten identificar oportunidades de innovación tecnológica, formular soluciones viables y sustentar sus propuestas ante comités evaluadores y sectores interesados. Estos proyectos pueden materializarse como iniciativas empresariales en el sector de tecnologías educativas, implementaciones en instituciones académicas o productos tecnológicos que resuelvan problemáticas reales del entorno profesional.

3. De la Mano con la Sociedad

Universidad verde

Al ser un programa en modalidad virtual, la LTEI contribuye a la sustentabilidad ambiental al reducir la necesidad de traslados físicos, consumo de papel y uso de infraestructura presencial.

4. Cultura que nos une

Bienestar universitario

Se implementaron acciones de acompañamiento y orientación estudiantil para promover el bienestar académico y emocional de los estudiantes. El seguimiento a estudiantes en situación de artículos 33 y 35, así como la orientación en trámites administrativos, contribuyeron a reducir el estrés y mejorar la experiencia universitaria.

Cultura para todos

Se promovió la participación de estudiantes y docentes en eventos culturales y académicos organizados por el CUCEI y la UdeG, fortaleciendo la identidad universitaria y el sentido de pertenencia a la comunidad académica, a pesar de la modalidad virtual del programa.

5. Gestión que Construye

Gobernanza universitaria

Se fortalecieron los mecanismos de gobernanza académica mediante reuniones periódicas con los comités de Titulación, Acreditación y Tutorías. Estas instancias colegiadas permitieron la toma de decisiones participativas, la evaluación de procesos académicos y la planeación estratégica del programa.

Profesionalización para transformar

Se implementaron iniciativas estratégicas para profesionalizar los procesos académicos y administrativos del programa. En primer lugar, se adoptó el Sistema de Titulación CUCEI, herramienta que estandariza y agiliza los trámites de egreso y titulación. Paralelamente, se sistematizó la recopilación de evidencias y se organizó la documentación institucional requerida para el proceso de acreditación del programa, asegurando el cumplimiento de estándares de calidad académica.

En materia curricular, se realizó la revisión y actualización de al menos 12 cursos del plan de estudios de LTEI, incorporando contenidos emergentes y metodologías innovadoras. Este proceso se llevó a cabo de manera colegiada con la participación de docentes especialistas, garantizando la pertinencia y vigencia del programa.

Adicionalmente, se institucionalizó la elaboración mensual de actas de titulación, se formalizó el Coloquio Estudiantil como espacio de evaluación académica rigurosa y se diseñó el Diplomado en Desarrollo de Proyectos Tecnológicos como modalidad de titulación de educación continua. Estas acciones reflejan el compromiso institucional con la mejora continua y la excelencia educativa.

Gestión para resultados

La Coordinación de LTEI implementó un modelo de gestión operativa basado en una planificación estratégica por ciclo escolar, diseñada para garantizar la continuidad académica y la eficiencia administrativa en la modalidad virtual. Este modelo organiza las actividades clave en tres etapas críticas que aseguran el cumplimiento de los objetivos institucionales:

- Inicio del Ciclo Escolar: Durante esta fase, la gestión se centró en asegurar el arranque óptimo del programa. Las acciones prioritarias incluyeron la revisión sistemática de la agenda de materias y el seguimiento personalizado a estudiantes con dificultades de inscripción, garantizando que la totalidad de la matrícula contará con su carga académica formalizada. Paralelamente, se estableció una comunicación efectiva con profesores y estudiantes sobre los procesos académicos y administrativos que regularían el ciclo, asegurando claridad y transparencia desde el inicio.
- Desarrollo del Ciclo Escolar: En el transcurso del periodo, se mantuvo un esquema de trabajo sostenido orientado al acompañamiento integral. Destacan las siguientes acciones:
    - Validación continua del cumplimiento de créditos y requisitos académicos para identificar oportunamente a estudiantes en riesgo de no poder egresar.
    - Seguimiento a solicitudes administrativas y atención personalizada a estudiantes, resolviendo trámites de licencias, bajas temporales y otros procesos con celeridad.

- Elaboración oportuna de constancias de estudio, servicio social y participación en comités, facilitando la continuidad de trámites estudiantiles.
- Contacto proactivo con estudiantes para la presentación del examen CENEVAL, promoviendo la titulación mediante esta modalidad.
- Mantenimiento de una comunicación fluida y constante con todos los actores del programa.

- Cierre y Prospectiva del Ciclo: Al finalizar el periodo escolar, el enfoque se desplazó hacia la evaluación de resultados y la planeación futura. Se realizaron los procesos de validación de créditos y requisitos para egreso, se actualizaron los estatus administrativos y se ejecutó el contacto proactivo con egresados para promover la titulación. De manera estratégica, se realizó la proyección anticipada de la oferta académica para el siguiente ciclo escolar, considerando la demanda estudiantil, disponibilidad docente y necesidades curriculares, asegurando una transición eficiente y una gestión de recursos basada en datos reales.

Conclusiones

El periodo 2025 ha sido fundamental para la consolidación de la Licenciatura en Tecnologías e Información para la Educación (LTEI) dentro del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI). La transición de este programa desde el Sistema de Universidad Virtual hacia el CUCEI representa una oportunidad estratégica para su crecimiento, permitiendo una mayor vinculación con las áreas de la ingeniería y las ciencias computacionales, lo que fortalece la identidad tecnológica de la carrera.

Durante este año de gestión, se atendió a más de 300 estudiantes en procesos administrativos y se brindó acompañamiento académico a 180 alumnos en situación de riesgo, logrando una tasa de reincorporación del 80%. Asimismo, la realización de 100 sesiones de inducción virtual permitió facilitar la integración de los estudiantes a la dinámica institucional del centro universitario.

La implementación del Sistema de Titulación CUCEI, la actualización colegiada de doce unidades de aprendizaje y el diseño del Diplomado en Desarrollo de Proyectos Tecnológicos son acciones que buscan elevar la calidad académica y la eficiencia terminal. La formalización del Coloquio Estudiantil se suma a estos esfuerzos por institucionalizar procesos que antes se gestionaban bajo otras lógicas administrativas.

Para el ciclo 2026, el enfoque se centrará en aprovechar las fortalezas del CUCEI para potenciar la investigación aplicada y la acreditación del programa. Se reconoce que esta nueva etapa en el centro universitario exige una mejora continua en la vinculación profesional y la diversificación de opciones de titulación, con el fin de consolidar a la LTEI como un programa de vanguardia en la formación de profesionales de la tecnología.



POSGRADOS

Coordinación de la Maestría en Ciencia de Materiales

Dr. Antonio Casillas Zamora

Coordinador Maestría en Ciencia de Materiales

Introducción

El presente informe corresponde al periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2025**,** lapso durante el cual la Maestría en Ciencia de Materiales desarrolló sus actividades académicas, administrativas y de investigación en un contexto de consolidación institucional y fortalecimiento de sus funciones sustantivas. El programa de Maestría en Ciencia de Materiales es un programa de calidad que está incorporado al Sistema Nacional de Posgrados de la SECIHTI, como un posgrado en ciencias.

Durante este periodo, el programa enfrentó retos y oportunidades asociados a la dinámica actual de la educación de posgrado, caracterizada por una creciente demanda de formación especializada, la necesidad de actualización permanente de los planes de estudio y el fortalecimiento de la vinculación con los sectores científico, tecnológico y productivo. En este marco, la Maestría mantuvo su compromiso con la formación de recursos humanos de alto nivel, promoviendo una visión interdisciplinaria y orientada a la generación y aplicación del conocimiento en el área de la ciencia de materiales.

Asimismo, a lo largo de 2025 se dio continuidad a las estrategias académicas y de gestión orientadas a asegurar la calidad del programa, el seguimiento académico de los estudiantes, el impulso a la investigación y la participación del núcleo académico en proyectos, publicaciones y actividades de difusión científica. Estas acciones se llevaron a cabo en alineación con los objetivos institucionales y las políticas establecidas por la Universidad para el fortalecimiento de sus programas de posgrado.

Principales logros durante el año 2025

Durante 2025, la Maestría en Ciencia de Materiales del CUCEI alcanzó un logro estratégico al obtener su acreditación en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Este reconocimiento valida la calidad académica del programa, la solidez de sus líneas de investigación, la pertinencia de su plan de estudios y el desempeño de su planta académica, así como sus mecanismos de seguimiento de estudiantes y egresados. La incorporación al SNP fortalece la visibilidad y competitividad nacional del posgrado, garantiza el cumplimiento de estándares de excelencia establecidos a nivel federal y abre oportunidades para el acceso a apoyos institucionales y becas, consolidando su contribución a la formación de recursos humanos altamente especializados en ciencia de materiales.. Por otro lado, en este año 2025 se presentaron trabajos en congresos internacionales, correspondientes a las investigaciones desarrolladas en conjunto por los alumnos e investigadores del Programa de Maestría en Ciencia de Materiales. También, se colaboró y organizó la presentación de trabajos de investigación de alumnos e investigadores dentro del ciclo seminario de posgrados de materiales, que fue organizado por el posgrado.

Análisis cualitativo 2025

Formación para la calidad de vida

Para el posgrado es de suma importancia la formación de los estudiantes más allá de las fronteras. En este sentido, la promoción de los estudiantes para que realicen estancias en otras universidades llevó a que dos estudiantes viajarán a España. Esto es vital para su desarrollo como investigadores. El programa de Maestría en Ciencia de Materiales en el año 2025, se encuentra haber mantenido el interés de los aspirantes en esta área de conocimiento que se reflejó en un buen ingreso de matrícula de ingreso, teniendo 19 nuevos alumnos admitidos en el año 2025.

En el año 2025 no tuvimos deserción. Esto es de destacar. Se busca apoyar de manera continua a los estudiantes, motivándolos de manera puntual y apoyándolos en todo lo necesario.

La eficiencia terminal aumentó notablemente, graduando a 5 estudiantes rezagados aumentando así a más del 50 por ciento.

Al llevar el proceso de acreditación en el 2025 se revisaron los planes de estudio y se consideró la actualización de estos, planteando así un plan de trabajo para realizar el mismo.

El simposio del posgrado permitió que los alumnos tuvieran cercanía con los investigadores del núcleo, así como ponentes invitados. En este simposio se promueve la transición de los estudiantes al campo profesional.

Generar conocimiento

Los investigadores integrantes del Núcleo Académico de la Maestría en Ciencia de Materiales desarrollan algunos de sus proyectos de investigación financiados por SECIHTI. También realizan publicaciones en revistas con índices de calidad lo que se traduce en que el 93 % pertenecen al SNII. Cabe resaltar que el 31 % de los integrantes del NA son reconocidos con el Nivel 2 del SNII; 62 % con el Nivel 1 del SNII de los cuales el 20 % son investigadores por México (Cátedras SECIHTI).

Por otra parte, en este año 2025 se presentaron trabajos en congresos internacionales como lo son el *Materials and Vacuum*, en el 7° Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales 2ª Reunión Iberoamericana en Materiales, correspondientes a las investigaciones desarrolladas en conjunto por los alumnos e investigadores del Programa de Maestría en Ciencia de Materiales. También, hubo participación en el 33 International *Materials Research Congress*.

Transferencia tecnológica: Algunos enfoques (fotocatálisis, hidrogeles) están alineados con necesidades industriales y aplicaciones médicas o ambientales. Estos temas destacan las tesis presentadas por los estudiantes para su titulación. Las tesis presentadas están accesibles en el repositorio del centro universitario. Los trabajos abarcan áreas clave de investigación actuales en ciencia de materiales: Nanomateriales (ZnSe, ZnO semiconductores), Polímeros y materiales compuestos, Hidrogeles para liberación de fármacos, Efectos de dopaje metálico en semiconductores. Esta diversidad refleja la madurez de líneas de investigación activas en el posgrado y su alineación con temas globales en materiales funcionales.

Cultura que nos une

https://www.facebook.com/udegcucei/videos/-revive-los-mejores-momentos-de-la-carrera-y-caminata-cucei-2025pasos-decididos-/557624867399802/

Se promovió la participación en la carrera cucei. Estudiantes y maestros participaron en la carrera



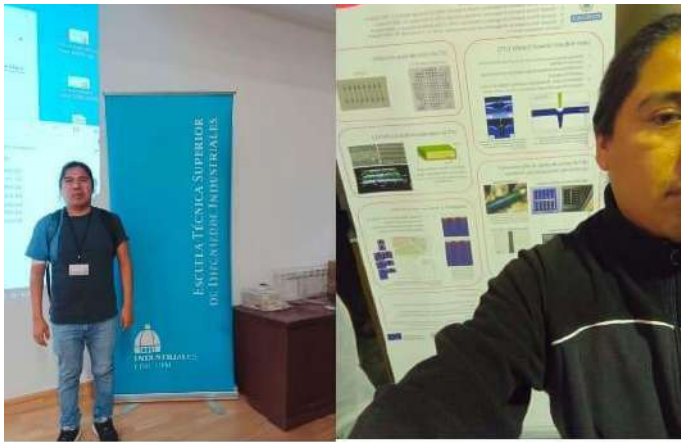
Ponencia de la Dra. María Guadalupe Pérez García en el ciclo de seminarios 2025B



La Dra. Lourdes Mónica Bravo del Centro Nacional de Investigación Científica en Francia en su ponencia en el ciclo de los seminarios 2025B



La estancia en el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT), específicamente en el Laboratorio Nacional de Nanotecnología (LANOTEC) de una de nuestras estudiantes.

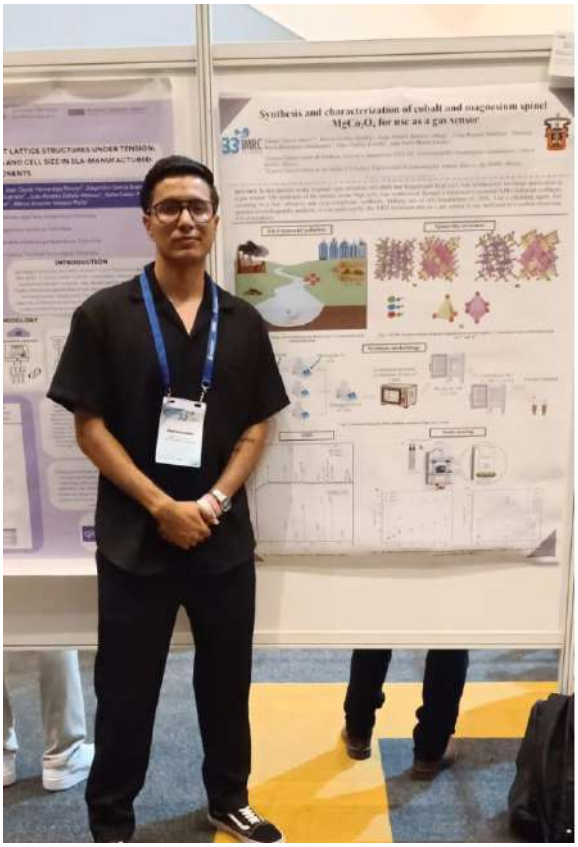


Uno de nuestros estudiantes en su estancia de investigación en el Centro Láser de la Universidad Politécnica de Madrid, España.





Estudiantes que participaron en XVIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum realizado en Puebla.



Participación del estudiante Daniel al 33th INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS-IMRC

Coordinación de la Maestría en Ciencia de Productos Forestales

Dr. José Anzaldo Hernández

Coordinador Maestría en Ciencia de Productos Forestales

La Maestría en Ciencia de Productos Forestales (MCPF) es un programa con enfoque en la investigación que busca formar capital humano capaz de generar conocimiento original y de frontera en el uso y transformación de productos forestales con objetivos claros y congruentes respecto a la valoración de estos recursos siempre con la visión ambiental, social y económica.

La MCPF ha establecido un sistema robusto que enlaza de manera lógica y coherente el origen del estudiante, el rigor de su evaluación y el diseño de su formación, todo ello respaldado por acciones de acompañamiento que garantizan una preparación altamente especializada que no existe en ninguna otra institución a nivel nacional

Durante el año 2025 el programa de Maestría en Ciencia de Productos Forestales logró vincular a estudiantes con empresas del área de la celulosa y papel, además de las industrias de aserrío, transformación de la madera y comunidades rurales y comunales que explotan zonas forestales.

En las últimas generaciones se ha incrementado la matrícula de estudiantes de género femenino que hasta el año 2025 activas representan el 60% de la matrícula, logrando con ello mantener un ambiente de equidad en oportunidades de desarrollo, tanto en el ámbito académico como en el laboral.

Así mismo, la difusión del conocimiento mediante la participación de estudiantes en eventos especializados tanto nacionales como internacionales de los resultados de sus proyectos de tesis, contribuyó una formación más integral de los mismos. En los que respecta a la planta académica se publicaron en total 12 artículos en revistas indexadas donde además en todos ellos se involucró a los alumnos del posgrado, consiguiendo con ello contribuir a los indicadores de productividad de la planta académica en los integrantes miembros de SNI.

Así mismo se continuó con la articulación y vinculación con instituciones internacionales con la certificación del posgrado por parte de la SOCIETY OF WOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY SWSC (Sociedad de ciencia y tecnología de la Madera por sus siglas en inglés de Estados Unidos, que agrupa programas de posgrado de universidades de Estados unidos, Canadá, China, siendo el único de América Latina este posgrado.

De tal forma que La enseñanza de productos forestales se ha transformado en un modelo de formación integral que busca no solo la capacitación técnica en el aprovechamiento de recursos, sino también el desarrollo humano y la sostenibilidad ambiental.

Formación para la Calidad de Vida

Este pilar busca que el estudiante no solo aprenda un oficio, sino que se forme para responder a las necesidades y conflictos sociales con un sentido innovador y humanista.

Educación para todos: Se promueve una educación forestal cercana a la sociedad, utilizando la experiencia práctica en contextos ecológicos y sociales de los bosques.

Aprender con sentido innovador y humanista: Programas de posgrado como este y otros de la Universidad de Guadalajara, priorizan un enfoque formativo sobre él, fomentando la capacidad creativa y metodológica para emprender proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

Conectados al mundo: La educación forestal es clave para alcanzar metas globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), abordando desafíos como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

Formación integral: Se busca desarrollar en los estudiantes no solo competencias profesionales, sino también genéricas y disciplinares bajo una visión de sustentabilidad y humanismo.

De la vida universitaria a la profesional: Modelos como la Educación permiten que los estudiantes del este posgrado adquieran y apliquen aprendizajes directamente en empresas, facilitando su inserción laboral y bienestar social.

Generar Conocimiento

La investigación en el sector forestal tiene como fin último la transformación industrial y la creación de nuevas oportunidades económicas.

Investigar para transformar: La innovación forestal busca reemplazar materiales derivados del petróleo por alternativas ecológicas provenientes de los árboles, impulsando la economía circular.

Compartir saberes y tecnología: Es fundamental elevar la capacidad científica regional para dominar integralmente los procesos, desde el cultivo de árboles hasta la aplicación de productos y procesos industriales de vanguardia.

Crear emprendedores: Existen plataformas como Activa Business Lab diseñadas para la aceleración de negocios forestales, evaluando la viabilidad técnica y el modelo de negocio para facilitar el acceso a nuevos mercados. El emprendimiento verde prioriza el uso eficiente de recursos y la reducción de la huella de carbono.

De la Mano con la Sociedad

La enseñanza de ciencia forestal se proyecta hacia la comunidad mediante alianzas estratégicas y el fomento de una conciencia sustentable.

- Cercanos con la sociedad: La universidad y centros de investigación como el departamento de Madera, Celulosa y Papel del CUCEI buscan mejorar las condiciones de vida de las personas en el campo y las ciudades a través del uso de la biodiversidad nativa y residuos agroindustriales generados en la región.
- Alianzas que construyen: La colaboración entre la academia, el gobierno y la sociedad civil es vital. Un ejemplo es el diálogo entre la Universidad y la SEMARNAT, CONAFOR, etc. para actualizar las contribuciones nacionales contra el cambio climático.
- Universidad Verde (transversal): Este concepto implica que las instituciones de educación superior certifiquen su sostenibilidad ambiental y desarrollen proyectos activos de conservación, reforestación y educación ambiental en sus campus. Cumpliendo con la visión de protección ambiental y extensión hacia la sociedad

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Física

Dr. José Guadalupe Quiñones Galván
Coordinador de posgrado

A) Introducción

Se presentan de manera cualitativa las acciones y actividades que se realizaron durante el año 2025 en el Programa de Maestría en Ciencias en Física, orientadas por el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara, y por los propósitos sustantivos del Plan de Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, también se dan a conocer los retos a superar. Así mismo, se presentan los principales logros alcanzados durante el 2025 de forma cualitativa y cuantitativa del mismo programa de Maestría.

B) Principales logros durante el periodo 2025

El programa fue evaluado durante este año y mantiene su registro en el Sistema Nacional de Posgarados (SNP). Se ha logrado la atención tutorial al 100% de los estudiantes del programa; y a través del Comité Tutorial, se da seguimiento y evaluación del 100% de los avances de proyectos de investigación y tesis para la obtención de grado de los alumnos y la mejora de la eficiencia terminal. Así mismo, la presentación en congresos y/o simposios por parte de los alumnos del programa se mantiene como requisito de titulación y en este año se presentaron 8 trabajos. Dado que la SECITHI estableció la Retribución Social como requisito para poder extender la carta de liberación de beca al término de los estudios, el programa de maestría logró vincular a los estudiantes, con programas de ayudantía con profesores con los que están realizando tesis, así como con algunas actividades de difusión y la feria de posgrados CUCEI.

C) Análisis cualitativo 2025 por propósito sustantivo

• Formación de calidad para la vida

Derivado de las acciones de tutoría que se mantienen en un 100 % y del seguimiento del Comité Tutorial, el Programa de Maestría mantiene su eficiencia terminal en este 2025 considerando las generaciones de egresados de sus últimos cinco años, en aproximadamente un 70 %.

Durante el periodo 2025, se mantiene un ingreso estable al programa de maestría. Cabe hacer mención de que debido a que nos encontramos registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), todos los estudiantes admitidos hasta ahora cuentan con una Beca.

Profesores miembros de los Cuerpos Académicos de: Física Fundamental Avanzada, Física de Materiales, Procesos Físicos y Astrofísicos, Óptica e Información Cuántica, Dinámica de Fluidos y Ciencia y Tecnología en Relatividad General y Astrofísica participan en el núcleo académico básico del posgrado siendo todos ellos miembros con perfil PRODEP.

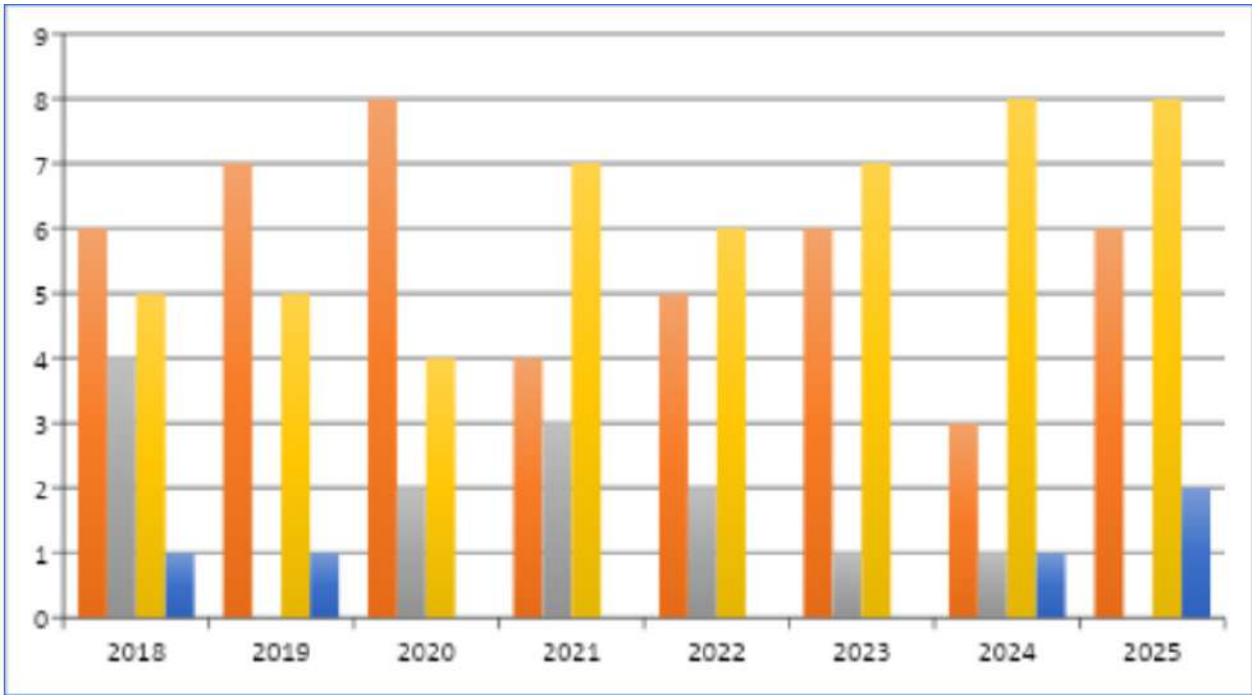
• Generar conocimiento

El programa de maestría se encuentra registrado en el SNP, cuenta con un núcleo académico básico formado por catorce profesores de tiempo completo, distribuidos en tres líneas de generación y aplicación del conocimiento; Astrofísica, Física Experimental y Física Teórica. La línea de Astrofísica cuenta con tres profesores, la de Física Experimental con seis profesores y la de Física Teórica con cinco profesores. Del total de profesores, el 100 por ciento son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, de los cuales el 70 % son niveles II y III, así mismo el 100 % pertenece al Programa para el Desarrollo Profesional Docente. La fortaleza académica del núcleo académico básico permite contar con proyectos de financiamiento externo, lo cual redunda en la obtención de mayores recursos que se utilizan para el equipamiento de las líneas de generación y aplicación que obtienen los recursos, lo cual además, favorece la formación de los estudiantes del programa de maestría. De manera adicional, con recursos asignados al programa de maestría, se apoya a todos los estudiantes que presentan trabajos en simposios o congresos.

Como resultado de los trabajos de investigación durante el periodo 2025 el núcleo académico básico publicó 28 artículos internacionales en revistas indexadas. Como resultado de la participación en la formación de estudiantes se tuvieron dos estancias de investigación en la UNAM. Como resultado de los trabajos de investigación y desarrollo de sus tesis,

los estudiantes participan en congresos relativos a las temáticas del programa de maestría, en el 2025 se tuvieron 8 presentaciones en congresos, los cuales se mencionan a continuación: Congreso Nacional de Física; Ultracold Quantum Matter y Reunión Anual AAPT-MX.

Se puede ver de la Gráfica 1 que, derivado de las acciones de seguimiento, se incrementó la tendencia en el proceso de titulación, se mantuvo en la participación en congresos, y un ligero decremento en la publicación de artículos, así como un incremento en las estancias académicas. La tendencia general es lograr una estabilidad y que por cohorte generacional mejoremos la eficiencia terminal.



Gráfica 1: Producción académica y titulación de los estudiantes.

• De la mano con la sociedad

Aprovechando la plataforma y estrategias que la Coordinación General de Investigación, Posgrado y Vinculación ha desarrollado, así como las propias del Centro Universitario de Ciencias e Ingenierías relativos a la consultoría tecnológica, el programa de Maestría a través de los miembros del grupo de Física Experimental vinculados a la misma, junto con estudiantes del programa participan en varias acciones. El programa también a través de los profesores del núcleo académico mantiene convenios de colaboración tanto nacionales como internacionales. Dado que la SECIHTI estableció la Retribución Social como requisito para poder extender la carta de liberación de beca al término de los estudios, el programa de maestría logró vincular a los estudiantes, con programas de ayudantía con profesores con los que están realizando tesis, así como con algunas actividades de difusión y feria de posgrados organizada por la Coordinación de Investigación y Unidad de Posgrados del CUCEI.

• Difusión de la cultura

Las actividades de difusión, tanto del núcleo académico básico como de los alumnos del programa se mantienen. Para ello, la línea de investigación en Astrofísica continúa participando activamente en los eventos culturales organizados por la Universidad de Guadalajara, como son: la Feria Internacional del Libro; así como eventos públicos organizados por ellos mismos en las instalaciones del Instituto de Astronomía y Meteorología; dentro de estos eventos con fines de formación participan alumnos del programa de maestría.

Como parte fundamental para dar a conocer el programa de Maestría en Ciencias en Física, se mantiene actualizada la página web y el Facebook de acuerdo con los lineamientos institucionales vigentes.

Durante este periodo la Junta Académica del posgrado en sus sesiones de trabajo, dentro su ámbito de competencia propuso y llevó a cabo las acciones para, la asignación de tutores, la designación de directores, co-directores, asesores y lectores de los trabajos de tesis, así mismo determinó los medios de evaluación para los procesos de admisión, la evaluación y seguimiento de los informes de los estudiantes, así como la distribución de los recursos PCP, entre otros.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Física Educativa

Dr. José Luis Santana Fajardo

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Física Educativa

I. Introducción

La Maestría en Ciencias en Física Educativa (MCFE) es un programa de posgrado orientado a la investigación, aprobado el 07 de febrero de 2025 por la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario con dictamen número I/2025/038 y ratificado por el pleno en sesión del 08 de marzo de 2025. La convocatoria, que se lanzará de manera anual, para la primera generación fue lanzada en febrero de ese mismo año y se iniciaron clases en agosto. Cabe señalar que el Predictamen de Registro ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública fue emitido el 05 de noviembre de 2025 con lo que se asignó el número de registro 122562.

II. Principales logros

Además, existe relación con la Asociación Americana de Profesores de Física sección México con cuya mesa directiva se trabaja en la organización de la edición XIX de su reunión anual con sede en nuestro centro en noviembre de este año. Cabe resaltar que una miembro del NAB fue elegida como *Vocal de posgrado* dentro de la mesa directiva de esta asociación.



Figura 1: Mesa directiva de la AAPT-MX en la que se incorpora la Dra. María Elena Rodríguez Pérez, miembro del NAB y Junta Académica de la MCFE.

III. Análisis cualitativo 2025

Formación para la calidad de vida

Matrícula del programa. La primera generación ingresa al programa en agosto de 2025. Actualmente contamos con siete estudiantes activos, dos mujeres y cinco hombres, de los cuáles un estudiante es de la Ciudad de México, el resto pertenece al Estado de Jalisco.



Figura 2: Estudiantes admitidos en la primera generación de la MCFE junto con el rector de CUCEI y profesores durante la ceremonia de bienvenida.

Deserción. Esta primera generación del posgrado inició con nueve estudiantes de los cuáles dos desertaron, uno de ellos debido a distintas situaciones personales y la otra estudiante debido a múltiples actividades laborales que hacían difícil organizar el tiempo con el posgrado.



Figura 3: Estudiantes durante la sesión de cierre del semestre, acompañados de la Dra. María Elena Rodríguez Pérez y el Dr. José Luis Santana.

Eficiencia terminal. Nuestros estudiantes inician el segundo semestre en este calendario 2026A por lo que no tenemos datos, aún, de eficiencia terminal.

Actualización de planes de estudio y experiencias innovadoras en docencia. Dos de los docentes del NAB participaron en la actualización de la Licenciatura en Física de nuestro centro, esta inicia actividades en el calendario 2026A. Por su parte, dos doctoras participan en el proceso de actualización de la Licenciatura en Matemáticas, también de nuestro centro.

Actividades que conecten al alumnado con el mundo académico y profesional. Aunque el posgrado es orientado a la investigación, por su misma naturaleza, es deseable que los estudiantes desempeñen alguna labor relacionada con la formación en Física. Es por ello que las actividades académicas, que van desde el análisis de la práctica docente, hasta la indagación sobre metodologías de evaluación y enseñanza-aprendizaje, están relacionadas, en mayor o menor medida, con el desempeño profesional. Esto bajo el principio de que no puede haber investigación educativa sin que se vea impacto en el aula.

Programas que acompañen al estudiante en la transición de la vida universitaria a la profesional. Al momento no se cuenta con algún programa al respecto. Sin embargo, será necesario implementar uno tendiente a monitorear el avance de los estudiantes al desarrollar sus proyectos en sus centros educativos o el área en la que lo estén aplicando.

Acreditaciones obtenidas o renovadas durante el periodo. El posgrado fue dictaminado en febrero de 2025 por la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario y ratificado por el pleno en sesión del 08 de marzo de 2025. El trámite de registro ante la Dirección General de Profesiones (DGP) se hizo a partir de ese periodo, del cual se emite un predictamen en el que se asigna el número de clave 122562. Este predictamen fue emitido el 05 de noviembre de 2025 por lo que no fue posible aplicar para el ingreso al Sistema Nacional de Posgrados. El predictamen se puede consultar en la siguiente liga:

https://drive.google.com/file/d/18UD1g-ZhOnRfrzyvCg7rmnQdBKKPInpD/view?usp=sharing

Como posgrado colaboramos con el programa hermano de Física Educativa del IPN con sede en el CICATA Unidad Legaria.

Generar conocimiento

Proyectos que fomenten el emprendimiento estudiantil. No se cuenta con proyecto orientado a este rubro.

Líneas de investigación activas y proyectos en curso. Las líneas de investigación del posgrado son:

- Didáctica de la física. En esta tenemos los siguientes proyectos:
  1. Impacto en el aprendizaje conceptual de temas de magnetismo al implementar Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en curso de laboratorio.
  2. Impacto de un curso adaptativo de Introducción a la Física, en la ganancia del aprendizaje de conceptos, de estudiantes de ingenierías de primer ingreso.

3. Calidad en la argumentación y dinámicas de interacción durante el trabajo en equipo para la resolución de problemas de Física.
4. Actitudes hacia la Física y Aprendizajes del concepto de fuerza en estudiantes de cursos introductorios de CUCEI.

- Tecnología educativa para la enseñanza-aprendizaje de la física. En esta línea se puede considerar, también, el proyecto dos de la lista anterior debido a que incorpora cuestiones relacionadas con la tecnología para la adaptabilidad de los cursos.

Todos ellos sin financiamiento.

- *Publicaciones, artículos, libros o capítulos generados*. En el corto periodo de actividad del posgrado, docentes del NAB han participado en las siguientes producciones:
- Libro: Orozco Rodríguez, C., Vera Soria, M. G., García González, M.S. & Castañeda, A. (2025). Recursos educativos en abierto con diseño universal para el aprendizaje de las matemáticas. Editorial SOMIDEM. https://doi.org/10.24844/SOMIDEM/S2/2025/02
- Capítulo de libro: Vera Soria, F., Vázquez Mercado, L., Santana Fajardo, J. L., & García Nava, D. (2025). Sistemas de ecuaciones lineales en espacios vectoriales: un REA para la Comprensión del Concepto de Base. En C. M. Orozco Rodríguez, M. G. Vera Soria, A., M. S. García González, & A. Castañeda (Eds.), Recursos Educativos en Abierto basados en Metodologías Activas para la Enseñanza de las Ciencias (pp. 127–146). Editorial SOMIDEM. https://doi.org/10.24844/SOMIDEM/S2/2025/02-09
- Libro de texto: Orozco-Vera, J. C., Aguilera-Loera, M., Márquez-Ruelas, C., & Santana-Fajardo, J. L. (2025). Pensamiento matemático I (1.a ed.). Editorial Exponencial S.A. de C.V. (978-968-9737) - Universidad de Guadalajara.

Investigaciones realizadas con impacto en la transformación social o tecnológica. Los proyectos, aunque en curso, tienen impacto social al estar relacionados con la educación.

Estrategias para compartir saberes y tecnología dentro y fuera de CUCEI. Se ha consolidado el seminario virtual “Charlas de Física Educativa” en el que, colegas de otras universidades y de la nuestra, presentan sus temas de investigación, con ello se ofrece material multimedia para la difusión de los trabajos en el área. Dicho seminario se transmite vía streaming a través del canal de YouTube: https://www.youtube.com/@MCFE-CUCEI



Figura 4: Banners promocionales de las Charlas de Física Educativa.

Participaciones en congresos, ferias científicas o actividades de emprendimiento. Profesores del NAB han participado en eventos académicos como:

- La edición XXXII del Taller Internacional “Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física” (TINTEF).



Figura 5: Participación en el XXXII TINTEF 2025 en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- La XVI Conferencia Interamericana de Educación en Física (CIAEF 2026) en la Ciudad de Valparaíso, Chile.



Figura 6: Presentación de póster en la XVI CIAEF 2025.

- El Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas. https://drive.google.com/file/d/1B3aXaQ4eqj1UNUZ5q7E3Tkt87OqUkeRS/view?usp=sharing
- La XVIII Reunión Anual de la Asociación Americana de Profesores de Física sección México (AAPT-MX).



Figura 7: Participación en la XVIII Reunión Anual de la AAPT-MX

De la mano con la sociedad

Aunque el vínculo con la sociedad se da a partir de los proyectos de trabajo de los estudiantes del posgrado, este es indirecto, por lo que acciones directamente relacionadas no se reporten en el trabajo del presente año.

Actividades o acciones con el propósito de consolidar una Universidad verde (sustentabilidad, medio ambiente). No se tiene participación en este rubro.

Implementación y seguimiento de proyectos modulares o proyectos de investigación con impacto en la comunidad estudiantil. No se tiene participación en este rubro.

Actividades que promuevan el bienestar universitario. No se tiene participación en este rubro.

Cultura que nos une

Actividades de difusión cultural organizadas por el programa. No se tiene actividad en este rubro.

Organización y participación en aniversarios institucionales y celebraciones académicas relevantes. No se cuenta con actividad en este rubro.

Producciones artísticas, exposiciones o presentaciones académicas. No se cuenta con actividad en este rubro.

Participaciones en eventos externos: FIL, Papirolas, Muestra de Cine y Carrera CUCEI, etc. No se cuenta con participación en este rubro.

Movilidad estudiantil y servicios ofrecidos por el centro a la comunidad. No se cuenta con participación en este rubro.

Gestión que construye

Acciones implementadas para fortalecer la gestión orientada a resultados. Se han realizado cinco reuniones dentro de las cuales se llevaron acciones y tomaron decisiones como:

- Establecer los procesos de admisión.
- Establecer los lineamientos para el curso propedéutico.
- Evaluación de los aspirantes.
- Elaboración del predictamen de admisión.
- Aunque no se tuvo el registro ante DGP a tiempo, se llevaron a cabo acciones relativas al proceso de ingreso al SNP.
- Discusión y elaboración de una Política de uso de IA generativa.

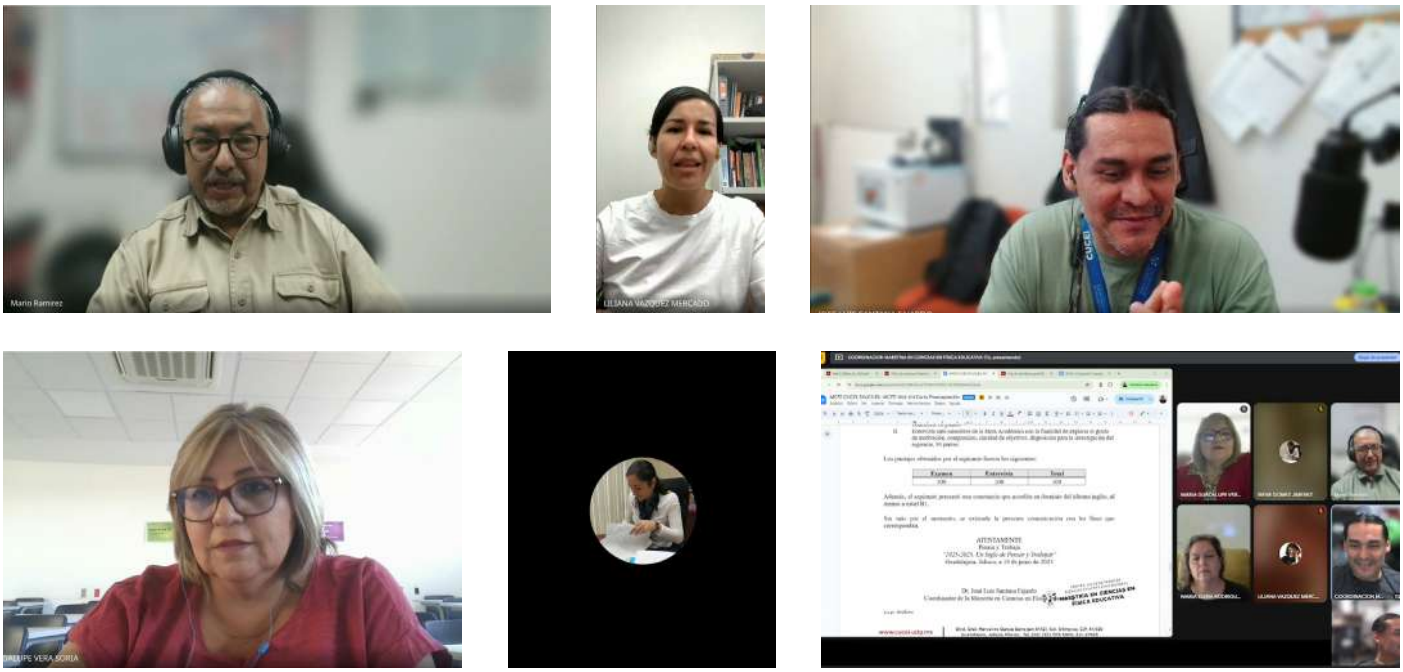


Figura 7: Reuniones de Junta Académica.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Hidrometeorología

Alma Delia Ortiz Bañuelos

Coordinadora de Posgrado en Ciencias en Hidrometeorología.

Logros del Programa de Posgrado durante el año 2025

Durante el periodo que se informa, el programa de posgrado consolidó avances relevantes en materia académica, de investigación, vinculación y reconocimiento institucional, en congruencia con los Ejes Estratégicos del PDI 2025–2031 de la UdeG.

Principales logros

1. **Participación en programas internacionales y becas**

   Una estudiante del programa participó en una estancia de investigación en académica en el Centro Mediterráneo del Cambio Climático (CMCC), ubicado en Lecce, Italia, durante el periodo tentativo del 01 de junio al 31 de julio de 2025.



2. **Premios y menciones honoríficas**

   El Dr. David Avalos Cueva recibió el premio AMAAC 2025 “Jorge A. Cabezut Boo”.



3. **Reconocimiento académico del profesorado.**

   Toda la planta académica, formada por ocho investigadores como núcleo académico básico y Cinco del núcleo Academico extendido mantuvieron su reconocimiento por su productividad académica, participación en cuerpos académicos y/o pertenencia al Sistema Nacional de Posgrados.

4. Producción académica relevante

Dr. Jorge Arechiga	dos artículos https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278434325001815?via%3Dihub Modeling mesoscale circulation and potential fish larvae transport at the entrance of a semi-enclosed sea under different periods - ScienceDirect
Dr. Raúl Candelario Cruz Gomez	dos artículos
Dr. David Avalos Cueva	dos artículos Hydrometeorological Variability of Olive Ridley Sea Turtle (Lepidochelys olivacea) Nesting Beaches: Implications for Conservation Practices Heat fluxes and thermal stability in the mixolimnion of a tropical heliothermal meromictic crater lake | Scientific Reports
Dra. María del Refugio Barba López	dos artículos https://doi.org/10.1016/j.csr.2025.105599 https://doi.org/10.3390/geosciences15010011
Dr. Néstor Chan García	dos artículos Original articles A nonconservative macroscopic traffic flow model in a two-dimensional urban-porous city https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377042725004170?via%3Dihub
Dr. Diego Pantoja	dos artículos Hydrodynamical connectivity in a small and deep tropical lake, a numerical study | Geofísica Internacional https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20442041.2025.2556616

5. Impacto estudiantil

Cinco alumnos participaron en trabajo de campo y 6 fueron al congreso de la RAUGM 2025. Además 6 estudiantes participaron en la feria de Ciencia para niños en Puerto Vallarta.



Trabajo de campo 2025



Congreso RAUGM 2025



Divulgación RAUGM 2025

2. Eje Estratégico: Formación para la vida

El programa promueve una formación integral, innovadora y de calidad, orientada a fortalecer las competencias académicas, profesionales y humanas del estudiantado.

Matrícula del programa

- Nuevo ingreso: ocho
- Egresados: siete
- Titulados: siete

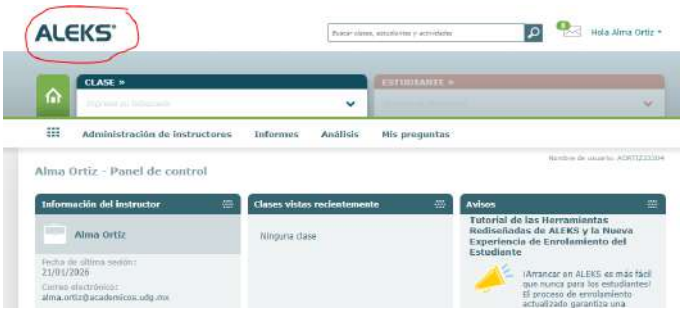
Eficiencia terminal

Se titularon en tiempo y forma todos los egresados correspondientes a este periodo por lo que la eficiencia terminal del programa fue de 100%, reflejando el seguimiento académico y las acciones de acompañamiento implementadas.

Actualización curricular e innovación docente

Se realizaron procesos de actualización del plan de estudios, incorporando:

- Uso de tecnologías digitales y experiencias híbridas (uso de Moodle, Classroom y Aleks).



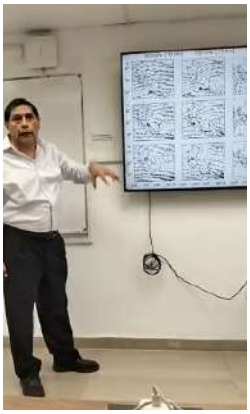




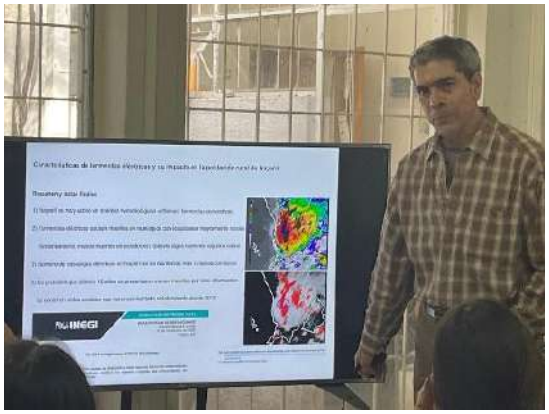
Vinculación académica y profesional

El programa desarrolló actividades que vinculan al estudiantado con el entorno profesional y académico, tales como:

- 3 Seminarios con especialistas externos.



Dr. Luis Brito de Sonora



Dr. Luis Farfán de Baja California



Dr. Joan de Sinaloa

Tutorías y acompañamiento

Se fortaleció el sistema de tutorías académicas mediante asesorías personalizadas, seguimiento de trayectorias escolares y atención oportuna a situaciones de riesgo académico.

Transición a la vida profesional

Se implementaron acciones para acompañar al estudiantado en su inserción profesional, incluyendo:

- Seminarios de avances de tesis para que los alumnos se titulen a tiempo.
- Orientación laboral a egresados, 3 de nuestros titulados empezaron a trabajar este año en Protección Civil Guadalajara y uno en SEMADET.
- Vinculación con empleadores (Protección Civil Guadalajara y SEMADET).

Acreditaciones

Durante el periodo se obtuvo o renovó la acreditación de del Sistema Nacional de Posgrados, fortaleciendo la calidad académica del posgrado.

3. Eje Estratégico: Generar conocimiento

El posgrado impulsa la generación de conocimiento con impacto social, científico y tecnológico.

Investigación con impacto

Las líneas de investigación activas del programa abordan problemáticas relevantes, contribuyendo a la transformación social y tecnológica.

OCEANOGRAFÍA FÍSICA. INVESTIGACIÓN Y MODELACIÓN DE PROCESOS EN EL OCÉANO, MARES Y LAGOS MEXICANOS.

METEOROLOGÍA FÍSICA. INVESTIGACIÓN Y MODELACIÓN FÍSICA Y MATEMÁTICA DE LOS PROCESOS ATMOSFÉRICOS.

Participación académica

Docentes y estudiantes participaron en:



Congresos nacionales 2025



Ferias científicas 2025





Participación del Posgrado en el congreso de agua subterránea

4. Eje Estratégico: De la mano con la sociedad

Vinculación social e impacto comunitario

El programa participó en proyectos de investigación y vinculación con impacto directo en la comunidad estudiantil y social. mediante el programa de radio del posgrado “ENTRE NUBES Y MAREAS”, cuyo objetivo es abordar temas de impacto ambiental y sostenibilidad, así como difundir el aporte de las investigaciones que se realizan en este posgrado en beneficio del medio ambiente y la sociedad.







Bienestar universitario (Obligatorio)

Se promovieron actividades que fortalecen el bienestar físico, emocional y social de la comunidad del posgrado.






5. Eje Estratégico: Cultura que nos une

Difusión cultural y participación institucional

El programa organizó y participó en actividades académicas como:






Defensas de tesis



Visita al CADS



Visita y capacitación al CID



Visita al IAM



Visita al observatorio de CONAGUA

Producción y participación cultural (Obligatorio)

Estudiantes y docentes participaron en exposiciones, presentaciones académicas y eventos culturales externos a la currícula.



La MC. Alma Ortiz participó en ruedas de prensa sobre meteorología



Participación de los estudiantes en medios de comunicación

6. Eje Estratégico: Gestión que construye

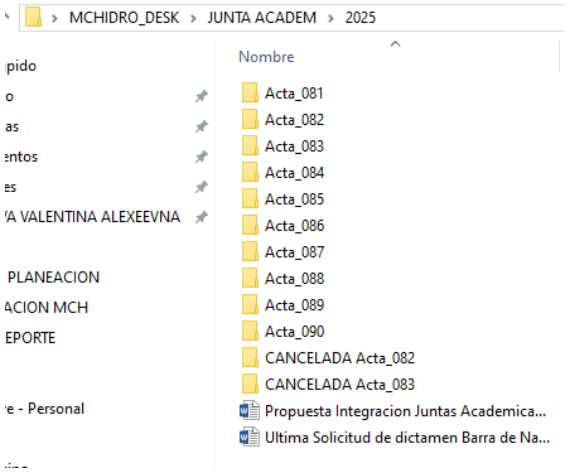
Gestión orientada a resultados

La coordinación del posgrado implementó acciones para fortalecer la gestión académica y administrativa, tales como:

- Mejora de los procesos de admisión mediante la implementación del curso propedéutico virtual en la plataforma ALEKS, lo que amplía las oportunidades y los apoyos para los aspirantes, facilitando su ingreso, permanencia y conclusión exitosa de sus estudios.



- Juntas académicas periódicas.



Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica

Dr. Carlos Alberto López de Alba

Coordinador de Posgrado

Introducción

Los programas de posgrado, como la Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, se encuentran orientados prioritariamente al desarrollo de actividades de investigación; no obstante, sus resultados contribuyen de manera directa y transversal al cumplimiento de los objetivos y funciones sustantivas establecidos en el Plan de Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) y de la Universidad de Guadalajara. En este sentido, el posgrado constituye un componente estratégico para la institución, al fungir tanto como un espacio de formación académica de alto nivel para egresados de licenciatura, como un generador de conocimiento con impacto en los ámbitos académico, social e industrial, favoreciendo el desarrollo regional y nacional.

Derivado de la contingencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19, el programa de posgrado reanudó de manera gradual sus actividades presenciales a partir del año 2022. Dicha contingencia incidió de forma negativa en indicadores relevantes del programa, tales como la eficiencia terminal, la movilidad estudiantil y académica, así como en los procesos de admisión. Como medida de atención a esta situación, durante el periodo que se informa se implementaron acciones de fortalecimiento de la promoción del programa con el objetivo de incrementar la matrícula, así como la consolidación de la planta académica mediante la incorporación de nuevos profesores.

1. Principales logros durante el año 2025

Durante el periodo 2025, la Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica alcanzó los siguientes logros relevantes: (1) incorporación de trece estudiantes de nuevo ingreso con acceso a beca de manutención del Sistema Nacional de Posgrados; (2) participación y evaluación satisfactoria en la Convocatoria para el reconocimiento de programas en el Sistema Nacional de Posgrados 2025; (3) obtención de dictámenes con resultados mayoritariamente excelentes y buenos por parte de la SECIHTI; (4) participación de estudiantes en programas de movilidad y fortalecimiento del idioma inglés en el extranjero; (5) realización de estancias académicas internacionales; (6) fortalecimiento de la formación académica y de habilidades blandas del alumnado; (7) consolidación del reconocimiento institucional del programa; y (8) generación de evidencias académicas y documentales que respaldan los logros alcanzados.

A continuación se comenta en detalle sobre estos logros:

El programa académico cuenta con reconocimiento de la Secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) y al pertenecer al Sistema Nacional de Posgrados (SNP), trece alumnos de nuevo ingreso (siete en calendario 25A y seis en calendario 25B) realizaron el trámite de beca de manutención con un resultado exitoso, esto les permite tener dedicación exclusiva al programa académico.

El programa académico participo en la Convocatoria para el reconocimiento de programas en el Sistema Nacional de Posgrados 2025, dentro del cual se obtuvo un Dictamen con cuatro resultados Excelentes, siete Buenos y solo dos Aceptables. Se adjunta PDF con Dictamen de valoración emitido vía plataforma de la SECIHTI.

Los estudiantes Ing. Alberto Peniche Gómez e Ing. David Emmanuel Ramírez Gutiérrez, estudiantes del programa de maestría obtuvieron una beca para perfeccionamiento del idioma inglés en el marco de la **Fase III del programa** "**Inglés Profesional para el Desarrollo del Talento en Industrias Estratégicas de México"** organizada por la **Language Canadá** y la **Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología de Jalisco.** Además, el Ing. Peniche realizó actividades académicas en el **Georgian College** de Canada en el periodo comprendido del **27 de octubre al 8 de noviembre de 2025.**

Esta actividad permitió que los estudiantes mejoraran en gran medida su dominio del idioma con un lenguaje técnico enfocado en un área afín al posgrado. Además del fortalecimiento de sus habilidades blandas con miras al desarrollo de su proyecto de tesis. En la Figura 1 una muestra de las actividades académicas que realizó el Ing. Peniche Gómez durante su estancia en el Georgian Collage de Canada. En Google-Drive se adjunta el documento obtenido por la actividad.



Fig. 1 Collage con muestra de actividades académicas del Ing. Alberto Peniche en el Georgian Collage

Matrícula del programa:

Ingreso: 13 alumnos (12 hombres y 1 mujer). Siete en ciclo 25A y Seis en ciclo 25B

Reinscritos: siete para el ciclo 25A, y 14 para el ciclo 25B

Deserción: cero, todos los alumnos permanecen en el programa.

Egresados: Ciclo 24B (termino 15 de enero de 2025) cuatro alumnos.

Ciclo 25A (termino 15 de julio de 2025) dos alumnos.

Ciclo 25B (termino 15 de enero de 2026) tres alumnos.

Titulados en 2025: Un alumno con egreso ciclo 24A, se alcanza 100% de eficiencia terminal

Cuatro alumnos con egreso ciclo 24B se alcanza 100% de eficiencia terminal

Un alumno titulado y uno en trámite administrativo con egreso ciclo 2025A,50% de eficiencia terminal al 16 de enero.

Actualización de planes de estudio y experiencias innovadoras en docencia.

Se revisaron los planes de materia en formato en extenso y se realizó un formato “Sintético” como preparativo para publicarlo en la página web y sean difundidos de la misma manera en que se tienen los dictámenes que avalan el plan de estudios. Esto permitió identificar necesidades de actualización de contenido y bibliografías; además de plantear una posible actualización integral del plan de estudios.

Actividades que conecten al alumnado con el mundo académico y profesional.

Se realizó el Quinto Coloquio en Digitalización y Procesamiento de Datos en Redes Eléctricas 2025, en el cual se tuvo la intervención de profesionistas tanto del ámbito académico como profesional. Se tuvieron cuatro ponencias dados por representantes del ámbito Industrial y cuatro del ámbito académico; además de participar en las ponencias, los alumnos de posgrado que cursaron su tercer y cuarto semestre presentaron en formato Poster los avances de sus proyectos de investigación con fines de divulgación entre los asistentes.

Como parte del cierre del evento se ofreció a los ponentes, profesores y alumnos del posgrado una comida en la clausura; esto para generar un espacio de intercambio de ideas y colaboración en un ambiente amigable y con mayor libertad

de tiempo. Se presenta en la Figura 2 el promocional del evento, https://www.facebook.com/hashtag/5cdpdre2025, además se adjunta PDF con el programa del evento con el detalle del nombre de ponencias y ponentes. En la Figura 3 se presenta la perspectiva de la Exposición Poster que llevaron acabo los alumnos del posgrado.



Fig. 2 Promocional para redes sociales



Fig. 3 Exposición de carteles de alumnos del posgrado

Las actividades académicas realizadas durante el periodo, tales como la participación en coloquios, congresos nacionales e internacionales, así como la presentación de avances de investigación en formato póster, contribuyen de manera directa a la transición del estudiantado de la vida universitaria a la vida profesional. Estas acciones permiten al alumnado desarrollar competencias técnicas, habilidades de comunicación científica, trabajo colaborativo y vinculación con especialistas del sector académico e industrial, fortaleciendo su inserción en el ámbito profesional y de investigación.

Acciones de tutoría, asesorías académicas y acompañamiento a estudiantes.

El posgrado cuenta con un tutoría y asesoría personalizada para sus estudiantes; cada alumno tiene como asesor a su Director de Tesis y como tutor a un profesor diferente a su Director de tesis.

En el ciclo 2025B se tuvieron 20 alumnos bajo tutoría, de los cuales 14 se encontraban bajo desarrollo de su tesis. Los alumnos de nuevo ingreso eran asesorados por sus profesores de clase.

La tutoría se realiza de acuerdo con el procedimiento interno que divide la actividad en inicial, de trayectoria y de egreso, y se tienen sesiones mensuales entre los involucrados. Las asesorías académicas se realizan con el profesor de la clase (alumnos de primer semestre) o como lo indica el Director de tesis de acuerdo con el plan de trabajo establecido.

Actividades de formación integral (talleres, cursos, proyectos transversales).

En el tiempo de formación de los estudiantes se les invita a participar en cursos y diplomados impartidos por organizaciones de prestigio. Entre ellos los que imparte el IEEE PES de manera mensual. A continuación, se presenta en la Figura 4 un collage de la oferta de cursos a los que se invito a los estudiantes para complementar su formación.

Eventos y actividades académicas.

Los profesores del programa participan en la impartición de ponencias de forma presencial o en línea para la divulgación del conocimiento, entre estas actividades en el 2025 se tuvo la Conferencia “Descomposición dinámica robusta de tres etapas para el análisis de oscilaciones en sistemas eléctricos” impartida por el Dr. Emilio Barocio Espehjo para la Sección Honduras del IEEE, Figura 5.

Se organizó una ponencia virtual con un Profesor del Imperial College de Londres, el Dr. Bikash Pal, quien es un referente mundial en ingeniería eléctrica, específicamente en análisis de estabilidad para sistemas de potencia. El Dr. Bikash dicto la Conferencia “Stability Modelling and Analysis of Converter Driven Power System”, invitación a la comunidad difundida por redes sociales en la Figura 6.









Fig. 4 Cursos para complementar formación.





Fig. 5 Imagen para difusión en redes sociales

Fig. 6 Imagen para difusión en redes sociales

Estas actividades buscan fortalecer la formación de los estudiantes al tener contacto con pares de otras instituciones a nivel mundial; y la participación de los profesores en actividades de difusión del conocimiento permiten visibilizar el programa de posgrado y sus líneas de investigación.

Acreditaciones obtenidas o renovadas durante el periodo.

El programa académico participo en la Convocatoria para el reconocimiento de programas en el Sistema Nacional de Posgrados 2025, dentro del cual se obtuvo un Dictamen con cuatro resultados Excelentes, siete Buenos y solo dos Aceptables. Se adjunta PDF con Dictamen de valoración emitido vía plataforma de la SECIHTI.

3. Generar conocimiento

Los productos académicos generados durante el periodo se encuentran alineados con las Líneas de Investigación e Incidencia Social del programa y contribuyen a la transferencia de conocimiento en áreas estratégicas del sector eléctrico, tales como análisis de sistemas de potencia, energías renovables y digitalización de redes eléctricas. Estos resultados fortalecen la vinculación del programa con el entorno académico, científico y tecnológico, y aportan soluciones con potencial impacto en el sector productivo y social.

Líneas de investigación activas y proyectos en curso.

El posgrado, conforme a su plan de estudios y al perfil de su núcleo académico, puede colaborar con estos proyectos en la integración de energías renovables, desarrollo de algoritmos para uso en redes inteligentes, digitalización de elementos y/o sistemas mediante integración de IA, elaboración de estudios de estabilidad de la red eléctrica, de coordinación de protecciones y de planeación operativa

de sistemas eléctricos, además de la formación de recursos humanos altamente especializados en las áreas que se alinean con sus Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES):

1. Análisis, protección, automatización y control de sistemas eléctricos de alta tensión.

2. Análisis, protección, automatización y control de sistemas eléctricos de media y baja tensión.

Publicaciones, artículos, libros o capítulos generados.

En el periodo a reportar se publicaron 10 artículos en los cuales participan los miembros del posgrado, estos artículos fueron publicados en revistas del Journal Citation Report. Estos productos tienen un impacto individual equivalente a 22 productos, esto debido a que cada miembro lo reporta como parte de su productividad del periodo. Se adjunta carpeta en Google-Drive donde se presentan dichos productos.

Participación de estudiantes en proyectos de investigación.

Durante el 2025, 16 alumnos estuvieron desarrollando proyectos de investigación en las LIES del programa para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, de los cuales egresaron la siguiente cantidad de alumnos:

Ciclo 24B (termino 15 de enero de 2025) cuatro alumnos.

Ciclo 25A (termino 15 de julio de 2025) dos alumnos.

Ciclo 25B (termino 15 de enero de 2026) tres alumnos.

Investigaciones realizadas con impacto en la transformación social o tecnológica.

Durante el periodo que se reporta, se completaron los trabajos de tesis para la obtención del grado de seis egresados, estos proyectos cuentan con una propuesta tecnológica en el campo de especialidad. Los productos obtenidos llevan por nombre:

a) Estimación de parámetros del circuito equivalente del motor trifásico de inducción.

b) Simulación de un Sistema Fotovoltaico Mediante la Transformada Numérica de Laplace Usando Ventanas Sucesivas Traslapadas en el Dominio del Tiempo.

c) Análisis del comportamiento térmico del motor trifásico de inducción con el circuito térmico equivalente incluyendo dinámica de cargas.

d) Estimación precisa de componentes armónicos y no armónicos en sistemas eléctricos mediante la Transformada Numérica de Laplace y Vector Fitting.

e) Reconstrucción de señales armónicas y transitorias en sistemas eléctricos usando compressed sensing.
f) Estimación de parámetros de oscilaciones subsíncronas mediante un método iterativo de descomposición de valores propios.

Estrategias para compartir saberes y tecnología dentro y fuera de CUCEI.

Se realizaron platicas con ponentes extranjeros para el conjunto de alumnos y profesores del programa, y los profesores hicieron lo propio hacia el exterior con organizaciones como IEEE. Como se presenta en las Figuras 5 y 6. Estas actividades permiten estar a la vanguardia con los desarrollos que se realizan en el campo de la especialidad y explicados de viva voz por los desarrolladores.

Participaciones en congresos, ferias científicas o actividades de emprendimiento.

a) Dos alumnos realizaran la presentación de un artículo de divulgación derivado su trabajo de investigación en el Congreso “Reunión Internacional de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales (RVP-AI) y la Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización y Robótica (ROC&C)” celebrado del 27 al 31 de julio del 2025 en Acapulco, Guerrero, México.

b) Veinte estudiantes participaron como asistentes al International Conference on Power Systems Transients (IPST2025) celebrado del 8 al 12 de junio del 2025 en Guadalajara, Jalisco, México. Además, ocho profesores asistieron como ponentes al mismo evento.

c) Todos los alumnos y profesores participaron como asistentes al Quinto Coloquio en Digitalización y Procesamiento de Datos en Redes Eléctricas 2025. EL evento es organizado académicamente por los Cuerpos Académicos CA1000 y CA536 y administrativamente desde la Coordinación del posgrado.

Nueve alumnos presentaron en formato poster su trabajo de investigación en el Quinto Coloquio

4. De la mano con la sociedad

Actividades o acciones con el propósito de consolidar una Universidad verde (sustentabilidad, medio ambiente).

Se solicito el apoyo para instalación de persianas en un espacio de trabajo de los alumnos con la finalidad de minimizar el impacto de la radiación solar al interior y con esto reducir el uso del aire acondicionado en el interior. Además, a que se insto a los estudiantes a realizar un uso eficiente de los equipos de cómputo con que trabajan (apagarlos completamente cuando no los necesitan).

Actividades abiertas a todos los programas académicos, promoviendo la participación interdisciplinaria.

Durante el Quinto Coloquio en Digitalización y Procesamiento de Datos en Redes Eléctricas 2025, se presentaron avances en los proyectos de los alumnos con la finalidad de socializar hallazgos entre la comunidad académica del CUCEI y los ponentes invitados de los sectores productivos.

Colaboraciones con instituciones, empresas u organizaciones externas que aporten valor académico, social o profesional.

La participación de alumnos y profesores en los diversos eventos ya mencionados permitieron hacer una sinergia que retroalimenta al programa de estudios y escuchar opiniones de las tendencias que esta siguiendo el ejercicio de la profesión.

Implementación y seguimiento de proyectos de investigación con impacto en la comunidad estudiantil.

En el marco del International Conference on Power Systems Transients (IPST2025) se presentaron por parte de profesores los resultados de proyectos previamente desarrollados con alumnos que ya han obtenido el grado previamente.

Actividades que promuevan el bienestar universitario.

Como parte de la formación integral el programa invita a sus estudiantes a inscribirse a las actividades y talleres que se ofertan en CUCEI, esto para que tengan un espacio de convivencia y formación no técnico, lo que les permitirá desarrollar habilidades blandas requeridas para el ejercicio profesional.

En este caso, los alumnos han optado por realizar deporte de conjunto (futbol) en la Unidad Deportiva un día a la semana durante un par de horas, además tienen la costumbre de el último viernes del mes (comúnmente) realizar el festejo de los cumpleaños del mes.

Las actividades académicas y de investigación desarrolladas durante el periodo fortalecen la vinculación del programa con distintos sectores de la sociedad, particularmente a través de la interacción con especialistas nacionales e internacionales en congresos, coloquios y eventos científicos. Estas acciones permiten retroalimentar el plan de estudios, identificar tendencias del ejercicio profesional y generar redes de colaboración que aportan valor académico, social y tecnológico al programa de posgrado.

5. Cultura que nos une

Debido a la naturaleza académica y de investigación del programa de posgrado, las actividades de cultura que nos une se integran principalmente a través de la organización y participación en eventos académicos, científicos y de divulgación del conocimiento. Estas actividades fortalecen la identidad universitaria, promueven la interacción de la comunidad académica y contribuyen a la difusión del quehacer científico de la Universidad de Guadalajara en ámbitos nacionales e internacionales.

El Dr. Eduardo Salvador Bañuelos Cabral fungió como responsable del Comité Organizador Local del International Conference on Power Systems Transients (IPST2025), teniendo como colaboradores a cinco profesores del posgrado.

El Dr. José de Jesús Nuño Ayón fue el responsable de la organización académica del Quinto Coloquio en Digitalización y Procesamiento de Datos en Redes Eléctricas 2025.

El Dr. Emilio Barocio Espejo gestiono la ponencia virtual impartida por el Dr. Bikash Pal desde el Imperial College de Londres, Inglaterra.

En estos tres eventos la Coordinación apoyo con gestión administrativa, de logística y con aportación económica para su realización en uno de ellos.

6. Gestión que construye

Acciones implementadas para fortalecer la gestión orientada a resultados.

a) El programa de posgrado en los últimos años ha incrementado la cantidad de profesores que participan; esto ha permitido que la actividad de tutoría individual y asesoría de tesis se brinde con mayor eficiencia por la no saturación del personal. De acuerdo con los indicadores de la SECIHTI cada profesor no debe de atender a más de seis estudiantes, y la inclusión de profesores a permitido que se cumpla con este indicador.

b) Con el recurso económico que recibe el posgrado por el PCP fue posible becar estudiantes para que realizarán su actividad complementaria y de retribución social con la presentación de su trabajo de investigación en un Congreso, y con ello completar uno de los requisitos para la obtención del grado académico y para la liberación de su beca.

c) Mejora de los espacios de trabajo. Las actividades del programa se desarrollan en el tercer piso del Módulo W, aulas W5, W6 y W7, en todas ellas se tenían problemas de filtraciones de agua durante temporal de lluvias. Se gestiono ante Servicios Generales y Secretaria Administrativa una intervención a fondo del techo, esto se realizó y con ello se espera que el problema haya sido erradicado.

Se cuenta con un espacio destinado a actividades de experimentación (Laboratorio) en el Módulo S; dicho espacio se realizó una distribución interna que maximizara las capacidades de equipo y espacio que se tienen para que se pudieran realizar actividades en paralelo.

d) Se revisó el dictamen del posgrado y se analizó la operación de este, esto para plantear la posibilidad de incrementar el número de materias optativas que se ofertan al alumnado; este análisis permitió dicho incremento con la participación muy activa de todos los docentes que integran el núcleo de profesores.

e) Se participo en la Convocatoria para el reconocimiento de programas en el Sistema Nacional de Posgrados 2025. En dicha actividad los miembros de la Junta Académica del programa participaron activamente en reuniones de análisis, planeación y toma de decisiones relacionadas con la operación del posgrado, la evaluación de indicadores, la revisión del plan de estudios y el seguimiento de los procesos administrativos, contribuyendo a una gestión orientada

a resultados y a la consolidación del programa. El resultado de dicha actividad fue considerado Satisfactorio debido al resultado obtenido en la evaluación.

Iniciativas para la coordinación para mejorar.

a) Se tiene como reto incrementar la matricula estudiantil, para ello se propone incrementar la difusión del programa de manera presencial en CUCEI con visitas a Coordinaciones de carreras afines; posicionar al programa en redes sociales para contar con visibilidad externa rápida, realizar búsqueda de carreras afines en otras instituciones de educación superior y enviarles vía correo electrónico la información del programa y con la solicitud de tener una videoconferencia para una presentación personaliza.

b) Fortalecer el proceso de seguimiento de tutoría para identificar situaciones/problemáticas que puedan incidir en eficiencia terminal o provocar una deserción.

c) Gestionar recursos adicionales para equipamiento del laboratorio, compra/renovación de licencias de software especializado para desarrollo de proyectos de investigación de alumnos y profesores.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación

Dr. Robin Fernando Conchas Cedano

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación

Introducción

En el presente informe se describen, de manera cualitativa y cuantitativa, las acciones y actividades desarrolladas durante el año 2025 en el Programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación, en concordancia con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025 Visión 2030 de la Universidad de Guadalajara. Asimismo, dichas acciones se llevaron a cabo considerando el Plan de Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), con el propósito de contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales y fortalecer las funciones sustantivas del posgrado. En este contexto, también se identifican los principales retos que enfrenta el programa y que deberán abordarse en los periodos subsecuentes. Finalmente, se presentan los logros más relevantes alcanzados durante el periodo evaluado, tanto en términos cualitativos como cuantitativos, que dan cuenta del avance y la consolidación del Programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación en el marco de la planeación institucional.

Principales logros durante el año 2025

Uno de los logros más relevantes del programa durante el año 2025 fue la apertura de ingreso por primera vez en un ciclo “A”. En este contexto, se logró la incorporación de un total de 13 nuevos estudiantes, de los cuales 4 ingresaron en el periodo 2025A y 9 en el periodo 2025B. Todos ellos realizaron su proceso de matrícula en tiempo y forma, lo que permitió el inicio adecuado de sus actividades académicas conforme al calendario oficial del programa.

Resaltando el compromiso de los profesores integrantes del posgrado por crear espacios donde exista un intercambio de conocimiento académico y profesional, se concretó la organización de dos congresos llevados a cabo en las instalaciones del CUCEI, en los cuales se recibieron trabajos tanto nacionales como internacionales. Uno de estos eventos fue la primera edición del Congreso *TRAJECTORIES*, el cual se concibió como como un foro académico dirigido a profesionales, investigadores y estudiantes, que promueve el intercambio de ideas y avances en áreas como inteligencia computacional, gestión tecnológica, bioingeniería, robótica y sistemas ciber-físicos. Asimismo, se llevó a cabo el XXII Congreso Concurso de Diseño de Microprocesadores con Inteligencia Artificial en Hardware y Software, celebrado en las instalaciones del CUCEI. Este evento fue organizado con gran esfuerzo por profesores pertenecientes a la línea de investigación de Microelectrónica y Sistemas Embebidos del posgrado, contando con la participación de invitados de otras instituciones educativas, como CINVESTAV Unidad Guadalajara y la Universidad Tecnológica de Nayarit.

Con el propósito de fortalecer la promoción y difusión de la Maestría, se contó con la participación de estudiantes del posgrado en la Feria de Posgrado y el Coloquio de Investigación, realizados en la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana (DIVTIC) del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), en su edición 2025. Asimismo, se colaboró en la organización del ciclo de conferencias y talleres “Avances de IA en CUCEI”, en el cual participaron estudiantes y profesores del programa, con el objetivo de dar a conocer a la comunidad universitaria las líneas de trabajo y los avances académicos que se desarrollan en la Maestría.

Otro logro de especial relevancia para el posgrado fue la participación en el proceso de evaluación y la renovación de la pertinencia ante el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Al obtener un dictamen favorable en dicha evaluación, el programa asegura que los nuevos estudiantes puedan ser postulados para acceder a becas de posgrado, conforme a las convocatorias emitidas por la SECIHTI en cada ciclo escolar. En la siguiente liga se puede encontrar el dictamen donde se formaliza que la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación ha renovado su pertinencia al SNP durante otros 3 años (Liga de resultados de pertinencia de posgrados al SNP).

Análisis cualitativo 2025

Formación para la calidad de vida

El año 2025 representó un periodo de importantes retos, transformaciones y avances para el programa de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación. Uno de los cambios más relevantes para el fortalecimiento y modernización del programa fue la apertura del proceso de admisión para el ciclo académico “A”, lo cual constituyó

un hito en la operación académica del posgrado. En este contexto, durante el año 2025 se incorporaron un total de 13 nuevos estudiantes al programa, de los cuales 4 ingresaron en el ciclo “A” y 9 en el ciclo “B”. Es importante destacar que la apertura de la recepción de aspirantes en ambos ciclos académicos responde a la necesidad de que el programa cuente con la capacidad operativa, académica y administrativa para recibir estudiantes de manera continua a lo largo del año. Esta estrategia tiene como objetivo principal atender de forma oportuna las necesidades académicas de los aspirantes, incrementar la flexibilidad del programa y mantener su competitividad y pertinencia frente a las demandas actuales del entorno académico y profesional. En lo que respecta a la matrícula de reinscripción durante el año 2025, el programa registró un total de 15 estudiantes reinscritos. De este total, 11 correspondieron a alumnos de la generación 2024B y 4 a la generación 2025A, lo cual refleja la continuidad académica de las cohortes activas y la estabilidad en la permanencia estudiantil dentro del posgrado. En relación con la eficiencia terminal del programa, de los 10 estudiantes pertenecientes a la generación 2023B, quienes de acuerdo con la normatividad vigente debían concluir su proceso de titulación durante el año 2025, se logró la titulación de 7 estudiantes. Esto representa una eficiencia terminal del 70% para dicha cohorte. Cabe señalar que los tres estudiantes restantes se encuentran actualmente en proceso de conclusión de los trámites administrativos y académicos correspondientes a su titulación. Adicionalmente, durante el mismo periodo se concretó la titulación de estudiantes rezagados pertenecientes a generaciones anteriores a la 2024B, lo cual contribuyó de manera significativa al incremento de la eficiencia terminal global del programa.

En concordancia con las acciones de mejora continua del plan académico y de las unidades de aprendizaje que conforman el posgrado, los profesores que imparten asignaturas dentro del programa participaron activamente en las Jornadas Académicas 2025. Dichas jornadas tuvieron como propósito realizar sesiones de análisis y reflexión académica, en las que los integrantes de las distintas academias adscritas al Departamento de Ingeniería Electrónica-Fotónica de la DIVTIC, junto con profesores investigadores, colaboraron en la evaluación y actualización de diversas unidades de aprendizaje. Estas actividades permitieron identificar áreas de oportunidad y proponer ajustes orientados al fortalecimiento de los contenidos, la actualización curricular y la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el programa de posgrado.

Generar Conocimiento

El programa de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación cuenta actualmente con cinco líneas de investigación activas, las cuales sustentan las actividades académicas, de investigación y de generación de conocimiento del posgrado. Dichas líneas son: Aprendizaje de Máquina y Cómputo Evolutivo, Control Automático, Sistemas Inteligentes, Sistemas de Instrumentación y Procesamiento Óptico, y Microelectrónica y Sistemas Embebidos. En este contexto, es importante remarcar que el NAB de la Maestría está integrado actualmente por 29 profesores, todos con grado de doctor, de los cuales 28 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), distribuidos en los siguientes niveles:

- Nivel III: 6 profesores
- Nivel II: 4 profesores
- Nivel I: 17 profesores
- Nivel C: 1 profesor

Los profesores adscritos a cada una de estas líneas han mostrado de manera constante un alto nivel de compromiso académico y científico, participando activamente en la organización y desarrollo de actividades orientadas a la generación, difusión y aplicación del conocimiento. Como resultado de este esfuerzo, durante el año 2025 se llevó a cabo una amplia variedad de actividades académicas, científicas y de divulgación, las cuales fortalecieron la visibilidad y el impacto del programa tanto a nivel institucional como externo. Un logro relevante en este rubro fue la organización y celebración, por primera ocasión, del Congreso “*Trajectories*” edición 2025, el cual se llevó a cabo en las instalaciones del CUCEI. Dicho congreso recibió contribuciones académicas de estudiantes y profesores investigadores de instituciones nacionales e internacionales, y contó además con la participación de conferencistas magistrales de reconocido prestigio internacional. La organización de este evento fue resultado del trabajo colaborativo de diversos profesores del programa; no obstante, la coordinación principal estuvo a cargo de la Dra. Alma Yolanda Alanís García, directora de la DIVTIC e investigadora integrante del Núcleo Académico Básico (NAB) de la Maestría y adscrita a la línea de Sistemas Inteligentes. Más información de la primera edición del congreso Trajectories 2025 puede encontrarse en (https://sites.google.com/academicos.udg.mx/trajectories2025). De manera complementaria, se llevó a cabo el XXII Congreso Concurso de Diseño de Microprocesadores con Inteligencia Artificial en Hardware y Software, realizado los días 27 y 28 de noviembre de 2025.

Este congreso fue organizado por distintos profesores del CUCEI; sin embargo, los principales organizadores fueron el Dr. Juan José Raygoza y el Dr. Edwin Becerra, quienes forman parte del NAB de la Maestría y están adscritos a la línea de investigación de Microelectrónica y Sistemas Embebidos. Este evento tuvo como objetivo la presentación y evaluación de trabajos y proyectos relacionados con el diseño de microprocesadores, hardware inteligente y software con inteligencia artificial, promoviendo la divulgación académica y el intercambio de conocimiento en estas áreas. El evento estuvo

dirigido principalmente a estudiantes de licenciatura, así como a profesores e investigadores, quienes participaron tanto como asistentes como en la modalidad de evaluadores, de manera presencial o a distancia. Más información de este evento de puede encontrar en (https://drive.google.com/file/d/1raD9mFaEJWKtqMZaicj0Gkiffk0qO_E5/view?usp=sharing).

Por otro lado, durante el año 2025 se obtuvieron avances significativos en el ámbito de la producción editorial, particularmente en la publicación de libros por parte de profesores integrantes del programa. En este contexto, algunos académicos participaron en la Feria Internacional del Libro (FIL) 2025, donde presentaron sus más recientes publicaciones. Entre los libros publicados por profesores adscritos a la línea de Sistemas Inteligentes se encuentran:

- "*Artificial Intelligence Innovations for Biomedical Engineering and Healthcare*", publicado por la Dra. Alma Yolanda Alanís García quien pertenece al NAB de la Maestría, así como por otros autores como el Mtro.Eduardo Mendez-Palos, el Dr. Oscar D. Sanchez, y la Dra. Rosa del Sagrario Garcia Magaña (https://shop.elsevier.com/books/artificial-intelligence-innovations-for-biomedical-engineering-and-healthcare/y-alanis/978-0-443-32856-5).
- "*Emerging Trajectories*", publicado por la Dra. Alma Yolanda Alanís García, el Dr. Erasmo Gabriel Martinez Soltero quienes pertenecen al NAB de la Maestría, así como otros autores como el Dr. Jorge de Jesús Galvez, el Dr. Jorge Daniel Ríos, el Dr. Omar Ávalos, y el Mtro. Eduardo Méndez Palos (https://astraeditorialshop.com/archivo-doi/emerging-trajectories/).

Asimismo, dentro de la línea de Aprendizaje de Máquina y Cómputo Evolutivo, se publicaron las siguientes obras:

- "Agent-Based Models with MATLAB", publicado por el Dr. Erik Cuevas Jiménez, la Dra. Karla Ávila, entre otros autores (https://shop.elsevier.com/books/agent-based-models-with-matlab/cuevas/978-0-443-24004-1).
- "*Machine Learning and Metaheuristic Computation*", publicado por el Dr. Erik Cuevas Jiménez, el Dr. Jorge de Jesús Galvez, el Dr. Omar Ávalos, entre otros autores.
- *"¡Más humano, por favor!",* publicado por los miembros del NAB de la Maestría: Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros, el Dr. Erik Cuevas y el Dr. Daniel Zaldívar Navarro (https://www.wiley.com/en-us/Machine+Learning+and+Metaheuristic+Computation-p-9781394229642).

Adicionalmente, un evento relevante fue la participación del programa en la Feria del Posgrado 2025, organizada de manera anual en las instalaciones de la DIVTIC. En esta actividad se promovió la participación tanto de profesores como de estudiantes, con el objetivo de difundir las líneas de investigación y los trabajos que se desarrollan dentro del posgrado ante la comunidad universitaria.

En el marco de esta feria, los 11 estudiantes de la generación 2024B realizaron la presentación de su protocolo de tesis, tanto ante evaluadores académicos como ante público general, lo cual permitió acercar a estudiantes de licenciatura a los temas de investigación abordados en el posgrado y ofrecer una perspectiva renovada y actual de las problemáticas estudiadas. En este mismo sentido, durante el mes de noviembre de 2025 se llevó a cabo la Semana "Avances de Inteligencia Artificial en CUCEI", en la cual diversos programas de posgrado organizaron conferencias, charlas y talleres dirigidos a la comunidad universitaria en general, con el propósito de visibilizar las actividades de investigación que se desarrollan en los posgrados y atraer a potenciales aspirantes.

Integrantes del programa participaron activamente en estas actividades; en particular, el Dr. Robin Fernando Conchas Cedano formó parte del comité organizador y participó con una ponencia titulada "Redes eléctricas inteligentes". Asimismo, la estudiante Ing. Georgina Castorena impartió la charla "IA Evolutiva: La tecnología que aprende de la naturaleza", y el estudiante César Octavio participó como instructor del taller "Introducción a los robots manipuladores". Este tipo de eventos resulta de gran relevancia para la comunidad universitaria, ya que contribuye a despertar el interés de estudiantes de nivel licenciatura por los temas de investigación desarrollados en el posgrado.

Finalmente, en noviembre de 2025 se llevó a cabo la presentación de las líneas de investigación del programa, a cargo de los profesores adscritos a cada una de ellas. Este evento estuvo dirigido principalmente a aspirantes en proceso de admisión, con el objetivo de dar a conocer los trabajos y proyectos desarrollados dentro de cada línea de investigación. No obstante, la actividad se mantuvo abierta al público en general, permitiendo que estudiantes de la comunidad universitaria identificaran de manera clara los temas de investigación que se desarrollan de forma específica en el programa de Maestría.

Cultura que nos une

Una característica distintiva de nuestro posgrado ha sido la vinculación con otras instituciones, tanto nacionales como internacionales, con el propósito de propiciar el intercambio de conocimiento. En este sentido, la Maestría ha incentivado que estudiantes y profesores realicen estancias académicas en instituciones externas, nacionales e internacionales, a fin de enriquecer su formación y ampliar su perspectiva en distintos contextos académicos y culturales. Durante el año 2025, nuestra Maestría se congratuló de recibir al estudiante Elian Mark Weimar, alumno de la Universidad Técnica de Darmstadt, Alemania, quien participa a través del Programa de Estancias Académicas (PEA) 2025-B que ofrece la

Universidad de Guadalajara. El estudiante cursará distintas asignaturas impartidas en nuestra Maestría durante los ciclos 2025-B y 2026-A. Esta participación corrobora el compromiso del programa con el fortalecimiento de vínculos académicos y la consolidación de relaciones de colaboración con instituciones de prestigio internacional.

Gestión que construye

Durante el año 2025, el programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación logró la renovación de su pertinencia en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la SECIHTI, en el marco de la *Convocatoria para el Reconocimiento de Programas en el Sistema Nacional de Posgrados 2025*. Este resultado fue posible gracias al esfuerzo coordinado de estudiantes, profesores y personal administrativo del programa, quienes participaron activamente en el proceso de evaluación.

La Comisión Dictaminadora de la SECIHTI emitió un dictamen favorable, mediante el cual se otorgó la renovación de la pertinencia del programa por un periodo de tres años, lo que ratifica la calidad académica del posgrado y permite que sus estudiantes continúen siendo elegibles para las Convocatorias de Becas Nacionales para Estudios de Posgrado. El dictamen final de la convocatoria de reconocimiento de posgrados ante el SNP puede encontrarse en (https://drive.google.com/file/d/18u2Zem5tSivnW-T5fBVn8mLTrGqJSBO0/view?usp=sharing).

En el ámbito de la gestión interna, la coordinación del programa estableció como objetivo prioritario la digitalización de los expedientes académicos de todas las generaciones desde la creación del posgrado en 2007. Actualmente, se cuenta con la digitalización de la documentación correspondiente a las generaciones 2023B en adelante, y se continúa avanzando en la incorporación de generaciones anteriores. La conclusión de este proceso fortalecerá la eficiencia administrativa, el resguardo de la información y la consulta de expedientes de egresados.

Apoyo visual



Participación de profesores miembros del NAB de la Maestría y estudiantes en el congreso "Trajectories 2025" Marzo 2025.



Presentación de posters por parte de los estudiantes de la Maestría - Abril 2025.





Presentación de las líneas de investigación del posgrado - Diciembre 2025.





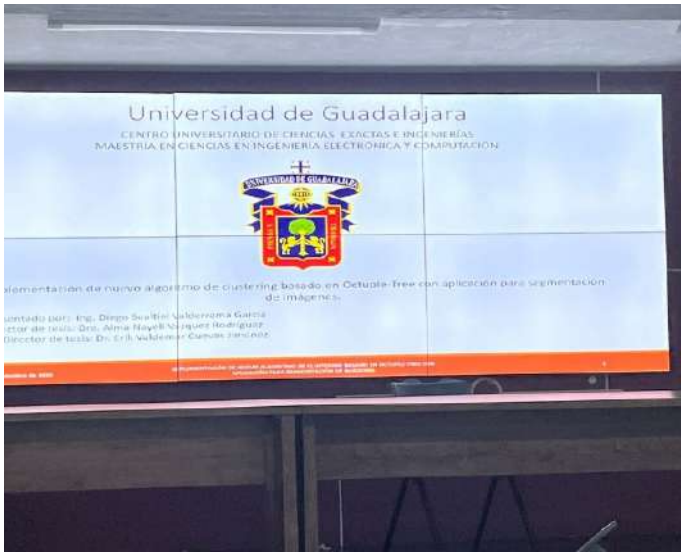
Presentación de publicaciones de libros de miembros del NAB de la Maestría en la FIL Guadalajara





Participación de estudiantes de la Maestría en el ciclo "Avances en IA en CUCEI" – Noviembre





Participación de estudiantes coloquio de investigación DIVTIC - Noviembre 2025





Participación de estudiantes la Maestría en congresos nacionales e internacionales



Participación de miembros del NAB de la Maestría como organizadores del XXII Congreso Con curso de Diseño de Microprocesadores con Inteligencia Artificial en Hardware y Software

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química

Dra. Maite Rentería Urquiza

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Química

Introducción

A continuación, se describen las principales actividades llevadas a cabo por la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) del CUCEI durante el año 2025, así como los desafíos que esta unidad académica ha definido para 2026, todo ello alineado, como es habitual, con el Plan de Desarrollo Institucional del CUCEI 2025-2031.

La Maestría en Ciencias en Química, un posgrado con orientación a la investigación, se consolida tras 30 años de trayectoria (2025) como un programa de alta calidad y amplio reconocimiento. Su distinguida planta académica desarrolla proyectos de ciencia básica y/o de frontera dentro de las principales Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES): Química Inorgánica, Bioquímica, Fisicoquímica y Química de las Macromoléculas, en los cuales participan activamente las y los estudiantes del posgrado. Muchos de estos proyectos tienen un impacto social significativo, contribuyendo a la atención de problemáticas actuales de la región. Como resultado de este trabajo constante y de las colaboraciones multidisciplinarias establecidas, destaca la producción científica de las y los investigadores del programa, la cual se ve reflejada en la permanencia del 97 % de ellos dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Asimismo, la participación en el Programa Delfín fue clave para impulsar la formación temprana en investigación y para difundir, entre estudiantes provenientes de diversos estados del país que visitaron el CUCEI, los proyectos que se desarrollan en la Maestría en Ciencias en Química del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara.

Adicionalmente, es importante mencionar el reconocimiento nacional otorgado a un investigador de prestigio internacional. De igual forma, se resalta la ratificación de la MACQ como posgrado de calidad, distinción obtenida tras la evaluación realizada por la SECIHTI en diciembre de 2025, en la cual se subrayó la excelencia del programa en aspectos fundamentales para el desarrollo de la ciencia en México.

Principales logros durante el año 2025

Uno de los logros más importantes del año 2025, fue la ratificación recibida por parte de la SECIHTI, como posgrado de calidad, por un periodo de tres años; reconocimiento que recibe este programa de manera ininterrumpida, desde sus inicios en 1995. Por otro lado, la mayor difusión del posgrado, tanto a nivel nacional como internacional, a través de redes sociales, seminarios, congresos, asambleas y ferias, repercutió en el notable incremento de las y los aspirantes al posgrado en ambos semestres del año 2025. La consolidación de los Seminarios de la Maestría en Ciencias en Química, también contribuyó a ese aumento, pero aún ha sido más notorio su impacto, en el descenso del rezago y de la deserción, convirtiéndose en una herramienta muy útil para el seguimiento académico y para detectar de manera temprana, problemas o puntos a fortalecer en los estudiantes. Se debe igualmente señalar, la numerosa producción de las y los investigadores del posgrado, reflejada en artículos en revistas indexadas en el JCR, artículos de difusión, libros, capítulos de libro y memorias de congresos. A nivel burocrático interno, se homogenizaron y agilizaron trámites.

El Dr. Norberto Casillas Santana, investigador de este posgrado, recibió el Premio Nacional de Electroquímica “Dr. Yunny Meas Vong” 2025, un reconocimiento que celebra su destacada trayectoria, compromiso académico y valiosa contribución al desarrollo científico del país.

Análisis cualitativo 2025

- Formación para la vida

La Maestría en Ciencias en Química, **recibió en el año 2025** a 18 estudiantes; en el ciclo 2025 A fueron siete hombres y en el ciclo 2025B se admitió a 11 aspirantes; nueve hombres y dos mujeres. Todos fueron beneficiados y beneficiadas con las becas que otorga la SECIHTI.

En la MACQ, a lo largo de su historia, los casos de **deserción** fueron pocos y en lo que respecta a los últimos seis años, esa tendencia se ha mantenido; el último se dio en la generación 2021A-2022B. El caso precedente a este, se remonta a la generación 2020B-2022A, afectada por la pandemia. Con estos datos, podemos decir que la eficiencia terminal de las MACQ, es elevada. Las generaciones de los ciclos; 21B, 22A, 22B, 23A están tituladas en su totalidad,

mientras que la generación 23B, lleva la mitad. En este tenor, cabe mencionar la respuesta dada por la SECIHTI en la última evaluación: “Además, cuenta con estrategias integrales de acompañamiento y permanencia estudiantil que han demostrado impacto positivo en la reducción de la deserción”.

En cuanto a las **titulaciones,** en el año 2025 se titularon 17 estudiantes: ocho en el ciclo A (cuatro mujeres y cuatro hombres) y nueve en el ciclo B (dos mujeres y siete hombres).

La actualización de los planes de estudio constituye un eje estratégico para garantizar la pertinencia social, la calidad académica y la orientación a resultados del posgrado, en congruencia con el Plan de Desarrollo Institucional del CUCEI 2025-2031 y con los lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados (SNP-SECIHTI). En este marco, la renovación del plan de estudios de la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) inició en agosto de 2025 y se encuentra actualmente en proceso, posterior a la acreditación del programa por la SECIHTI.

Desde el último dictamen emitido en 2020, el posgrado ha impulsado acciones orientadas al fortalecimiento y actualización de sus Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES), mediante la incorporación de las nuevas y los nuevos investigadores. Esta estrategia permite consolidar las áreas existentes, favorecer la creación de nuevas líneas de investigación y responder de manera oportuna a problemáticas científicas, tecnológicas y sociales de relevancia regional y nacional. Asimismo, dichas acciones contribuyen al aseguramiento del relevo generacional, al fortalecimiento del núcleo académico y a la sostenibilidad del programa, elementos clave tanto para el cumplimiento de los objetivos institucionales como para la mejora continua exigida por el SNP.

En lo relativo a las **actividades orientadas a vincular al alumnado con el ámbito académico y profesional,** los avances y resultados de los proyectos que se desarrollan en la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) se difunden a través de diversos mecanismos. Entre ellos destacan la participación en congresos nacionales e internacionales, simposios y encuentros científicos, así como la publicación de notas y artículos científicos indexados y arbitrados, y la realización de seminarios académicos. Es relevante subrayar la participación activa tanto de las y los estudiantes como de las y los investigadores del posgrado en congresos y foros académicos de reconocido prestigio, tales como la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química A.C. (AMIDIQ), la Sociedad Química de México (SQM), la Sociedad Polimérica de México (SPM), el International Materials Research Congress (IMRC), la Sociedad Mexicana de Bioquímica (SMB), la Sociedad Mexicana de Electroquímica (SMEQ), la Reunión Mexicana de Fisicoquímica Teórica (RMFQT), el Programa DELFIN, el Congreso Nacional de Ciencias Químico Biológicas, el Congreso Internacional de Nefrología y el Congreso Internacional de Investigaciones en Salud. Asimismo, se registra la participación en eventos especializados como el Encuentro de Química Inorgánica, el Simposio Internacional del Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional, el Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales, la Reunión Iberoamericana en Materiales y el Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales, entre otros, fortaleciendo la formación académica, la proyección profesional y la inserción del estudiantado en comunidades científicas nacionales e internacionales.

En la Maestría en Ciencias en Química (MACQ), las acciones de **tutoría** se sustentan en el seguimiento académico sistemático de las y los estudiantes por parte de su comité tutorial, complementado por la tutoría y asesoría continua que cada investigador e investigadora brinda de manera directa a sus estudiantes. Este esquema favorece la construcción de un vínculo de confianza y acompañamiento académico, lo que permite la detección oportuna de posibles problemáticas. La coordinación del posgrado y la junta académica atienden de manera colegiada los casos especiales que se presentan, siendo este modelo de acompañamiento uno de los aspectos destacados en la evaluación realizada por la SECIHTI. Adicionalmente, durante el ciclo 2025B, 12 estudiantes del posgrado participaron como asesores académicos de estudiantes de diversas licenciaturas de la División de Ciencias Básicas, fortaleciendo la formación entre pares y la responsabilidad social universitaria.

Como parte de la **formación integral** ofrecida al estudiantado del posgrado, durante el año 2025 se desarrolló un club de conversación en inglés, coordinado por un estudiante de la MACQ certificado para la impartición de clases en este idioma, el cual promovió el diálogo académico y el intercambio de ideas en un contexto bilingüe.

- Generar conocimiento

La MACQ ofrece cuatro **LIES**: Bioquímica, Fisicoquímica, Química inorgánica y Química de las Macromoléculas, asegura la coherencia entre la especialización de los docentes y los contenidos curriculares del programa; alineadas por completo con las disciplinas más generales de la química (bioquímica, inorgánica, química física y química macromolecular), e integrando las subdisciplinas de procesos metabólicos, electroquímica, estructura de compuestos inorgánicos y macromoléculas, que articulan la investigación básica con la aplicada y fortalecen la pertinencia científica del posgrado.

Los **proyectos en curso**, en los que participan las y los estudiantes del posgrado, engloban temas tan relevantes como: microplásticos en agua y orina, revalorización de residuos agroindustriales, nuevos sistemas de liberación de fármacos, sistemas de detección de infecciones y fertilizantes, desarrollos teóricos para conocer más sobre las enfermedades mentales, estudios termodinámicos, comportamientos de las células tumorales en el humano, compuestos organometálicos con aplicaciones en medicina, entre otros.

La **producción científica** del posgrado a lo largo del año 2025, quedó plasmada en más de 100 artículos en revistas JCR y de difusión, un libro, seis capítulos de libros, y memorias de congresos.

Las investigaciones desarrolladas en la Maestría en Ciencias en Química del CUCEI evidencian un **impacto relevante en la transformación social y tecnológica**, al atender problemáticas prioritarias en los ámbitos de la salud, el medio ambiente, la sostenibilidad, la agricultura y el desarrollo de materiales avanzados, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Durante el año 2025, se titularon estudiantes cuyas tesis versaban sobre los temas siguientes: - En el área de salud humana, estudios orientados al cáncer, la terapia génica y el desarrollo de sistemas avanzados para la liberación controlada de fármacos, como la investigación sobre variantes genéticas del gen SOD2 asociadas al cáncer de mama, el diseño de hidrogeles nanoestructurados con fármacos antineoplásicos y el análisis de complejos ADN/quitosano. Asimismo, el desarrollo de resinas compuestas con hidroxiapatita para aplicaciones odontológicas la cual contribuye a la mejora de tratamientos clínicos. Estas investigaciones se alinean principalmente con el ODS 3: Salud y bienestar. -En el ámbito de la salud ambiental y pública, los estudios sobre la exposición a pesticidas y microplásticos en el lago de Chapala y en habitantes del Área Metropolitana de Guadalajara, las cuales generan evidencia científica clave para la prevención de riesgos sanitarios y la protección de comunidades, en correspondencia con el ODS 6: Agua limpia y saneamiento y el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles. Por otra parte, diversas investigaciones impulsan la innovación tecnológica y la sostenibilidad industrial, mediante el desarrollo de líquidos iónicos como inhibidores de corrosión, desincrustantes ecológicos y sistemas enzimáticos para la degradación de colorantes sintéticos, contribuyendo al ODS 9: Industria, innovación e infraestructura y al ODS 12: Producción y consumo responsables. Finalmente, los estudios sobre nanomateriales aplicados a la agricultura, como el uso de nanopartículas de óxido de zinc en cultivos de chile, así como la síntesis de compuestos con actividad antibacteriana, fortalecen la seguridad alimentaria y el cuidado de los ecosistemas, vinculándose con el ODS 2: Hambre cero y el ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.

En conjunto, estas investigaciones reflejan el compromiso del posgrado con la generación de conocimiento científico de alto impacto social y tecnológico.

Este posgrado mantuvo durante el año 2025, **colaboraciones** con actores del ámbito académico, científico, tecnológico, productivo y de salud, tanto nacionales como internacionales. Estas alianzas fortalecen la formación de recursos humanos especializados, la generación de conocimiento y la transferencia tecnológica con impacto social y ambiental. Las principales vinculaciones fueron: - Bioquímica: Vínculos con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente (CIBO), el CIATEJ, y con redes internacionales como la Asociación Hispanoamericana de Nefrología y Trasplante (AHiNT). A nivel institucional, colaboraciones con el CUCBA y el CUTONALÁ. -Química física: Actividades de cooperación con el CINVESTAV, el CIDETEQ y la Universidad de París-Saclay. - Química inorgánica: Alianzas con el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ), el Instituto Jalisciense de Cancerología y el Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEM–UNAM; así como con universidades nacionales (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla) e instituciones internacionales (SLAC National Laboratory y Diamond Lightsource). - Química macromolecular: Colaboraciones con el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), la Universidad Panamericana, la Universidad del País Vasco, la Universidad de Rennes y la Universidad Federal de Paraná. Estas vinculaciones, aseguran una formación integral, promueve la movilidad académica y fortalece el impacto científico del programa.

Las estrategias utilizadas por la MACQ para **para compartir saberes y tecnología dentro y fuera de CUCEI,** incluyeron no solo la participación de las y los estudiantes e investigadores en congresos, simposios etc., tal y como se indicó anteriormente, sino que también se consideraron actividades a nivel interno; - a través de los Seminarios de la Maestría en Ciencias en Química, en donde todos los estudiantes del posgrado, presentaron sus proyectos de investigación. – en el evento conmemorativo del 30 aniversario de la MACQ, y - en los Seminarios del Departamento de Química. Como parte de las actividades de retribución social, algunos estudiantes del posgrado participaron en **la jornada de talleres** de “Ciencia para las niñas y niños”, en el marco del Día Internacional de la Mujer, dirigido al Semillero Creativo de Literatura creativa en Tonalá, organizado por la SEP.





Seminarios de la Maestría en Ciencias en Química 2025

- De la mano con la sociedad

Como ya se ha comentado en otros puntos, la MACQ contribuyó a la consolidación de una universidad verde mediante proyectos de investigación enfocados en microplásticos en agua y orina, revalorización de residuos agroindustriales, degradación de contaminantes, desarrollo de desincrustantes ecológicos y procesos químicos sustentables, alineados con la protección ambiental y el uso responsable de recursos.

El posgrado mantuvo **proyectos de investigación con impacto directo** en salud pública, medio ambiente, agricultura y tecnología, en colaboración con instituciones de salud, centros de investigación y organismos públicos, generando conocimiento aplicado con beneficio social y regional.

Se promovió la **participación interdisciplinaria** mediante seminarios departamentales, seminarios de la MACQ, eventos académicos conmemorativos, congresos y simposios, así como actividades de asesoría académica entre estudiantes de posgrado y licenciatura de la División de Ciencias Básicas. Durante 2025 se fortalecieron **colaboraciones con instituciones** nacionales e internacionales como IMSS, CIATEJ, CINVESTAV, CIDETEQ, universidades nacionales y extranjeras, así como centros de investigación y laboratorios especializados, contribuyendo a la formación integral, la movilidad académica y la transferencia de conocimiento.

El bienestar universitario se fomentó mediante un sistema sólido de tutorías y acompañamiento académico, actividades de integración académica, eventos conmemorativos, participación estudiantil en acciones de apoyo entre pares y actividades de divulgación científica y retribución social, fortaleciendo el sentido de comunidad y pertenencia.

- Cultura que nos une

Estudiantes e investigadores e investigadoras de la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) participaron en la organización del Evento Científico Cultural del Químico (45ª edición, 2025), el cual integró actividades académicas, científicas y culturales dirigidas a la comunidad universitaria y al público en general. En este marco, la coordinación y la junta académica del posgrado organizaron así mismo, el evento conmemorativo por los 30 años de la MACQ, con la colaboración de estudiantes, egresados y académicos. Esta celebración fortaleció la identidad institucional, la memoria académica y la difusión de la ciencia, consolidando la presencia y el reconocimiento del programa dentro del CUCEI y de la Universidad de Guadalajara.



Panel de egresados de la MACQ. 30 aniversario de la Maestría en Ciencias en Química.



Foto conmemorativa del 30 aniversario de la Maestría en Ciencias en Química (fuente: CUCEI)

La MACQ también tomó parte, junto a otros posgrados de CUTONALA, en la organización del 2do Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales, celebrado en el Centro Universitario de Tonalá en mayo de mayo de 2025. A **nivel internacional**, la MACQ, fue integrante del comité organizador del 7º Simposio de Ciencias e Ingeniería de Materiales y de la 2ª Reunión Iberoamericana en Materiales, celebrado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, en octubre de 2025.

En junio de 2025, el posgrado, participó en un **evento externo**; en la Feria de la Ciencia, realizada en la Escuela Primaria Urbana N°69 Pedro Antonio Buzeta. Una estudiante realizó experimentos de química y física, y los niños tuvieron la oportunidad de participar de forma activa y observar pasivamente algunos de los fenómenos que se mostraron, fomentando así su interés por la ciencia de una manera divertida. Añadir la Feria Estatal de Ciencia PAUTA, en la que la MACQ, quedó representada con varios estudiantes.



Feria de la Ciencia. Escuela Primaria Urbana Pedro Antonio Buzeta

Las actividades de **movilidad** realizadas por las y los estudiantes de la MACQ, se han centrado mayoritariamente en la asistencia a congresos nacionales e internacionales, y en estancias de baja duración (una semana), para la realización de análisis necesarios para sus proyectos de investigación. Muchas de esas movilidades, fueron apoyadas económicamente por la Secretaria Académica del CUCEI. En este sentido, mencionar estancias en la Benemérita Universidad de Puebla, en el Laboratorio del Sistema Nacional de Evaluación Toxicológica de Nanomateriales (CINANOTOX), en el CIATEJ, Zapopan, en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Regional de Michoacán y en el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada.

- Gestión que construye

La Maestría en Ciencias en Química (MACQ) ha fortalecido una **gestión académica orientada a resultados,** en congruencia con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional del CUCEI 2025-2031, mediante acciones orientadas a la mejora continua, la eficiencia administrativa y el acompañamiento académico. Entre estas acciones destacan el diseño e implementación de formatos, rúbricas y procedimientos estandarizados, los cuales han permitido agilizar los trámites habituales del posgrado, favoreciendo una atención oportuna y transparente. Asimismo, se mantienen mecanismos sistemáticos de planeación, seguimiento y evaluación, como el trabajo permanente de la junta académica, la operación de comités tutoriales y la evaluación periódica de indicadores clave (eficiencia terminal y la titulación oportuna). De manera complementaria, para fortalecer el proceso de admisión y reducir incidencias, en cada ciclo se conforma un grupo de comunicación entre aspirantes y estudiantes de segundo semestre, promoviendo la orientación entre pares y una transición más eficiente al programa. Estas acciones contribuyen al cumplimiento de las metas académicas y a la mejora de la gestión institucional del posgrado.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria

Dra. Adriana Cavazos Garduño

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria

Introducción

La formación en inocuidad alimentaria ocupa un lugar estratégico frente a los desafíos actuales de seguridad alimentaria, salud pública y el compromiso social. Actualmente el crecimiento poblacional, los estilos de vida de la población, la evolución de los sistemas productivos resulta indispensable que los programas de maestría en inocuidad integren actividades académicas, de investigación y de vinculación que contribuyan de manera directa al desarrollo sostenible. Estas actividades no solo fortalecen las competencias técnicas de los estudiantes, sino que también promueven una visión orientada a la protección de la salud pública, la cadena productiva de alimentos y la economía.

Logros

1. Dentro de los logros a reportar se encuentra la permanencia e ingreso en el Sistema Nacional de Investigadores por parte de profesores pertenecientes al núcleo académico básico de la maestría, contribuyendo de tal forma que 85% de los profesores pertenecientes al NAB tienen el reconocimiento.
2. Por otro lado se participó en la convocatoria de reconocimiento en el Sistema Nacional de Posgrados de Calidad, donde la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria obtuvo el reconocimiento, lo cual permite el acceso a becas para los nuevos estudiantes y la validación de ser un posgrado que cumple con las especificaciones mínimas requerida por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).
3. Se llevó a cabo la oferta de los cursos de Planes de Inocuidad según Reglamentos de la Ley de Modernización de la Inocuidad de Alimentos (FSMA, EU) para Productos Agrícolas Frescos y Controles Preventivos de Alimentos para Humanos, dirigidos a los alumnos con la opción a obtener dos certificaciones internacionales por parte de Produce Safety Alliance y por parte de la Food Safety Preventive Control Alliance. Estos cursos fueron ofertados en el mes de enero, agosto y diciembre permitiendo la actualización y formación de 25 alumnos y 3 profesores de la maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria además la obtención de reconocimientos internacionales. En la Figura 1 se muestran los participantes en el curso del mes de agosto y diciembre con los manuales adquiridos por parte de la maestría para el buen aprendizaje del curso.

   Además, de forma opcional los participantes (alumnos y profesores de la maestría) pueden obtener la certificación por parte de instancias internacionales (figura 2).
4. Los alumnos y profesores participaron en este periodo en dos sesiones de seminarios, en donde los alumnos de primer a cuarto semestre presentan su borrador de protocolo, avance de tesis y culminación de tesis, estos seminarios son una estrategia de retroalimentación, participación y crecimiento para los alumnos y profesores del posgrado, en la figura 3 se presentan imágenes del seminario realizado en el mes de diciembre el cual fueron 3 días de presentaciones.
5. En este periodo se logró la obtención del grado de maestros en Ciencias en Inocuidad Alimentaria de 5 estudiantes egresados, de los cuales cumplen con el 60% de titulaciones en tiempo.

2. Formación para la vida

En el periodo del año 2025 fueron aceptados 14 alumnos de nuevo ingreso, además de la reinscripción de 34 alumnos de segundo a cuarto semestre, además de 10 egresados y 5 alumnos titulados.

No se registró la deserción de alumnos en todo el año, en los cinco años en los que el posgrado ha estado vigente solo hemos tenido dos deserciones debidas a bajas calificaciones y asuntos personales.

La eficiencia terminal en este año fue del 60 %, de 5 alumnos que debían titular en el 2025, solo tres de ellos lo lograron y dos están en proceso de revisión por parte de sus directores de tesis.

Dentro de las experiencias innovadoras en docencia se realizó un curso titulado “Evaluación de Riesgos Microbiológicos en Alimentos”, por parte de la Dra. Angelica Godinez Oviedo y dirigida a los alumnos de la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, con la finalidad de actualizarlos en nuevas estrategias para el análisis de riesgos microbiológicos, además los alumnos recibieron la conferencia de tipo

virtual titulada “Evaluación de Riesgos: una herramienta útil para el control de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos”, parte de la Dra. Montserrat Hernández Iturriaga

Como actividades académicas además de cursos y conferencias, los alumnos participaron en los seminarios de tesis en los periodos 2025A y 2025B, donde presentaron avances y resultados finales de sus proyectos de tesis, así como la presentación de sus borradores de protocolo.

Las actividades de vinculación profesional se reportan la pertenencia a red temática Alfanutra de dos de los profesores pertenecientes al posgrado, lo que permite la vinculación con otros investigadores y centros de estudio. Finalmente, dentro de las Acreditaciones está la renovación en el Sistema Nacional de Posgrados de Calidad lo cual es un indicador de calidad para el posgrado.

3. Generar conocimiento

Dentro de los proyectos de investigación desarrollados por alumnos e investigadores de la maestría en el periodo del informe, se tiene registrados 28 alumnos al final del periodo del 25B , por lo que los proyectos en este periodo son 28 de los cuales uno de ellos en el periodo 25A era parte de un proyecto de Ciencia de Frontera aprobado en el año 2023. En cuanto a publicaciones se tiene reportadas 55 publicaciones de los profesores pertenecientes al núcleo académico básico de la maestría en el año 2025.

En relación con las líneas de investigación, la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria sustenta en sus Líneas de Investigación la microbiología de los alimentos, la toxicología de los alimentos y la caracterización molecular y tecnología aplicada a la inocuidad alimentaria, con la finalidad de desarrollar de tecnologías de análisis y la implementación de prácticas de inocuidad basadas en evidencia científica. En cuanto a la línea de Microbiología de los alimentos, en este periodo se han desarrollado proyectos que comprenden la detección e identificación de patógenos hasta el desarrollo de metodologías para su control. Alguno de los proyectos están enfocadas en la adherencia y distribución de *Listeria monocytogenes* en ambientes de empacadoras de aguacate, generando información crítica para prevenir brotes y garantizar la inocuidad en cadenas de producción estratégicas de Jalisco, otros de los proyectos en esta línea se enfocan en la Presencia de Salmonella en alimentos y la evaluación de la exposición y la caracterización del peligro, estos proyectos responden a problemáticas reales de la industria agroalimentaria. La línea de toxicología de alimentos se centra en la presencia de contaminantes químicos y biológicos en productos alimentarios y en el desarrollo de estrategias para reducir los riesgos asociados a su consumo. los proyectos de investigación en esta línea en relación con el aislamiento y caracterización de bacterias lácticas con potencial probiótico han evaluado la capacidad de estas cepas para actuar como agentes protectores frente a toxinas naturales en alimentos y proyectos donde se están desarrollando metodologías para la determinación y cuantificación de toxinas y tóxicos en diversas matrices alimentarias, de manera complementaria, se desarrollaron proyectos sobre la presencia de glifosato y ácido aminometilfosfónico en huevos de gallina. La integración de estas investigaciones permite generar información crítica para la toma de decisiones en salud pública e industria alimentaria, demostrando la congruencia entre la formación académica, la investigación aplicada y las necesidades de los sectores productivos.

En la línea de investigación de Caracterización molecular y tecnología aplicada a la inocuidad alimentaria hay proyectos que incluyen la extracción de compuestos bioactivos de frutas y subproductos agrícolas, así como la evaluación de su actividad antioxidante y antimicrobiana mediante técnicas avanzadas como la nanoencapsulación. Un ejemplo es el proyecto de sistemas autoemulsificables de extractos de cáscara de granada donde se evalúa la capacidad antioxidante y antimicrobiana de nanoencapsulados de cáscara de granada cultivada en Jalisco, otros proyectos que incluyen tecnologías están relacionado con la síntesis de nanopartículas metálicas empleando precursores provenientes de fuentes naturales obtenidos en jalisco, la aplicación de estas metodologías no solo fortalece la formación científica de los estudiantes, sino que también promueve la innovación tecnológica con impacto directo en la industria alimentaria y farmacéutica.

Las actividades de participación mediante la presentación de resultados de los proyectos de tesis de por parte de alumnos en este periodo en congresos internacionales se pueden mencionar cuatro, en el XXVI Congreso Nacional de Ciencia y tecnología de los Alimentos llevado a cabo en Nuevo león en el mes de mayo, el XLVI Encuentro Nacional de la AMIDIQ 2025**;** otros trabajos fueron presentados en el Congreso de Inocuidad de los alimentos llevado a cabo en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías en el mes de agosto, además alumnos y profesores del posgrado participaron en el mes de octubre en el IV Congreso Internacional de investigación e innovación agroindustrial llevado a cabo por parte de la Universidad de los Llanos en Colombia. Estas participaciones de profesores del posgrado y alumnos permiten la difusión de los resultados obtenidos, establecer contactos y la vinculación.

4. De la mano con la sociedad

La maestría en ciencias en inocuidad Alimentaria ha trabajos en la transferencia de conocimientos a la sociedad, mediante la impartición de cursos y talleres a personas encargadas de la elaboración de alimentos y personal encargado

del cuidado de niños y a los propios niños, en este periodo profesores y alumnos de la maestría han realizado actividades de retribución social en diferentes ámbitos, estos se encuentran en listados a continuación:

Durante el mes de mayo los alumnos con la dirección de una profesora realizaron el taller “pequeños cazadores de microbios” a niños de la casa Hogar Guadalajara, A. C. con el propósito de enseñar la importancia de la higiene personal y el cuidado de los alimentos para prevenir enfermedades.

- Profesores y Alumnos participaron en taller de síntesis de nanopartículas impartido a alumnos de la carrera de químico farmacobiólogo en la semana del QFB en el mes de mayo
- Alumnos de la maestría con la dirección de una profesora del posgrado participaron en un taller impartido a niños de la asociación Nariz Roja.
- Alumnos y profesores participaron en la organización e impartición de curso-taller dirigido a preparadores de alimentos de asociaciones civiles.

Dentro de las actividades que consolidan una Universidad verde, varios de los proyectos realizados en este periodo se emplean tecnologías verdes y que disminuyen el gasto energético, además se están trabajando en proyecto con el aprovechamiento de residuos industriales para la revalorización de compuestos con actividad funcional en el área de inocuidad de alimentos, un ejemplo son los proyectos que emplean residuos del fruto granado cosechado y procesado en Jalisco.

5. Cultura que nos une

En el periodo del reporte se realizaron 5 actos académicos donde alumnos que egresaron obtuvieron el grado como maestros en ciencias, además de contribuir a una eficiencia terminal del 60%. Por otro lado, dentro de las estancias de investigación las cuales fortalecen la vinculación entre investigadores y centros de estudios, el periodo reportado se realizaron dos estancias de investigación en el Instituto Tecnológico de Tepic y en CUaltos, permitiendo la interacción de los alumnos en nuevas áreas de trabajo y fortaleciendo además la vinculación con otros centros.

6. Gestión que construye

Durante este periodo por parte de la coordinación con la finalidad de mejorar la atención al alumnado se generó un Classroom que permite de instruir a los alumnos en los requisitos necesarios para su egreso, las actividades que tienen que realizar en su trayectoria como estudiantes, las evidencias mensuales, además se creó un archivo de información con datos de emergencias como son contactos, enfermedades, grupo sanguíneo y medicamentos de consumo necesario, esto con la finalidad de tener información en caso de una emergencia.

En cuanto a las acciones implementadas para fortalecer la gestión orientada a resultados en la maestría para el registro de protocolos de ha dado seguimiento continuo con la finalidad de lograr el registro de los protocolos de alumnos en tiempo y algunos que estaban sin registro en tiempo, además mediante la junta académica se ha realizado la toma de decisiones en cuanto a situaciones especiales de alumnos, registros de temas de tesis, distribución de fondos y el trabajo relacionado con el registro de nuevos aspirantes, aceptación de alumnos y el trabajo para el desarrollo de oficios para el reconocimiento SNP

Evidencias





Figura 1. Participantes en los cursos de actualización en materia de Inocuidad Alimentaria

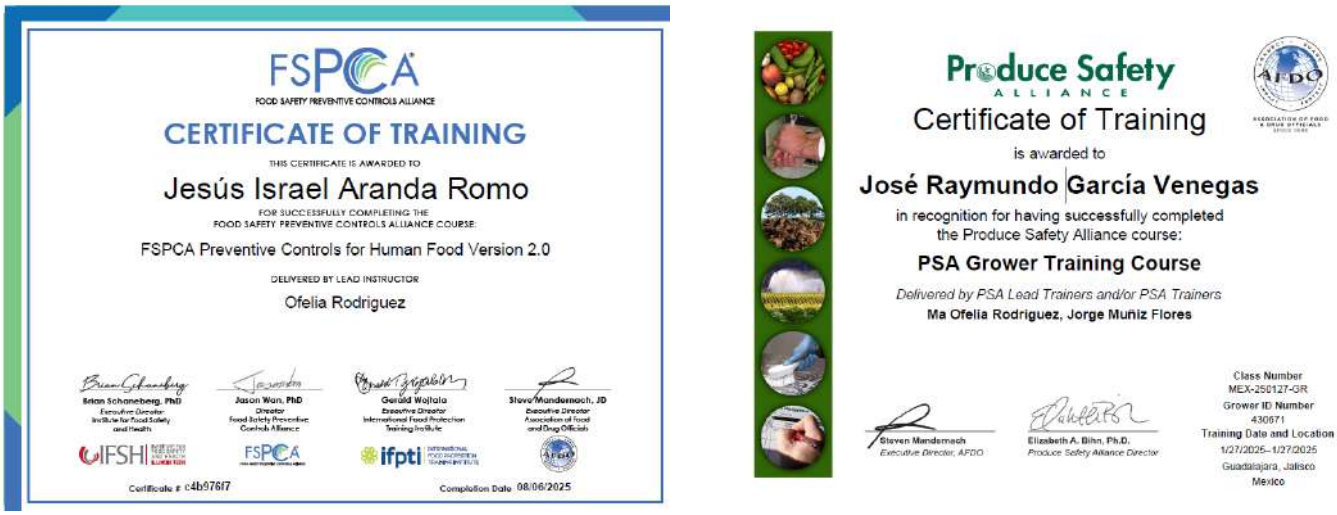


Figura 2. Certificados obtenidos por algunos alumnos



Figura 3. Sesiones de seminarios

3. Generar conocimiento



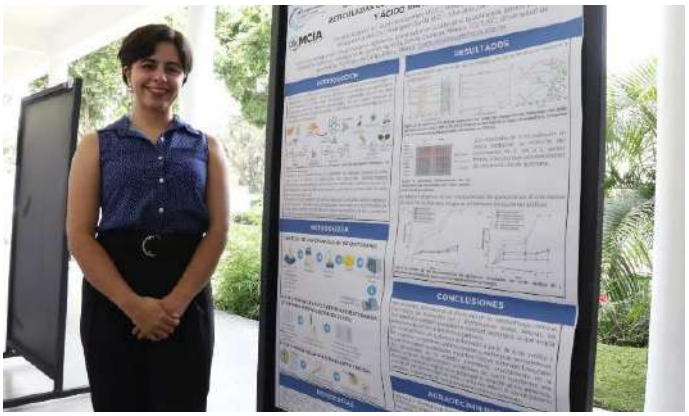


Figura 4. Congresos en los que participaron los estudiantes

4. De la mano con la sociedad





Figura 5. Talleres impartidos por profesores y alumnos dirigidos a niños y adultos relacionados con la inocuidad

5. Cultura que nos une



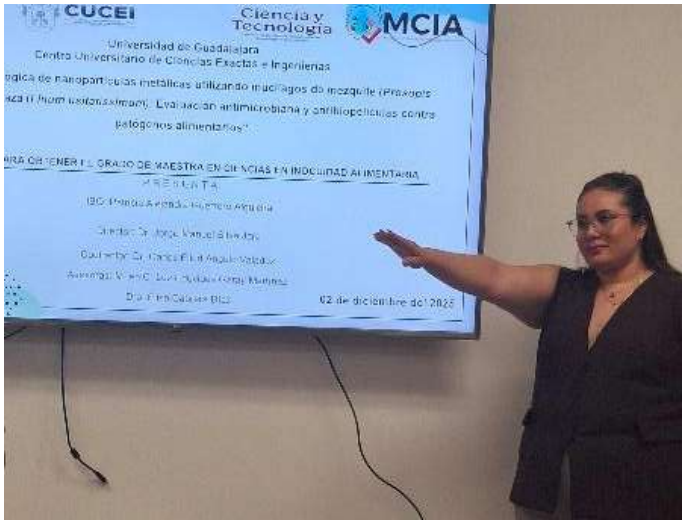




Figura 6. Actos académicos para la obtención de grado

6. Gestión que construye



Figura 7. Fotos de reuniones de junta académica

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Matemáticas

Dra. Miriam Bocardo Gaspar

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Matemáticas

Introducción

La Maestría en Ciencias en Matemáticas forma parte del Sistema Nacional de Posgrados. Desde su creación en el año 2018, el programa ha consolidado su reconocimiento dentro de la comunidad estudiantil del CUCEI, así como en los ámbitos nacional e internacional. Asimismo, se ha impulsado de manera sostenida la movilidad estudiantil y el fortalecimiento de la planta académica, lo que ha contribuido directamente al desarrollo y consolidación de sus líneas de investigación.

Durante el año 2025 se fortaleció la estrategia de apoyo a la movilidad estudiantil con el propósito de fomentar la participación del estudiantado en eventos académicos externos a la Universidad de Guadalajara, tanto en el ámbito nacional como internacional. En este contexto, la Junta Académica dio continuidad al otorgamiento de apoyos mediante recursos del programa PCP 2025, lo que se reflejó en la asignación de catorce becas de movilidad. Asimismo, a través del mismo recurso se otorgó una beca de apoyo a la investigación, contribuyendo al mantenimiento de la eficiencia terminal del programa y al fortalecimiento de sus líneas de investigación.

Principales logros durante el año 2025

Durante el periodo reportado, la Maestría en Ciencias en Matemáticas alcanzó los siguientes logros relevantes:

1. Otorgamiento de catorce becas PCP para apoyar la movilidad académica, la participación en congresos y el fortalecimiento de la investigación estudiantil.

2. Se realizó la promoción del programa en eventos académicos nacionales y ferias de posgrado del CUCEI, en el 58 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.

3. Titulación de cinco egresadas y egresados del programa, contribuyendo al mantenimiento de una eficiencia terminal sobresaliente.

4. Con el PCP, se adquirieron accesorios menores de equipo de cómputo y mobiliario para el equipamiento del salón y la oficina de estudiantes de la maestría.

5. Incremento sostenido en la difusión del programa mediante redes sociales institucionales, fortaleciendo su visibilidad a nivel nacional e internacional. Actualmente la página de Facebook cuenta con 2004 seguidores. Página oficial de Facebook: https://www.facebook.com/MMateUDG

6. Nuestra comunidad académica y estudiantil realizó estancias de investigación en la Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad de Zaragoza y la Universidad Estadual do Rio de Janeiro en Brasil, fortaleciendo la formación académica y contribuyendo al desarrollo y consolidación de la Maestría.

7. Ingreso de un profesor del Núcleo Académico Básico al Sistema Nacional de Investigadores en el nivel uno.

8. Se reafirmó el acuerdo con el Seminario de Estudiantes de CIMAT en que se establece el intercambio de estudiantes de ambas instituciones para participar como ponentes en los Seminarios que se ofrecen en las mismas.

9. Se incrementó la cantidad de profesores del Núcleo Académico de 21 a 27 profesores, 85% de ellos miembros del SNII.

10. Publicación del artículo “Cellular Automata-Based Methods for the Construction of Mutually Unbiased Bases” en la revista Mathematics con participación de un alumno del programa y un integrante del Núcleo Académico Básico.



Difusión del posgrado en el 58 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana

Análisis cualitativo 2025

Formación para la vida

La siguiente tabla resume los datos de nuestros estudiantes en el año 2025.

Total de alumnos matriculados	25
Total de alumnos becados	25
Alumnos admitidos	11
Alumnos egresados	10
Alumnos titulados	5

Como lo muestra la tabla, el 100% de nuestros estudiantes matriculados cuentan con una Beca Nacional SECIHTI. Además, se ha logrado una excelente eficiencia terminal, pues cuatro de los diez estudiantes egresados en 2025 ya se titularon y los otros seis se titularán a inicios del 2026.

Desde su creación, la Maestría en Ciencias en Matemáticas no ha registrado casos de deserción estudiantil, manteniendo una tasa de retención del 100%. No obstante, el programa reconoce que la permanencia estudiantil es un aspecto que debe atenderse de manera preventiva y continua. Actualmente se tienen estrategias de acompañamiento, con el propósito de favorecer no sólo la permanencia, sino también el desarrollo pleno de las y los estudiantes como personas y como investigadores con una formación sólida, crítica y comprometida con la generación y aplicación del conocimiento matemático.

La estrategia planteada en el plan de estudios del programa se basa en la atención y el acompañamiento académico continuo. Por ello, durante el primer semestre, los estudiantes participan en un seminario de orientación, en el cual reciben acompañamiento de un profesor del núcleo académico para seleccionar a su director de tesis, de acuerdo con sus intereses y la línea de investigación elegida. A partir del segundo semestre, el director de tesis da seguimiento a su desarrollo académico mediante reuniones periódicas y evaluaciones formativas mediante seminarios de tesis.

Además, se asigna un comité tutorial interdisciplinario que evalúa semestralmente el progreso, donde se establecen metas claras y mecanismos de evaluación formativa que fortalecen la motivación y la continuidad de los estudios. Después de la conclusión de las materias, la coordinación del posgrado mantiene comunicación con los egresados para dar seguimiento a sus procesos de titulación, brindando orientación y acompañamiento durante las etapas administrativas y académicas posteriores a la conclusión de sus estudios. Este modelo permite detectar de manera temprana dificultades académicas o personales y ofrecer apoyo oportuno para asegurar la continuidad y el avance del proceso formativo.

También el programa fomenta un ambiente de comunidad y colaboración académica, donde los estudiantes participan activamente en seminarios, eventos académicos, coloquios internos y externos, que fortalecen el sentido de pertenencia y el compromiso colectivo con el posgrado.

Por ejemplo, este año los estudiantes de la maestría fueron apoyados con 14 becas para su participación en diversas actividades académicas.

- Ocho becas se asignaron para los estudiantes que asistieron al 58° Congreso Nacional de la Sociedad Matemática llevado a cabo en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- Una beca para Luis Alejandro Preciado Manríquez con motivo de su participación en la CIMPA School: Bridgeland Stability and Applications en la Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, que tuvo lugar del 4 al 5 de agosto de 2025.
- Una beca para Edgar Alcalá Arroyo por su participación en el evento Automata & WAN 2025, Université de Lille, Francia, que se llevó a cabo del 30 de junio al 4 de julio de 2025.
- Tres becas se asignaron para asistir al Seminario Chichimeca de Álgebra en dos de sus ediciones. Una llevada a cabo en la Universidad Autónoma de Zacatecas del 16 al 17 de mayo y la otra en la Universidad Autónoma de Aguascalientes del 31 de octubre al 01 de noviembre.
- Una beca de apoyo a la investigación para un egresado en el ciclo escolar 2025 A.



Presentación de una de nuestras alumna en el 58 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana

Adicionalmente, el plan de estudios se encuentra en revisión permanente por la Junta Académica, con el objetivo de identificar áreas de mejora y fortalecer la formación disciplinar e investigativa del estudiantado. Este año, el posgrado participó en la convocatoria para la renovación del reconocimiento de programas del Sistema Nacional de Posgrados (SNP), obteniendo una evaluación favorable que ratifica su permanencia dentro de dicho sistema.

La información del programa, su plan de estudios y los criterios de admisión se encuentran disponibles y actualizados en el portal oficial del CUCEI:

https://www.cucei.udg.mx/maestrias/matematicas/es/acerca-de

https://www.cucei.udg.mx/maestrias/matematicas/acerca-de/plan-de-estudios#overlay-context=

Generar conocimiento

Las actividades de investigación del programa se sustentan en líneas agrupadas en las áreas de Matemáticas Básicas y Matemáticas Aplicadas. En Matemáticas Básicas se desarrollan trabajos en Álgebra, Análisis y Ecuaciones Diferenciales, Geometría Algebraica y Topología, mientras que en Matemáticas Aplicadas se cultivan líneas como Análisis Numérico, Estadística, Física Matemática, Machine Learning, Matemáticas Computacionales y Modelación Matemática. Estas líneas dan soporte a los proyectos de investigación en curso, a las tesis de maestría y a las colaboraciones académicas con instituciones nacionales e internacionales.

Como resultado de estas actividades, se ha generado producción científica relevante. Durante el año 2025, se registró una alta productividad académica por parte del núcleo académico de la maestría, reflejada en la publicación de 38 artículos científicos en revistas indexadas, algunas de ellas son publicaciones conjuntas entre docentes y estudiantes de nuestro posgrado. De este total, 32 artículos fueron publicados en revistas internacionales y seis en revistas nacionales, lo que da cuenta de la proyección y el impacto internacional de la investigación desarrollada por el núcleo académico del programa.

El núcleo académico participa en cuerpos académicos consolidados y en consolidación, particularmente en UDG-CA 999 Matemáticas Aplicadas, UDG-CA-168 Estadística, UDG-CA-936 Modelación en la Física-Matemática, UDG-CA-935 Álgebra y Geometría, y UDG-CA-1186 Análisis Matemático fortaleciendo así la producción académica en redes nacionales e internacionales.

De las 19 personas que integran el núcleo académico, 17 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, cuatro en el nivel dos y trece en el nivel uno.

Como parte del compromiso del posgrado con la transferencia del conocimiento y el fortalecimiento de la vinculación académica, se ratificó el acuerdo de colaboración con el Seminario de Estudiantes del CIMAT, mediante el cual ambas instituciones acuerdan el intercambio de estudiantes para su participación como ponentes en los seminarios académicos organizados por cada una de ellas, con el objetivo de fortalecer la formación académica, promover el intercambio de saberes y consolidar la colaboración interinstitucional.

Se promovió la participación del estudiantado en proyectos de investigación y actividades de divulgación, así como en el Seminario de Álgebra, el Seminario de Análisis y el Seminario de Computación y Matemáticas Aplicadas, los cuales son organizados por profesores de nuestro núcleo académico y se realizan de manera semanal con participación de ponentes nacionales e internacionales. También, se fomenta la participación en instituciones externas. A nivel nacional, nuestros estudiantes participaron en el 58° Congreso Nacional de la Sociedad Matemática, realizado en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en el Seminario Chichimeca de Álgebra en dos de sus ediciones, llevadas a cabo en la Universidad Autónoma de Zacatecas y en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en los seminarios de estudiantes de CIMAT y el CCM y en Seminario de Topología de la UAM. A nivel internacional tuvieron participación en la CIMPA School: Bridgeland Stability and Applications, celebrada en la Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, en el evento Automata & WAN 2025, realizado en la Université de Lille, Francia y una estancia académica en la Universidad Politécnica de Valencia.

Asimismo, dos de nuestros profesores realizaron estancias de investigación en la Universidad Estadual de Río de Janeiro en Brasil y la Universidad de Zaragoza en España.

De esta manera, las actividades realizadas consolidan al programa como un espacio de generación y difusión de conocimiento científico, con impacto en la formación académica, el desarrollo de la investigación y la vinculación con la comunidad científica.



Estancia de Investigación de uno de nuestros alumnos en Universidad Politécnica de Valencia

De la mano con la sociedad

Durante el año 2025, profesores y estudiantes de la Maestría en Ciencias en Matemáticas contribuyeron de manera activa al compromiso social del programa principalmente mediante la generación y difusión del conocimiento científico, así como a través de su participación en actividades académicas y de divulgación orientadas a acercar la ciencia a la sociedad, despertar el interés por el pensamiento lógico y creativo, y fomentar vocaciones científicas en niñas, niños y jóvenes.

Como parte de estas acciones, la comunidad académica y estudiantil participa en la organización y desarrollo de diferentes actividades como “Matemáticas en la Calle”, una iniciativa de divulgación que lleva las matemáticas a espacios públicos a través de juegos, experimentos y demostraciones interactivas. Asimismo, colabora activamente en las Olimpiadas de Matemáticas en Jalisco, desempeñándose como entrenadores, asesores y jurados en las etapas estatales y nacionales de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas. De igual manera, participa en la sesión “Tópicos Matemáticos PIQ2”, un ciclo de charlas virtuales abiertas al público en general, orientadas a la difusión y apreciación de las matemáticas. Participación en la impartición de talleres de origami, una actividad de divulgación que utiliza el arte del plegado de papel como herramienta para explorar conceptos matemáticos como la simetría, la geometría y el razonamiento espacial, promoviendo el aprendizaje lúdico y el pensamiento creativo en públicos de distintas edades.

De manera complementaria, el impacto del programa se refleja en la formación de capital humano altamente calificado, en la generación de conocimiento con aplicación en sectores de relevancia social y productiva, así como en su integración a redes académicas que atienden problemáticas actuales en áreas como la ingeniería, las ciencias de la salud, la física y la computación.

En el ámbito del bienestar universitario, impulsamos un entorno académico sustentado en el acompañamiento permanente al estudiantado, el seguimiento de su trayectoria académica y la participación en actividades colegiadas, favoreciendo la permanencia y el desarrollo integral de nuestra comunidad.

Las acciones desarrolladas reflejan el compromiso del programa con una vinculación activa y permanente con la sociedad, mediante la divulgación del conocimiento, la formación académica y la participación en iniciativas que acercan la ciencia a distintos públicos, contribuyendo al fortalecimiento del pensamiento científico y al impacto social de nuestra comunidad.



Taller de Origami

Cultura que nos une

Durante el año 2025, la Maestría en Ciencias en Matemáticas contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de la vida académica y cultural de la comunidad. mediante la participación de su estudiantado y profesorado en diversas actividades académicas, científicas, culturales y de divulgación, como la asistencia y participación en congresos, seminarios y encuentros académicos tanto a nivel nacional como internacional. Asimismo, participa en la organización de actividades de difusión cultural como los talleres de Origami y Matemáticas en la Calle que fortalecen la creatividad de la comunidad.

El posgrado también llevó a cabo diversos actos de titulación, los cuales representan la culminación del proceso formativo del estudiantado y un indicador clave de la eficiencia terminal del programa. Estos actos académicos reconocen el esfuerzo de los egresados, consolidan la identidad institucional y proyectan el impacto académico del posgrado en la comunidad.

Asimismo, se fortaleció la identidad universitaria mediante la difusión de logros académicos, titulaciones y eventos relevantes a través de redes sociales y plataformas institucionales.



Titulación de uno de nuestros alumnos

Gestión que construye

Durante 2025, la Maestría en Ciencias en Matemáticas implementó diversas acciones orientadas al fortalecimiento de la gestión académica y administrativa, con un enfoque en la mejora continua de los procesos internos. Un logro destacado del programa fue la renovación de su reconocimiento ante el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) por un periodo adicional de tres años. Esta distinción se logró gracias a un riguroso proceso de evaluación académica y administrativa, que contempló la actualización de información académica, la revisión de indicadores de desempeño, la reorganización del núcleo académico y el fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento del estudiantado, demostrando así la eficacia en la gestión del programa y su compromiso con la excelencia académica.

A lo largo del año se realizaron reuniones colegiadas de la junta académica enfocadas en el seguimiento del ingreso, progreso académico, egreso y titulación de los estudiantes, así como en la planeación de actividades académicas. De manera complementaria, la coordinación del programa dio seguimiento a los procesos administrativos relacionados con la trayectoria estudiantil, como inscripción, permanencia, evaluaciones semestrales, egreso y titulación, en colaboración con las instancias correspondientes del centro universitario para optimizar los procedimientos administrativos.

El programa fortaleció sus mecanismos de planeación y seguimiento académico a través del Seminario de Avance de Tesis y del acompañamiento continuo a los estudiantes, lo que permite detectar de manera oportuna áreas de mejora y atender situaciones académicas de forma preventiva. En conjunto, estas acciones reflejan una gestión académica organizada, eficiente y orientada a resultados, consolidando a la Maestría en Ciencias en Matemáticas como un programa de posgrado con procesos claros, efectivos y en concordancia con los lineamientos de la Universidad de Guadalajara.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Óptica y Fotónica

Dr. Jorge Luis Flores Núñez

Coordinador

Principales logros durante el año 2025

El logro más importante, sometimos a evaluación al programa de maestría al Sistema Nacional de Posgrados, al cual le fue renovada la continuidad dentro del sistema nacional de posgrados por 3 años más.

En los calendarios 2025A y 2025B ingresaron a la maestría 1 y 5 estudiantes, respectivamente. Entre los cinco hay un estudiante de origen cubano. En diciembre de 2025 se graduaron dos estudiantes de la primera generación, y dos más están para graduarse, obteniendo una eficiencia terminal de 4/5.

Semana de la óptica, celebrada del 24 al 28 de marzo de 2025.

El objetivo de este evento fue fomentar la divulgación del conocimiento científico y tecnológico en las áreas de óptica y fotónica, así como fortalecer el vínculo entre estudiantes, investigadores y profesionales del sector académico e industrial.

Durante la semana se llevaron a cabo 35 charlas, impartidas por ponentes provenientes de diversas instituciones de prestigio, entre ellas el INAOE, UNAM, UDG, CIO y el Tecnológico de Monterrey, además de la participación de la empresa Zeus Solar.

De estas charlas, 12 se realizaron de manera virtual y las restantes fueron presenciales. Asimismo, se contó con 3 charlas con enfoque psicológico, destacando una mesa redonda sobre el manejo de emociones en el ámbito educativo.

En el marco del evento también se ofrecieron 5 talleres de carácter recreativo, y se presentó una charla a cargo del capítulo estudiantil OPTICA & SPIE, promoviendo la participación estudiantil y el desarrollo de habilidades académicas y personales.

La Semana Óptica 2025 contó con una asistencia aproximada de 300 alumnos, quienes tuvieron la oportunidad de interactuar con investigadores y profesionales, ampliando su visión sobre los diversos campos de aplicación de la óptica y la fotónica.



Charla durante el evento, la semana de la Óptica y Fotónica.



Imagen de asistentes a una de las charlas durante la semana de la óptica y la fotónica.

Coloquio de avance de tesis. El 20 de noviembre se llevó a cabo el segundo coloquio, durante los cuales, estudiantes de 3er y 4to semestre presentaron su avance de tesis.

Estancias académicas

Durante el 2025, 2 estudiantes de la maestría realizaron estancias académicas en el Centro de Investigaciones en Óptica, León, Gto.



Uno de nuestros estudiantes de 3er semestre, en el laboratorio de Fibras ópticas, Centro de Investigaciones en Óptica.

Otras dos estudiantes realizaron estancias académicas en España, una de ella en Centro Láser de la Universidad Politécnica de Madrid, periodo comprendido del 15 septiembre al 7 noviembre de 2025.



Una de nuestras estudiantes realizando actividades experimentales en laboratorio, enfocadas en la fabricación y caracterización de dispositivos de fibra óptica, particularmente rejillas de Bragg. Laboratorio, en España.

Congresos Nacionales e Internacionales

Durante el 2025, los estudiantes de la maestría participaron en congresos nacionales e internacionales. Resaltando la participación de 4 estudiantes en el congreso: La mujer en la Ciencia, realizado en el Centro de Investigaciones en Óptica, León, Gto.

Otros 4 estudiantes participaron en el congreso: Optics and Photonics, organizado por SPIE, en San Diego, CA, USA.

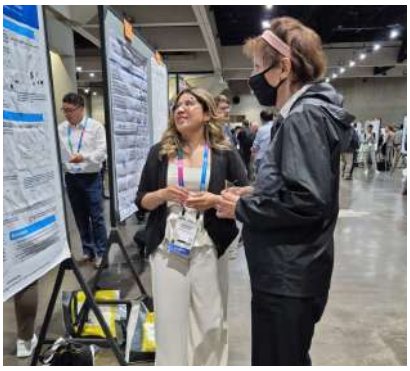


Imagen de una de nuestras estudiantes, durante el congreso de Optics and Photonics, donde presenta su avance de tesis.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos

Dr. Hugo Oscar Méndez Acosta

Coordinador

Introducción

Los lineamientos de trabajo y perspectiva que se siguen en la Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos de la Universidad de Guadalajara, están alineados con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2025-2031 de la Universidad de Guadalajara, así como con sus ejes estratégicos y temáticas, que marcan las prioridades institucionales en docencia, investigación, cultura, vinculación social y gestión universitaria, integrando también temáticas transversales que atraviesan todos los ámbitos de la vida universitaria. Finalmente, es importante mencionar que nuestro programa cuenta actualmente con reconocimiento y registro en el **Sistema Nacional de Posgrados** como *Posgrado Público de Investigación,* en la **Categoría 1**.

Principales logros durante el año 2025

A continuación, se detallan los principales logros alcanzados en este periodo:

1. Se logró la renovación del reconocimiento ante el **Sistema Nacional de Posgrados** como *Posgrado Público de Investigación,* en la **Categoría 1** por **3 años**.
2. La Dra. Alma Toledo-Cervantes y el Dr. Hugo O. Méndez Acosta, ambos profesores adscritos al programa, fueron acreedores al **Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología**, en la categoría **CIENCIA**, el máximo galardón otorgado al talento jalisciense en innovación, ciencia y tecnología.
3. Nuestros estudiantes participaron en **foros especializados y congresos de reconocido prestigio**. Tal es el caso de las estudiantes María Itan Dehui Romero y Larissa Hazel Camacho Guerrero, quienes participaron en el International Food Congress en la ciudad de Chicago, EUA, la participación de los estudiantes Aldo Emmanuel Bautista en el congreso Internacional del Agave celebrado en la ciudad de Monterrey, Nuevo Leon, así como la participación del estudiante Carlos Miguel Hernández Quintero en el congreso nacional de la AMIDIQ e la ciudad de Los Cabos, Baja California.
4. Se incrementó el número y el nivel de investigadores del claustro académico pertenecientes al SNII, por lo que actualmente el **100% de nuestros profesores** cuenta con el **reconocimiento del SNII**: 9 investigadores en el Nivel I, 1 en el Nivel II y 1 en el Nivel III.
5. Se mantuvo el número de aspirantes registrados y admitidos con respecto a 2024: 20 y 5, respectivamente.
6. Se participó en el **Innova Fest 2025** con la charla titulada “Soluciones innovadoras para la valorización de residuos agroindustriales en Jalisco: Impulsando la economía circular”.
7. Se participó en el **Seminario Técnico y de Sustentabilidad de la Cadena Productiva Agave-Tequila**, organizado por el Consejo Regulador del Tequila, con la participación de la iniciativa privada y de entidades gubernamentales como la SEMADET, la CEA y la Secretaría de Gestión Integral del Agua.
8. Se concluyó satisfactoriamente el desarrollo y ejercicio del proyecto “Desarrollo de un proyecto técnico-económico para la construcción de una planta de tratamiento de vinazas tequileras para micro y pequeñas tequileras de Jalisco” con folio estatal 10854, **PROINJAL**.
9. Se prestaron **servicios especializados** para determinar la actividad metanogénica de los digestores anaerobios de la empresa Tequila Patrón.
10. Se **renovó/mejoró la infraestructura y espacios** de los laboratorios adscritos al programa (Alimentos, Procesos Biotecnológicos y Planta Piloto de Procesos Sustentables), mediante el **Programa de Consolidación del Posgrado** (PCP).





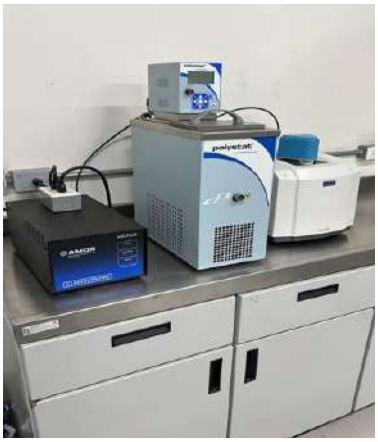







Figura 1. Premio estatal de ciencia y tecnología, Innova Fest, Seminario Técnico-CRT, imágenes de los laboratorios de Procesos Biotecnológicos, Alimentos y Planta Piloto de Procesos Sustentables, así como de las visitas de trabajo a Tequila Patrón y AMIDIQ 2025.

Formación para la vida

- Durante el proceso de **ADMISIÓN 2025**, se registraron **20 aspirantes** en la plataforma del SIIAU, de los cuales solo 8 participaron en el proceso de admisión, y resultaron seleccionados 5 estudiantes de nuevo ingreso. De igual manera, se contó con un total de **12 estudiantes activos** durante el periodo, así como **7 titulados**. Con base en lo anterior, la **eficiencia terminal** de las generaciones 2021, 2022 y 2023 fue de 100%, 67% y 50%, respectivamente, en este periodo. Finalmente, en relación con la deserción durante el 2025, solo se presentó un caso de una estudiante que alegó no poder continuar en el programa por cuestiones personales.
- Se logró la renovación del reconocimiento ante el **Sistema Nacional de Posgrados** como *Posgrado Público de Investigación,* en la **Categoría 1** por **3 años**.
- Se participó en el **Innova Fest 2025** con la charla titulada "Soluciones innovadoras para la valorización de residuos agroindustriales en Jalisco: Impulsando la economía circular", en la que los estudiantes pudieron tener contacto directo con líderes, investigadores, empresas, startups, instituciones educativas, inversionistas y ciudadanía en un mismo espacio para generar nuevas oportunidades y detonar la competitividad social, económica y educativa.
- Nuestros estudiantes participaron en **foros especializados y congresos de reconocido prestigio**. Tal es el caso de las estudiantes María Itan Dehui Romero y Larissa Hazel Camacho Guerrero, quienes participaron en el International Food Congress en la ciudad de Chicago, EUA, la participación de los estudiantes Aldo Emmanuel Bautista en el congreso Internacional del Agave celebrado en la ciudad de Monterrey, Nuevo Leon, así como la participación del estudiante Carlos Miguel Hernández Quintero en el congreso nacional de la AMIDIQ e la ciudad de Los Cabos, Baja California.
- Se implementaron nuevas acciones de seguimiento en los Seminarios de Investigación y, en particular, en el Seminario II, donde los estudiantes tienen como objetivo principal concluir la redacción y el registro de su protocolo ante la Unidad de Posgrados del CUCEI. El resultado fue positivo, ya que prácticamente el 90% de los estudiantes logró registrar su protocolo al término de su segundo semestre de cursos y antes del inicio de su fase experimental.

Generar conocimientos

Se publicaron los siguientes artículos en revistas indizadas en el JCR por parte de los investigadores/estudiantes adscritos a nuestro programa:

11. Esparza-Merino, R. M., Estrada-Girón, Y., Puebla-Pérez, A. M., Fernández-Escamilla, V. V. A., Martín-del-Campo, A., Uribe-Calderón, J. A., Tepale, N., & Ceja, I. (2025). Wild Yam (Dioscorea remotiflora) Tubers: An Alternative Source for Obtaining Starch Particles Chemically Modified After Extraction by Acid Hydrolysis and Ultrasound. Polysaccharides, 6(3), 69. https://doi.org/10.3390/polysaccharides6030069
12. Nancy Tepale; Eric Flores-Aquino; Víctor V.A. Fernández-Escamilla; Lilia Alejandra Conde-Hernández; Yokiushirdhilgilmara Estrada-Girón. Biosynthesis of Gold Nanoparticles Using Extracts of Terminalia Catappa, Hippocratea Excelsa, and Biodegradable Polymers (Pluronic F127 And P103). Egyptian Journal of Chemistry 2025, 68, 91 -102.
13. Vallejo-Giraldo,A., Martinez,L.M., FLORES,N., Hernandez-Chavez,G., Cueto,F., Martinez,A., Corona-Gonzalez,R.I., Gosset,G. (2025). Construction and Characterization of Novel Shuttle Expression Vectors for Actinobacillus succinogenes. Biotechnology and Applied Biochemistry.
14. Vallejo-Giraldo,A., Fragoso-Jimenez,J.C., Martinez,L.M., Hernandez-Chavez,G., Merino,E., Martinez,A., Corona-Gonzalez,R.I., Marcellin,E., Vieille,C., Gosset,G. (2025). Carbon Assimilation and Regulation by the Phosphotransferase System in Actinobacillus succinogenes. Journal of Applied Microbiology, 136 (9).
15. Benjamín Angel-Galindo, Rosa Isela Corona-González, Carlos Pelayo-Ortiz, J. Paulo García-Sandoval. Dynamic modeling of internal and external metabolites with energetic and oxidative agents in hyaluronic acid production by Streptococcus equi subsp. zooepidemicus[J]. Mathematical Biosciences and Engineering, 2025, 22(11): 2923-2943. doi: 10.3934/mbe.2025108.
16. Ramón García-Frutos, Nanci Edid Martínez-Gonzáles, Karen Alejandra Gutiérrez-Pedroza, Liliana Martínez-Chávez, Porfirio Gutiérrez-González, Francisco Javier Moscoso-Sánchez, María Esther Macías-Rodríguez, Use of wet steam to remove attached cells of microbial indicators on whole Hass avocados and their impact on the overall quality of treated fruit, Applied Food Research, Volume 5, Issue 1, 2025.

Se concluyó satisfactoriamente el desarrollo y ejercicio del proyecto "Desarrollo de un proyecto técnico-económico para la construcción de una planta de tratamiento de vinazas tequileras para micro y pequeñas tequileras de Jalisco" con folio estatal 10854, **PROINJAL**.

Se participó en el **Innova Fest 2025** con la charla titulada “Soluciones innovadoras para la valorización de residuos agroindustriales en Jalisco: Impulsando la economía circular”, en la que los estudiantes pudieron tener contacto directo con líderes, investigadores, empresas, startups, instituciones educativas, inversionistas y ciudadanía en un mismo espacio para generar nuevas oportunidades y detonar la competitividad social, económica y educativa.

Nuestros estudiantes participaron en **foros especializados y congresos de reconocido prestigio**. Tal es el caso de las estudiantes María Itan Dehui Romero y Larissa Hazel Camacho Guerrero, quienes participaron en el International Food Congress en la ciudad de Chicago, EUA, la participación de los estudiantes Aldo Emmanuel Bautista en el congreso Internacional del Agave celebrado en la ciudad de Monterrey, Nuevo Leon, así como la participación del estudiante Carlos Miguel Hernández Quintero en el congreso nacional de la AMIDIQ e la ciudad de Los Cabos, Baja California.



Figura 2. Simposio internacional del agave, Innova Fest, y AMIDIQ 2025.

De la mano con la sociedad

Se concluyó satisfactoriamente el desarrollo y ejercicio del proyecto “Desarrollo de un proyecto técnico-económico para la construcción de una planta de tratamiento de vinazas tequileras para micro y pequeñas tequileras de Jalisco” con folio estatal 10854, **PROINJAL**.

Se prestaron **servicios especializados** para determinar la actividad metanogénica de los digestores anaerobios de la empresa Tequila Patrón.

Se participó en el **Seminario Técnico y de Sustentabilidad de la Cadena Productiva Agave-Tequila**, organizado por el Consejo Regulador del Tequila, con la participación de la iniciativa privada y de entidades gubernamentales como la SEMADET, la CEA y la Secretaría de Gestión Integral del Agua.

Los Drs. Alma Toledo-Cervantes y Hugo Oscar Méndez Acosta participaron como miembros del Comité de Sustentabilidad del Consejo Regulador del Tequila, durante el 2025.

Se publicó la nota https://www.facebook.com/share/v/1CuZ2sEnkM/?mibextid=wwXIfr.

Gestión que construye

Se implementaron nuevas acciones de seguimiento en los Seminarios de Investigación y, en particular, en el Seminario II, donde los estudiantes tienen como objetivo principal concluir la redacción y el registro de su protocolo ante la Unidad de Posgrados del CUCEI. El resultado fue positivo, ya que prácticamente el 90% de los estudiantes logró registrar su protocolo al término de su segundo semestre de cursos y antes del inicio de su fase experimental.

Se tuvo una comunicación y seguimiento cercano entre los estudiantes, sus comités tutoriales y la Junta Académica, lo que permitió detectar factores de riesgo y tomar acciones (programación de avances, revisión de resultados y realización de matriz de fortalezas y debilidades) permitiendo que 2 de los 3 estudiantes resagados de la generación 2022 pudieran titularse, así como la titulación de 4 de los 7 estudiantes que conforman la generación 2023.

Se logró la renovación del reconocimiento ante el **Sistema Nacional de Posgrados** como *Posgrado Público de Investigación,* en la **Categoría 1** por **3 años**.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Química

Dra. Maite Rentería Urquiza

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Química

Introducción

A continuación, se describen las principales actividades llevadas a cabo por la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) del CUCEI durante el año 2025, así como los desafíos que esta unidad académica ha definido para 2026, todo ello alineado, como es habitual, con el Plan de Desarrollo Institucional del CUCEI 2025-2031.

La Maestría en Ciencias en Química, un posgrado con orientación a la investigación, se consolida tras 30 años de trayectoria (2025) como un programa de alta calidad y amplio reconocimiento. Su distinguida planta académica desarrolla proyectos de ciencia básica y/o de frontera dentro de las principales Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES): Química Inorgánica, Bioquímica, Fisicoquímica y Química de las Macromoléculas, en los cuales participan activamente las y los estudiantes del posgrado. Muchos de estos proyectos tienen un impacto social significativo, contribuyendo a la atención de problemáticas actuales de la región. Como resultado de este trabajo constante y de las colaboraciones multidisciplinarias establecidas, destaca la producción científica de las y los investigadores del programa, la cual se ve reflejada en la permanencia del 97 % de ellos dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Asimismo, la participación en el Programa Delfín fue clave para impulsar la formación temprana en investigación y para difundir, entre estudiantes provenientes de diversos estados del país que visitaron el CUCEI, los proyectos que se desarrollan en la Maestría en Ciencias en Química del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara.

Adicionalmente, es importante mencionar el reconocimiento nacional otorgado a un investigador de prestigio internacional. De igual forma, se resalta la ratificación de la MACQ como posgrado de calidad, distinción obtenida tras la evaluación realizada por la SECIHTI en diciembre de 2025, en la cual se subrayó la excelencia del programa en aspectos fundamentales para el desarrollo de la ciencia en México.

Principales logros durante el año 2025

Uno de los logros más importantes del año 2025, fue la ratificación recibida por parte de la SECIHTI, como posgrado de calidad, por un periodo de tres años; reconocimiento que recibe este programa de manera ininterrumpida, desde sus inicios en 1995. Por otro lado, la mayor difusión del posgrado, tanto a nivel nacional como internacional, a través de redes sociales, seminarios, congresos, asambleas y ferias, repercutió en el notable incremento de las y los aspirantes al posgrado en ambos semestres del año 2025. La consolidación de los Seminarios de la Maestría en Ciencias en Química, también contribuyó a ese aumento, pero aún ha sido más notorio su impacto, en el descenso del rezago y de la deserción, convirtiéndose en una herramienta muy útil para el seguimiento académico y para detectar de manera temprana, problemas o puntos a fortalecer en los estudiantes. Se debe igualmente señalar, la numerosa producción de las y los investigadores del posgrado, reflejada en artículos en revistas indexadas en el JCR, artículos de difusión, libros, capítulos de libro y memorias de congresos. A nivel burocrático interno, se homogenizaron y agilizaron trámites.

El Dr. Norberto Casillas Santana, investigador de este posgrado, recibió el Premio Nacional de Electroquímica “Dr. Yunny Meas Vong” 2025, un reconocimiento que celebra su destacada trayectoria, compromiso académico y valiosa contribución al desarrollo científico del país.

Análisis cualitativo 2025

- Formación para la vida

La Maestría en Ciencias en Química, **recibió en el año 2025** a 18 estudiantes; en el ciclo 2025 A fueron siete hombres y en el ciclo 2025B se admitió a 11 aspirantes; nueve hombres y dos mujeres. Todos fueron beneficiados y beneficiadas con las becas que otorga la SECIHTI.

En la MACQ, a lo largo de su historia, los casos de **deserción** fueron pocos y en lo que respecta a los últimos seis años, esa tendencia se ha mantenido; el último se dio en la generación 2021A-2022B. El caso precedente a este, se remonta a la generación 2020B-2022A, afectada por la pandemia. Con estos datos, podemos decir que la eficiencia terminal de las MACQ, es elevada. Las generaciones de los ciclos; 21B, 22A, 22B, 23A están tituladas en su totalidad, mientras que la generación 23B, lleva la mitad. En este tenor, cabe mencionar la respuesta dada por la SECIHTI en la

última evaluación: “Además, cuenta con estrategias integrales de acompañamiento y permanencia estudiantil que han demostrado impacto positivo en la reducción de la deserción”.

En cuanto a las **titulaciones,** en el año 2025 se titularon 17 estudiantes: ocho en el ciclo A (cuatro mujeres y cuatro hombres) y nueve en el ciclo B (dos mujeres y siete hombres).

La actualización de los planes de estudio constituye un eje estratégico para garantizar la pertinencia social, la calidad académica y la orientación a resultados del posgrado, en congruencia con el Plan de Desarrollo Institucional del CUCEI 2025-2031 y con los lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados (SNP-SECIHTI). En este marco, la renovación del plan de estudios de la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) inició en agosto de 2025 y se encuentra actualmente en proceso, posterior a la acreditación del programa por la SECIHTI.

Desde el último dictamen emitido en 2020, el posgrado ha impulsado acciones orientadas al fortalecimiento y actualización de sus Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES), mediante la incorporación de las nuevas y los nuevos investigadores. Esta estrategia permite consolidar las áreas existentes, favorecer la creación de nuevas líneas de investigación y responder de manera oportuna a problemáticas científicas, tecnológicas y sociales de relevancia regional y nacional. Asimismo, dichas acciones contribuyen al aseguramiento del relevo generacional, al fortalecimiento del núcleo académico y a la sostenibilidad del programa, elementos clave tanto para el cumplimiento de los objetivos institucionales como para la mejora continua exigida por el SNP.

En lo relativo a las **actividades orientadas a vincular al alumnado con el ámbito académico y profesional,** los avances y resultados de los proyectos que se desarrollan en la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) se difunden a través de diversos mecanismos. Entre ellos destacan la participación en congresos nacionales e internacionales, simposios y encuentros científicos, así como la publicación de notas y artículos científicos indexados y arbitrados, y la realización de seminarios académicos. Es relevante subrayar la participación activa tanto de las y los estudiantes como de las y los investigadores del posgrado en congresos y foros académicos de reconocido prestigio, tales como la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química A.C. (AMIDIQ), la Sociedad Química de México (SQM), la Sociedad Polimérica de México (SPM), el International Materials Research Congress (IMRC), la Sociedad Mexicana de Bioquímica (SMB), la Sociedad Mexicana de Electroquímica (SMEQ), la Reunión Mexicana de Fisicoquímica Teórica (RMFQT), el Programa DELFIN, el Congreso Nacional de Ciencias Químico Biológicas, el Congreso Internacional de Nefrología y el Congreso Internacional de Investigaciones en Salud. Asimismo, se registra la participación en eventos especializados como el Encuentro de Química Inorgánica, el Simposio Internacional del Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional, el Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales, la Reunión Iberoamericana en Materiales y el Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales, entre otros, fortaleciendo la formación académica, la proyección profesional y la inserción del estudiantado en comunidades científicas nacionales e internacionales.

En la Maestría en Ciencias en Química (MACQ), las acciones de **tutoría** se sustentan en el seguimiento académico sistemático de las y los estudiantes por parte de su comité tutorial, complementado por la tutoría y asesoría continua que cada investigador e investigadora brinda de manera directa a sus estudiantes. Este esquema favorece la construcción de un vínculo de confianza y acompañamiento académico, lo que permite la detección oportuna de posibles problemáticas. La coordinación del posgrado y la junta académica atienden de manera colegiada los casos especiales que se presentan, siendo este modelo de acompañamiento uno de los aspectos destacados en la evaluación realizada por la SECIHTI. Adicionalmente, durante el ciclo 2025B, 12 estudiantes del posgrado participaron como asesores académicos de estudiantes de diversas licenciaturas de la División de Ciencias Básicas, fortaleciendo la formación entre pares y la responsabilidad social universitaria.

Como parte de la **formación integral** ofrecida al estudiantado del posgrado, durante el año 2025 se desarrolló un club de conversación en inglés, coordinado por un estudiante de la MACQ certificado para la impartición de clases en este idioma, el cual promovió el diálogo académico y el intercambio de ideas en un contexto bilingüe.

- Generar conocimiento

La MACQ ofrece cuatro **LIES**: Bioquímica, Fisicoquímica, Química inorgánica y Química de las Macromoléculas, asegura la coherencia entre la especialización de los docentes y los contenidos curriculares del programa; alineadas por completo con las disciplinas más generales de la química (bioquímica, inorgánica, química física y química macromolecular), e integrando las subdisciplinas de procesos metabólicos, electroquímica, estructura de compuestos inorgánicos y macromoléculas, que articulan la investigación básica con la aplicada y fortalecen la pertinencia científica del posgrado.

Los **proyectos en curso**, en los que participan las y los estudiantes del posgrado, engloban temas tan relevantes como: microplásticos en agua y orina, revalorización de residuos agroindustriales, nuevos sistemas de liberación de fármacos, sistemas de detección de infecciones y fertilizantes, desarrollos teóricos para conocer más sobre las enfermedades mentales, estudios termodinámicos, comportamientos de las células tumorales en el humano, compuestos organometálicos con aplicaciones en medicina, entre otros.

La **producción científica** del posgrado a lo largo del año 2025, quedó plasmada en más de 100 artículos en revistas JCR y de difusión, un libro, seis capítulos de libros, y memorias de congresos.

Las investigaciones desarrolladas en la Maestría en Ciencias en Química del CUCEI evidencian un **impacto relevante en la transformación social y tecnológica**, al atender problemáticas prioritarias en los ámbitos de la salud, el medio ambiente, la sostenibilidad, la agricultura y el desarrollo de materiales avanzados, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Durante el año 2025, se titularon estudiantes cuyas tesis versaban sobre los temas siguientes: - En el área de salud humana, estudios orientados al cáncer, la terapia génica y el desarrollo de sistemas avanzados para la liberación controlada de fármacos, como la investigación sobre variantes genéticas del gen SOD2 asociadas al cáncer de mama, el diseño de hidrogeles nanoestructurados con fármacos antineoplásicos y el análisis de complejos ADN/quitosano. Asimismo, el desarrollo de resinas compuestas con hidroxiapatita para aplicaciones odontológicas la cual contribuye a la mejora de tratamientos clínicos. Estas investigaciones se alinean principalmente con el ODS 3: Salud y bienestar. -En el ámbito de la salud ambiental y pública, los estudios sobre la exposición a pesticidas y microplásticos en el lago de Chapala y en habitantes del Área Metropolitana de Guadalajara, las cuales generan evidencia científica clave para la prevención de riesgos sanitarios y la protección de comunidades, en correspondencia con el ODS 6: Agua limpia y saneamiento y el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles. Por otra parte, diversas investigaciones impulsan la innovación tecnológica y la sostenibilidad industrial, mediante el desarrollo de líquidos iónicos como inhibidores de corrosión, desincrustantes ecológicos y sistemas enzimáticos para la degradación de colorantes sintéticos, contribuyendo al ODS 9: Industria, innovación e infraestructura y al ODS 12: Producción y consumo responsables. Finalmente, los estudios sobre nanomateriales aplicados a la agricultura, como el uso de nanopartículas de óxido de zinc en cultivos de chile, así como la síntesis de compuestos con actividad antibacteriana, fortalecen la seguridad alimentaria y el cuidado de los ecosistemas, vinculándose con el ODS 2: Hambre cero y el ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.

En conjunto, estas investigaciones reflejan el compromiso del posgrado con la generación de conocimiento científico de alto impacto social y tecnológico.

Este posgrado mantuvo durante el año 2025, **colaboraciones** con actores del ámbito académico, científico, tecnológico, productivo y de salud, tanto nacionales como internacionales. Estas alianzas fortalecen la formación de recursos humanos especializados, la generación de conocimiento y la transferencia tecnológica con impacto social y ambiental. Las principales vinculaciones fueron: - Bioquímica: Vínculos con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente (CIBO), el CIATEJ, y con redes internacionales como la Asociación Hispanoamericana de Nefrología y Trasplante (AHiNT). A nivel institucional, colaboraciones con el CUCBA y el CUTONALÁ. -Química física: Actividades de cooperación con el CINVESTAV, el CIDETEQ y la Universidad de París-Saclay. - Química inorgánica: Alianzas con el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ), el Instituto Jalisciense de Cancerología y el Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEM–UNAM; así como con universidades nacionales (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla) e instituciones internacionales (SLAC National Laboratory y Diamond Lightsource). - Química macromolecular: Colaboraciones con el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), la Universidad Panamericana, la Universidad del País Vasco, la Universidad de Rennes y la Universidad Federal de Paraná. Estas vinculaciones, aseguran una formación integral, promueve la movilidad académica y fortalece el impacto científico del programa.

Las estrategias utilizadas por la MACQ para **para compartir saberes y tecnología dentro y fuera de CUCEI,** incluyeron no solo la participación de las y los estudiantes e investigadores en congresos, simposios etc., tal y como se indicó anteriormente, sino que también se consideraron actividades a nivel interno; - a través de los Seminarios de la Maestría en Ciencias en Química, en donde todos los estudiantes del posgrado, presentaron sus proyectos de investigación. – en el evento conmemorativo del 30 aniversario de la MACQ, y - en los Seminarios del Departamento de Química. Como parte de las actividades de retribución social, algunos estudiantes del posgrado participaron en **la jornada de talleres** de “Ciencia para las niñas y niños”, en el marco del Día Internacional de la Mujer, dirigido al Semillero Creativo de Literatura creativa en Tonalá, organizado por la SEP.





Seminarios de la Maestría en Ciencias en Química 2025

- De la mano con la sociedad

Como ya se ha comentado en otros puntos, la MACQ contribuyó a la consolidación de una universidad verde mediante proyectos de investigación enfocados en microplásticos en agua y orina, revalorización de residuos agroindustriales, degradación de contaminantes, desarrollo de desincrustantes ecológicos y procesos químicos sustentables, alineados con la protección ambiental y el uso responsable de recursos.

El posgrado mantuvo **proyectos de investigación con impacto directo** en salud pública, medio ambiente, agricultura y tecnología, en colaboración con instituciones de salud, centros de investigación y organismos públicos, generando conocimiento aplicado con beneficio social y regional.

Se promovió la **participación interdisciplinaria** mediante seminarios departamentales, seminarios de la MACQ, eventos académicos conmemorativos, congresos y simposios, así como actividades de asesoría académica entre estudiantes de posgrado y licenciatura de la División de Ciencias Básicas. Durante 2025 se fortalecieron **colaboraciones con instituciones** nacionales e internacionales como IMSS, CIATEJ, CINVESTAV, CIDETEQ, universidades nacionales y extranjeras, así como centros de investigación y laboratorios especializados, contribuyendo a la formación integral, la movilidad académica y la transferencia de conocimiento.

El bienestar universitario se fomentó mediante un sistema sólido de tutorías y acompañamiento académico, actividades de integración académica, eventos conmemorativos, participación estudiantil en acciones de apoyo entre pares y actividades de divulgación científica y retribución social, fortaleciendo el sentido de comunidad y pertenencia.

- Cultura que nos une

Estudiantes e investigadores e investigadoras de la Maestría en Ciencias en Química (MACQ) participaron en la organización del Evento Científico Cultural del Químico (45ª edición, 2025), el cual integró actividades académicas, científicas y culturales dirigidas a la comunidad universitaria y al público en general. En este marco, la coordinación y la junta académica del posgrado organizaron así mismo, el evento conmemorativo por los 30 años de la MACQ, con la colaboración de estudiantes, egresados y académicos. Esta celebración fortaleció la identidad institucional, la memoria académica y la difusión de la ciencia, consolidando la presencia y el reconocimiento del programa dentro del CUCEI y de la Universidad de Guadalajara.



Panel de egresados de la MACQ. 30 aniversario de la Maestría en Ciencias en Química.



Foto conmemorativa del 30 aniversario de la Maestría en Ciencias en Química (fuente: CUCEI)

La MACQ también tomó parte, junto a otros posgrados de CUTONALA, en la organización del 2do Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales, celebrado en el Centro Universitario de Tonalá en mayo de mayo de 2025. A **nivel internacional**, la MACQ, fue integrante del comité organizador del 7º Simposio de Ciencias e Ingeniería de Materiales y de la 2ª Reunión Iberoamericana en Materiales, celebrado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, en octubre de 2025.

En junio de 2025, el posgrado, participó en un **evento externo**; en la Feria de la Ciencia, realizada en la Escuela Primaria Urbana N°69 Pedro Antonio Buzeta. Una estudiante realizó experimentos de química y física, y los niños tuvieron la oportunidad de participar de forma activa y observar pasivamente algunos de los fenómenos que se mostraron, fomentando así su interés por la ciencia de una manera divertida. Añadir la Feria Estatal de Ciencia PAUTA, en la que la MACQ, quedó representada con varios estudiantes.



Feria de la Ciencia. Escuela Primaria Urbana Pedro Antonio Buzeta

Las actividades de **movilidad** realizadas por las y los estudiantes de la MACQ, se han centrado mayoritariamente en la asistencia a congresos nacionales e internacionales, y en estancias de baja duración (una semana), para la realización de análisis necesarios para sus proyectos de investigación. Muchas de esas movilidades, fueron apoyadas económicamente por la Secretaria Académica del CUCEI. En este sentido, mencionar estancias en la Benemérita Universidad de Puebla, en el Laboratorio del Sistema Nacional de Evaluación Toxicológica de Nanomateriales (CINANOTOX), en el CIATEJ, Zapopan, en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Regional de Michoacán y en el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada.

- Gestión que construye

La Maestría en Ciencias en Química (MACQ) ha fortalecido una **gestión académica orientada a resultados,** en congruencia con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional del CUCEI 2025-2031, mediante acciones orientadas a la mejora continua, la eficiencia administrativa y el acompañamiento académico. Entre estas acciones destacan el diseño e implementación de formatos, rúbricas y procedimientos estandarizados, los cuales han permitido agilizar los trámites habituales del posgrado, favoreciendo una atención oportuna y transparente. Asimismo, se mantienen mecanismos sistemáticos de planeación, seguimiento y evaluación, como el trabajo permanente de la junta académica, la operación de comités tutoriales y la evaluación periódica de indicadores clave (eficiencia terminal y la titulación oportuna). De manera complementaria, para fortalecer el proceso de admisión y reducir incidencias, en cada ciclo se conforma un grupo de comunicación entre aspirantes y estudiantes de segundo semestre, promoviendo la orientación entre pares y una transición más eficiente al programa. Estas acciones contribuyen al cumplimiento de las metas académicas y a la mejora de la gestión institucional del posgrado.

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial

Dr. Jorge Daniel Ríos Arrañaga

Coordinador de Posgrado

Introducción

El programa Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial comienza el año 2025 recibiendo a la quinta generación de alumnos, quienes fueron seleccionados mediante un proceso de admisión a cargo de la Junta del periodo Académica 2023 -2025 y el entonces coordinador Dr. Arturo Valdivia González quien además realizo las labores administrativas del programa de posgrado durante gran parte del ciclo 2025A.

A partir del mes de julio de 2025, el Dr. Jorge Daniel Ríos Arrañaga asumió oficialmente el cargo de coordinador del programa, en un contexto institucional marcado por el cambio de Rector General de la Universidad de Guadalajara y el inicio del segundo periodo del Rector de CUCEI el Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros.

Este nuevo periodo inicio con el proceso de selección de la sexta generación del programa, así como el establecimiento de la nueva Junta Académica para el periodo 2025-2028, proceso que presentó un incremento considerable respecto a matriculas anteriores. Además, el programa registra su solicitud al Programa de Consolidación del Posgrado (PCP) 2025.

Antes de concluir el calendario 2025A, se tituló un alumno de la segunda generación, a quien se le dio prioridad en el trámite correspondiente debido a su interés en continuar sus estudios de doctorado en el siguiente ciclo escolar.

Iniciando el ciclo 2025B se tituló a la primera generación, conformada por tres estudiantes, y otro alumno más de la segunda generación.

En el mes de octubre la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) publicó la convocatoria al Sistema Nacional de Posgrados (SNP). La conservación de este registro constituye un punto clave para los programas del CUCEI. Tras el cumplimiento de los requerimientos establecidos por la convocatoria, el programa logró conservar dicho registro por otros tres años. Los lineamientos establecidos en esta convocatoria influyeron directamente en diversos procesos del posgrado, particularmente en el número máximo de alumnos a dirigir por cada profesor investigador.

Como resultado de la obtención del apoyo del Programa de Consolidación del Posgrado (PCP) 2025, se adquirió equipamiento orientado principalmente al fortalecimiento de la gestión administrativa del programa, así como equipo destinado a apoyar las actividades de investigación de los proyectos desarrollados por profesores y estudiantes del posgrado.

El año concluye con cierres de diversos procesos administrativos y con un proceso de selección de la séptima generación a ingresar en el ciclo escolar 2026A. Donde el número de aceptados disminuyó al dar prioridad a perfiles académicos de mayor calidad y la capacidad operativa del programa, en atención a las indicaciones del Sistema Nacional de Posgrados, con el objetivo de mejorar los resultados académicos y en proceso asegurar el mantenimiento del registro al cumplir los criterios establecidos por la SECIHTI.

De fondo a estas actividades, se mantuvo una atención permanente a los aspirantes e interesados en el programa, así como la participación en eventos académicos y el seguimiento cercano de los estudiantes de las generaciones activas, quienes cuentan con acceso abierto al coordinador para atender inquietudes académicas y administrativas. Asimismo, se trabajó de forma continua en la identificación de áreas de mejora, en coordinación con un Núcleo Académico Base cohesionado, con comunicación constante y trabajo colaborativo.

Principales logros durante el año

Durante el año 2025 se logró la titulación de la primera generación del programa, integrada por tres estudiantes, así como la titulación de dos estudiantes de la segunda generación, fortaleciendo los indicadores de egreso y contribuyendo a la consolidación del posgrado.

La culminación del proceso de titulación de la primera generación representa un hito relevante para un programa joven, al evidenciar la viabilidad académica del plan de estudios y la adecuada articulación entre docencia, investigación y acompañamiento académico.

Asimismo, se llevó a cabo la revisión y ajuste de diversos procesos académicos internos, incluyendo los procesos de selección de estudiantes para el ingreso en los ciclos 2025B y 2026A, la asignación de direcciones de tesis y el

seguimiento académico. Estos ajustes permitieron mejorar la operación y los resultados del programa, priorizando perfiles académicos acordes al plan de estudios y a la capacidad operativa del posgrado, lo que derivó en una selección más cuidadosa y orientada a la calidad en las generaciones recientes.

De manera paralela, se mantuvo una atención permanente a los estudiantes activos, promoviendo un esquema de puertas abiertas en la coordinación, así como un seguimiento cercano de las trayectorias académicas, lo que contribuyó a la permanencia y al avance oportuno de los alumnos.

El programa fue beneficiado con recursos del Programa de Consolidación del Posgrado (PCP) 2025, los cuales permitieron el fortalecimiento de la gestión administrativa del programa y el apoyo a las actividades de investigación desarrolladas por profesores y estudiantes del posgrado.

Durante el periodo que se informa, el programa participó en la convocatoria de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) para la permanencia en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), obteniendo un resultado favorable que permitió acreditar su permanencia en el sistema por un periodo adicional de tres años, reforzando la calidad académica del programa.

Como parte de las actividades complementarias establecidas en el plan de estudios, así como de las actividades de retribución social asociadas a los apoyos de beca, los estudiantes del programa participaron en diversos eventos académicos, incluyendo la participación en congresos, la publicación de artículos científicos, así como la colaboración como jueces en eventos académicos e instructores de talleres.

Finalmente, como resultado del apoyo recibido, se adquirió equipamiento estratégico que contribuye al adecuado desarrollo de las actividades académicas y de investigación del posgrado, impactando positivamente en el desempeño general del programa.

Análisis cualitativo 2025

Formación para la calidad de vida

La Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial contribuye a la formación para la calidad de vida de sus estudiantes mediante un enfoque académico orientado a la calidad, la equidad, la responsabilidad social y el desarrollo profesional.

Reporte de Matrícula desde la primera generación.

Generación / Periodo	Activos	Egresados	Titulados	Total
Generación 1 – 2023A	0	0	3	3
Generación 2 – 2023B	0	6	2	8
Generación 3 – 2024A	2	0	0	2
Generación 4 – 2024B	9	0	0	9
Generación 5 – 2025A	8	0	0	8
Generación 6 – 2025B	14	0	0	14
Generación 7 – 2026A	10	0	0	10
Total general	43	6	5	54

Tomando en cuenta solo los alumnos activos, la siguiente tabla muestra el reporte por género y nacionalidad.

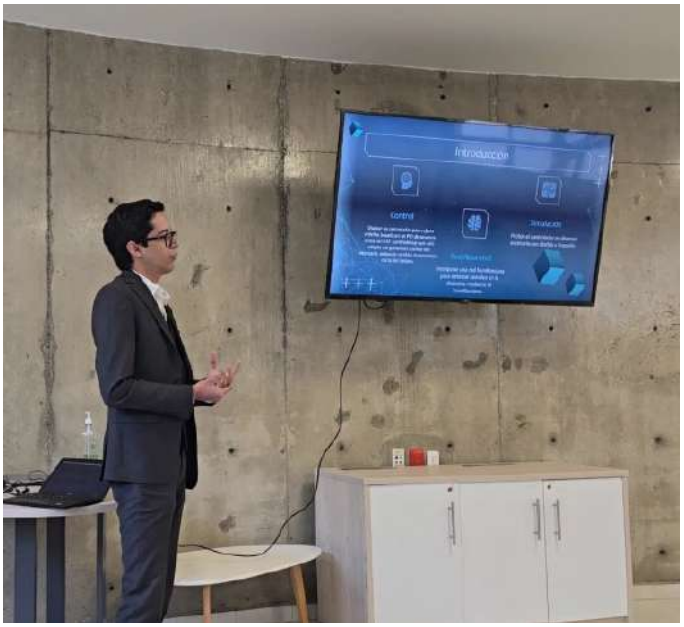
Reporte de alumnos por género nacionales y extranjeros

Nacionalidad	Hombres	Mujeres	Total
Mexicana	31	10	41
Extranjera	2	0	2
Total general	33	10	43

Reporte de deserción de alumnos

Generación / Periodo	Bajas	Causa principal
Generación 5 – 2025A	2	Baja por artículo / baja voluntaria
Generación 6 – 2025B	1	Baja voluntaria
Total general	3	—

Para el seguimiento del avance de los alumnos cuenta con los seminarios de avances de investigación semestrales donde los alumnos presentan el avance de sus proyectos.









El programa promueve una educación incluyente y con criterios académicos claros, a través de procesos de ingreso y selección alineados al perfil de ingreso establecido en el plan de estudios, garantizando igualdad de oportunidades y transparencia en la evaluación de aspirantes. Asimismo, se implementan acciones de acompañamiento académico y seguimiento personalizado, orientadas a favorecer la permanencia, prevenir el abandono escolar y atender oportunamente situaciones académicas o administrativas que pudieran afectar la trayectoria de los estudiantes, en concordancia con los mecanismos institucionales de autoevaluación y mejora continua.

El programa acompaña a sus estudiantes en la transición de la vida universitaria a la profesional, mediante el seguimiento de trayectorias académicas, la culminación de los procesos de titulación y la implementación de acciones orientadas al desarrollo profesional de los egresados. Estas acciones incluyen la participación en proyectos de investigación, la difusión de resultados académicos y el impulso a la continuidad de estudios de posgrado, particularmente en programas de doctorado, así como su inserción en actividades académicas y de investigación.

Generar conocimiento

La Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial impulsa la generación de conocimiento científico y tecnológico mediante actividades de investigación orientadas a la transformación académica, tecnológica y social, en congruencia con las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa.

El programa cuenta con un núcleo académico conformado por 14 profesores, todo con grado de doctor y 13 de ellos actualmente en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadoras (SNII) de la SECIHTI, mostrando un compromiso con la producción científica. De forma que se incentiva a los alumnos del programa a reportar sus resultados de investigación e producción en artículos de revista de congreso donde destaca en el 2025 trabajo como los mostrados en la siguiente tabla, donde se remarca el nombre del alumno:

Título
Gomez-Canales, A., Gomez-Avila, J., Hernandez-Barragan, J., Lopez-Franco, C., Villaseñor, C., & Arana-Daniel, N. Improving Moving Insect Detection with Difference of Features Maps in YOLO Architecture. *Applied Sciences*, *15*(14), 7697. https://doi.org/10.3390/app15147697
Mateos-Ramirez, P., Gomez-Avila, J., Villaseñor, C., Arana-Daniel, N. Visual Odometry in GPS-Denied Zones for Fixed-Wing Unmanned Aerial Vehicle with Reduced Accumulative Error Based on Satellite Imagery. *Applied Sciences*, *14*(16), 7420. https://doi.org/10.3390/app14167420
Monserrat Carlos, Villaseñor, C., Gomez-Avila, J., & Arana-Daniel, N. Conformal Net and Evolutionary Computing for Object Detection in Point Clouds, Emerging Trayectories, https://doi.org/10.61728/AE20254902
Sanchez, O. D., Mendez-Palos, E., **Pascoe, D. A.**, Hernandez, H. M., Alvarez, J. G., & Alanis, A. Y. (2025). Online Imputation of Corrupted Glucose Sensor Data Using Deep Neural Networks and Physiological Inputs. *Algorithms*, *18*(11), 688. https://doi.org/10.3390/a18110688
Pérez Arturo, Hernandez-Barragan, J., Gomez-Avila, J., López-Franco C. Arana-Daniel N, Neural PID controller to improve hierarchical multitask scheme for redundant cooperative manipulators, Emerging Trajectories, https://doi.org/10.61728/AE20255275
J. Olín Estrada, Jorge D. Rios, Alma Y. Alanis. Adaptive Outer-Loop Neural PID Control for Quadcopters Trained with EKF in a HIL Environment, Emerging Trajectories, https://doi.org/10.61728/AE20255251
Hernandez-Barragan, J., **Meza-Chávez C**, Arana-Daniel, N, López-Franco C, López-Franco M. Edge-Weighted Formation Control for Omnidirectional Mobile Robots. Emerging Trajectories, https://doi.org/10.61728/AE20255107
López-Franco C, **Ingrid Palomares**, Arana-Daniel, N., Hernandez-Barragan, J., Villaseñor, C., Single Neuron Proportional-Derivative trained with Regularized Extended Kalman Filter for Leader-Follower Formation Control, Emerging Trajectories, https://doi.org/10.61728/AE20255091

De la mano con la sociedad

La Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial mantiene una vinculación constante con su entorno social y académico, contribuyendo a la formación de recursos humanos especializados y a la generación de conocimiento con

impacto potencial en diversos sectores, en congruencia con los principios de responsabilidad social de la Universidad de Guadalajara.

Cercanos con la sociedad

Como parte de las actividades de retribución social, los alumnos se encuentran en constante contacto con actividades que retribuyen a la sociedad a través de distintos programas.

Carpeta con las evidencias de las diferentes actividades incluyendo evaluadores de proyectos e instructores de cursos de capacitación a nivel licenciatura.

https://drive.google.com/drive/folders/1YPa8JH0uRCkxxPevJHYHV0t-wtSQe95R?usp=sharing

En conclusión, durante el año 2025, la Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial consolidó avances sustantivos en su operación académica y en la generación de conocimiento, destacando la titulación de su primera generación, el fortalecimiento de los procesos de selección y seguimiento académico, y la estabilidad de su matrícula activa. La participación de estudiantes y profesores en actividades de investigación y difusión científica, junto con una gestión orientada a resultados y alineada a los principios institucionales de la Universidad de Guadalajara, permiten posicionar al programa como un posgrado en proceso de consolidación, con bases sólidas para la mejora continua y su proyección en los siguientes ciclos escolares.

Coordinación de la Maestría en Cómputo Aplicado

Dr. Mario Jimenez Rodriguez

Coordinador

Siguiendo los lineamientos de la Universidad de Guadalajara y de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), los miembros del NAB al igual que la junta académica del programa han trabajado en la mejora de calidad del posgrado logrando permanecer con el reconocimiento del Sistema Nacional de Posgrado en categoría I, lo cual ha permitido tener las becas necesarias para los estudiantes del programa lo cual ha permitido desarrollar los proyectos de investigación de los cuales se han generado diversos artículos y libros de corte científico y de divulgación.

Se ha mantenido la producción académica y científica de profesores y estudiantes con la publicación de artículos y libros científicos y de divulgación en editoriales de alto prestigio.

Se obtuvieron indicadores de mejora en la planta docente con la promoción e ingreso al Sistema Nacional de Investigadores de profesores y egresados del programa, donde actualmente el 95% de los profesores del NAB pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

El posgrado ha incrementado los indicadores en términos de eficiencia terminal y en producción conjunta estudiante-profesor.

Se ha trabajado de manera constante en la mejora del programa con el fin de solventar las observaciones realizadas por SECIHTI para mantener la distinción de posgrado de calidad según los nuevos lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

Se apoyó a estudiantes y profesores a realizar la presentación de sus trabajos de congreso nacionales e internacionales.

Logros:

Mientras terminaba las materias del último semestre el ahora maestro Hugo Esteban González Venegas, ganó el Premio SOMIB 2025 en la categoría Joven en Ingeniería Biomédica, reconocimiento a siete años de investigación y compromiso.

Análisis cualitativo

Formación de calodad para la vida

Cada semestre se contrata a gente de la industria para ofrecer distintas materias que vienen a enriquecer el conocimiento de los alumnos. Se ha incrementado el número de profesores en el NAB, en la reciente convocatoria del sistema nacional algunos investigadores subieron de nivel en el SNII, sumando un total de 24 profesores y otro tanto de la industria, tenemos un NAB sólido

- Nivel 1: 21 profesores
- Nivel 2: 1 profesores
- Nivel 3: 1 profesores

Contamos con profesores que trabajan en el sector privado y público, los cuales son 10 que se rotan para ofertar distintas materias cada semestre.

Generar conocimiento

La eficiencia terminal del programa permanece sobre el 80%

Se publicaron diversos artículos de congreso y de divulgación científica en editoriales reconocidas por SECIHTI. De igual manera se apoyó a los estudiantes y maestros con los viáticos necesarios para la presentación de sus trabajos de investigación.

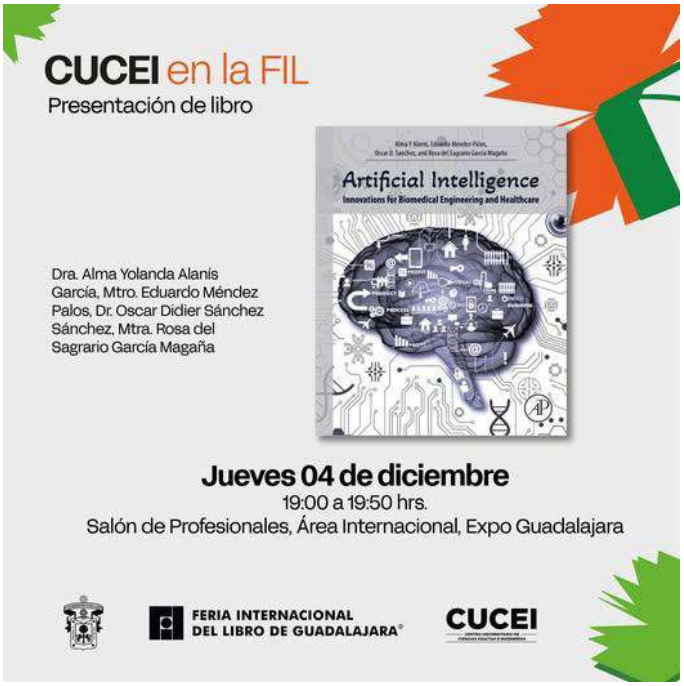
Extensión y responsabilidad social

Se ha incentivado a los estudiantes y profesores en participar en diversas actividades las cuales involucren directamente la difusión de la ciencia y se involucre a la sociedad con los temas y actividades que se desarrollan en el programa. De igual manera, se han presentado diversos libros redactados por los profesores del programa en el marco de la feria internacional del libro durante los periodos comprendidos del 2023 al 2025.

Se comienza a tener incidencia en diversos proyectos con la industria relacionados con temas que abonan a los programas estratégicos como los son en la energía eléctrica y el mejoramiento y aprovechamiento de esta, como en el sector agrícola con diferentes herramientas de Inteligencia Artificial. También se abordan temas relacionados con el comportamiento humano y la interacción entre individuos usando técnicas de inteligencia computacional.













Coordinación de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas

Dr. Carlos Valenzuela García

Coordinador de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas

Introducción

Durante el año 2025, la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM) del Departamento de Matemáticas del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara desarrolló una serie de actividades académicas, de difusión, divulgación y de vinculación que fortalecen su presencia en la sociedad y en la comunidad de educadores matemáticos. Estas acciones, promovidas tanto por la propia MEM como en colaboración con otras instancias académicas e instituciones, respondieron a la misión de este posgrado de contribuir a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en distintos niveles educativos, así como de fomentar el intercambio académico y profesional entre su profesorado y estudiantado.

En dicho periodo, se destacaron espacios de interacción profesional y científico, entre los que sobresalen la participación en congresos, movilidad, talleres y conferencias con enfoque en prácticas educativas innovadoras, así como actividades de carácter formativo y de divulgación que contribuyeron a visibilizar la importancia de la educación matemática en contextos institucionales y sociales. Asimismo, la MEM continuó fortaleciendo la articulación entre la formación de sus estudiantes y las necesidades del entorno educativo a través de iniciativas que promueven el desarrollo de proyectos de investigación, la movilidad, la reflexión didáctica y la articulación con redes académicas nacionales e internacionales.

Principales logros durante el año 2025

Entre los principales logros se puede destacar la activa participación del Núcleo Académico Básico (NAB) de la MEM en la asistencia, organización, coordinación y desarrollo de eventos académicos y científicos de alto impacto en el campo de la educación matemática.

Se tuvo la participación de profesoras y profesores del NAB como miembros o coordinadores del Comité Organizador Local y del Comité Científico del X Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (CIBEM 2025), celebrado en Guadalajara del 7 al 12 de julio, siendo este uno de los foros más relevantes de la matemática educativa en el ámbito iberoamericano. Asimismo, el profesorado de la MEM participó de manera activa en diversos eventos académicos como organizadores, entre los que se encuentran el Segundo Congreso de la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática (SOMIDEM2), los Webinarios del Atlántico sobre Investigación en Educación Matemática 2025, el Coloquio de Verano e invierno 2025 y Encuentro de Egresados 2025 de la MEM, así como distintas Jornadas Académicas organizadas por el propio Departamento de Matemáticas del CUCEI.

De igual forma, integrantes del NAB asistieron y presentaron contribuciones académicas en encuentros especializados de reconocido prestigio, tales como:

1. La *International Conference on Mathematical Sciences and Engineering*.
2. 38ª Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 38).
3. La *Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (PME 2025).
4. El Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas 2025.
5. El *Implementation and Replication Studies in Mathematics Education Conference* (IRMEC 2025).
6. El Taller Internacional “Tendencias en la Educación Matemática Basada en la Investigación” (TEMBI).
7. El IV Congreso de Educación Matemática de América Central y el Caribe (CEMACYC 2025).
8. El VIII Congreso Iberoamericano de Historia de la Educación Matemática.

Con estas actividades, se fortaleció la proyección académica del posgrado y su vinculación con redes de investigación consolidadas, tanto en contextos nacionales como internacionales.

En el ámbito de la movilidad académica del profesorado del NAB, se realizaron estancias internacionales, entre las que destacan una estancia en la Universidad de Mizoram, India, y otra en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile; además, se recibió a una profesora visitante de la Universidad de Valencia, España, y otra de la Universidad Autónoma de Guerrero, México; asimismo, desde el año 2025 la Dra. Verónica Hoyos, profesora de la Universidad Pedagógica Nacional, se encuentra realizando una estancia sabática en la MEM. Todo ello, orienta al fortalecimiento de proyectos de investigación, colaboración académica y formación avanzada en educación matemática.

En cuanto a la formación y proyección del estudiantado, los cinco integrantes de la generación 2024-2026 participaron activamente en programas de movilidad académica internacional y nacional, asistiendo a eventos de alto nivel como el PME 2025, La RELME 38, así como realizando estancias académicas en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en Chile y en la Universidad de Málaga, en España. A nivel nacional, todos los estudiantes presentaron trabajos en congresos especializados, entre ellos el Congreso SOMIDEM2, El Seminario de AMIUTEM, y El Taller TEMBI, lo que refleja el fortalecimiento temprano de su inserción en comunidades académicas de investigación y de educadores de la matemática.

Como reconocimiento a la excelencia académica estudiantil, la alumna Alejandra Karina Saucedo fue distinguida con el Premio SOMIDEM 2025 para el Crecimiento Académico, otorgado por la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática (SOMIDEM A.C.). Este reconocimiento consiste en una distinción académica y un apoyo económico destinado a fortalecer la formación y proyección académica de la estudiante. La obtención de este premio representa un logro significativo para la MEM, ya que evidencia la calidad de la formación ofrecida por el posgrado, el acompañamiento académico del profesorado y la capacidad de sus estudiantes para destacar en convocatorias competitivas de alcance nacional e internacional, fortaleciendo así la visibilidad y el prestigio institucional del programa.

También, es importante resaltar los reconocimientos individuales que fortalecen el prestigio del profesorado de la MEM, como el otorgado al profesor Rafael Pantoja, quien recibió un reconocimiento por su destacada trayectoria académica y su labor al frente de la Revista Electrónica AMIUTEM, contribuyendo de manera sostenida a la difusión del conocimiento científico en educación matemática.

Todos estos logros, son evidencia del compromiso continuo del posgrado con la calidad académica, la formación integral y seguimiento de su estudiantado, la vinculación institucional y la consolidación de la MEM como un referente en la educación matemática.

Formación para la vida

Matrícula, egreso y titulación. Durante el año 2025, la MEM mantuvo una matrícula equilibrada. Se registraron ocho estudiantes de nuevo ingreso (Figura 1), cuatro mujeres y cuatro hombres, mientras que seis estudiantes continuaron inscritos, tres mujeres y tres hombres, una de ellas en la modalidad a distancia. En este mismo periodo egresaron cuatro personas, y una de ellas obtuvo el grado académico (Figura 2). Adicionalmente, se concretó la titulación de siete egresadas y egresados de generaciones anteriores, lo que evidencia el seguimiento institucional al estudiantado y el acompañamiento continuo hasta la obtención del grado.



Figura 1. La generación 2024-2026 da la bienvenida al estudiantado que ingresó en 2025. Tomado de: https://www.facebook.com/MEMCUCEI



Figura 2. Ejemplo de examen de titulación, alumno generación 2023-2025. Tomado de: https://www.facebook.com/MEMCUCEI

Deserción y permanencia estudiantil. La MEM presenta bajos índices de deserción, lo cual refleja la pertinencia del programa y las acciones de acompañamiento académico implementadas. De manera recurrente, los casos de interrupción de estudios se concentran en la modalidad a distancia, debido principalmente a condiciones laborales y personales de las personas estudiantes. Durante el año dos mil veinticinco se registró únicamente la licencia temporal de una persona estudiante de dicha modalidad, sin que ello represente una baja definitiva del programa.

Eficiencia terminal. En términos de eficiencia terminal, la MEM mantiene un promedio superior al setenta y cinco por ciento en las generaciones correspondientes a los últimos cinco años, indicador que da cuenta de la solidez del diseño curricular, la coherencia de las trayectorias formativas y la eficacia de los procesos de ingreso, tutoría, asesoría y seguimiento académico.

Actualización curricular y experiencias innovadoras en docencia. El plan de estudios del posgrado incluye las asignaturas Práctica Profesional y Seminario en Matemática Educativa I, II, III y IV, las cuales tienen como propósito acompañar de manera sistemática la transición del ámbito universitario al ejercicio profesional. Estas asignaturas articulan la investigación, la práctica docente y la reflexión académica. Durante el año dos mil veinticinco se llevó a cabo un curso de actualización de los programas de estas asignaturas, con el fin de fortalecer su pertinencia y coherencia formativa (Figura 3).


El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
a través de la Secretaría Académica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

CARLOS VALENZUELA GARCIA

Por haber acreditado el curso "Taller Diseño y actualización de programas educativos de posgrado" con duración de 40 horas, en el periodo comprendido del 10 de febrero de 2025 al 6 de junio de 2025.

Guadalajara, Jalisco, 13 de noviembre de 2025

Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros
Rector

Mtro. Eduardo Méndez Palos
Secretario Académico

Figura 3. Ejemplo de constancia de taller para actualización de programas educativos.

Vinculación académica y profesional del estudiantado. Como parte de la formación para la vida académica y profesional, el programa contempla la realización de prácticas profesionales, en las cuales las y los estudiantes diseñan, implementan y analizan actividades en el aula, vinculadas directamente con sus proyectos de investigación. Asimismo, el estudiantado participa de manera activa en congresos nacionales e internacionales, intercambios académicos y actividades de divulgación, lo que fortalece sus competencias investigativas, comunicativas y profesionales, así como su inserción en comunidades académicas especializadas.

Algunos de los eventos a los que asistieron los alumnos se enlistan a continuación, y en a Figura 4 se da evidencia de su participación.

9. La 38ª Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 38), celebrada del 20 al 26 de julio de 2025 en Bogotá, Colombia, uno de los encuentros más relevantes de la región para el intercambio académico y la consolidación de redes de investigación en educación matemática.
10. La *Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (PME 2025), llevada a cabo en Santiago de Chile, foro internacional de alto prestigio centrado en la investigación sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.
11. El Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas 2025, realizado del 24 al 27 de septiembre de 2025 en Puerto Vallarta, Jalisco, México, evento nacional organizado por la AMIUTEM enfocado en el uso de tecnologías digitales en educación matemática.
12. El Taller Internacional "Tendencias en la Educación Matemática Basada en la Investigación" (TEMBI), realizado en noviembre de 2025 en Puebla, México, evento académico organizado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), orientado a la discusión de resultados de investigación y tendencias actuales en educación matemática.



Figura 4. Ejemplo de participación de alumnos de la MEM en congresos. Tomado de: https://www.facebook.com/MEMCUCEI

Tutorías, asesorías y acompañamiento académico. La MEM cuenta con un sistema de tutoría y asesoría académica permanente, orientado a acompañar al estudiantado a lo largo de su trayectoria formativa. Este acompañamiento incluye el seguimiento individualizado de los avances académicos y de investigación, la atención a situaciones particulares y el apoyo en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo del proyecto de tesis y la conclusión de los estudios. Para ello, dos veces al año se realiza el coloquio de avances del estudiantado (Figura 5).



Figura 5. Presentación y seguimiento de avances del estudiantado -Coloquio de invierno 2025-. Tomado de https://www.facebook.com/MEMCUCEI

Formación integral y actividades académicas. De manera complementaria, el programa promueve la formación integral del estudiantado mediante la realización de talleres, cursos, seminarios y eventos académicos, por ejemplo, los coloquios de verano e invierno, encuentro de egresados y simposios; así como la participación en proyectos transversales que favorecen el desarrollo de habilidades académicas, profesionales y personales, contribuyendo a una formación sólida y contextualizada.

Transición a la vida profesional. En el programa se promueven diversas estrategias orientadas a fortalecer la inserción y el desarrollo profesional de las y los estudiantes. Entre ellas destaca la realización del Encuentro de egresados (Figura 6), el cual permite, por un lado, dar seguimiento a su desempeño profesional y, por otro, propiciar el intercambio de experiencias con el estudiantado inscrito en el programa. Estos espacios favorecen la consolidación de redes académicas y la reflexión sobre la práctica profesional. Asimismo, una vez que egresa el estudiantado, y se incorpora a su ejercicio profesional, continúan colaborando con profesoras y profesores del NAB, lo cual se evidencia en su participación conjunta en congresos.



Figura 6. Encuentro de egresados 2025. Tomado de https://www.facebook.com/MEMCUCEI

Acreditaciones y reconocimientos. Durante el periodo que se reporta, la MEM fue evaluada en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la SECIHTI, obteniendo la renovación de su reconocimiento por un periodo adicional de tres años (Figura 7). Este resultado refrenda la calidad académica del programa, su impacto formativo y su contribución al desarrollo de la educación matemática en el ámbito regional y nacional.

Información de la convocatoria	
Nombre de la convocatoria:	CONVOCATORIA PARA EL RECONOCIMIENTO DE PROGRAMAS EN EL SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS 2025

Información del programa		
Número de referencia:	001073	
Número de solicitud:	688affc0c1b6465bf6b8c305	
Nombre oficial del programa:	MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS	
Grado:	MAESTRIA	
Orientación:	PROFESIONAL	
Característica:	UNISEDE	
Adscripción del programa:	**Institución:**	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
	Sede:	JALISCO / GUADALAJARA
	Dependencia:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Resultado: **Aprobado**

Figura 7. Dictamen de la evaluación del SNP.

Generar conocimiento

Proyectos que fomentan el emprendimiento estudiantil. Las tesis profesionalizantes MEM promueven de manera sistemática el emprendimiento académico y educativo, ya que todas ellas incluyen el diseño de actividades, secuencias didácticas y recursos educativos susceptibles de ser utilizados por docentes en su práctica profesional. Un logro destacado durante el año 2025 fue la materialización de un proyecto colectivo de divulgación y transferencia de conocimiento, consistente en la publicación de un libro y el desarrollo de una página web de acceso abierto que reúne una colección de Recursos Educativos Abiertos (REA) para la enseñanza de las matemáticas (Figura 8). Este proyecto fue liderado por profesoras y profesores de la MEM, con la participación del estudiantado del programa y de académicas y académicos del Departamento de Matemáticas, y constituye una experiencia concreta de emprendimiento académico con impacto directo en la práctica docente y en la democratización del conocimiento educativo.

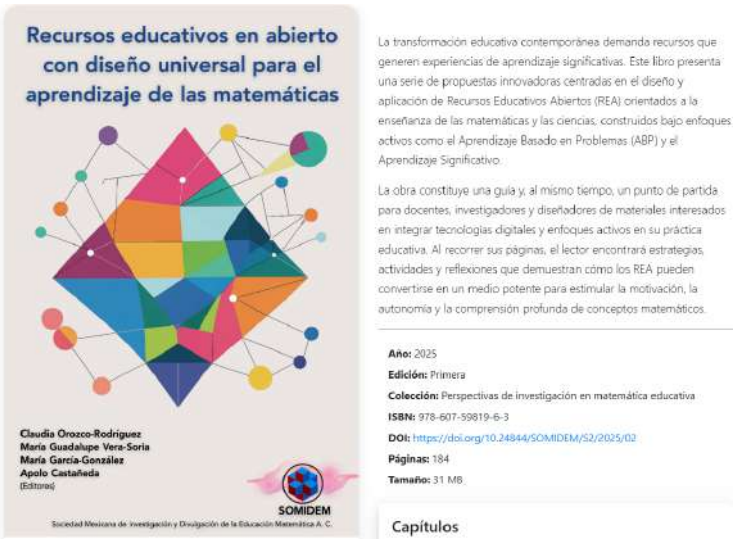


Figura 8. Libro publicado por profesores de la MEM. Tomado de: https://editorialsomidem.org.mx/?view=viewpub&id=1035

Investigaciones con impacto social y tecnológico. Las investigaciones desarrolladas en el marco de las tesis de la MEM están orientadas a la generación de conocimiento con impacto social y tecnológico, atendiendo problemáticas relevantes del contexto educativo actual. Entre las principales líneas de trabajo se encuentran la investigación sobre el pensamiento matemático en poblaciones no tradicionales, la modelación matemática de problemáticas comunitarias, y el desarrollo y validación de recursos digitales con enfoque inclusivo. Estas investigaciones contribuyen a la transformación de las prácticas de enseñanza, al fortalecimiento de la equidad educativa y al uso crítico de tecnologías digitales en la educación matemática, tanto en contextos escolares como comunitarios.

Participación en congresos y movilidad académica. Como parte del proceso de formación investigativa y de generación de conocimiento, las y los estudiantes de la MEM participaron activamente durante el 2025 en congresos nacionales e internacionales, estancias académicas y espacios especializados de difusión científica. Como ya se mencionó, entre estos se encuentran CIBEM, RELME, PME, Seminario de AMIUTEM, TEMBI y otros encuentros académicos relevantes.

Las estancias académicas (Figura 9) se llevaron a cabo en España y Chile, en la Universidad de Málaga y en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, respectivamente.



Figura 9. Estancias internacionales de alumnos de la MEM

De la mano con la sociedad

Consolidación de una Universidad verde. En la MEM se promueve el uso responsable de los recursos y prácticas sostenibles, privilegiando el uso de medios digitales, la reducción de materiales impresos y la optimización de espacios académicos. Asimismo, se desarrollan proyectos académicos y de investigación que incorporan problemáticas ambientales y fomentan la concientización sobre el cuidado del medio ambiente, vinculando la enseñanza de las matemáticas con contextos reales de sustentabilidad.

Actividades para el bienestar universitario. El programa promueve el bienestar integral de sus estudiantes mediante la realización de talleres y charlas, el acompañamiento académico continuo a través de la asignación de un tutor por alumno y el seguimiento permanente de sus proyectos. Adicionalmente, se organizan dinámicas de integración, así como actividades culturales y celebraciones festivas, que fortalecen la convivencia social y el sentido de pertenencia a la comunidad universitaria (Figura 10).



Figura 10. Festividad de día de muertos en la MEM

Cultura que nos une

Organización y participación en aniversarios institucionales y celebraciones académicas relevantes. El programa participa en celebraciones académicas e institucionales, entre las que destaca el homenaje a la profesora Elena con motivo de su jubilación, así como la participación en las actividades conmemorativas del 45 aniversario del Departamento de Matemáticas-Licenciatura en matemáticas, fortaleciendo la identidad institucional y el reconocimiento a la trayectoria académica (Figura 11).



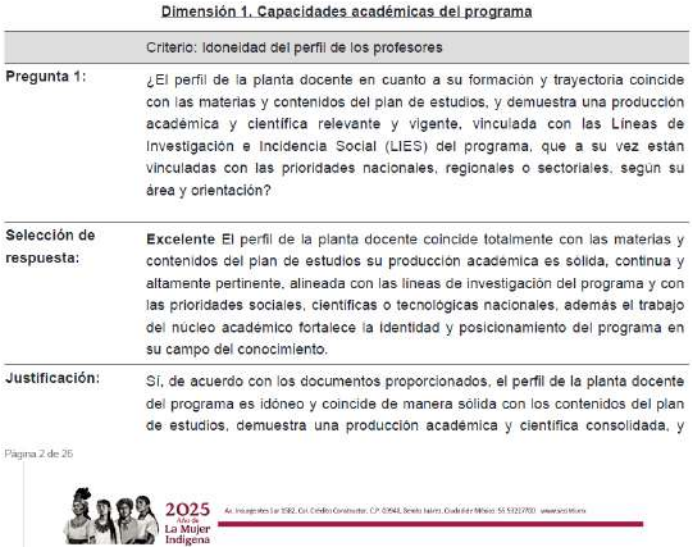
Figura 11. Cartel informativo del 45 aniversario de la licenciatura en matemáticas

Producciones artísticas, exposiciones o presentaciones académicas. Los estudiantes y profesores de la MEM realizan presentaciones académicas y exposiciones de sus avances de tesis o proyectos en los congresos y eventos especializados en educación matemática, además de desarrollar talleres y actividades formativas en espacios académicos y sociales, favoreciendo la difusión del conocimiento y el desarrollo de habilidades comunicativas.

Gestión que construye

Como parte de las acciones estratégicas para fortalecer una gestión orientada a resultados, la coordinación de la MEM lideró y articuló de manera colegiada el proceso de evaluación externa para la permanencia en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP). Este ejercicio implicó la sistematización de evidencias académicas, administrativas y de infraestructura, así como la revisión y mejora de procesos internos relacionados con la acreditación, la organización del núcleo académico, la gestión curricular y el seguimiento de trayectorias estudiantiles. La participación activa de las y los coordinadores de posgrado, junto con el trabajo de la Junta Académica, Núcleo Académico, permitió consolidar una gestión transparente, documentada y alineada con los criterios establecidos a nivel nacional.

Los resultados de la evaluación reconocieron con nivel Excelente la idoneidad del perfil del Núcleo Académico (Figura 12), destacando la correspondencia plena entre la formación, trayectoria y producción científica de profesoras y profesores con los contenidos del plan de estudios y las Líneas de Investigación e Incidencia Social del programa. La gestión académica del posgrado ha favorecido procesos sistemáticos de actualización curricular, asignación estratégica de docencia y dirección de tesis, así como el fortalecimiento de la producción académica vinculada con prioridades nacionales y regionales. Este reconocimiento valida las acciones implementadas para profesionalizar procesos de docencia, investigación, titulación y diseño curricular, y confirma la solidez organizativa del programa durante los últimos cinco años que fueron evaluados.



Dimensión 1. Capacidades académicas del programa

	Criterio: Idoneidad del perfil de los profesores
Pregunta 1:	¿El perfil de la planta docente en cuanto a su formación y trayectoria coincide con las materias y contenidos del plan de estudios, y demuestra una producción académica y científica relevante y vigente, vinculada con las Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES) del programa, que a su vez están vinculadas con las prioridades nacionales, regionales o sectoriales, según su área y orientación?
Selección de respuesta:	**Excelente** El perfil de la planta docente coincide totalmente con las materias y contenidos del plan de estudios su producción académica es sólida, continua y altamente pertinente, alineada con las líneas de investigación del programa y con las prioridades sociales, científicas o tecnológicas nacionales, además el trabajo del núcleo académico fortalece la identidad y posicionamiento del programa en su campo del conocimiento.
Justificación:	Sí, de acuerdo con los documentos proporcionados, el perfil de la planta docente del programa es idóneo y coincide de manera sólida con los contenidos del plan de estudios, demuestra una producción académica y científica consolidada, y

Figura 12. Extracto del dictamen otorgado por SECIHTI en evaluación del SNP

La evaluación también valoró de manera sobresaliente la infraestructura física, tecnológica y de servicios del programa (Figura 13), la cual es resultado de una gestión planificada y orientada a la mejora continua. El mantenimiento, actualización y uso estratégico de laboratorios móviles, salas-taller, plataformas digitales, software especializado y servicios bibliotecarios reflejan una coordinación eficiente entre instancias académicas y administrativas. Estos recursos permiten optimizar los procesos internos, mejorar la atención al alumnado y asegurar condiciones adecuadas para el desarrollo de la docencia, la investigación y la vinculación, contribuyendo directamente al cumplimiento de los objetivos formativos del posgrado.

	Criterio: Capacidades de infraestructura
Pregunta 3:	¿El programa dispone de infraestructura física, tecnológica y de servicios adecuada y suficiente para cumplir con los objetivos formativos, de investigación y de vinculación?
Selección de respuesta:	**Excelente** El programa cuenta con infraestructura moderna, suficiente, accesible e inclusiva, plenamente alineada con sus objetivos formativos y de investigación. Dispone de equipamiento tecnológico especializado, bibliografía y bases de datos de vanguardia, así como servicios digitales de apoyo al aprendizaje. Se documentan planes de mantenimiento, actualización y sostenibilidad que aseguran la mejora continua de la infraestructura.

Figura 13. Extracto de del dictamen otorgado por SECIHTI en evaluación del SNP

Finalmente, el proceso de evaluación para el SNP evidenció una gestión colegiada sólida, sustentada en juntas académicas periódicas (Figura 13), mecanismos de seguimiento académico-administrativo y una participación activa del posgrado en los espacios universitarios de toma de decisiones. La coordinación del programa ha mantenido un seguimiento puntual de casos académicos especiales, privilegiando el acompañamiento, la prevención y la permanencia estudiantil. En conjunto, estas acciones reflejan una gestión que no solo cumple con los estándares de calidad, sino que construye de manera sostenida un modelo organizacional orientado a resultados, mejora continua y pertinencia social.



Figura 13. Reuniones colegiadas de Junta académica MEM

Coordinación de la Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos

Dr. Fernando Abraham Fausto Martínez

Coordinador de la Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos

Introducción

La Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos (MICID) es un programa de posgrado profesionalizante orientado a la formación integral de especialistas capaces de gestionar, analizar y modelar datos masivos para generar conocimiento y desarrollar soluciones innovadoras. El programa combina una sólida base teórica en matemáticas aplicadas, estadística y computación con un enfoque práctico en técnicas avanzadas de análisis de datos, aprendizaje automático e inteligencia artificial, promoviendo la aplicación del conocimiento en contextos reales de la industria, el sector público y la academia.

A través de una estructura curricular que integra formación básica, especializada y optativa, así como seminarios y proyectos de investigación aplicada, la MICID prepara a sus egresados para desempeñarse como investigadores, consultores, desarrolladores o líderes de proyectos tecnológicos, con la capacidad de transformar datos en información estratégica y de alto impacto científico, social y productivo.

Durante el presente año de operación, la MICID ha alcanzado logros importantes para su desarrollo y el de sus actores involucrados (estudiantes, profesores, administrativos, participantes externos, etc.).

PRINCIPALES LOGROS

La Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos, es un programa inaugurado en 2023 y realiza apertura de matrícula de manera semestral.

Actualmente, el programa cuenta con cuatro generaciones activas (2026A, 2025B, 2025A y 2024B) y tres generaciones de egresados (2024A, 2023B y 2023A).

Son de resaltar también los esfuerzos realizados en la promoción del posgrado, los ha permito el aumento sustancial de estudiantes matriculados al programa.

Actualmente, el programa cuenta con 74 estudiantes activos, distribuidos de la siguiente manera:

- 2026A: 18 estudiantes
- 2025B: 24 estudiantes
- 2025A: 16 estudiantes
- 2024B: 16 estudiantes

Un aspecto clave del posgrado es su excelente cuerpo académico, compuesto por 26 profesores investigadores, todos con nombramiento vigente en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

Desde su inicio, uno de los principios fundamentales del posgrado es la colaboración. Aunque se ha avanzado en este ámbito, seguimos trabajando de manera constante y decidida para fortalecer lazos sólidos, tanto a nivel académico como en el ámbito industrial. Por el momento, hemos establecido colaboraciones con instituciones empresariales como Bosch y Oracle, a través de la participación como docentes de expertos en esas empresas. De la misma manera, tenemos una constante comunicación en vías del trabajo colaborativo con universidades tanto a nivel nacional como internacional, en los cuales los investigadores del NAB tienen una participación.

Desde su operación el programa ha logrado avances significativos destacando principalmente su reciente renovación como programa acreditado por el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), el cual tiene una vigencia de 3 años a partir de enero 2026.

Otro logro importante es el avance en temas de infraestructura; particularmente, durante el presente año se gestionó la adquisición de una computadora de alto rendimiento destinada al uso tanto de estudiantes como profesores cuyos proyectos involucran el procesamiento de grandes volúmenes de datos. Así mismo, se realizó la adquisición de nuevo mobiliario de oficina (dos crucetas de 4 plazas) con el propósito de ofrecer más espacios de trabajo a los estudiantes del programa, además de sillería de oficina (6 sillas) equipos de cómputo (2 equipos), consumibles para equipo de impresión, etc.

Es importante señalar que estos logros no podrían haberse alcanzado sin el invaluable respaldo y participación de la

Junta Académica del Posgrado, así como el apoyo continuo de las autoridades del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

ANÁLISIS CUALITATIVO

Formación para la calidad de vida

En esta área, el programa de posgrado ha concentrado sus esfuerzos en proporcionar a los estudiantes los recursos y competencias necesarias para desarrollar proyectos orientados a atender problemáticas consideradas prioritarias a nivel nacional. Bajo este enfoque, los alumnos que se encuentran en etapas avanzadas del plan de estudios actualmente desarrollan las fases finales de sus trabajos de investigación, en estrecha colaboración con sus comités asesores. El propósito es generar investigaciones que contribuyan de manera relevante a las demandas actuales de los sectores social, productivo y académico, asegurando el cumplimiento oportuno de los tiempos establecidos.

La ciencia de datos se caracteriza por su naturaleza interdisciplinaria, lo que ofrece una amplia versatilidad en cuanto a metodologías y áreas de aplicación. En este sentido, los proyectos de los estudiantes se han orientado hacia distintos ámbitos, abordando temas como la detección y clasificación de imágenes médicas, el desarrollo de modelos para optimizar la comunicación en personas con trastornos del lenguaje, el análisis de portafolios de inversión, el diseño de materiales basados en polímeros amorfos, así como la creación de herramientas para la mejora de imágenes obtenidas mediante microscopía electrónica de barrido, entre otros. Esta variedad de líneas de trabajo evidencia el potencial de la ciencia de datos para proponer soluciones innovadoras en múltiples sectores.

El programa promueve la participación diversa y equitativa de aspirantes y estudiantes con distintos antecedentes académicos y personales. Algunas de las acciones y estrategias implementadas en el programa para este fin incluyen:

- Convocatorias incluyentes y con lenguaje no sexista, que visibilice el compromiso institucional con la igualdad de género y fomenten la participación de mujeres madres de familia y grupos subrepresentados.
- Difusión dirigida a instituciones educativas y comunidades con baja representación en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM por su abreviación en inglés), destacando las oportunidades profesionales y sociales que ofrece la ciencia de datos.
- Criterios de admisión con enfoque de equidad, que reconozcan no solo la preparación técnica, sino también la trayectoria y el potencial de desarrollo del aspirante.
- Cursos propedéuticos niveladores, que permitan compensar deficiencias de conocimiento en áreas como matemáticas, estadística o programación, promoviendo una incorporación equitativa al programa.
- Tutorías académicas previas o durante el primer semestre, orientadas a brindar acompañamiento formativo a quienes presenten brechas de aprendizaje derivadas de desigualdades previas en su formación.

Además, los Seminarios de Tesis I y II impartidos como parte del plan de estudios del programa promueven que los proyectos de investigación incorporen una dimensión orientada al impacto social, abordando problemáticas relacionadas con salud pública, sostenibilidad ambiental, inclusión digital, movilidad y mejora de procesos en instituciones educativas y organizaciones sociales.

Este enfoque integral permite que la MICID forme profesionales técnicamente competentes, pero también conscientes del papel social de la ciencia y la tecnología, comprometidos con la equidad, la responsabilidad ética y el desarrollo sostenible.

Generar Conocimiento

Recientemente el posgrado ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de SECIHTI, garantizando así que este pueda continuar siendo elegible para recibir apoyos de beca para sus estudiantes.

El programa de Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos cuenta con un total de 26 profesores (todos con nombramiento vigente en el SNII), los cuales se distribuyen entre las tres líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGACs) propuestas por el programa, las cuales son:

- **Análisis y Modelado de Datos Masivos:** Esta línea se centra en el estudio, diseño e implementación de metodologías para el manejo de grandes volúmenes de datos provenientes de fuentes heterogéneas y en constante crecimiento, como redes sociales, sensores, plataformas digitales, sistemas financieros o datos científicos. Incluye técnicas de procesamiento y almacenamiento distribuido, minería de datos y visualización interactiva.
- **Inteligencia de Cómputo Evolutivo y Aprendizaje Estadístico:** Esta línea aborda el desarrollo de modelos

inteligentes y adaptativos que permiten a los sistemas aprender de la experiencia y mejorar su desempeño en entornos cambiantes y complejos. Incluye áreas como algoritmos evolutivos, redes neuronales profundas, métodos de aprendizaje supervisado y no supervisado, y optimización heurística. Se enfoca en el diseño de soluciones robustas que puedan resolver problemas de clasificación, predicción, optimización y control en tiempo real.

- **Modelación Matemática para Ciencia de Datos:** Esta línea busca desarrollar, analizar y aplicar modelos matemáticos que permitan comprender, describir y predecir el comportamiento de fenómenos complejos. Se fundamenta en técnicas de álgebra lineal, probabilidad, estadística avanzada, ecuaciones diferenciales, teoría de la información y optimización matemática. Proporciona las bases teóricas para la validación de algoritmos de ciencia de datos y para la construcción de modelos predictivos confiables.

La distribución de los profesores en dichas LGACs corresponde con sus áreas de interés particulares, así como su experiencia y trayectoria académica, las cuales a su vez empatan de manera natural con el objetivo general del programa.

También es importante señalar que los profesores investigadores que forman parte del núcleo académico del posgrado pertenecen o participan con algún cuerpo académico registrado en el centro universitario.

De la mano con la sociedad

Desde la coordinación del programa de posgrado se ha fomentado en los estudiantes una visión integral frente a distintas problemáticas de carácter social, destacando el uso de los proyectos de investigación como herramientas para propiciar una transformación social relevante. Asimismo, se impulsa a los estudiantes a construir un ecosistema de divulgación científica orientado al desarrollo de soluciones innovadoras que respondan a las necesidades de su entorno.

En este marco, se han consolidado colaboraciones con instituciones como el Hospital Civil, con el propósito de encauzar los esfuerzos de investigación hacia proyectos aplicados que atiendan problemáticas del sector salud y generen un impacto social significativo.

Las y los estudiantes y profesores de la MICID participan activamente en la difusión de la ciencia y la tecnología mediante actividades impulsadas por CUCEI y otras instancias universitarias. Entre las iniciativas más destacadas se encuentran:

- Actividades de divulgación y cultura científica, tales como la Feria de Posgrados CUCEI, Coloquios de Investigación organizados por la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana (DIVTIC) de CUCEI, así como ferias de ciencia y talleres interactivos dirigidos a niñas, niños, jóvenes y público general, con el objetivo de fomentar vocaciones científicas y acercar la tecnología a las comunidades.
- Programas de formación y promoción de vocaciones STEM, entre ellos Technovation Girls y talleres de ciencia para infancias, que buscan impulsar la participación de mujeres y grupos subrepresentados en el ámbito tecnológico.
- Impartición de cursos y talleres introductorios en programación, análisis de datos, alfabetización digital, uso de herramientas computacionales, entre otros, dirigidos a estudiantes de licenciatura, docentes y comunidades escolares.
- Elaboración de materiales educativos y de divulgación (como guías, cápsulas informativas, infografías y recursos audiovisuales) para facilitar la apropiación social del conocimiento.
- Acompañamiento y apoyo académico, a través de asesorías a estudiantes de licenciatura o la colaboración como adjuntos en asignaturas relacionadas con ciencia de datos y programación, fortaleciendo el desarrollo académico dentro de la propia universidad.
- Participación en programas universitarios de servicio social y extensión, contribuyendo a iniciativas comunitarias, educativas o institucionales que requieran análisis de información, apoyo tecnológico o desarrollo de soluciones basadas en datos.

APOYO VISUAL SIGUIENTE PÁGINA



Figura 1. Computadora de Alto Rendimiento adquirida para el uso de profesores y estudiantes del programa.

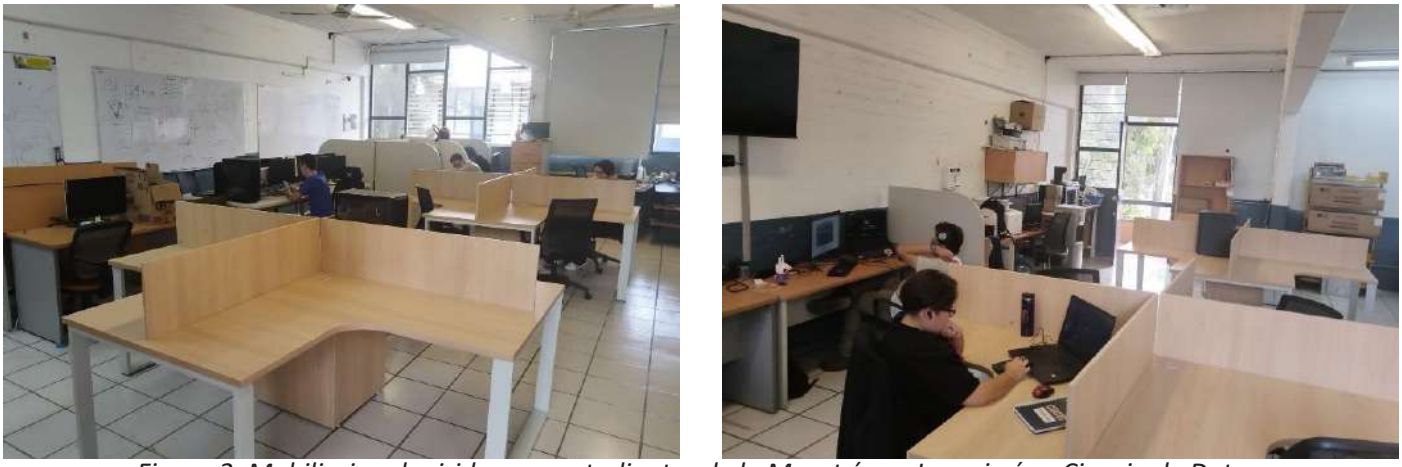


Figura 2. Mobiliario adquirido para estudiantes de la Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos.



Figura 4. Seminario de Presentación de Proyectos de Tesis – Alumnos presentando sus Protocolos de Proyecto Terminal




Figura 5. Aplicación de Examen de Admisión a la Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos, Ciclo 2026A

Coordinación de la Maestría en Ciencias en Bioingeniería y Cómputo Inteligente

Dr. Francisco Javier Alvarez Padilla

Coordinador

Introducción

El presente documento expone el Informe de Actividades de la Coordinación de la Maestría en Ciencias en Bioingeniería y Cómputo Inteligente (MCBCI), correspondiente al periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, en cumplimiento de los lineamientos establecidos para los Reportes Técnicos de los Programas Educativos del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) y en alineación con los Ejes Estratégicos y Temáticas del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2025–2031 de la Universidad de Guadalajara (UdeG).

El informe documenta los logros, avances, acciones de gestión, áreas de oportunidad y retos del programa, considerando los ejes de Formación para la vida, Generación de conocimiento, Vinculación con la sociedad, Cultura universitaria y Gestión institucional orientada a resultados.

1. Principales logros del periodo 2025

Crecimiento y consolidación de la matrícula

Durante el año 2025, la MCBCI mantuvo una matrícula consolidada de sesenta y nueve estudiantes activos al cierre del periodo. En el ciclo 2025-A se registró el ingreso de siete nuevos estudiantes, mientras que en 2025-B se incorporaron veinticuatro estudiantes, reflejando la alta demanda sostenida y el posicionamiento del programa dentro de CUCEI.

Egresos y titulaciones con alta eficiencia terminal

En 2025 se reportaron treinta y nueve egresos (veintiuno en 2025-A y dieciocho en 2025-B), así como treinta y dos titulaciones (veinticinco en 2025-A y siete en 2025-B), lo que confirma el mantenimiento de indicadores sólidos de eficiencia terminal, resultado de una gestión académica eficiente y del acompañamiento tutorial continuo.

Fortalecimiento del Núcleo Académico Básico

Se consolidó un Núcleo Académico Básico multidisciplinario, integrado por profesoras y profesores con alta productividad científica, varios de ellos con membresía en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), fortaleciendo las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) del programa.

Avance en el rediseño curricular

Se dio seguimiento a la propuesta de rediseño curricular, sustentada en la experiencia operativa del programa, con la consolidación de líneas estratégicas de investigación:

- Ciencia de Datos Biomédicos
- Neurofisiología Integrativa y Molecular
- Neurotecnología
- Percepción Computacional
- Sistemas en Biología

Internacionalización y movilidad académica

Se fortaleció de manera significativa la proyección internacional del programa, mediante movilidad saliente y entrante, estancias de investigación y la incorporación de estudiantes internacionales.

2. Formación para la vida

En alineación con el eje Formación para la vida, la MCBCI promueve una formación integral, innovadora y orientada a la transición efectiva del estudiantado hacia la vida profesional, científica y académica.

Indicadores académicos 2025

- **Matrícula activa:** sesenta y nueve estudiantes
  Ingresos: treinta y un estudiantes
- **Egresos:** treinta y nueve estudiantes
- **Titulaciones:** treinta y dos estudiantes

Estos indicadores reflejan baja deserción y alta eficiencia terminal, derivadas de acciones sistemáticas de tutoría, asesorías académicas y seguimiento individualizado.

Innovación docente y actualización curricular

Durante el periodo se fortalecieron las experiencias de aprendizaje mediante:

- Actualización continua de contenidos alineados a avances científicos y tecnológicos.
- Integración de proyectos interdisciplinarios y de investigación aplicada.
- Actividades académicas que conectan al alumnado con el entorno profesional, hospitalario e industrial.
- Programas de acompañamiento que facilitan la transición de la vida universitaria a la profesional.

Internacionalización y movilidad académica

Durante el año 2025, la MCBCI fortaleció de manera significativa su proceso de internacionalización, tanto en movilidad saliente como en movilidad entrante, consolidando vínculos académicos con instituciones de alto prestigio en Europa y América del Norte.

En movilidad saliente, participaron cuatro estudiantes durante 2025:

- Un estudiante realizó un intercambio académico semestral en la Universität Heidelberg (Alemania) durante el ciclo 2025-B.
- Tres estudiantes realizaron estancias cortas de investigación en la University of Edinburgh (Reino Unido), la Universidad de Zaragoza (España) y la University of Calgary (Canadá), en los ciclos 2025-A y 2025-B.

En movilidad entrante, durante el ciclo 2025-B, el programa recibió a dos estudiantes de nacionalidad francesa, provenientes de la Université de Rennes 1 (Francia), bajo la modalidad de intercambio semestral, fortaleciendo la diversidad académica y cultural del programa.

3. Generar conocimiento

En concordancia con el eje Generar conocimiento, la MCBCI consolidó su impacto científico y tecnológico a través de:

- Participación activa del estudiantado en proyectos de investigación en inteligencia artificial, bioingeniería, neuroimagen y análisis de datos biomédicos.
- Producción científica en revistas indexadas y congresos nacionales e internacionales.
- Participación en congresos, ferias científicas y seminarios especializados.
- Integración del alumnado en líneas de investigación con impacto social y tecnológico.

Estas acciones fortalecen la formación investigadora y posicionan al programa como un referente en áreas estratégicas del conocimiento.

4. De la mano con la sociedad

El programa mantiene un compromiso activo con la sociedad mediante proyectos de investigación aplicada, vinculación interinstitucional y formación de recursos humanos altamente especializados.

Se promovieron iniciativas enfocadas en:

- Desarrollo de aplicaciones para el análisis de datos biomédicos y biológicos.
- Innovación en medicina personalizada y biotecnología.
- Investigación interdisciplinaria con impacto en salud pública, sostenibilidad y biología computacional.
- Capacitación en tecnologías de frontera y acceso a infraestructura especializada.

Asimismo, se avanzó en la consolidación de colaboraciones con instituciones públicas como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y en el establecimiento de alianzas estratégicas con el sector privado, como Guadalajara PET, para el desarrollo de proyectos en adquisición y análisis avanzado de imágenes médicas nucleares.

5. Cultura que nos une

En el eje Cultura que nos une, la MCBCI fortaleció la identidad universitaria mediante:

- Actos académicos de egreso y titulación.
- Participación de estudiantes y docentes en congresos, seminarios y eventos académicos.
- Movilidad estudiantil nacional e internacional.
- Actividades que fomentan la vida académica, el sentido de pertenencia y la integración multicultural.

6. Gestión que construye

Desde la Coordinación del programa se implementaron acciones orientadas a una gestión académica basada en resultados, tales como:

- Realización periódica de Juntas Académicas.
- Seguimiento sistemático de trayectorias académicas, incluyendo casos de artículos treinta y tres y treinta y cinco.
- Fortalecimiento de procesos de titulación, acreditación y planeación curricular.
- Consolidación del posicionamiento del programa en esquemas nacionales de calidad y reconocimiento.

8. Retos y áreas de oportunidad

Entre los principales retos identificados se encuentran:

- Garantizar la sostenibilidad del crecimiento de la matrícula.
- Consolidar los convenios de colaboración en proceso.
- Fortalecer la internacionalización y los servicios de acompañamiento.
- Mejorar y ampliar la infraestructura académica y tecnológica.
- Impulsar el desarrollo profesional continuo del cuerpo docente.
- Asegurar recursos financieros y becas para el estudiantado.
- Evaluar de manera continua el impacto del rediseño curricular.

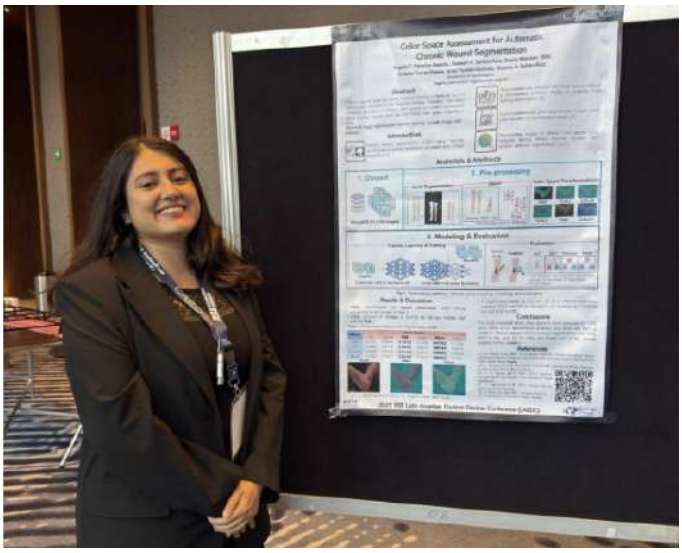
9. Evidencias

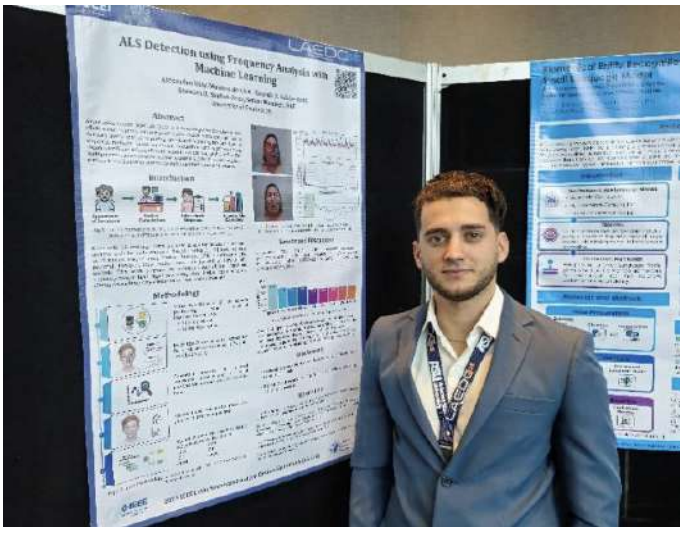
Conferencias



Neuroscience conference 2025

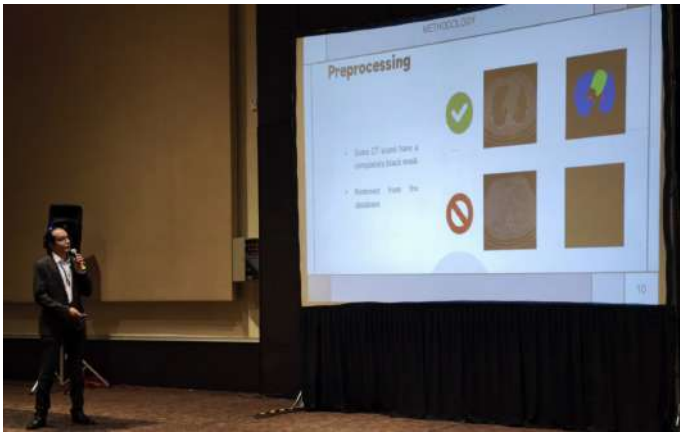








LAED 2025









CNIB 2025





ICFSP 2025

Coordinación de la Maestría en Ingienería Civil

Mtro. David Alejandro Urzúa Pineda

Coordinador

Introducción

La Maestría en Ingeniería Civil, inaugurada en el calendario 2024B, representa la consolidación de un proyecto académico largamente esperado por la comunidad de ingenieros civiles del Estado, como un programa profesionalizante ofrecido por una universidad pública reconocida por su calidad académica, orientado a atender la creciente demanda de formación avanzada para enfrentar los retos complejos de la infraestructura contemporánea con un enfoque técnico, innovador y sostenible. Durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2025, el programa continuó su proceso de fortalecimiento académico y organizacional, consolidando un modelo formativo que integra teoría avanzada y aplicación práctica, y que actualmente cuenta con 38 estudiantes inscritos, reflejando su pertinencia y aceptación en el sector profesional. La Maestría se estructura en tres áreas estratégicas de especialización: Geotecnia, Vías Terrestres, y Materiales y Modelación, alineadas con problemáticas prioritarias del desarrollo regional y nacional, promoviendo soluciones técnicas basadas en la investigación aplicada y la innovación tecnológica. El programa se imparte en sedes estratégicas como el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) y el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco (CICEJ), fortaleciendo la vinculación con el sector profesional, y mantiene un esquema flexible con clases los viernes por la tarde y sábados por la mañana, permitiendo a los estudiantes compaginar su formación académica con el ejercicio laboral. A un año de su puesta en marcha, la Maestría en Ingeniería Civil se posiciona como un espacio académico sólido, orientado a la especialización, la mejora continua y la formación de capital humano altamente calificado para el desarrollo sostenible de la infraestructura.

Principales logros durante el periodo 2025

- La Maestría en Ingeniería Civil logró su incorporación al Sistema Nacional de Posgrados (SNP), lo que permite a los estudiantes acceder a becas y fortalece el reconocimiento nacional de la calidad académica, pertinencia y solidez del programa.
- El programa ha registrado una alta demanda desde su apertura, consolidándose como una opción atractiva para profesionistas del sector, lo que refleja su pertinencia académica y su vinculación efectiva con las necesidades reales de la ingeniería civil en la región.
- Se logró la movilidad académica internacional de un estudiante en la Universidad Politécnica de Madrid, específicamente en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (ETSI), fortaleciendo la internacionalización del programa y la proyección académica de la Maestría en el ámbito global (Ver Figura 1).

Formación para la calidad de vida

Como parte del inicio de actividades de la Maestría en Ingeniería Civil, se realizó el acto de bienvenida a los estudiantes de la nueva generación, fortaleciendo el sentido de identidad, pertenencia y compromiso académico desde el inicio de su formación (ver Figura 2).

Evidencias en la siguiente página



Figura 1. Aceptación del estudiante de la Maestría en Ingeniería Civil en la Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.



Fig. 2 Bienvenida a los estudiantes de la Maestría en Ingeniería Civil.

Coordinación de la Maestría en Ciencias Biofarmacéuticas

Dr. Daniel Roman Rojas

Coordinador (Maestría en Ciencias Biofarmacéuticas)
B) Introducción

El presente documento constituye un informe comprendido entre el **01 de enero y el 31 de diciembre de 2025**. Durante este periodo, la gestión se centró en la consolidación de los objetivos estratégicos institucionales, enfrentando los retos del entorno con resiliencia y adaptabilidad, asegurando siempre el cumplimiento de nuestro procesos y calidad.

C) Principales logros durante el año 2025

Durante el ciclo 2025, se alcanzaron hitos significativos que reflejan el crecimiento de la organización:

Un logro fundamental en el fortalecimiento de la oferta educativa fue la **incorporación de la Maestría en Ciencias Biofarmacéuticas al Sistema Nacional de Posgrados (SNP)**. Este reconocimiento a la calidad académica fue posible gracias al compromiso y trabajo colaborativo de la Junta Académica y los docentes del Núcleo Académico Básico. El proceso culminó exitosamente entre octubre y diciembre de 2025, obteniendo el dictamen favorable por 3 años emitido por el **SECIHTI**, lo que consolida nuestro prestigio a nivel nacional."

Como un punto secundario, se realizaron juntas académicas (3) para poder determinar los diferentes puntos que se quedaron pendientes y que había que darles solución como lo sería los términos para la **titulación de los futuros egresados** que se generarán al final del calendario 2026-A y por los cuales se tenían que establecer los criterios y demás ítems para poder generar el egreso de la **primera generación de Maestros en Biofarmacia.**

Coordinación del Doctorado en Ciencia en Biomateriales Sustentables

Dr. Ricardo Manríquez González

Coordinador del Doctorado

Introducción

El presente informe de actividades del programa de Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables cubre el periodo del 01 enero-31 diciembre de 2025.

En el año 2025 se tuvo el ingreso de 3 estudiantes, uno en el ciclo escolar 2025A y dos en 2025B. Es importante resaltar que en 2025 se evaluaron 8 aspirantes a ingresar al programa de doctorado, la cantidad más alta desde el inicio del programa en 2022, de los cuales 6 lograron cumplir con los requerimientos académicos y administrativos e ingresarán en el ciclo académico 2026A. También es relevante señalar que dentro de los 6 aspirantes evaluados en este año una estudiante es de origen pakistaní, lo cual refuerza la presencia de estudiantes de otros países en nuestro programa y fomenta la internacionalización y diversidad cultural. Así mismo, en este año se participó en la Convocatoria para el Reconocimiento de Programas en el Sistema Nacional de Posgrados 2025 de la SECIHTI, en el cual el Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables recibió la ratificación como programa de posgrado de categoría **1** (SNP-1) que determina que nuestro programa cumple con los criterios establecidos para ser un posgrado de Investigación de una Institución Pública, con ello asegura la continuidad de becas que solicite los estudiantes que ingresen a este posgrado. Se contó con movilidad de estudiantes de diferentes generaciones que participaron en eventos científicos nacionales e internacionales para difundir los avances en sus proyectos de investigación.

Los principales logros a destacar durante el año 2025

1. Nuestro programa de doctorado en el año 2025 contó con ingreso de estudiantes en ambos calendarios 2025A y 2025B con 3 aspirantes admitidos en total, a los que ya se les asignó un tutor que les apoye y de seguimiento a su desempeño en el programa.
2. En el año 2025, con miras al ingreso para el ciclo escolar 2026A se tuvieron 8 aspirantes, de los cuales 6 concluyeron satisfactoriamente el proceso de admisión, tanto en la parte de evaluación académica como administrativa, destacando la participación de una estudiante de Afganistán, es la primera ocasión en recibir estudiantes de este país en CUCEI.
3. Hasta la finalización del ciclo 2025B la población en el programa es de 11 estudiantes vigentes; destacando que 3 de ellos son extranjeros: Ecuador, Colombia y Nigeria.
4. La ratificación de la distinción de nuestro programa de doctorado en el Sistema Nacional de Posgrados en la categoría **1** nos dio la certeza de ofrecer y obtener becas del SECIHTI para los estudiantes inscritos en el programa que lo solicitaron.
5. Se avanzó positivamente en cuanto a la paridad de género, ya que actualmente del total de aspirantes (activos y admitidos para el ciclo 2026A) el 59% son mujeres (10/17), es importante resaltar este hecho debido a que es poco común en posgrados de ciencias, donde tradicionalmente la mayoría son hombres.
6. La difusión del programa de doctorado tuvo como foro el XLVI Encuentro Nacional de la de la Asociación Mexicana de Docencia e Investigación en Ingeniería Química (AMIDIQ) en San José del Cabo, Baja California Sur, México del 13 al 16 de mayo. En este evento se participó en la difusión a través de una plática enfocada en promover los programas de posgrado del Departamento de Madera, Celulosa y Papel (DMCyP) y en particular impulsar el programa de Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables, así como de un stand permanente del DMCyP con información de nuestro programa de doctorado y de la Maestría en Ciencia de Productos Forestales.
7. En el año 2025 cuatro profesores del núcleo académico básico del doctorado mejoraron su nivel en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) dos SNI nivel 2 y dos SNI nivel 3. Esto confirma la calidad de los trabajos realizados por los profesores y los alumnos del programa y nuestro compromiso con la excelencia.
8. Con respecto a los puntos marcados en **el análisis cualitativo del año 2025**, aunque nuestro programa todavía no tiene egresados porque es de reciente creación, tenemos logros en algunos de los propósitos del Plan de Desarrollo Institucional 2025-2030 “Pensemos en grande”, como el de “Formación para la calidad de vida”:

Conectados con el mundo y formación integral. En nuestro programa contamos con 4 estudiantes de otras nacionalidades (3 activos y 1 que iniciará el próximo ciclo escolar). La presencia de estudiantes extranjeros permite

que los estudiantes nacionales y profesores desarrollen competencias interculturales sin necesidad de movilidad física. Este enfoque busca que la pluralidad y diversidad de lenguajes y visiones del mundo se integren en el currículo y en la vida diaria del laboratorio, permitiendo a los investigadores locales "ver más allá" de su propio entorno inmediato. En el nivel doctoral, la investigación se beneficia del "diálogo epistemológico". El ingreso de estudiantes de otras naciones obliga a reconocer la fragilidad de los conocimientos propios y abre la puerta a otras formas de conocer y saber, lo que fomenta el aprendizaje mutuo y la superación de sesgos culturales en la ciencia. La formación doctoral debe producir egresados capaces de competir en un mercado laboral globalizado que demanda no solo habilidades técnicas, sino también habilidades blandas e interculturales. La convivencia con pares internacionales prepara a los estudiantes para abordar problemas globales —como la sustentabilidad de los biomateriales— desde una perspectiva inclusiva y equitativa. Para organismos como el CONAHCYT (ahora bajo la SECIHTI), el posicionamiento del posgrado mexicano en el ámbito internacional y la atracción de talento extranjero son objetivos clave para avanzar hacia una sociedad del conocimiento. Los programas que fomentan esta diversidad son percibidos como más competitivos y capaces de generar sinergias para el desarrollo regional y nacional.

Conectados con el mundo y educación para todos. En el contexto de un programa de doctorado en la Universidad de Guadalajara (UdeG) y bajo la visión de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), la importancia de fomentar el ingreso y la permanencia de mujeres investigadoras trasciende la equidad de género, convirtiéndose en un motor de excelencia científica y desarrollo nacional. En nuestro programa 59% de los estudiantes son mujeres, lo cual representa un cambio de paradigma con respecto a la tendencia tradicional de mayoría de hombre se áreas como ingeniería y ciencias. La SECIHTI sostiene que México cuenta con el talento femenino necesario para consolidarse como una potencia científica y tecnológica a nivel regional y global. Integrar a más mujeres en el nivel doctoral es indispensable para alcanzar esta meta, pues permite aprovechar la totalidad del capital intelectual del país. La diversidad de experiencias y visiones que aportan las mujeres enriquece el proceso de investigación, permitiendo abordar problemas complejos desde ángulos más inclusivos y justos. Esta pluralidad no solo beneficia a la comunidad científica, sino que asegura que los resultados de la investigación tengan un impacto social más amplio y humano, alineado con la visión humanista de la SECIHTI. La presencia de mujeres en los programas de doctorado de la Universidad de Guadalajara es un pilar estratégico para garantizar que la ciencia mexicana sea innovadora, competitiva y socialmente responsable, cumpliendo con el derecho humano de toda persona a gozar de los beneficios del progreso científico.

De los **principales retos a afrontar en el 2026**, es mantener un alto número de aspirantes al doctorado a través de impulsar la difusión del programa en sus diferentes foros como la página del programa en su actualización incluyendo el formato en idioma inglés para tener más alcance internacional. En este sentido, para el calendario 2026A se tiene previsto el ingreso de 6 estudiantes, una de las cuales es de nacionalidad pakistaní y para el calendario 2026B se pretende al menos contar con 4 aspirantes.

La participación en la edición XLVII del Encuentro Nacional de la AMIDIQ con un stand de promoción y difusión del posgrado, al igual que en algunos otros foros nacionales. La vinculación de los profesores del Núcleo Académico Básico (NAB) con sus contrapartes de otras universidades nacionales e internacionales que vean en el programa de doctorado una oportunidad de formación para sus egresados de maestría, así como de colaboración científica y de movilidad.

En este año 2025 nuestros estudiantes de la segunda y tercera generación ya tuvieron participación en eventos nacionales e internacionales mostrando los avances de sus investigaciones:

9. XLVI Encuentro Nacional de la de la Asociación Mexicana de Docencia e Investigación en Ingeniería Química (AMIDIQ), San José del Cabo, Baja California Sur, México del 13 al 16 de mayo de 2025.
10. 2do. Congreso Internacional de Ciencias Agrarias, Agroindustriales y Forestales, Popayán, Cauca, Colombia, del 15 al 19 de septiembre de 2025.
11. XXVII Congreso Latinoamericano de Microbiología, Santo Domingo, República Dominicana del 12 al 14 de noviembre de 2025.

Coordinación del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación

Dr. Jorge de Jesús Gálvez Rodríguez

Coordinador

Siguiendo los lineamientos de la Universidad de Guadalajara y de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), los miembros del NAB al igual que la junta académica del programa han trabajado en el seguimiento de la mejora de calidad del posgrado logrando permanecer con el reconocimiento del Sistema Nacional de Posgrado en categoría I, lo cual ha permitido tener las becas necesarias para los estudiantes del programa lo cual ha permitido desarrollar los proyectos de investigación de los cuales se han generado diversos artículos y libros de corte científico y de divulgación.

Principales logros

Se ha mantenido una constante colaboración con diferentes instituciones nacionales e internacionales y se ha comenzado a trabajar en crecer lazos con instituciones con las que no se colaboraba anteriormente como lo es el Instituto de la cognición en Roma, Italia. Al igual que se siguen realizando diversas actividades con la Universidad libre de Berlín. De igual manera se han realizado diversos acercamientos con la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) para el desarrollo de proyectos referentes al monitoreo ambiental. También se han impulsado proyectos con diferentes centros universitarios de la red (UDG) para atacar problemáticas de naturaleza social y alimentaria. Se comenzó a realizar trabajos de investigación con una clínica de fertilidad en California, USA. De igual manera con una empresa que se encarga a realizar dispositivos médicos para la detección de tuberculosis en Texas, USA.

Se ha mantenido la producción académica y científica de profesores y estudiantes con la publicación de artículos y libros científicos y de divulgación en editoriales de alto prestigio.

Se obtuvieron indicadores de mejora en la planta docente con la promoción e ingreso al Sistema Nacional de Investigadores de profesores y egresados del programa, donde actualmente el 100% de los profesores del NAB pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

El posgrado ha incrementado los indicadores en términos de eficiencia terminal y en producción conjunta estudiante-profesor.

Se ha trabajado de manera constante en la mejora del programa con el fin de solventar las observaciones realizadas por SECIHTI para mantener la distinción de posgrado de calidad según los nuevos lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

Se apoyó a estudiantes y profesores a realizar la presentación de sus trabajos de congreso nacionales e internacionales.

Análisis cualitativo

Docencia e innovación académica

Se ha incrementado el número de profesores en el NAB, en la reciente convocatoria del sistema nacional algunos investigadores subieron de nivel en el SNII, sumando un total de 36 profesores los cuales representan en 100% en el sistema, lo cuales se dividen de la siguiente manera:

Nivel 1: 21 profesores

Nivel 2: 8 profesores

Nivel 3: 7 profesores

Investigación y transferencia tecnológica y del conocimiento

La eficiencia terminal del programa permanece sobre el 80% y los indicadores de requisitos de egreso como la publicación de artículos indexados en el JCR indica que dicha eficiencia puede superar el 85% en las siguientes 3 generaciones.

El número de artículos JCR se ha incrementado en revistas JCR entre el cuartil Q1 y Q3 donde la tendencia de

publicaciones en cuartil Q4 está siendo reemplazada por los primeros tres cuartiles.

Se publicaron diversos artículos de congreso y de divulgación científica en editoriales reconocidas por SECIHTI. De igual manera se apoyó a los estudiantes con los viáticos necesarios para la presentación de sus trabajos de investigación.

Extensión y responsabilidad social

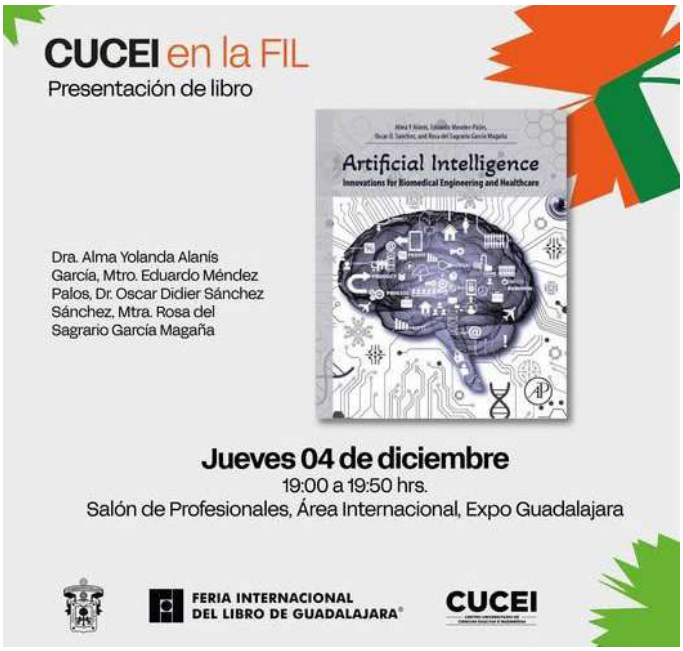
Se ha incentivado a los estudiantes y profesores en participar en diversas actividades las cuales involucran directamente la difusión de la ciencia y se involucre a la sociedad con los temas y actividades que se desarrollan en el programa. De igual manera, se han presentado diversos libros redactados por los profesores del programa en el marco de la feria internacional del libro durante los periodos comprendidos del 2023 al 2025.

Se comienza a tener incidencia en diversos proyectos relacionados con la industria con temas que abonan a los programas estratégicos como los son en la energía eléctrica y el mejoramiento y aprovechamiento de esta, como en el sector agrícola con diferentes herramientas de Inteligencia Artificial. También se abordan temas relacionados con el comportamiento humano y la interacción entre individuos usando técnicas de inteligencia computacional.

Apoyo Visual

Como parte del seguimiento de los estudiantes del posgrado se llevaron a cabo las reuniones correspondientes a los ciclos 2025A y 2025B donde los estudiantes de primer y segundo semestre presentaron los avances de sus investigaciones. Para evaluar los resultados obtenidos un grupo investigadores del núcleo académico base funge como evaluadores de dichos avances presentados. De igual manera se presentaron varios libros dentro del marco de la Feria Internacional del Libro 2025.










COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN
POSGRADOS DIVTIC 2025A
12, 13, 14, 19, 20 y 21 de mayo
Maestría en Cómputo Aplicado
Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial
Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos
Maestría en Ciencias en Óptica y Fotónica
Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación
Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación
Doctorado en Ciencias en Inteligencia Computacional
Auditorio Antonio Alatorre
Módulo O, planta baja
9:00 a 14:00 hrs.


Coloquio de Investigación
Posgrados DIVTIC 2025B
#SomosCUCEI
18 al 21 de noviembre de 2025
9:00 a 14:00 hrs
Auditorio Antonio Alatorre
Óptica y Fotónica
Electrónica
Robótica
Cómputo Aplicado
Bioingeniería
Ciencia de Datos
Inteligencia Artificial
#Robótica | #Electrónica | #Datos | #Bioingeniería | #Cómputo Aplicado








CUCEI


#FIL2025
Presentación editorial
IMPRESIÓN 3D
CON SOFTWARE LIBRE
Impresión 3D con software libre
Autores:
José Luis David Bonilla Carranza
Luis Felipe Muñoz Mendoza
Adriana Peña Pérez Negrón
Alma Yolanda Alanís García
Marco Antonio Pérez Cisneros
José Esteban Hernández de León
Eduardo Mendez Palos
3:00 pm
6 de diciembre
Pabellón UdeG
Stand G15
Participan
Dr. José Luis David Bonilla Carranza, Dr. Luis Felipe Muñoz Mendoza, Dra. Adriana Peña Pérez Negrón, Dra. Alma Yolanda Alanís García, Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros, Mtro. José Esteban Hernández de León, Mtro. Eduardo Méndez Palos
FERIA INTERNACIONAL
CUCEI


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Barcelona
UNAM

Coordinación del Doctorado en Ciencias de Materiales

Dr. Lorenzo Gildo Ortiz

Coordinador del Doctorado en Ciencia de Materiales

Introducción

El presente Informe de Actividades tiene como propósito presentar los principales avances, logros y acciones desarrolladas durante el periodo, en el marco de las funciones sustantivas de formación, investigación, vinculación, cultura y gestión universitaria. Este documento refleja el trabajo articulado de la comunidad académica, estudiantil y administrativa del programa, orientado al fortalecimiento permanente de la calidad educativa. Durante el año 2025, el programa consolidó procesos académicos y administrativos enfocados en la recuperación de indicadores, la mejora continua y la alineación con los nuevos lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados. En este contexto, se implementaron estrategias dirigidas a fortalecer la eficiencia terminal, la productividad científica, la proyección internacional y la formación integral de los estudiantes.

El informe se estructura a partir de los ejes institucionales: Formación para la vida, Generar conocimiento, De la mano con la sociedad, Cultura que nos une y Gestión que construye, integrando acciones, resultados y evidencias que permiten valorar el impacto académico, científico y social del Doctorado. En conjunto, este documento constituye un ejercicio que da cuenta del compromiso sostenido del programa con la calidad, la innovación y el desarrollo científico y tecnológico.

Principales logros durante el año 2025

Uno de los logros más significativos fue la obtención del reconocimiento del programa dentro del nuevo Modelo de Valoración del Sistema Nacional de Posgrados (SNP), al cumplir de manera satisfactoria con los lineamientos establecidos. Este reconocimiento refleja el compromiso sostenido del programa con la calidad académica, la investigación de alto nivel y la mejora continua de sus procesos formativos.

En términos de eficiencia terminal, el programa alcanzó una eficiencia de titulación del 60 % correspondiente a las últimas cinco generaciones de egresados, indicador especialmente relevante considerando que el doctorado cuenta con dos ingresos por año y una estructura formativa altamente exigente y especializada. Este avance permitió recuperar y fortalecer este indicador que se había visto afectado por la inercia derivada de los estragos de la pandemia.

Asimismo, el 100 % de los estudiantes del Doctorado contó con beca otorgada por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), lo cual constituye un reconocimiento directo a la calidad del programa y fortalece las condiciones para el desarrollo pleno de actividades de investigación científica.

Durante el periodo considerado, los estudiantes realizaron actividades de movilidad académica y estancias de investigación en instituciones de reconocido prestigio, tanto nacionales como internacionales. Destacan las estancias en el Centro Láser de la Universidad Politécnica de Madrid (España), el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (México) y el Laboratorio de Metrología e Instrumentación del Centro Universitario de los Lagos. De manera complementaria, los estudiantes participaron activamente en congresos y eventos académicos de alto impacto, entre los que se encuentran el VII Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales (Madrid, España), el XLVIII Congreso Internacional de Químicos Teóricos de la Expresión Latina (Colombia), el XXXIII International Materials Research Congress (Cancún, México), el IV Congreso Estatal de Materiales Jalisco–SMMATER 2025, el XVII Seminario Internacional en Ciencias Básicas Biomédicas (Medellín, Colombia), así como la Journée des Doctorants 2025 y la Journée de l'École Doctorale S3M en Francia.

En el ámbito de la divulgación y reconocimiento académico, una estudiante del programa obtuvo el Primer Lugar en el Concurso de Fotografía Científica organizado por la Sociedad Polimérica de México (SPM), en la categoría de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística, lo que pone de manifiesto la calidad científica y la capacidad de comunicación del trabajo desarrollado en el Doctorado.

Finalmente, como resultado del fortalecimiento de las colaboraciones internacionales, una estudiante del programa logró obtener una doble titulación en modalidad de cotutela con la Université de Rennes (Francia). Este logro representa un hito relevante para el Doctorado en Ciencia de Materiales y evidencia su proyección internacional, así como su compromiso con la formación de recursos humanos altamente especializados y con reconocimiento global.

Formación para la vida

Educación para todos

El programa de Doctorado en Ciencia de Materiales cuenta con una matrícula de 21 estudiantes, de los cuales el 38 % son mujeres y el 62 % son hombres. Durante el año 2025 ingresaron ocho estudiantes al programa, lo que refleja la apertura y continuidad en el acceso a estudios de posgrado de alta especialización. Asimismo, se registró una deserción anual del 12.5 %, concentrada principalmente en el primer semestre, lo que ha permitido focalizar acciones de acompañamiento académico temprano para favorecer la permanencia y el éxito escolar.

Aprender con sentido innovador y humanista

Se dio continuidad al proceso de redefinición de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del programa, alineándolas con los nuevos escenarios nacionales e internacionales de la disciplina de Ciencia e Ingeniería de Materiales. Este proceso permitió fortalecer una formación basada en la innovación, el pensamiento crítico y la responsabilidad social, promoviendo el desarrollo de investigadores con una visión científica y humanista.

Conectados al mundo

Se fortalecieron las actividades que vinculan a los estudiantes con otras instituciones y grupos de investigación nacionales e internacionales, mediante el apoyo a la movilidad académica, estancias de investigación y la participación en eventos científicos **(Figura 1)**. Estas acciones favorecieron el intercambio de conocimientos, la proyección internacional del programa y la integración de los estudiantes en redes académicas de alto nivel.

Formación integral

El 100 % de los estudiantes del programa cuenta con un comité tutorial que da seguimiento sistemático a sus proyectos de investigación y a sus trayectorias académicas, favoreciendo su desarrollo integral y la toma oportuna de decisiones académicas. Asimismo, se organizaron los Ciclos de Seminarios del Posgrado en Ciencia de Materiales como espacios permanentes de intercambio académico y discusión de ideas, en los que investigadores internos y externos comparten avances científicos. En este foro, la totalidad de los estudiantes presentan y defienden sus proyectos, fortaleciendo sus competencias académicas, comunicativas y profesionales.

De la vida universitaria a la profesional

Durante el año 2025, ocho estudiantes obtuvieron el estatus de egresado y se incorporaron a la sociedad como nuevos Doctores en Ciencia de Materiales, contribuyendo a la formación de recursos humanos altamente especializados **(Figura 2)**. Asimismo, se alcanzó un índice de titulación del 60 %, lo que permitió recuperar y fortalecer la eficiencia terminal del programa tras los efectos derivados de la pandemia. Estos resultados reflejan la capacidad del programa para acompañar a los estudiantes en su transición hacia el ejercicio profesional y la inserción en ámbitos académicos, científicos y productivos.



Figura 1. Estancia de estudiante del Doctorado en Ciencia de Materiales en Madrid, España.



Figura 2. Ceremonia de titulación de estudiante del Doctorado en Ciencia de Materiales; se celebraron ocho titulaciones en 2025.

Generar conocimiento

Investigar para transformar

El Doctorado en Ciencia de Materiales es un programa orientado a la investigación de alto nivel, en el que la generación de conocimiento constituye un eje central en la formación de los estudiantes. El programa cuenta con tres Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento activas y consolidadas: Macromoléculas y biomateriales, Tecnología de superficies, y Propiedades electrónicas y sus aplicaciones, las cuales son pertinentes al contexto nacional e internacional.

A partir de estas líneas, se desarrollan proyectos en vertientes estratégicas como nanocompuestos y materiales híbridos, biopolímeros y bioplásticos, procesamiento de materiales compuestos, caracterización de nanoestructuras, tribología y corrosión, recubrimientos y películas delgadas, tratamiento de superficies con láser, semiconductores nanoestructurados, materiales optoelectrónicos, modelado de estructura electrónica y sistemas micro y nanoelectromecánicos. Estas investigaciones generan impacto en la transformación tecnológica de sectores como la salud, las tecnologías limpias, la industria biomédica, automotriz, energética y aeroespacial.

Asimismo, el 100 % de los estudiantes participa activamente en proyectos de investigación vinculados a estas líneas, fortaleciendo su formación científica y su capacidad para generar soluciones innovadoras a problemáticas relevantes.

Compartir saberes y tecnología

El núcleo académico del programa se encuentra integrado en su totalidad por investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) y mantiene una producción científica destacada, con aproximadamente 400 publicaciones en revistas especializadas en los últimos cinco años. Este desempeño fortalece la difusión del conocimiento generado y posiciona al Doctorado como un referente en el ámbito de la Ciencia e Ingeniería de Materiales.

De manera complementaria, durante el año 2025 cerca del 40 % de los estudiantes participó en congresos, simposios y eventos científicos, presentando los resultados de sus proyectos de investigación **(Figura 3)**. Estas actividades favorecieron el intercambio académico, la visibilidad institucional y la transferencia de conocimiento en espacios especializados.

Asimismo, los estudiantes del Doctorado colaboran como evaluadores de proyectos modulares de la Licenciatura en Ciencia de Materiales, contribuyendo a la retroalimentación académica y al fortalecimiento de la formación de estudiantes de pregrado, al tiempo que consolidan sus propias competencias científicas y comunicativas.

Crear emprendedores

El Doctorado en Ciencia de Materiales mantiene una vinculación estrecha y permanente con los sectores productivos, científicos y académicos, mediante proyectos conjuntos, colaboración con asociaciones especializadas, participación en cuerpos colegiados e intercambio académico internacional. Esta interacción se orienta a sectores prioritarios como la energía, la salud, la sustentabilidad, la manufactura avanzada y la innovación tecnológica. A través de estas experiencias, los estudiantes desarrollan competencias para la transferencia tecnológica, la gestión de proyectos, la

innovación aplicada y la vinculación con el entorno productivo, favoreciendo una formación orientada al emprendimiento científico, la generación de soluciones tecnológicas y la inserción en espacios de desarrollo profesional y empresarial.



Figura 3. Participación de estudiantes del Doctorado en Ciencia de Materiales en eventos científicos en el año 2025.

De la mano con la sociedad

Cercanos con la sociedad

El programa de Doctorado en Ciencia de Materiales articula acciones orientadas a la atención e incidencia social mediante el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, la colaboración con empresas y la cooperación con instituciones educativas y de investigación. La comunidad académica mantiene una vinculación activa con el sector productivo a nivel regional, nacional e internacional, a través de proyectos conjuntos en áreas como polímeros, recubrimientos, corrosión, materiales electrónicos y biomateriales, contribuyendo a la solución de problemáticas tecnológicas y al fortalecimiento de capacidades científicas.

Asimismo, durante el año 2025 se organizaron dos ciclos de seminarios abiertos a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, en los que se compartieron avances y resultados de investigación, promoviendo la divulgación científica, la participación interdisciplinaria y el intercambio de conocimiento **(Figura 4)**.

Alianzas que construyen

Los profesores del programa participan activamente en asociaciones científicas nacionales e internacionales que contribuyen a la formulación de políticas académicas, la difusión del conocimiento y la consolidación de redes de investigación. Destaca su participación en la Red de Ingeniería de Superficies y Tribología, la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Vacío, la International Conference on Surfaces, Materials, and Vacuum y la Sociedad Polimérica de México, fortaleciendo la proyección académica del Doctorado.

Asimismo, el programa mantiene una red sólida de colaboración nacional e internacional que impulsa la investigación de frontera y la formación de recursos humanos de alto nivel. A nivel nacional, se cuenta con colaboraciones, entre ellas, con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, el Instituto de Investigaciones en Materiales UNAM, el Instituto de Física UNAM, el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. En el ámbito internacional, destacan las colaboraciones con la Universidad Politécnica de Madrid y el Centre National de la Recherche Scientifique, entre otras instituciones.



Figura 4. Ciclo de seminarios del Posgrado en Ciencia de Materiales.

Cultura que nos une

Bienestar universitario

Durante el año 2025 se llevaron a cabo ocho exámenes de grado que culminaron con la obtención del título de Doctor(a) en Ciencia de Materiales. Estas ceremonias académicas se desarrollaron en un ambiente de reconocimiento institucional y acompañamiento familiar, fortaleciendo los vínculos entre la comunidad universitaria, los egresados y su entorno social, así como el sentido de pertenencia, identidad y orgullo por la trayectoria académica alcanzada.

Asimismo, la obtención de una doble titulación en modalidad de cotutela con la Université de Rennes (Francia), acompañada de una mención honorífica, representó un logro colectivo que fortalece la motivación, el bienestar académico y la cohesión de la comunidad del programa.

Cultura para todos

En concordancia con una cultura basada en la colaboración, la apertura y la proyección internacional, los estudiantes del Doctorado realizaron actividades de movilidad académica y presentaciones científicas en instituciones de reconocido prestigio, tanto nacionales como internacionales, entre las que se encuentran la Universidad Politécnica de Madrid, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados y el Centro Universitario de los Lagos.

Asimismo, participaron activamente en eventos científicos relevantes, como el VII Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales, el XLVIII Congreso Internacional de Químicos Teóricos de la Expresión Latina, el XXXIII International Materials Research Congress, el IV Congreso Estatal de Materiales Jalisco–SMMATER 2025, el XVII Seminario Internacional en Ciencias Básicas Biomédicas, así como la Journée des Doctorants 2025 y la Journée de l'École Doctorale S3M en Francia. Estas experiencias promovieron el acceso equitativo a espacios de intercambio académico y cultural, fortaleciendo la formación global de los estudiantes.

Gestión que construye

Gobernanza universitaria

La coordinación del Doctorado en Ciencia de Materiales impulsó una gestión basada en la planeación, el seguimiento y la toma de decisiones colegiadas, en estrecha articulación con la Junta Académica y los profesores. Se fortaleció el seguimiento académico de la totalidad de los estudiantes, con énfasis en el cumplimiento oportuno de los entregables establecidos para cada semestre, lo que permitió mejorar el tránsito escolar, prevenir rezagos y consolidar trayectorias formativas coherentes. Asimismo, se promovió una gestión transparente y participativa, orientada al fortalecimiento de los procesos académicos y administrativos, favoreciendo la corresponsabilidad institucional y la mejora continua del programa.

Profesionalización para transformar (transversal)

Con el propósito de fortalecer la formación académica y profesional de la comunidad del programa, se organizaron ciclos de seminarios semanales durante los periodos 2025-A y 2025-B, los cuales se llevaron a cabo de manera sistemática todos los días miércoles. En estos espacios, además de la participación de investigadores invitados, los estudiantes presentaron sus avances de proyecto y recibieron retroalimentación por parte de sus respectivos comités tutoriales.

De manera complementaria, mediante el Programa de Consolidación del Posgrado (PCP 2025), se gestionaron recursos para apoyar actividades de movilidad académica, participación en eventos científicos, adquisición de insumos, mantenimiento y equipamiento de laboratorio, fortaleciendo las competencias científicas, técnicas y profesionales de los estudiantes.

Gestión para resultados

Como resultado de las acciones implementadas para fortalecer una gestión orientada a resultados, el Doctorado en Ciencia de Materiales obtuvo el reconocimiento dentro del nuevo Modelo de Valoración del Sistema Nacional de Posgrados (SNP), al cumplir de manera satisfactoria con los lineamientos establecidos **(Figura 5)**. Este logro es producto del trabajo sistemático de planeación, evaluación, seguimiento y mejora continua de los procesos institucionales.

Asimismo, la coordinación enfocó esfuerzos específicos en el seguimiento puntual de los egresados y de los estudiantes con rezago en titulación, mediante estrategias de acompañamiento, monitoreo y atención personalizada. Como resultado, ocho estudiantes obtuvieron el grado de Doctor(a) en Ciencia de Materiales, lo que permitió incrementar la tasa de graduación de las últimas cinco generaciones a un 60 %, cumpliendo con uno de los requisitos clave para participar en la convocatoria de reconocimiento 2025.



Ciencia y Tecnología

Dictamen de valoración de programas de posgrado

Fecha de emisión **17 de diciembre de 2025**

Información de la convocatoria	
Nombre de la convocatoria:	CONVOCATORIA PARA EL RECONOCIMIENTO DE PROGRAMAS EN EL SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS 2025

Información del programa		
Número de referencia:	002284	
Número de solicitud:	688b83f499009a2fe3f35d93	
Nombre oficial del programa:	DOCTORADO EN CIENCIA DE MATERIALES	
Grado:	DOCTORADO	
Orientación:	INVESTIGACIÓN	
Característica:	UNISEDE	
Adscripción del programa:	**Institución:**	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
	Sede:	JALISCO / GUADALAJARA
	Dependencia:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Resultado: **Aprobado**

Vigencia: **3 Años**

Figura 5. Reconocimiento del Doctorado en Ciencia de Materiales en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP 2025).

Coordinación del Doctorado en Ciencias en Física

Dra. Isabel Sainz Abascal

Coordinadora del Doctorado en Ciencias en Física

Introducción

El presente informe de actividades corresponde al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2025. Durante este año, el Doctorado en Ciencias en Física, en el marco de la convocatoria del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la SECIHTI, renovó su planta académica en ambas modalidades: directa y tradicional.

En la modalidad tradicional se registró el ingreso de dos estudiantes, uno proveniente de este Centro Universitario y otro del Centro Universitario de la Costa (CUCOSTA). Por su parte, en la modalidad directa, a pesar de contar con un número considerable de aspirantes interesados, no se tuvo ingreso de estudiantes debido a la falta de becas disponibles.

Principales logros

El principal logro del Doctorado en Ciencias en Física fue que ambas modalidades del programa obtuvieron la acreditación en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

En la modalidad tradicional, la planta académica del programa se fortaleció al incrementarse de 13 a 21 profesores miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), de los cuales tres pertenecen al nivel III, diez al nivel II y ocho al nivel I. Por su parte, la modalidad directa incrementó su planta académica de 12 a 14 profesores, todos ellos miembros del SNII, distribuidos de la siguiente manera: tres investigadores nivel III, seis nivel II y tres nivel I. Este fortalecimiento de la planta académica garantiza la excelencia en la enseñanza y la investigación, además de ampliar la oferta de líneas y temas de investigación.

A pesar de la falta de becas, el doctorado logró brindar un poco de apoyo económico a los dos estudiantes inscritos en la modalidad directa, quienes pudieron concentrarse en sus estudios y concluir satisfactoriamente los ciclos 2025A y 2025B. Cabe destacar que uno de ellos cuenta ya con un artículo publicado en una revista indexada en el Journal Citation Reports (JCR).

En cuanto a la productividad académica, los estudiantes del doctorado en la modalidad tradicional publicaron un total de siete artículos en revistas JCR y se sometieron cuatro solicitudes de patente.

Respecto a la movilidad académica, dos de ellos realizaron estancias de investigación.

En el ámbito de la integración y fortalecimiento de la comunidad académica, durante los periodos lectivos 2025A y 2025B se dio continuidad al Seminario del Doctorado en Ciencias en Física, el cual se realiza los miércoles de 11:00 a 13:00 horas en el auditorio del módulo Z. En este espacio se reúne la comunidad del doctorado —estudiantes de ambas modalidades y profesores— y los estudiantes presentan, al menos una vez por semestre, los avances de su investigación ante sus compañeros y profesores del posgrado. Este seminario es una actividad fundamental, ya que además de permitir el seguimiento académico de los estudiantes, fomenta la retroalimentación por parte de investigadores y estudiantes de distintas áreas de la física, contribuyendo así a una formación más sólida e integral.

Adicionalmente, los seminarios correspondientes al ciclo 2025B se encuentran disponibles en la página de Facebook del programa, donde en conjunto han superado las 1,000 reproducciones:

https://www.facebook.com/watch/100057653761957/837726715339925?locale=es_LA

Análisis cualitativo

Formación para la vida

- Durante el periodo se registraron dos nuevos ingresos, ambos hombres; no hubo reingresos y se presentó una deserción. En cuanto a egresos y titulaciones, egresaron dos estudiantes hombres y se titularon cuatro estudiantes: dos mujeres y dos hombres. La eficiencia terminal, considerando las últimas cinco generaciones de la modalidad tradicional, es del 66.7%. En la modalidad directa aún no se cuenta con egresados.
- El plan de estudios comenzó a operar en el ciclo 2024B, por lo que durante el periodo no se realizaron actualizaciones.

- Respecto al sistema de tutorías, cada alumno se reúne al menos una vez por semestre con su comité y entrega un informe semestral.
- Através de los cursos “Seminario de Tesis de Doctorado I–VIII”, impartidos por profesores de diversas áreas de la física.
- Se llevó a cabo el “Seminario del Doctorado en Ciencias en Física”, en el que participan estudiantes de ambos programas y profesores del posgrado para la presentación y discusión de avances de investigación. Estos seminarios fortalecen el trabajo académico, fomentan la interacción interdisciplinaria y acompañan a los estudiantes en la transición de la vida universitaria a la vida profesional, particularmente en el ámbito de la investigación científica.
- En cuanto a movilidad, nuestros estudiantes realizaron las siguientes **estancias académicas** en: Universidad de Zaragoza, España; Instituto de Física de la Universidad de Freiburg, Alemania; y Universidad Politécnica de Madrid, España.



Imagen 1: Seminario de uno de nuestros estudiantes, Noviembre de 2025

Generar conocimiento

- Nuestros estudiantes tambien participaron en los siguientes **eventos especializados**:
  - 31º Congreso de la División de Dinámica de Fluidos (DDF-SMF), Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero del 4 al 6 de junio de 2025
  - SN2025GW: First IGWN Symposium on Core-Collapse Supernova Gravitational Wave Theory and Detection, Universidad de Varsovia, Polonia del 14 al 26 de junio de 2025
  - Workshop and Seminar Complex Photonic Systems with Broken Symmetries: Synergetic Effects of Wave Chaos and Non-Hermiticity, Max Planck Institute for the Physics of Complex Systems del 17 al 27 de junio de 2025
  - Quantum Chaos 2025 International Conference, BUAP, Puebla 17 al 22 de agosto de 2025
  - 7º Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid, España, del 6 al 8 de octubre de 2025

Los alumnos del doctorado participaron en la publicación de ocho artículos JCR, de los cuales uno fue de un estudiante de la modalidad directa y el resto de la modalidad tradicional. Del total dos son de una mujer y seis de hombres

Autores	Publicación	DOI
E. Pastrana, A. B. Klimov	Multipartite entanglement generation via quantum walks with multiple coins	https://doi.org/10.1016/j.physleta.2024.130184
M. Baltazar, I.F. Valtierra, A.B. Klimov	Quantum systems in the hyperbolic phase-space: Explicit maps, differential form of the star product and their applications	https://doi.org/10.1016/j.aop.2025.170208
R.D. Aceves, M. Baltazar, I.F. Valtierra, A.B. Klimov	A Comparative Analysis of a Nonlinear Phase Space Evolution of SU(2) and SU(1,1) Coherent States	https://doi.org/10.3390/quantum7030031
A.Z. Robles, A.I. Nesterov, C. Moreno	A Quasigroup Approach for Conservation Laws in Asymptotically Flat Spacetimes	https://doi.org/10.3390/universe11100350
J.F. Florez-Rios, M.A. Santana-Aranda, A. Escobedo-Morales, J.G. Quiñones-Galván, I. Ceja-Andrade, A. Pérez-Centeno	Synthesis, characterization and photoactivity of BiOCl1−xIx nanostructures by hydrothermal method using bismuth acetate	10.1088/2053-1591/ae22c9
L.O. Villegas, C. Moreno, M.A. Pajkos, M. Zanolin, J.M. Antelis	Parameter estimation from the core-bounce phase of rotating core collapse supernovae in real interferometer noise	10.1088/1361-6382/add235
M. Lira, L.O. Villegas, J.M. Antelis, V. Jaramillo, C. Moreno, D. Nuñez	On the detectability of gravitational waves emitted from head-on collisions of -boson stars	https://doi.org/10.1007/s10714-025-03397-y
E.A. Meza Ramírez, A. Pérez Centeno, E. Campos-González, E. Camps, J.G. Quiñones Galván	Synthesis and characterization of Fe_2O_3 nanoparticles via pulsed laser ablation in liquids: effects of solvent and laser fluence	https://doi.org/10.1038/s41598-025-20549-x



Imagen 2: Uno de nuestros estudiantes trabajando en su investigación en la Universidad de Zaragoza. Julio 2025

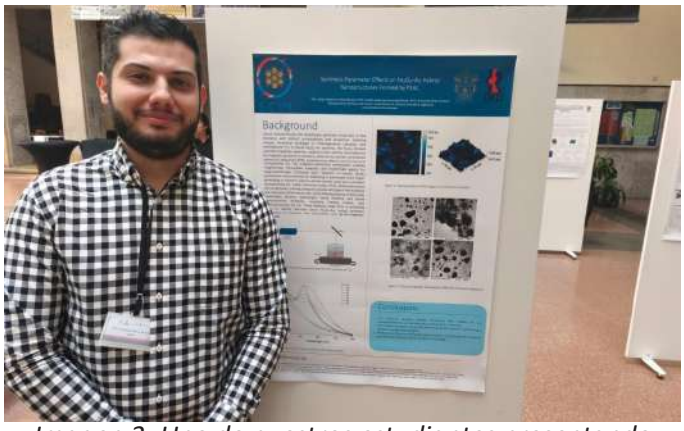


Imagen 3: Uno de nuestros estudiantes presentando su póster en el 7° Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Octubre 2025

De la mano con la sociedad.

Nuestros estudiantes tienen un fuerte compromiso social:

Uno de ellos participa en el proyecto internacional LIGO (https://roster.ligo.org/roster.php?do=member&uid=7745&search=institution&target=139%3A110&order=name), del cual ha realizado resúmenes científicos en español.

Adicionalmente, dos de nuestros estudiantes han sido asesores de proyectos modulares o de fin de carrera de dos estudiantes de licenciatura. Y uno dio asesorías de física a estudiantes de diversas carreras de CUCEI.

Actividad	Lugar y fecha
Traductor al español del resumen científico de LIGO “No se han detectado ondas gravitacionales continuas de 45 púlsares conocidos en O4a”.	Virtual, 21 de febrero del 2025.
Asesor del trabajo integrador de ciclo básico de formación modular básico del estudiante de la Licenciatura en Física Cristian Alfonso Hernández Hernández.	CUCEI, Guadalajara, Jal, 1 de junio del 2025.
Traductor al español del resumen científico de LIGO “Límites superiores del fondo isotrópico de ondas gravitacionales en el cuarto periodo de observaciones de LIGO, Virgo y Kagra”.	Virtual, 17 de septiembre del 2025.
Traductor al español del resumen científico de LIGO “GW230814: una fuerte señal de ondas gravitacionales detectada por LIGO Livingston”.	Virtual, 17 de septiembre del 2025.
Director de proyecto de aplicación profesional de fin de carrera “Nanoestructuras de hierro y oro por síntesis de ablación láser como agente de contraste” alumnos de Ingeniería en Nanotecnología	ITESO, Tlaquepaque, Jal 8 de septiembre 2025
Asesorías de diversos cursos de física a estudiantes de CUCEI	División de Ciencias Básicas, ciclo 2025B

Cultura que nos une

Tres de nuestros estudiantes participaron en eventos externos:

- Uno en la Fil, particularmente en la organización del CIAUS https://www.fil.com.mx/prog/resultados.asp?r=14&idsr=28&f=0&e=2025&ids=0
- Otro realizó dos actividades en la celebración global “100 horas de Astronomía” https://www.planetariojalisco.com/lunaria-celebra-100-anos-del-planetario/
- Dos estudiantes participaron en el evento nacional, con extensión a Latinoamérica “Noche de estrellas”, en su edición 2025 **https://www.informador.mx/jalisco/noche-de-estrellas-2025-en-guadalajara-fecha-horarios-actividades-sede-y-mas-20251126-0139.html**

Actividad	Lugar y fecha
Colaboración en la “Observación solar”, en el marco de la celebración 100 Horas de Astronomía	Planetario Lunaria, Guadalajara, Jal, 5 de octubre 2025
Colaboración el taller “Arte de otro planeta”, en el marco de la celebración 100 Horas de Astronomía	Planetario Lunaria, Guadalajara, Jal, 5 de octubre 2025
Charla divulgativa “Detectando lo aún sin detectar: Cómo LIGO busca lo que aún no se ha observado” en el evento “10° Aniversario de GW150914”.	Virtual, 11 de septiembre del 2025.
Comité de organización del Coloquio Internacional de Astronomía Universo y Sociedad (CIAUS) 2025	FIL, CUCEI 5 de diciembre 2025, EXPO Guadalajara 6 de diciembre de 2025
Apoyo en el taller “Desafío astronómico”, en el marco de la “Noche de estrellas” 2025	Planetario Lunaria, 6 de diciembre de 2025
Apoyo para la observación de telescopios en el marco de la “Noche de estrellas” 2025	Planetario Lunaria, 6 de diciembre de 2025
Apoyo en el taller “Mecánica cuántica”, en el marco de la “Noche de estrellas” 2025	Planetario Lunaria, 6 de diciembre de 2025

Gestión que construye

- En cuanto a la gestión del Doctorado en Ciencias en Física, se realizó el expediente de ambos programas, para lograrlo se contó con la participación 21 y 14 profesores para las modalidades tradicional y directa respectivamente.
- Como resultado del punto anterior, el programa en su modalidad tradicional renovó la acreditación en el SNP. Y el programa en su modalidad directa logró la acreditación en el SNP.
- Por su parte la coordinación realiza la verificación de becarios activos mensualmente en la plataforma Apeiron.
- Cada comité tutorial entrega un reporte del desempeño del alumno, de manera colegiada semestralmente.
- Se realizaron 8 reuniones de la Junta Académica, donde gran parte ellas fueron a través de Google Meet, debido a que los miembros no coinciden en tiempos y espacios.

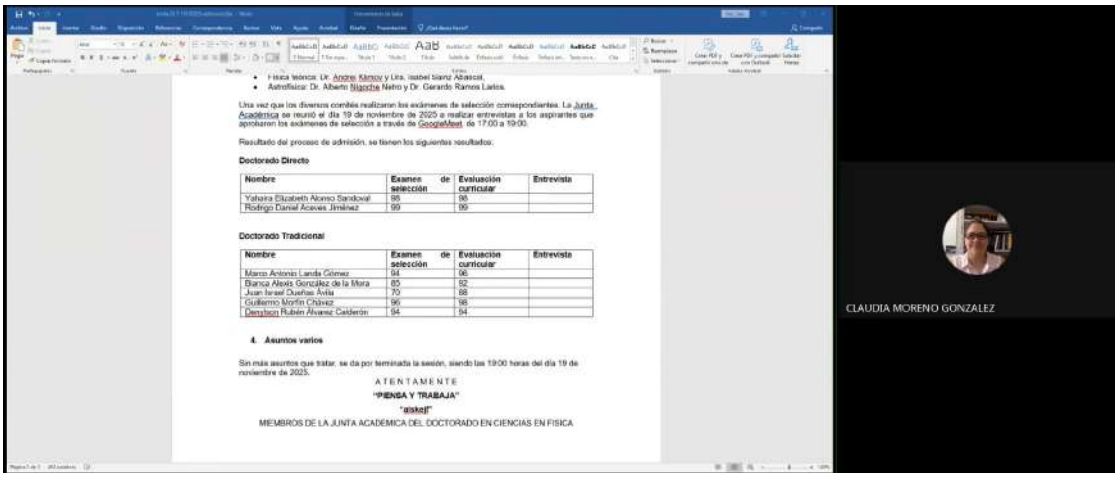


Imagen 4: Reunión número 6 de la Junta Académica, llevada a cabo el 19 de Noviembre

Coordinación del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química

Dr. Eduardo Mendizábal Mijares

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química

Introducción

El Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química es un programa de prestigio nacional e internacional, reconocido por la excelencia de su profesorado, sus actividades académicas, la calidad de sus egresados y su elevada productividad científica y tecnológica. Este reconocimiento permite la colaboración constante con investigadores de instituciones nacionales y extranjeras, así como la integración en redes temáticas especializadas. Asimismo, constituye un factor decisivo para que estudiantes de otras entidades de México y del extranjero elijan realizar sus estudios de doctorado en nuestro programa.

Con respecto a evaluación y calidad, en el año 2022 el programa fue evaluado por el CONACYT obteniendo la categoría de "Programa Consolidado". Tras la transición del CONAHCYT en 2023, el programa ingresó al Sistema Nacional de Posgrados (SNP), donde fue clasificado en la Categoría 1 (Máxima Prioridad); dicha distinción se otorgó por ser un programa de investigación en Ingeniería Química que aborda temas prioritarios para el desarrollo de México. En la convocatoria 2025 para el reconocimiento de programas del SNP-CONAHCYT, el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química fue aprobado el 19 de diciembre de 2025, con una vigencia de tres años.

El Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química de la Universidad de Guadalajara está orientado a la investigación y se distingue por un cuerpo académico multidisciplinario, con capacidad y experiencia para generar y aplicar conocimiento científico de frontera, realizar proyectos de investigación, dar asesoría técnica y, a su vez, formar nuevos investigadores. El Cuerpo Académico está conformado por doce profesores de tiempo completo, seis profesores de medio tiempo y un profesor externo, con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI): cuatro investigadores Nivel III, ocho Nivel II y seis Nivel I.

El plan de estudios se modificó y entró en vigor en el año 2022; y se caracteriza por su flexibilidad y su enfoque en la investigación. El plan consta de 5 materias obligatorias que consolidan los fundamentos científicos y metodológicos y sirven de base para las que se cursan posteriormente. Se llevan 5 materias optativas, que el estudiante selecciona en función de la línea de investigación de su proyecto de tesis. Mediante las materias de avance de tesis (son siete cursos) se monitorea y se orienta el avance de la investigación doctoral de manera continua. Adicionalmente, se incluyen materias bajo la modalidad de "Temas Selectos" en los cuales se imparten temas específicos que permiten profundizar en áreas específicas y de vanguardia alineadas con los proyectos de investigación individuales.

La investigación doctoral se estructura en torno a cuatro líneas estratégicas, diseñadas para atender prioridades nacionales en concordancia con los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) y los criterios del CONAHCYT. Las líneas de investigación del programa son: Bioingeniería y Control de Procesos, Ciencia y Tecnología de Polímeros, Electroquímica y Corrosión y Nanotecnología y Fluidos Complejos. En cada una de las líneas se realizan estudios que inciden en temas relacionados a diferentes problemas de interés para México y que se encuentran mencionados en los PRONACES, por lo que estas líneas representan el compromiso del programa con la innovación tecnológica y su contribución tangible a la solución de problemas complejos, impulsando así el desarrollo sostenible y el bienestar de México.

En la Línea de investigación de Bioingeniería y Control de Procesos se trabaja en procesos biotecnológicos para convertir efluentes agroindustriales en biocombustibles, abordando simultáneamente la descontaminación y la transición energética. Los estudios se enfocan en la Digestión Anaerobia (biometano), la Fermentación Oscura y las Celdas de Electrólisis Microbiana (biohidrógeno), mediante su modelado y control avanzado. Un caso emblemático es el tratamiento de vinazas tequileras, priorizando así una problemática ambiental crítica para la región y ofreciendo una solución sostenible con valor agregado.

La línea de Ciencia y Tecnología de Polímeros desarrolla soluciones avanzadas en materiales, con un enfoque dual en la sostenibilidad ambiental y la innovación para la salud y la industria. Se investigan procesos de reciclaje, mezclas y compuestos poliméricos para aplicaciones de alto valor. Destaca el desarrollo de materiales biodegradables reforzados con fibras naturales de desecho, que promueven la economía circular y reducen la dependencia de plásticos convencionales. en el ámbito de la salud, se trabaja en el desarrollo de cementos óseos avanzados y materiales biocompatibles. También se estudia el procesamiento y degradación controlada de polímeros para optimizar su desempeño y vida útil. Se desarrollan materiales adsorbentes poliméricos para la eliminación eficiente de metales pesados y colorantes mediante sistemas de columnas de lecho fijo.

En la Línea de Corrosión y Electroquímica se aplican principios electroquímicos para abordar desafíos en salud, medio ambiente e industria. Sus ejes de acción incluyen: Biomedicina**:** Síntesis de nanopartículas de magnetita para hipertermia en cáncer. Economía circular: Recuperación de metales a partir de residuos electrónicos. Energía: Desarrollo de baterías Zn/Ag con nanoalambres. Medio ambiente: Tratamiento electroquímico y/o fotoquímico de efluentes tóxicos. Materiales: Estudio de corrosión por picado para mejorar aleaciones industriales.

En la Línea de Nanotecnología y Fluidos Complejos se están desarrollando nanomateriales para el diagnóstico y tratamiento del cáncer y la regeneración de tejidos, así como para la administración de fármacos hidrófilos, hidrófobos, proteínas, péptidos y ácidos nucleicos (ADN), este último para terapia génica. Otros estudios se realizan sobre el uso de nanocompuestos poliméricos basados en nanotubos de carbono, evaluados tanto para la liberación controlada en tumores como por su actividad antimicrobiana.

Los proyectos de investigación se realizan en colaboración con centros de investigación tanto nacionales como internacionales, así como con empresas del sector industrial. La colaboración con estas instituciones no solo fortalece la capacidad de investigación del programa, sino que también promueve la innovación y el desarrollo tecnológico en el país. La calidad de las investigaciones se refleja en el número de artículos publicados en revistas indexadas en el Journal Citation Reports (JCR**)**, así como en las patentes solicitadas ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Los profesores, estudiantes y egresados del programa han recibido premios y reconocimientos a nivel nacional e internacional, lo que evidencia el impacto y la relevancia de su trabajo en el ámbito académico y profesional. Esta participación en proyectos y la obtención de reconocimientos muestran el compromiso del programa con la excelencia en investigación y su contribución al desarrollo del conocimiento en temas prioritarios para el desarrollo de México.

El programa tiene vínculos con centros de investigación nacionales e internacionales, así como con empresas del sector industrial, lo que fortalece su impacto y pertinencia. La calidad de las investigaciones se ve reflejada en el número de artículos publicados en revistas del JCR, participación en congresos, patentes solicitadas ante el Registro de Innovaciones (IMPI), premios y reconocimientos que han recibido a nivel nacional e internacional, profesores, estudiantes y egresados del programa.

Los trabajos de investigación han estado apoyados con fondos provenientes de diferentes instituciones tales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAHCYT), la Comunidad Europea, COECYTJAL, la Universidad de Guadalajara y empresas Nacionales evidenciando el reconocimiento y la relevancia del trabajo científico realizado.

Los resultados de las investigaciones han generado en los últimos seis años 14 solicitudes de patente y un diseño industrial registrados ante el IMPI**,** lo que constituye un indicador tangible de la capacidad de innovación y el potencial de transferencia tecnológica del programa. Estos resultados evidencian la aplicabilidad industrial de nuestro trabajo científico y su alineación con las necesidades del sector productivo.

Los proyectos de investigación han contado con el apoyo financiero de un amplio espectro de entidades, lo que subraya su relevancia y potencial de aplicación. Entre las fuentes de las cuales se ha recibido apoyo se encuentran el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), la Comunidad Europea, COECYTJAL, la Universidad de Guadalajara y empresas nacionales.

Para consolidar su calidad, el programa impulsa iniciativas como la internacionalización mediante opciones de doble titulación; la vinculación con expertos de alto nivel a través de conferencias y estancias; la transferencia tecnológica mediante la oferta de servicios de asesoría, análisis e investigación aplicada a empresas e instituciones; y la integración en redes de conocimiento.

Principales logros durante el año 2025

En la convocatoria 2025 del SNP-CONAHCYT para el reconocimiento de programas, el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química fue evaluado en noviembre y aprobado el 19 de diciembre de 2025, con una vigencia de tres años.

Se tienen colaboraciones científicas con investigadores de instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo de diversos proyectos. El impacto de estas alianzas se refleja en el número de publicaciones: artículos en revistas indexadas (35), capítulos de libros (4), presentaciones en congresos (28), patentes y tesis doctorales .

Durante este año, se han concedido dos patentes que se encontraban en trámite, y actualmente hay otras tres en proceso de obtención**.**

Se ha impulsado la internacionalización y la excelencia académica de nuestros estudiantes. Mediante la doble titulación de nuestros alumnos. Como parte de esta estrategia en 2025 uno de nuestros estudiantes de doctorado, inició su participación en el programa de doble titulación con la Universidad de Santiago de Compostela en España

En nuestros seminarios semanales de investigación del posgrado en ingeniería química , para enriquecer la formación de los estudiantes, invitamos a profesores e investigadores de reconocido prestigio a presentar sus investigaciones. Estas conferencias garantizan que nuestros estudiantes y profesores estén siempre al día de los últimos avances y tendencias en su campo de estudio.

Un profesor del programa fue evaluado en el 2025 y promovido a Nivel II para el período 2026-2030.

Durante este periodo, se recibió a un investigador en estancia posdoctoral. Fruto de su trabajo, se publicó un artículo en una revista indexada y un capítulo de libro, contribuciones que enriquecen la producción académica del grupo, y que también fortalecen la colaboración científica.

Dos profesores y dos estudiantes recibieron premio a sus trabajos de investigación:

- **Premio a la Innovación Mexicana 2025**", modalidad *idea creativa o innovadora original que, puesta en práctica, brinde una solución innovadora* Proyecto: "Bloom Aura, prueba rápida para la detección de vaginosis bacteriana y el empoderamiento en la salud femenina". Forum LATAM 2025. Dra. Erka Roxana Larios Duran.
- **Primer Lugar en el Concurso de Pósteres nivel Doctorado** en el XL Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y el 18th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, septiembre del 2025, con el trabajo EA-PP4 titulado:
- "Mediciones termométricas de hexacianoferratos de metales transición en electrodos modificados". Presentado por dos de nuestros estudiantes del Doctorado en Ciencias en Ing. Química.
- Premio Nacional de Electroquímica 2025 "Profesor Yunny Meas Vong" otorgado por el Consejo Consultivo de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (SMEQ), Universidad Autónoma Metropolitana, Cd. de México, 25 de septiembre de 2025. **Dr. Norberto Casillas Santana**

Se brindó apoyo al sector productivo y gubernamental. Como caso de éxito, destaca el desarrollo de una formulación adhesiva innovadora a base de resinas de urea-formaldehído, así como el diseño del reactor para producirla, para la empresa nacional FICAMEX S.A. de C.V. Este proyecto no solo resolvió un problema técnico específico, sino que también demostró la viabilidad de transferir conocimiento de laboratorio a un proceso productivo concreto.

Menciones honoríficas

- "**Premio a la Innovación Mexicana 2025**", modalidad *idea creativa o innovadora original que, puesta en práctica, brinde una solución innovadora* Proyecto: "Bloom Aura, prueba rápida para la detección de vaginosis bacteriana y el empoderamiento en la salud femenina". Forum LATAM 2025. Dra. Erka Roxana Larios Duran.
- **Primer Lugar en el Concurso de Pósteres nivel Doctorado** en el XL Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y el 18th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society, septiembre del 2025, con el trabajo EA-PP4 titulado:
- "Mediciones termométricas de hexacianoferratos de metales transición en electrodos modificados". Presentado por los estudiantes del Doctorado en Ciencias en Ing. Química: **Sara Genoveva Hernández Rizo, Iztvan Israel Monroy-Solís**
- Premio Nacional de Electroquímica 2025 "Profesor Yunny Meas Vong" otorgado por el Consejo Consultivo de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (SMEQ), Universidad Autónoma Metropolitana, Cd. de México, 25 de septiembre de 2025. Dr. Norberto Casillas Santana
- Mejor Poster del Simposio Biopolímeros y polímeros para aplicaciones médicas en el 38 congreso de la Sociedad Polimérica de México. Octubre 2025. Otorgado a 8 de nuestros estudiantes.

Matrícula del programa. En el año 2025 ingresaron dos alumnos en el calendario A y dos alumnos en el calendario B. No hubo egresados y se tituló a 6 alumnos. No hubo deserción; una alumna solicitó permiso por motivos de salud para los calendarios 2025A y 2025B.

Eficiencia Terminal. 63%

Actualización de planes de estudio. El plan de estudios se actualizó en el año 2022**.** Se está trabajando en modificar el plan de estudios y en actualizar el contenido de las materias que se imparten en el posgrado.

Actividades que conecten al alumnado con el mundo académico y profesional. Se realizaron colaboraciones científicas con investigadores de instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo de diversos proyectos, lo que resultó en una excelente productividad académica. Estas alianzas estratégicas permiten una transferencia efectiva de conocimiento, contribuyendo directamente al progreso tecnológico y la innovación en las PyMEs. En seminarios semanales de investigación del posgrado en ingeniería química , invitamos a profesores e investigadores de reconocido prestigio a presentar sus investigaciones. Estas conferencias garantizan que nuestros estudiantes y profesores estén siempre al día de los últimos avances y tendencias en su campo de estudio.

Acreditaciones obtenidas o renovadas durante el periodo. En la convocatoria 2025 del SNP-CONAHCYT para el reconocimiento de programas, el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química fue evaluado en noviembre y aprobado el 19 de diciembre de 2025, con una vigencia de tres años.

Investigaciones realizadas con impacto en la transformación social o tecnológica. Nuestros proyectos de investigación aplicada se enfocan en la solución de problemas concretos a nivel local, regional y nacional. Entre ellos, el desarrollo y optimización de materiales sostenibles, como compuestos de fibras-polímero a partir de residuos, el reciclado de polímeros y el desarrollo de biopolímeros; así como la optimización de procesos para hacerlos más eficientes y menos contaminantes. Se trabaja en la obtención de nanomateriales para el diagnóstico y tratamiento del cáncer y la regeneración de tejidos, y para la administración de fármacos, proteínas, péptidos y ácidos nucleicos (ADN); este último, para la terapia génica. Tratamiento biológico de efluentes agroindustriales para la producción de hidrógeno y metano.

Movilidad estudiantil y servicios ofrecidos por el centro a la comunidad. Se apoya la movilidad estudiantil. En el año 2025, uno de nuestros estudiantes inició sus estudios de doctorado en el programa de doble titulación (cotutela) del Departamento de Física de la Universidad de Santiago de Compostela, España.

Acciones implementadas para fortalecer la gestión orientada a resultados. Mediante las materias de avance de tesis (son siete cursos) se monitorea y se orienta el avance de la investigación doctoral de manera continua.

Los Profesores del programa tomaron cursos de formación docente.

La obtención de patentes evidencia la producción de investigación aplicada.

Se ha impulsado la excelencia académica mediante programas de doble titulación**.**

Durante el periodo que abarca este informe, se llevaron a cabo diversas actividades de divulgación y difusión. En el ámbito de la vinculación con el nivel medio superior, se realizaron talleres de electroquímica experimental para estudiantes de preparatoria y de universidades con la finalidad de fomentar vocaciones científicas en esta área.

En el plano académico, participó con ponencias en congresos de alcance nacional e internacional, dando a conocer los trabajos y resultados de investigación.

Las tesis de los alumnos que se titularon y que son producto de la investigación pueden consultarse en la página de la Universidad de Guadalajara, a través de sus repositorios digitales institucionales.

En el año 2025 se recibió apoyo para los siguientes proyectos:

- Proyecto de Ciencia de Frontera Fordecyt-Pronaces-2096004 con título “Caracterización de Sistemas Electroquímicos mediante Espectroscopía de Impedancia y Modulación de la Temperatura Interfacial: Interpretación Termodinámica de Procesos Capacitivos y Faradaicos mediante Funciones de Transferencia”
- Proyecto del Programa Institucional de Financiamiento de Proyectos de Investigación Estratégicos de la Universidad de Guadalajara, con título: “Recuperación selectiva de metales de valor a partir de desechos electrónicos mediante métodos electroquímicos” . Investigadora responsable técnica del proyecto.
- proyecto con la compañía VERDE VALLE Caracterización de las propiedades fisicoquímicas y nutricionales de los cubos de papa y estudiar el comportamiento reológico de las pastas.
- Proyecto en conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid. “Síntesis, caracterización y aplicación de nuevos materiales para la eliminación de contaminantes emergentes en agua contaminada (SINMATEL)”.
- Proyecto Síntesis de nuevos materiales antimicrobianos a base de poli(etilen tereftalato)mediante injerto de copolimeros estimulo-respuesta con grupos zwitterionicos y nanoparticulas de plata. SECIHTI.
- Proyecto: “Síntesis, caracterización, funcionalización y aplicación de nanomagnetita en hipertermia. CUCEI.
- Proyecto Desarrollo de un adhesivo para madera a base de resinas urea-formaldehido en conjunto con la empresa nacional FICAMEX S.A. de C.V.

Coordinación del Doctorado en Ciencias en Inteligencia Computacional

Dr. Omar Avalos Alvarez

Coordinador

Introducción

El Doctorado en Ciencias en Inteligencia Computacional (DCIC) es un programa de posgrado cuyo objetivo es la formación de capital humano con perfil de investigador, que esté capacitado para enfrentar las necesidades y retos del mundo moderno, particularmente en lo que concierne al desarrollo y aplicación de herramientas de inteligencia artificial, orientadas a la solución a diversos problemas cotidianos, incluyendo el análisis de datos orientado a las áreas de negocios y salud, la optimización de rutas para vehículos terrestres, el análisis de imágenes en procesos industriales, tareas de vigilancia y seguridad, aplicaciones médicas, entre otras.

A través de la coordinación del DCIC, el programa de posgrado ha crecido en forma importante, contando en la actualidad con 43 estudiantes activos y 21 profesores investigadores, todos con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) los cuales son 3 investigadores nivel 3, 3 nivel 2 y 16 profesores nivel 1.

En el presente informe se resumen los logros más importantes de esta dependencia.

Principales logros durante el periodo 2025

1. Desde su creación, y hasta la fecha, el programa de posgrado ha estado reconocido por el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la SECIHTI, acreditando dicho nombramiento en la convocatoria del 2025 por los próximos tres años.
2. La matrícula activa asciende a 43 estudiantes, lo cual representa un incremento de un 43% en relación con la matrícula reportada a finales del 2024.
3. De los 43 estudiantes activos, 41 cuentan con beca SECIHTI para estudios de posgrados. Los estudiantes que no cuentan con este apoyo es debido a que voluntariamente decidieron no postularse como becarios.
4. Los estudiantes del programa han participado activamente en diversas actividades extracurriculares, incluyendo seminarios interdisciplinarios, congresos, foros, cursos, y talleres.
5. El número de profesores que conforman la planta académica del posgrado ha aumentado a 21, es decir un 16% más en relación con la planta de profesores del periodo 2024. Además, todos los profesores cuentan con reconocimiento en el SNII del CONAHCYT.
6. Al igual que los estudiantes, los profesores del programa participan activamente en diversas actividades extracurriculares, incluyendo seminarios interdisciplinarios, congresos, foros, cursos de formación docente, talleres, entre otros.

Formación para la vida

Procesos de Admisión

El programa de DCIC cuenta con un proceso de admisión que consta de dos mecanismos de evaluación: 1. Un proceso de entrevista en el cual el perfil de cada aspirante es evaluado por un comité de admisión conformado por profesores del Núcleo Académico básico (NAB) del programa; y 2. Una presentación de anteproyecto en la cual el aspirante expondrá una propuesta tentativa de trabajo de investigación para desarrollar en el programa de posgrado, la cual es evaluada también por el comité de admisión.

Como resultado de este proceso el número de aspirantes admitidos en relación con al programa ha sido consistentemente alto en relación con las postulaciones iniciales. En la siguiente tabla se muestra la numeraria correspondiente a cada ciclo del periodo de este informe (incluyendo la proyección para el ciclo próximo)

Ciclo Escolar	No. de Aspirantes	No. de Admitidos	Relación de Admitidos vs No. de Aspirantes
2022-B	5	5	100.0%
2023-A	7	7	100.0%
2023-B	6	5	83.3%
2024-A	3	2	66.6%
2024-B	14	11	78.6%
2025-A	5	4	80.0%
2025-B	15	10	66.6%
2026-A	8	5	62.5%
TOTAL	63	49	77.7%

Tabla 1. Relación de Admitidos vs Número de Aspirantes por ciclo.

Generar conocimiento

Proyectos Innovadores de los Investigadores

Durante el periodo a evaluar, investigadores y estudiantes del programa se han involucrado en el desarrollo de un prototipo de vehículo autónomo/sustentable, el cual promete ser una alternativa de movilidad viable y de bajo costo.



Figura 1. Prototipo de vehículo autónomo desarrollado por investigadores y estudiantes del programa

Optimización del tiempo de activación para tratamientos de reproducción asistida. Desarrollo de modelos de optimización inteligentes para determinar el momento óptimo de desencadenamiento de la ovulación en ciclos de FIV, integrando variables clínicas y datos específicos del paciente para mejorar la personalización del tratamiento y los resultados clínicos.

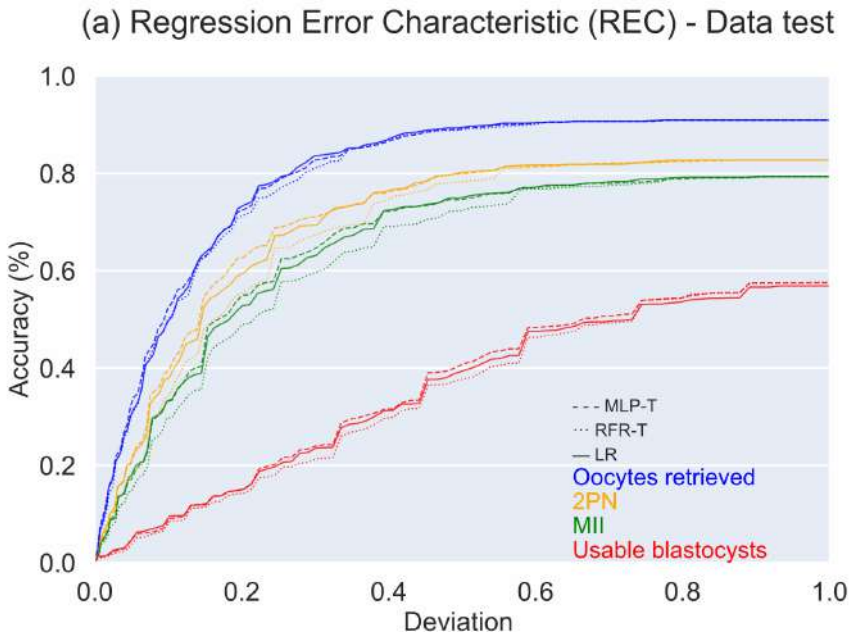


Figura 2. Grafica de la mejora en la respuesta en la decisión del trigger time.

Asistente clínico inteligente en tiempo real para el apoyo a la toma de decisiones en FIV. Diseño de un asistente inteligente en tiempo real que apoya a los profesionales clínicos durante la estimulación ovárica mediante el análisis continuo de los datos de las pacientes y la provisión de información basada en datos para optimizar la monitorización, la toma de decisiones y el ajuste del tratamiento durante todo el ciclo de FIV.

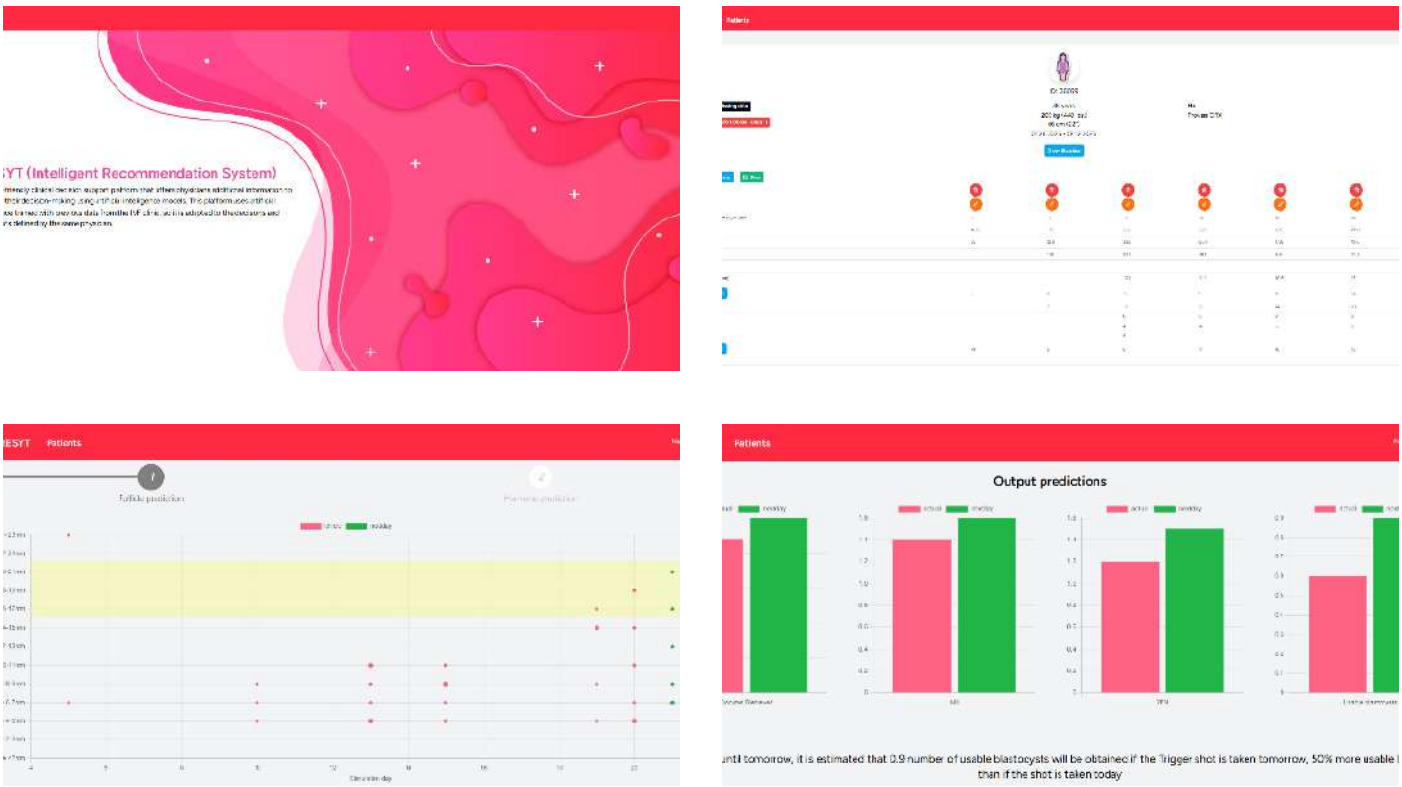


Figura 3. Plataforma de asistencia en procesos de fertilización In Vitro

Plataforma Inteligente de Monitoreo de la Calidad del Aire y Apoyo a la Toma de Decisiones. Desarrollo de una plataforma web avanzada que aprovecha el aprendizaje automático y el análisis de datos para transformar datos de monitoreo de la calidad del aire a gran escala en información práctica. El sistema integra asistentes virtuales con geolocalización para facilitar la interpretación en tiempo real, la comunicación de riesgos y la elaboración de recomendaciones personalizadas para la salud en entornos urbanos.



Figura 4. Plataforma para monitoreo de calidad de aire y chatbot.

Producción Académica

En la siguiente tabla se enumeran los productos (artículos, capítulos de libro y otros documentos) generados por los investigadores dentro del periodo comprendido en el presente informe:

Número de Productos por Año	AÑOS				TOTAL
	2022	2023	2024	2025	
	85	121	110	187	503

Tabla 3. Producción de los Investigadores del Programa de DCIC para los años 2022, 2023, 2024 y 2025.

Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)

En la siguiente tabla se enumera a los profesores del programa con distinción en el SNII de acuerdo con su nivel:

Número Total de Profesores Investigadores	No. de Profesores SNII Nivel Candidato	No. de Profesores SNII Nivel 1	No. de Profesores SNII Nivel 2	No. de Profesores SNII Nivel 3
21	0	16	2	3

Tabla 4. Número de Profesores Investigadores con reconocimiento SNII en sus distintos niveles.

De la mano con la sociedad

Participación en el congreso Trajectories 2025

Estudiantes y profesores del DCIC estuvieron presentes en la primera edición del congreso *Trajectories 2025* en el cual se presentaron trabajos de estudiantes y profesores nacionales e internacionales. En donde se realizaron charlas plenarias de nivel internacional contando con la participación del público especializado y general.

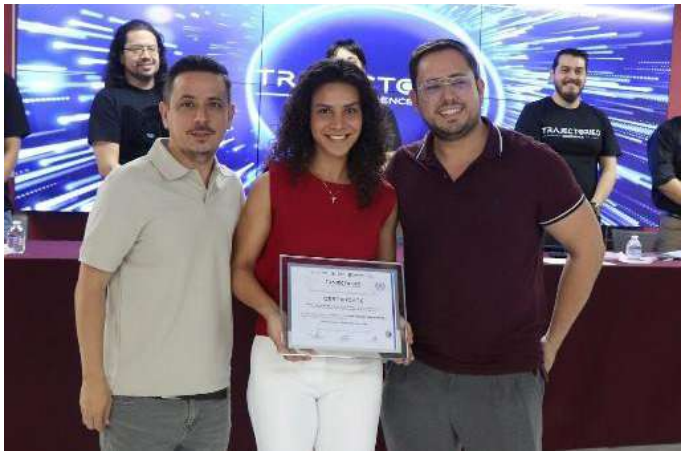




Figura 5. Estudiantes ganadores de los mejores artículos del congreso.

Vinculación con los sectores público, social y privado que permitan atender las diferentes necesidades que presentan las unidades económicas y sociales:

Profesores y estudiantes del programa de DCIC actualmente se encuentra en proceso de establecer convenios de colaboración con tres entidades importantes del sector productivo:

Entidad	Tipo de Colaboración Requerida
Hewlett Packard Enterprise Guadalajara	Aplicaciones de IA generativa orientadas al área de marketing. Impartición de cursos/diplomados de IA.
Continental Automotive de México	Aplicaciones de IA orientadas a los sistemas inteligentes de vehículos terrestres.
Hospital Civil de Guadalajara	Herramientas de IA y Visión Artificial aplicadas al diagnóstico médico.
SEMADET	Colaboración para el acceso a las bases de datos para la predicción de contaminantes.

Tabla 5. Entidades con las cuales el DCIC está en proceso de establecer convenios de colaboración.

Participación de los Estudiantes en Actividades de Difusión

Durante el periodo de este informe, distintos estudiantes participaron en actividades de difusión.



Figura 6. Participación de estudiante en el Seminario Interdisciplinario de Investigación

Cultura que nos une

Participación en la Feria Internacional del Libro (FIL)

Profesores y estudiantes del DCIC han tenido participación en la edición 2025 de la Feria Internacional del Libro (FIL), en donde presentaron diversos materiales bibliográficos de autoría propia.



Figura 7. Presentación de libros en la FIL 2025.

Coordinación del Doctorado en Ciencias en Matemáticas

Dr. Isidro Humberto Munive Lima.

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Matemáticas

Introducción

El Doctorado en Ciencias en Matemáticas, adscrito al Departamento de Matemáticas y perteneciente a los programas de posgrado del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), fue creado en el año 2020 y forma parte del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) desde el año 2022. Durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, el programa consolidó su estructura académica y fortaleció su desarrollo institucional.

En el año que se reporta, el posgrado contó con un Núcleo Académico integrado por 22 investigadores en el Núcleo Básico y dos investigadores en el Núcleo Parcial, quienes desarrollan actividades de docencia, investigación y dirección de tesis en diversas áreas de las matemáticas básicas y aplicadas. Asimismo, durante 2025 se tuvo una matrícula total de 20 estudiantes inscritos en el programa, de los cuales 15 corresponden al género masculino y 5 al femenino.

Un hecho relevante del periodo fue la obtención de los primeros dos egresados del programa, lo cual representa un avance significativo en el proceso de maduración y consolidación del doctorado. Adicionalmente, en el año 2025 el posgrado renovó exitosamente su reconocimiento ante el Sistema Nacional de Posgrados por un periodo adicional de tres años, lo que refrenda la calidad académica y la pertinencia del programa.

Principales logros durante el año 2025

Durante el año 2025, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas obtuvo avances relevantes que reflejan su consolidación académica, el fortalecimiento de su comunidad estudiantil y su posicionamiento en espacios académicos nacionales. Uno de los logros más significativos del periodo fue la graduación de los primeros dos egresados del programa, hecho que marca un hito en la historia del posgrado y evidencia la madurez del proceso formativo doctoral.

En el ámbito del reconocimiento institucional, durante 2025 el programa renovó su adscripción al Sistema Nacional de Posgrados (SNP) por un periodo adicional de tres años, reafirmando el cumplimiento de los criterios de calidad académica y fortaleciendo las condiciones para la formación de recursos humanos de alto nivel.

Asimismo, estudiantes y docentes del Doctorado en Ciencias en Matemáticas participaron activamente en congresos académicos de alcance nacional, contribuyendo a la difusión del trabajo de investigación desarrollado en el programa. Entre los eventos más relevantes se encuentran el Quincuagésimo Octavo Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, celebrado en la ciudad de Puebla; el Congreso Chichimeca, realizado en Aguascalientes; y el Encuentro EDIESCA, llevado a cabo en la ciudad de Morelia. Estas participaciones fortalecieron la visibilidad del posgrado y promovieron el intercambio académico con pares de otras instituciones.

De igual forma, se obtuvo un reconocimiento destacado a nivel institucional cuando la alumna María Guadalupe Magaña Chávez recibió Mención Honorífica en el Concurso Three Minute Thesis (3MT) 2025 de la Universidad de Guadalajara, lo cual refleja el nivel de formación académica del estudiantado y el acompañamiento académico brindado por el programa.

En conjunto, los logros alcanzados durante 2025 evidencian avances sustantivos en la consolidación del Doctorado en Ciencias en Matemáticas, tanto en el ámbito académico como en el reconocimiento institucional y la proyección externa del programa.

Formación para la vida

Durante el año 2025, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas desarrolló acciones orientadas a la formación integral del estudiantado, fortaleciendo los procesos académicos, el acompañamiento tutorial y la preparación para la vida profesional en el ámbito de la investigación científica.

En cuanto a la matrícula del programa, durante el periodo que se informa se tuvo un total de 20 estudiantes inscritos, de los cuales nueve corresponden a estudiantes de nuevo ingreso. De este grupo, cuatro fueron mujeres y cinco hombres, lo que refleja el compromiso del programa con la incorporación gradual de la perspectiva de género en su comunidad estudiantil. Durante 2025 no se registraron estudiantes inscritos ni titulados; sin embargo, se reportó la graduación de dos egresados, correspondiente a la primera generación del doctorado.

Respecto a la deserción, durante el año 2025 no se presentaron casos de abandono del programa, lo que representa una tasa de deserción del cero por ciento y evidencia la efectividad de las estrategias de acompañamiento académico implementadas. En relación con la eficiencia terminal, el programa no cuenta aún con un indicador cuantitativo consolidado, debido a la reciente maduración del doctorado; no obstante, la obtención de los primeros egresados constituye un avance significativo en este rubro.

Como parte de las estrategias de seguimiento académico y tutoría, el programa mantiene el Seminario de Avance de Tesis, el cual se imparte de manera obligatoria desde el primer semestre hasta el octavo semestre del plan de estudios, a razón de uno por semestre. Este espacio académico permite dar seguimiento sistemático al desarrollo de los proyectos de investigación doctoral, fomentar la discusión académica y fortalecer las habilidades de comunicación científica del estudiantado.

En cuanto a la formación académica del profesorado y su impacto en la docencia, los profesores del Doctorado en Ciencias en Matemáticas participan activamente en cuerpos académicos consolidados y en consolidación, lo cual fortalece el entorno formativo del programa. En particular, el doctorado cuenta con la participación de los siguientes cuerpos académicos: Matemáticas Aplicadas, Estadística, Modelación en la Física-Matemática y Álgebra y Geometría. Esta vinculación favorece la integración del estudiantado a proyectos de investigación y comunidades académicas especializadas.

Finalmente, el programa orienta su formación a la preparación del estudiantado para la investigación académica y la realización de estancias posdoctorales, promoviendo el desarrollo de competencias científicas avanzadas, la autonomía en la investigación y la inserción en redes académicas nacionales e internacionales. Adicionalmente, durante 2025 el Doctorado en Ciencias en Matemáticas mantuvo su acreditación dentro del Sistema Nacional de Posgrados, lo que garantiza condiciones institucionales adecuadas para la formación doctoral de alto nivel.

Generar conocimiento

Durante el año 2025, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas mantuvo una alta productividad académica, reflejada en la publicación de 38 artículos científicos en revistas indexadas. De este total, 32 artículos fueron publicados en revistas internacionales y seis en revistas de circulación nacional, lo que evidencia la proyección y el impacto internacional de la investigación desarrollada por el núcleo académico del programa.

Las publicaciones corresponden a revistas especializadas de reconocido prestigio y abarcan áreas como álgebra y geometría, ecuaciones diferenciales, sistemas dinámicos, estadística, modelación matemática, optimización, ciencia de datos y aplicaciones interdisciplinarias en física, ingeniería, ciencias de la salud, genómica y ciencias ambientales. Estos resultados dan cuenta de la solidez de las líneas de investigación del doctorado y de su contribución al avance del conocimiento científico.

La producción académica del programa se ve fortalecida por la participación activa del profesorado en cuerpos académicos consolidados y en consolidación, particularmente en Matemáticas Aplicadas, Estadística, Modelación en la Física-Matemática y Álgebra y Geometría, lo que favorece el trabajo colaborativo y la inserción en redes académicas nacionales e internacionales.

Asimismo, durante 2025 se promovió la integración del estudiantado en proyectos de investigación vinculados a estas publicaciones, así como su participación en seminarios especializados y actividades académicas relacionadas, fortaleciendo su formación en investigación científica avanzada y preparándolos para su incorporación a estancias posdoctorales y proyectos de investigación de alto nivel.

En conjunto, los resultados obtenidos en este rubro confirman la capacidad del Doctorado en Ciencias en Matemáticas para generar conocimiento científico de calidad, con alcance internacional y relevancia interdisciplinaria, consolidando su perfil como un posgrado orientado a la investigación de excelencia.

De la mano con la sociedad

Durante el año 2025, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas contribuyó al compromiso social de la Universidad de Guadalajara principalmente a través de la generación y difusión de conocimiento científico, así como mediante la participación en actividades académicas abiertas que favorecen la vinculación con la comunidad académica y científica, tanto interna como externa.

Si bien el programa no desarrolla proyectos de intervención social directa, su impacto se manifiesta en la formación de recursos humanos altamente especializados, la producción de conocimiento con aplicaciones en áreas de interés social y productivo, y la participación en redes académicas que abordan problemáticas relevantes en campos como la ingeniería, la salud, la genómica, la física aplicada y el análisis de datos. Estas contribuciones fortalecen el papel de la universidad como generadora de conocimiento al servicio de la sociedad.

En el ámbito de la vinculación académica, durante 2025 estudiantes y profesores del doctorado participaron en

congresos, seminarios y encuentros académicos nacionales, espacios que favorecen el intercambio de conocimientos, la colaboración interinstitucional y la proyección del trabajo académico desarrollado en el programa hacia la comunidad científica más amplia.

Asimismo, a través de la participación del profesorado en cuerpos académicos consolidados y en consolidación, el programa mantiene una relación activa con otras dependencias universitarias y con instituciones externas, lo que permite la transferencia de conocimientos especializados y la colaboración en proyectos con potencial impacto académico, científico y tecnológico.

En cuanto al bienestar universitario, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas promueve un entorno académico basado en el acompañamiento cercano al estudiantado, el seguimiento continuo de su avance académico y la participación en actividades colegiadas, contribuyendo a la permanencia, el desarrollo integral y la formación ética de su comunidad.

En conjunto, las acciones realizadas durante 2025 reflejan el compromiso del Doctorado en Ciencias en Matemáticas con una universidad vinculada a la sociedad, cuyo impacto se materializa a través de la formación doctoral, la investigación científica y la colaboración académica orientada a la atención de problemáticas contemporáneas.

Cultura que nos une

Durante el año 2025, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas contribuyó al fortalecimiento de la vida académica y cultural de la comunidad universitaria mediante la participación activa de estudiantes y profesores en eventos académicos, científicos y de divulgación, que fomentan la identidad universitaria, el intercambio de ideas y el sentido de pertenencia institucional.

En este periodo, el programa promovió la asistencia y participación del estudiantado y del profesorado en congresos, seminarios y encuentros académicos, tanto nacionales como internacionales, los cuales constituyen espacios fundamentales para la difusión del conocimiento, el diálogo académico y la consolidación de comunidades científicas. Estas actividades fortalecen la cultura académica del programa y favorecen la integración del estudiantado a la vida universitaria.

Asimismo, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas impulsa una cultura académica colegiada, a través de actividades como seminarios permanentes, presentaciones de avances de tesis y reuniones académicas, las cuales propician la discusión crítica, el respeto a la diversidad de ideas y la colaboración entre estudiantes y profesores. Estos espacios contribuyen al desarrollo de habilidades de comunicación científica y al fortalecimiento de la identidad como comunidad académica.

El programa también fomenta la movilidad académica y la participación en actividades institucionales organizadas por la Universidad de Guadalajara, lo que permite a su comunidad integrarse a eventos y celebraciones académicas que refuerzan los valores universitarios y el compromiso con la excelencia académica.

En conjunto, las acciones realizadas durante 2025 reflejan el compromiso del Doctorado en Ciencias en Matemáticas con el fortalecimiento de una cultura universitaria basada en el conocimiento, la colaboración académica y la identidad institucional, contribuyendo a la formación integral de su comunidad.

Gestión que construye

Durante el año 2025, el Doctorado en Ciencias en Matemáticas implementó diversas acciones orientadas al fortalecimiento de la gestión académica y administrativa, con énfasis en la mejora continua de los procesos internos y en la consolidación de una gestión orientada a resultados, en congruencia con los lineamientos institucionales de la Universidad de Guadalajara.

Uno de los logros más relevantes en este rubro fue la renovación del reconocimiento del programa ante el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) por un periodo adicional de tres años, resultado de un proceso de evaluación académica y administrativa que implicó la revisión y actualización de información académica, indicadores de desempeño, estructura del núcleo académico y mecanismos de seguimiento estudiantil. Este logro refleja la capacidad de gestión del programa y su compromiso con la calidad académica.

En el ámbito de la gestión académica interna, durante 2025 se llevaron a cabo reuniones colegiadas y juntas académicas con la participación del núcleo académico, orientadas a la toma de decisiones relacionadas con la operación del programa, el seguimiento del estudiantado, la asignación de direcciones de tesis y la planeación académica. Estas acciones fortalecen los procesos de gobernanza interna y aseguran una gestión transparente y participativa.

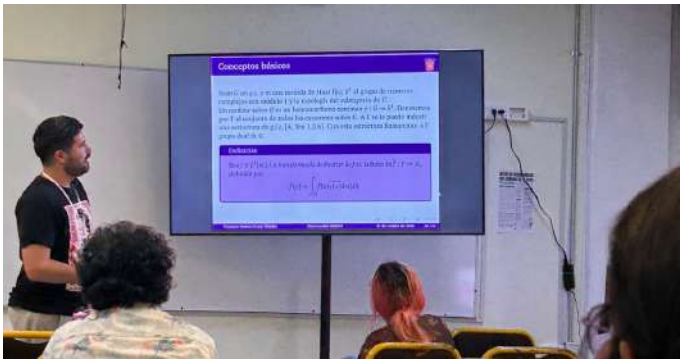
Asimismo, el programa dio seguimiento a los procesos administrativos vinculados a la trayectoria estudiantil, tales como inscripción, permanencia, evaluación semestral y egreso, en coordinación con las instancias correspondientes del centro universitario. Estas acciones contribuyen a mejorar la atención al alumnado y a optimizar los tiempos y procedimientos administrativos.

El Doctorado en Ciencias en Matemáticas también fortaleció sus mecanismos de planeación y seguimiento académico, particularmente a través del Seminario de Avance de Tesis y del acompañamiento continuo al estudiantado, lo cual permite identificar oportunamente áreas de mejora y atender situaciones académicas de manera preventiva, favoreciendo la permanencia y el avance regular en el programa.

En conjunto, las acciones desarrolladas durante 2025 evidencian una gestión académica sólida, organizada y orientada a resultados, que ha permitido consolidar al Doctorado en Ciencias en Matemáticas como un programa de posgrado con procesos institucionales claros, eficientes y alineados a los criterios de calidad establecidos a nivel nacional.



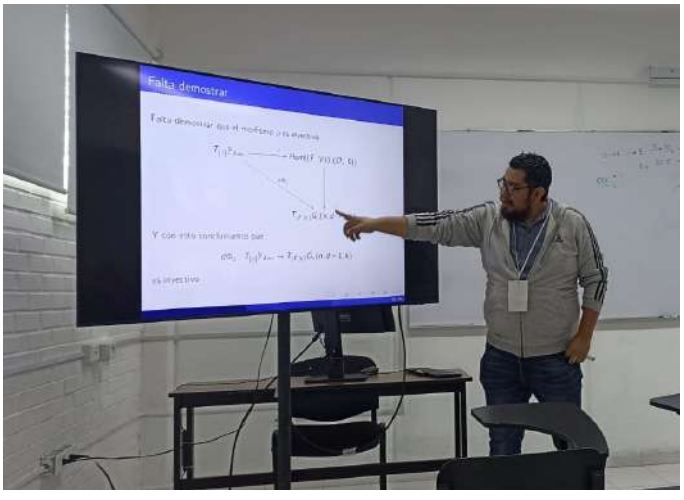




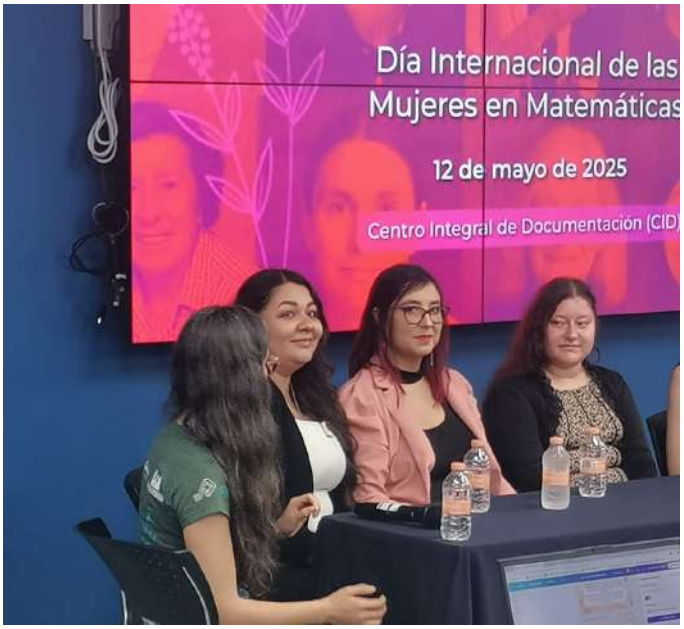












Aportaciones Matemáticas
Comunicaciones **52** (2024) 1–38
Capítulo de Divulgación

ALGORITMOS CLÁSICOS DE ORDENAMIENTO Y SU ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD

MIGUEL ÁNGEL ALATORRE ZAMORA, FERNANDO IGNACIO BECERRA LÓPEZ,
EMILIA FREGOSO BECERRA, EDGAR ALEJANDRO GUERRERO ARROYO,
JUAN DANIEL MESHIR VARGAS, MAURICIO NAVA FLORES, AND ABEL PALAFOX GONZÁLEZ

Resumen. Este capítulo ofrece una introducción centrada en el estudio de los algoritmos de ordenamiento desde la perspectiva de la complejidad computacional. Acompaña al lector en la comprensión del funcionamiento y desempeño de distintos métodos de ordenamiento bajo diversas condiciones, destacando tanto los fundamentos teóricos como sus implicaciones prácticas. A través del análisis de algoritmos clásicos como inserción, fusión y quicksort, se desarrollan las habilidades necesarias para comparar su eficiencia, identificar los compromisos algorítmicos involucrados y tomar decisiones informadas al seleccionar o diseñar estrategias de ordenamiento aplicables a problemas reales.

Abstract. This chapter offers a focused introduction to the study of sorting algorithms through the lens of computational complexity. It guides readers in understanding how and why different sorting methods perform under varying conditions, highlighting both theoretical foundations and practical implications. By analyzing classic algorithms such as insertion sort, merge sort, and quicksort, readers will develop the skills to compare their efficiency, recognize algorithmic trade-offs, and make informed decisions when selecting or designing sorting strategies for real-world applications.

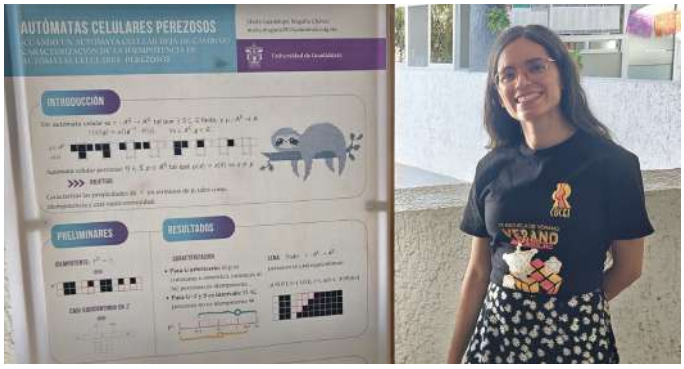


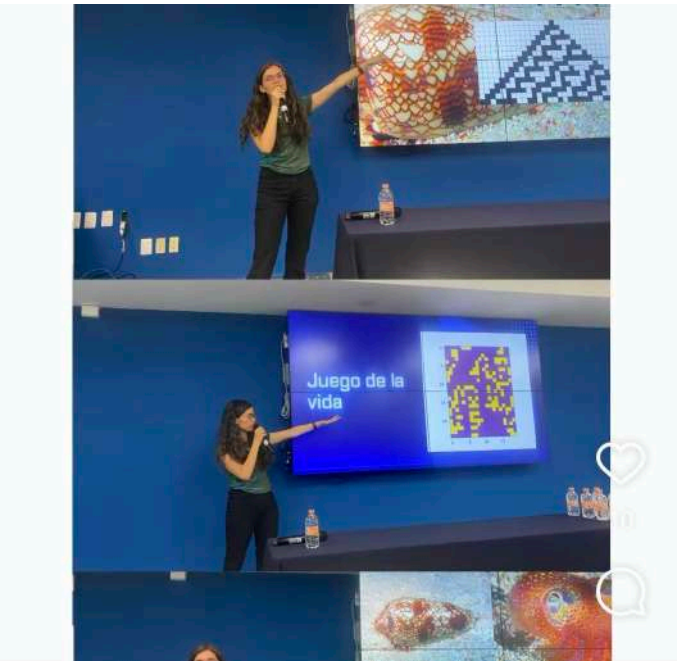










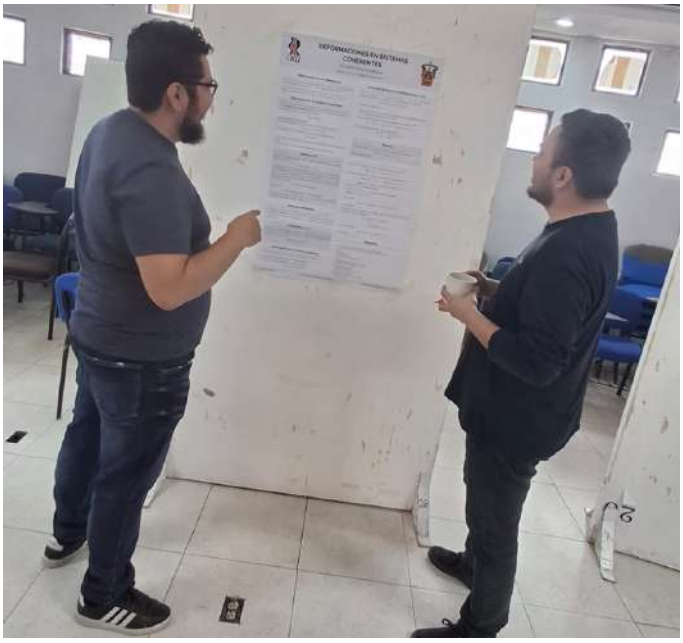

Juego de la vida


Autómatas celulares en categorías concretas
Alejandro Vázquez Aceves
Congreso nacional SMM
22 de octubre de 2025


Día Internacional de las Mujeres en Matemáticas
12 de mayo de 2025


CUCEI
Axiomas de separación en la categoría Frm

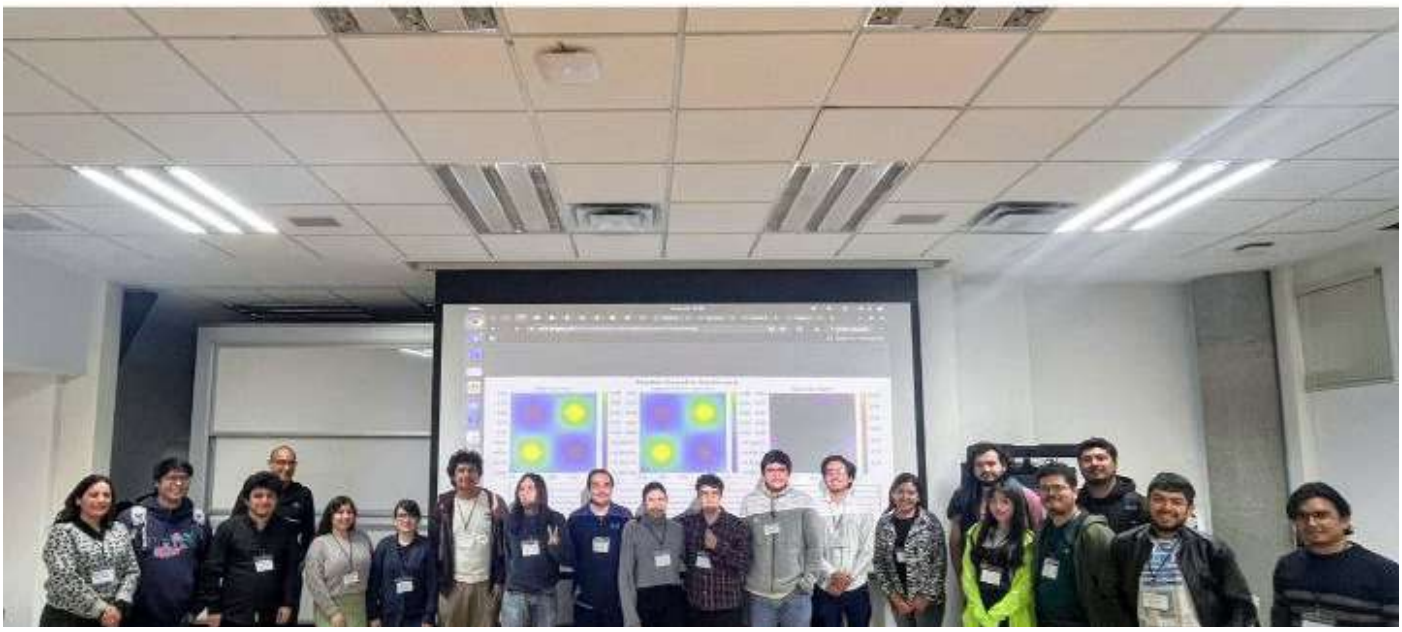

Espacio Normado de Köthe-Bochner











Coordinación del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (Tradicional)

Dra. Alma Hortensia Martínez Preciado

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (Modalidad Tradicional)

Introducción

El presente informe respalda y detalla las principales actividades y logros alcanzados por las y los integrantes del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, modalidad tradicional (DCPB-tradicional), durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2025.

En el transcurso de dicho año, el programa obtuvo un reconocimiento significativo al ser incorporado dentro del **Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del SECIHTI (Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación)**, lo que constituye un reflejo del compromiso y la calidad académica del posgrado.

A lo largo del 2025 se llevaron a cabo actividades sustanciales para el desarrollo y consolidación del doctorado, tales como la realización de exámenes de titulación, el proceso de admisión de nuevos estudiantes, la participación en congresos y la ejecución de estancias de investigación.

De igual forma, se realizó el 9° Simposio del Doctorado "Biotecnología para un futuro sostenible", evento que fortaleció la interacción académica y científica entre las y los integrantes del programa y su entorno institucional.

El propósito de este informe es evidenciar el esfuerzo colaborativo de estudiantes, profesorado, personal administrativo y de la coordinación, quienes contribuyen conjuntamente al adecuado funcionamiento del posgrado. Asimismo, se busca manifestar el compromiso del programa con el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 "Pensemos en grande".

Principales logros durante el año 2025

A continuación, se mencionan los principales logros durante este año:

1. Nuestro programa **ha sido distinguido con la incorporación al Sistema Nacional de Posgrados** (SNP) de la SECIHTI, **reconocimiento otorgado por un periodo de tres años**. Este logro no solo avala la excelencia académica del posgrado, sino que también garantiza que las y los estudiantes puedan acceder a las becas ofrecidas por la SECIHTI durante toda su trayectoria académica.
2. La **Dra. Alma Lilia Toledo Cervantes y el Dr. Hugo Óscar Méndez Acosta** recibieron el **Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología 2025** otorgado por el Gobierno de Jalisco, en la categoría **Ciencia**. Este reconocimiento fue concedido por su destacada investigación titulada **Valorización sustentable de residuos agroindustriales en Jalisco mediante bioprocesos innovadores para favorecer la transición hacia una economía circular**, la cual contribuye significativamente al avance científico y tecnológico de la región Occidente del país (https://www.udg.mx/es/noticia/universitarias-y-universitarios-ganan-premio-estatal-de-innovacion-ciencia-y-tecnologia).
3. Durante el 2025, **dos investigadoras** que se incorporaron en 2022 continuaron realizando su **estancia posdoctoral** en nuestro programa. Asimismo, este mismo año **se sumó un investigador** adicional como posdoctorante. Estas acciones reflejan el compromiso institucional de fomentar la integración de nuevos talentos al posgrado y fortalecer la excelencia académica.
4. **El 77% de los profesores** de nuestro posgrado pertenecen al **Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores**, lo que manifiesta el compromiso del cuerpo docente con la investigación científica de calidad.
5. **El 35% de los estudiantes** presentaron sus trabajos de tesis en **Congresos internacionales y nacionales**, lo que contribuyó significativamente a la proyección académica del programa y al fortalecimiento de las competencias científicas de los participantes.
6. **El 5% de los estudiantes** realizaron una **estancia de investigación** en una sede nacional, lo que permitió también fortalecer sus competencias científicas y ampliar la colaboración académica con instituciones de prestigio del país.
7. **El 20% de los alumnos publicaron un artículo en una revista indizada**, esto evidencia el alto nivel de producción científica del programa y contribuye al posicionamiento académico de sus integrantes en la comunidad científica nacional e internacional.
8. La realización del **9° Simposio "Biotecnología para un futuro sostenible"** (Imagen 1)**,** que incluyó **cuatro conferencias y cuatro talleres** impartidos por investigadores de prestigio internacional, fortaleciendo la

interacción académica y científica entre los integrantes del programa y su entorno institucional, promoviendo el intercambio de conocimientos y el desarrollo de nuevas colaboraciones.

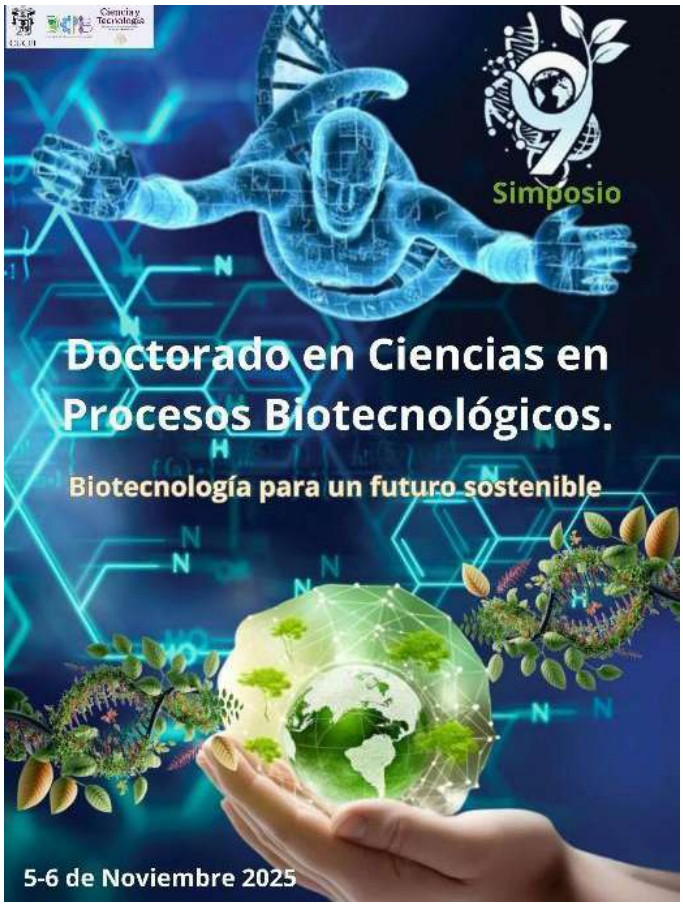


Imagen 1. 9 Simposio del Doctorado "Biotecnología para un futuro sostenible"

Análisis cualitativo 2025

Se presenta el análisis cualitativo del 2025 dividido por propósito sustantivo y de acuerdo con los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 "Pensemos en grande".

Formación para la vida

Durante el 2025, el DCPB-tradicional captó nuevo talento (Tabla 1), ya que se registró el **ingreso de 3 estudiantes** (67% hombres y 33% mujeres), mientras que la matrícula de permanencia contó con **13 alumnos re-inscritos** (54% mujeres y 46% hombres). Respecto a la **eficiencia terminal,** el programa reportó **12 egresados** (58% mujeres y 42% hombres). Consolidando la culminación del proceso formativo con la **obtención de grado de cuatro titulados** (50% entre hombres y mujeres).

Tabla 1. Estadísticas de la población estudiantil del DCPB-tradicional (2025).

Estado	Hombres	Mujeres	Total
Nuevo Ingreso	2	1	3
Re-inscritos	6	7	13
Egresados	5	7	12
Titulados	2	2	4

Es importante resaltar que nuestro posgrado se distinguió por mantener la paridad **de género** en su comunidad estudiantil. Este equilibrio fue evidente en los estudiantes re-inscritos, egresados y sobre todo en la etapa final del posgrado (Figura 1).



Imagen 2. ¡Orgullo UdG! La nueva generación de Doctores en Ciencias en Procesos Biotecnológicos.

También es importante resaltar que el **100% de los alumnos admitidos** durante este año, cuentan con **Beca SECIHTI,** lo que asegura que los estudiantes se centren en sus investigaciones.

En agosto del 2025 se siguió la recomendación del SECIHTI, en asegurar una **eficiencia terminal del 50%** de las últimas cinco generaciones del posgrado. Esta meta fue alcanzada satisfactoriamente con la titulación de los 4 egresados (Tabla 2).

Tabla 2. Eficiencia terminal por cohorte generacional del DCPB-tradicional.

Calendario egreso	Titulados (%)
2025A	50
2024B	50
2024A	100
2023A	50
2022B	100

La participación de los alumnos en actividades de **formación integral** fuera del posgrado resulta crucial para fortalecer sus competencias transversales y/o técnicas. En este sentido, el **53% de los estudiantes** del doctorado participó activamente en diversos cursos (modalidad virtual o presencial), cubriendo un espectro temático multidisciplinario que incluyó: Escritura de Artículos en inglés, Enseñanza Inteligente Wooclap, Curso Básico para usuarios de la Red de Citometría del IMSS, Estrategias de sustentabilidad desde la docencia, Herramientas de IA Generativa para los procesos de enseñanza aprendizaje, Optimización de procesos con el software Statgraphics y el Seminario técnico y de sustentabilidad en la cadena productiva agave-tequila. Esta diversidad en la capacitación continua evidencia que los doctorantes no sólo profundizan en su línea de investigación, sino que buscan activamente desarrollar un perfil profesional versátil, integrando habilidades de comunicación, docencia y actualización tecnológica esenciales para los retos actuales del sector.

Es importante mencionar que **el 35% de los estudiantes** del posgrado está estudiando inglés como segundo idioma en alguno de los programas institucionales de la UdG (Jobs). De manera complementaria, es relevante destacar que el **18% de la matrícula** ha validado sus conocimientos presentando exámenes de certificación (como TOEFL o acreditaciones del Marco Común Europeo). Estas acciones refrendan el compromiso del alumnado por mantener una preparación continua y asegurar el dominio de un segundo idioma.

Como anteriormente se había mencionado, nuestro programa **ha sido distinguido con la incorporación al Sistema Nacional de Posgrados** (SNP) de la SECIHTI, **reconocimiento otorgado por un periodo de tres años**. Este logro no solo avala la excelencia académica del posgrado, sino que también garantiza que las y los estudiantes puedan acceder a las becas ofrecidas por la SECIHTI durante toda su trayectoria académica.

En el marco de nuestras **actividades académicas**, se destaca la celebración del **9° Simposio "Biotecnología para un futuro sostenible"**. Se llevó a cabo del **4 al 6 de noviembre**. Este evento se consolidó como un espacio clave de interacción, ofreciendo un programa integral compuesto por **4 conferencias, 4 talleres especializados y la dinámica "BioRally: Biotecnología Sostenible**".

La convocatoria alcanzó una asistencia de 144 participantes, con una participación del 60% de hombres y 40% de mujeres. Es relevante subrayar la diversidad de la audiencia, la cual integró a estudiantes del propio doctorado junto con alumnos de las licenciaturas en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología e Ingeniería Química. Asimismo, este año participaron por primera vez estudiantes de Ingeniería en Biotecnología del CUTLAJOMULCO. Esta apertura y vinculación refrendan nuestro compromiso con la divulgación científica más allá de nuestras propias aulas (Imágenes 3 y 4).



Imagen 3. Programa del 9 Simposio e Inauguración del 9 Simposio, conferencistas: Dr. Diego Elyr Navarro López, Dr. Tomás García Cayuela, Dr. Mario Iván Alemán Duarte, Dra. Silvia Maribel Contreras Ramos y ceremonia de premiación al mejor profesor del posgrado (de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo).

Como parte de las estrategias para conectar al alumnado con el mundo académico y profesional, el Simposio ofertó **cuatro talleres** de actualización que combinaron diferentes herramientas metodológicas:

- **Redacción académica profesional con LaTeX.**
- **Brindis con ciencia: del jugo a la copa.**
- **Revisiones sistemáticas y metanálisis:** Síntesis de evidencia científica.
- **Del Sol al combustible:** Producción de biodiesel a partir de microalgas.

La realización de estos talleres ofreció a los participantes herramientas prácticas inmediatas, fomentando la diversificación de sus competencias más allá del aula (Imagen 4).



Imagen 4. Talleres del 9 Simposio.

Generar conocimiento

El DCPB-tradicional de la UdG fundamenta su investigación en cuatro Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) activas. La **Biotecnología Microbiana** se centra en optimizar bioprocesos y diseñar biorreactores para la síntesis de productos industriales. La **Biotecnología Alimentaria** busca desarrollar alimentos funcionales e inocuos mediante biotransformación microbiana y enzimática. Por su parte, la **Biotecnología Ambiental** aborda la biorremediación, el tratamiento de residuos y la generación de biocombustibles sostenibles. Finalmente, la **Biotecnología Biomédica** investiga moléculas bioactivas naturales y sintéticas para crear fitomedicamentos con propiedades terapéuticas, integrando así soluciones innovadoras para la salud, la industria y el medio ambiente (https://www.cucei.udg.mx/doctorados/biotecnologia/).

Resulta fundamental destacar la estrecha colaboración que existe entre los docentes y los estudiantes, la cual se refleja en la coautoría de la producción científica del posgrado. La publicación de estos hallazgos en revistas de alto impacto no solo avala el rigor de nuestras investigaciones, sino que garantiza una contribución tangible a la solución de problemáticas prioritarias en los sectores **salud, alimentario y ambiental**.

En este contexto, es meritorio señalar que el **24% de nuestros alumnos** logró publicar un artículo de investigación fungiendo como **primer autor**. Este indicador es clave, pues refrenda el compromiso del programa de trascender la formación técnica para forjar **investigadores independientes**, capaces de liderar proyectos y gestionar sus propias líneas de generación de conocimiento (Tabla 3).

Tabla 3. Publicaciones de los alumnos como primer autor

DOI
https://doi.org/10.3390/biomedicines13102514
https://doi.org/10.3390/antibiotics14080748
https://doi.org/10.3390/foods14091587
https://doi.org/10.5772/intechopen.1011115
https://doi.org/10.3390/fermentation11100578

El Programa de Consolidación del Posgrado (PCP) impulsa la mejora continua así como el aseguramiento de la calidad de los programas de posgrado de la UdG; su propósito es sostener estándares de excelencia que garanticen la pertinencia de estos programas. A través del PCP, el doctorado apoyo:

- Cobertura total (100%) a los alumnos en etapa de tesis para la adquisición de reactivos químicos, materiales o accesorios de laboratorio necesarios para su investigación
- Movilidad académica para el 24% de la matrícula, facilitando su asistencia y participación en congresos nacionales o internacionales.

Una vez más, el posgrado reafirmó su compromiso con la difusión de la ciencia mediante la destacada participación de sus estudiantes en diversos congresos (Tabla 4). Esta presencia activa en foros especializados no solo visibiliza la calidad de la investigación generada en la UdG, sino que valida la pertinencia de los proyectos ante la comunidad científica global, fomentando el intercambio de conocimientos y la creación de redes de colaboración (Imagen 5).

Tabla 4. Asistencia a Congresos por parte de los alumnos del posgrado.

Congreso	Título del trabajo
IV Congreso Internacional de Investigación e Innovación Agroindustrial. Colombia	Nanoemulsiones y análisis in silico de fitocompuestos frente a blancos moleculares de patógenos relevantes
20ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales, Dr. Luis M. Peña Rodríguez. México	Evaluación de la citotoxicidad del extracto de *Vaccinium angustifolium* en líneas celulares de cáncer de amam mediante ensayo de viabilidad celular
18th European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes. España	Green Synthesis of Magnetic Iron Oxide Nanoparticles Using Agave tequilana bagasse extract and its Application for Toxic Dyes and Cr (VI) removal in aqueous solution.

XXVII Congreso Latinoamericano de Microbiología. República Dominicana	Bioremediation-Valorization of tequila vinasse: cultivation of *Komagateibacter xilynus* for nanocellulose production and simultaneous contaminant removal
XLVI Encuentro Nacional de la AMIDIQ	Extracción y purificación de galactomananos obtenidos de semillas de mezquite (Prosopis laevigata)
IV Congreso Internacional de Investigación e Innovación Agroindustrial. Colombia	Extracción y caracterización de antoncianinas de capulín (Prunus serótina subs. Capulí): optimización del proceso mediante enfoque de Box-Behnken y evaluación antioxidante
	Síntesis y caracterización de hidroxisales de Zn(II) y Cu(II) 2D y 3D: estudio comparativo de la actividad antimicrobiana contra *Salmonella enteritidis* y *oranienburg* in vitro y en modelos alimentarios



Imagen 5. Asistencia a Congresos de los alumnos del posgrado

En el rubro de **actividades académicas**, también destaca la estancia de investigación realizada por la alumna **Vianca Maribel Gándara Arteaga** en el Instituto de Biotecnología de la UNAM. Específicamente, colaboró en el Laboratorio del Consorcio de Ingeniería Metabólica y Biología Sintética de Microorganismos (adscrito al Departamento de Ingeniería Celular y Biocatálisis). Esta vinculación con un centro de referencia nacional resulta estratégica, pues permite a nuestros estudiantes acceder a infraestructura de vanguardia y fortalecer sus proyectos mediante el intercambio de técnicas especializadas en biología sintética e ingeniería metabólica.

De la mano con la sociedad

Como parte de las actividades innovadoras del 9° Simposio, se llevó a cabo el **'BioRally: Biotecnología Sostenible'**, dirigido específicamente a estudiantes de licenciatura y maestría. Esta iniciativa tuvo el doble propósito de poner a prueba los conocimientos técnicos mediante dinámicas lúdicas y, simultáneamente, acercar a los participantes a la oferta académica del posgrado. Es meritorio resaltar que la planificación y ejecución del evento estuvieron a cargo, en su totalidad de los alumnos del doctorado. Esta actividad no solo fue una excelente estrategia de divulgación y captación de futuros aspirantes, sino que demostró las **habilidades de gestión, liderazgo y trabajo en equipo** que han desarrollado nuestros doctorantes (Imagen 6).



Imagen 6. BioRally Biotecnología Sostenible.

Para dar un cierre significativo a este informe, es fundamental destacar el rol activo de los alumnos en la **divulgación de la ciencia**. En el marco del 9° Simposio, se convocó a los estudiantes a diseñar infografías que explicarán sus proyectos de tesis utilizando un lenguaje sencillo y accesible (Enlace a cuadernillo infografías). Adicionalmente, se recopiló material fotográfico de sus investigaciones para la producción de un video conmemorativo, el cual fue proyectado durante la inauguración del evento y difundido posteriormente en la página oficial de Facebook del posgrado (https://fb.watch/EYHZVPKenQ/). Estas dinámicas fortalecen el vínculo entre la academia y la sociedad, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades comunicativas esenciales para traducir la complejidad técnica de sus investigaciones a un mensaje público claro y atractivo.

El presente informe ratifica la consolidación del **Doctorado en Procesos Biotecnológicos (modalidad Tradicional)** como un programa de excelencia y pertinencia social. Los indicadores expuestos evidencian no solo el cumplimiento de metas estratégicas, como la eficiencia terminal del 50% solicitada por el SECIHTI, sino un compromiso profundo con la calidad académica.

A través de una sólida producción científica, movilidad en instituciones de prestigio y una formación integral que abarca desde competencias lingüísticas hasta la divulgación social, el posgrado demuestra su vitalidad. En conclusión, el programa continúa cumpliendo su misión: formar investigadores independientes, éticos y versátiles, capaces de aportar soluciones innovadoras a los retos actuales, pero sobre todo de pensar en grande.

Coordinación del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (Directo)

Orfil González Reynoso, Ph.D.

Coordinador del Doctorado en Ciencias en

Procesos Biotecnológicos Modalidad Directa

B) Introducción

El presente informe detalla las **actividades y logros del** Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos modalidad Directa durante el periodo comprendido entre el **1 de enero y el 31 de diciembre de 2025**. Este año se caracterizó por un esfuerzo estratégico significativo enfocado en la consolidación de la calidad académica y de investigación del programa, destacando la participación en la convocatoria emitida por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Dicha convocatoria, fundamental para la clasificación, ingreso o permanencia de programas en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), representó un hito en la validación externa de nuestra oferta educativa. A la par, el programa mantuvo su compromiso con la formación integral de sus estudiantes, la generación de conocimiento innovador y la vinculación activa con la sociedad, reflejando así los propósitos sustantivos del Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 “Pensemos en grande”.

C) Principales logros durante el año 2025

Evaluación y Reconocimiento en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP): El programa fue sometido a la rigurosa convocatoria de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) durante 2025. Con fundamento en el Artículo 26 de los Lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados, esta convocatoria busca que las Comisiones Dictaminadoras emitan recomendaciones para la **clasificación, ingreso o permanencia de los programas en el SNP.** Tras un exhaustivo proceso de evaluación y la posterior ratificación por el Comité de Becas y Posgrado, el programa obtuvo el reconocimiento, validando su calidad y asegurando la elegibilidad de sus estudiantes a becas del sistema nacional.

> *Resultado SECIHTI, DCPB-D dentro del SNP:*
>
> *Tiene una duración de 60 meses (5 años). Cobra una cuota (no se especifica monto) y se cobra otra cuota de 125 pesos semestrales. No es voluntaria la aportación. Ambos posgrados el de 48 (clave 576) y 60 (clave 5812) meses Qenen las mismas materias solo el de 60 Qene dos seminarios más de invesQgación. Tiene más invesQgadores en su núcleo académico aunque comparte con el otro doctorado de 60 meses. El programa cumple con todos los elementos de valoración señalados por los lineamientos de la SECIHTI por lo que se recomienda su APROBACIÓN.*

Ingreso de Nuevos Estudiantes: Durante el año 2025, el programa de posgrado recibió un total de 15 nuevos estudiantes en sus dos ciclos académicos, lo que contribuye al fortalecimiento de la matrícula y la diversidad del cuerpo estudiantil.

Movilidad y Participación Académica: Un total de **8 estudiantes del programa de doctorado realizaron estancias de investigación y participaron activamente en congresos nacionales e internacionales,** presentando sus avances y resultados. Esto subraya el compromiso del programa con la formación integral y la proyección internacional de sus investigadores en formación.

A modo de ejemplo la Tabla 2 muestra los alumnos que participarón en eventos internacionales y nacionales en el ciclo 2025 B.

Tabla 2. Alumnos del DCPB-D con movilidad en el ciclo 2025 B

31.	JAVIER ALEJANDRO DELGADO NUNGARAY	212557159	BC2 BASEL COMPUTATIONAL BIOLOGY CONFERENCE, SIB SWISS INSTITUTE OF BIOINFORMATICS, SUIZA	DEL 08 AL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2025
32.	ATZIRI GUADALUPE FERNANDEZ PEREZ	209614761	XXI CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA 2025, OAXACA	DEL 28 DE SEPTIEMBRE AL 03 DE OCTUBRE DE 2025
33.	BRYAN FERNANDO PARAMO CHAVEZ	222977679		DEL 28 DE SEPTIEMBRE AL 03 DE OCTUBRE DE 2025
34.	ANAYANCY ITZEL VILLATORO GUILLEN	222337149	18TH EUROPEAN CONGRESS AND ON ADVANCE MATERIALS AND PROCESSES, ESPAÑA	DEL 14 AL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2025
35.	JUAN OMAR ZAVALA LOPEZ	210704952	ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN EN LOS LABORATORIOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE FÍSICA DE COLOIDES Y POLÍMEROS, ESPAÑA	DEL 20 DE OCTUBRE AL 18 DE DICIEMBRE DE 2025

Organización de Eventos Científicos: El año 2025 fue significativo para el programa de Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos en su modalidad Directa (DCPB-D), destacando la organización de eventos clave que fortalecieron la investigación, la colaboración y la proyección académica, alineándose con los siguientes propósitos sustantivos del Plan de Desarrollo Institucional "Pensemos en grande" :

Organización del 2º Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales (6 y 7 de mayo de 2025): El programa jugó un rol fundamental en la co-organización de este simposio, un esfuerzo colaborativo que amplificó el alcance del evento y creó un espacio multidisciplinario para la discusión de avances científicos. Este evento contribuyó directamente a Generar conocimiento al "Investigar para transformar" y "Compartir saberes y tecnología". La colaboración con otros centros universitarios se alinea con el propósito "De la mano con la sociedad", específicamente en "Alianzas que construyen" y fortalece la "Gobernanza universitaria" dentro de "Gestión que construye". Además, este simposio fue una herramienta estratégica para la difusión activa del programa de Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos entre una audiencia más amplia de potenciales estudiantes, facilitando así la captación de nuevos talentos e incentivando el interés en nuestra oferta académica. Esto se enmarca dentro de "Formación para la calidad de vida" en el punto "Educación para todos" y "De la vida universitaria a la profesional". La Figura 1 muestra el programa general de dicho evento.



2do SIMPOSIO EN QUÍMICA, BIOTECNOLOGÍA Y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

PROGRAMA GENERAL

Martes 06 de mayo 2025		Auditorio 02 CUTonalá
9:30 -10:00	Inauguración	Autoridades
10:00- 11:00	Conferencia Plenaria	Dr. José de Anda Sánchez
"Gestión sostenible de aguas residuales para reducir la contaminación y el estrés hídrico en México"		
11:00-11:30	Coffee break	Afuera del Auditorio 02 CUTonalá
11:30-12:00	Conferencia Oral	Dra. Beatriz Castillo Téllez
"Aprovechamiento de la Energía Solar Térmica: Soluciones Sostenibles para los Retos Ambientales Actuales"		
11:30-12:00	Presentación Posgrados CUCEI y CUTonalá: - Doctorado y Maestría en Ciencias en Química - Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, - Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía - Doctorado en Agua y Energía	Moderador: Dr. José Benito Pelayo Vázquez
12:30- 13:00	Conferencia Oral	Dr. Fernando Enrique Espinola Portilla
"Nanomateriales Teranósticos Estímulo-Responsivos"		
Miércoles 07 de mayo 2025		Auditorio 01 CUTonalá
10:00 -10:30	Conferencia Oral	QFB. Javier Delgado Nungaray
"Modelos a escala genómica: Del diseño metabólico a la lucha antibacteriana"		
10:30- 11:00	Conferencia Oral	Dr. Alejandro Altamirano Gutiérrez
"Nanocatalizadores del grupo del platino para la aplicación en celdas de combustible de metanol directo"		
11:00-11:30	Coffee break	Afuera del Auditorio 01 CUTonalá

2do SIMPOSIO EN QUÍMICA, BIOTECNOLOGÍA Y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

11:30- 12:00	Mesa de diálogo	Moderadora: Dra. Maite Rentería Urquiza
Experiencias de alumnos en los estudios de Posgrados		
12:00-13:00	Conferencia Plenaria	Dra. Dioselina Alvarez Bernal
"Contaminantes del Lago de Chapala: Una amenaza para el futuro"		

Jueves 08 de mayo 2025		Auditorio 01 CUTonalá
10:00-11:00	Conferencia Plenaria	Dr. Guillermo Toriz González
"Biomateriales de Cuarta Generación: Potenciando el Poder de la Naturaleza"		
11:00-11:30	Coffee break	Afuera del Auditorio 01 CUTonalá
11:30- 12:00	Conferencia Oral	Dr. Raúl Ricardo Quiñonez López
"Diversificación en aplicación de reacciones orgánicas"		
11:30-12:50	Presentación de Poster	Explanada del Instituto de Energías Renovables
12:50- 13:00	Clausura	

Figura 1. Programa General del 2º Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales

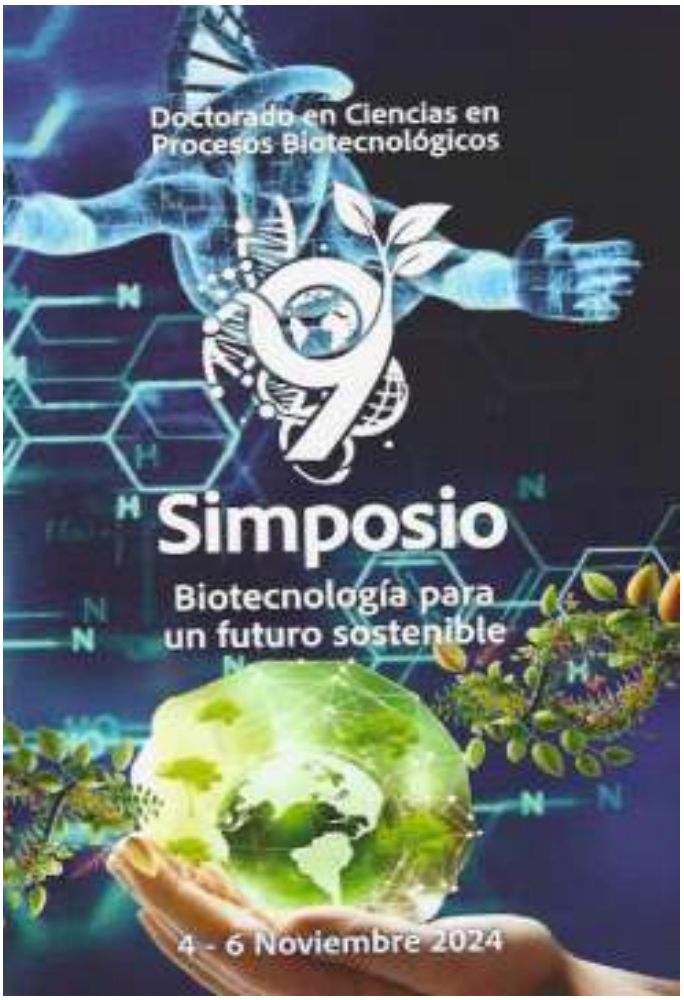


Figura 2. Foto del 2º simposio CUTONALA y CUCEI

Organización del "***9º Simposio del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos: Biotecnología para un futuro sostenible"*** (4, 5 y 6 de noviembre de 2025):

Este evento anual sirvió como una plataforma esencial para la difusión de los proyectos de investigación de aproximadamente 60 estudiantes del DCPB-D del programa de Doctorado, fomentando el intercambio académico y el networking dentro de la comunidad científica. Su propósito central fue Generar conocimiento, al permitir "Investigar

para transformar" y "Compartir saberes y tecnología" a través de la presentación de tesis y proyectos. El fomento del intercambio académico y el networking también se relaciona con "Cultura que nos une", promoviendo el "Bienestar universitario" al crear un ambiente de colaboración y la "Cultura para todos" al difundir los avances científicos. Figura 2. Muestra el programa del 9º Simposio organizado.



PROGRAMA

Ubicación: Auditorio Enrique Díaz de León

4 DE NOVIEMBRE

15:00 a 18:00	Dr. Diego Eloyr Navarro López (Tec Monterrey). Taller de redacción académica profesional con LaTeX (Aula K-9)

5 DE NOVIEMBRE

9:00 a 9:30	Inauguración
9:35 a 10:25	Dr. Diego Eloyr Navarro López (Tec Monterrey). Nano-Enabled Valorization of Agricultural Byproducts for Sustainable Crop Nutrition
10:30 a 12:30	Taller Brindis con ciencia, del jugo a la copa. Dr. José Roberto Ramos Ibarra (LIBA)
12:30 a 12:40	Receso
12:45 a 13:35	Dr. Tomás García Cayuela (Tec GDL). Fermentación y sostenibilidad: aprovechando el potencial microbiano para desarrollar alimentos funcionales
13:40 a 14:30	Dr. Omar Graciano Machuca (CUVALLES) Taller Revisiones sistemáticas y metanálisis: síntesis de evidencia científica

6 DE NOVIEMBRE

09:00 a 09:50	Dr. Mario Iván Alemán Duarte. Hongos filamentosos como modelos de innovación biotecnológica para la biorremediación ambiental
10:00 a 12:00	Taller Del sol al combustible: Producción de biodiésel a partir de microalgas. Dr. Orfil González Reynoso (Laboratorio de Bioinformática e Ingeniería Metabólica, módulo D, planta 1 y Planta Piloto de Procesos Sustentables, módulo D, planta baja)
12:00 a 14:00	Rally
14:05 a 14:15	Receso
14:20 a 15:10	Dra. Silvia Maribel Contreras Ramos (CIATEJ). Retos, oportunidades y posibles soluciones para una agricultura sustentable
15:15 a 16:00	Clausura. Premiación a los profesores.

3

Figura 3. Organización del 9º Simposio del DCPB

El enfoque temático ***"Biotecnología para un futuro sostenible"*** destaca la pertinencia social de la investigación y se alinea con "De la mano con la sociedad", en particular con "Cercanos con la sociedad" y la visión de "Universidad verde (transversal)".



Figura 4. Conferencia dentro del 9º simposio del DCPB.



Figura 5. Taller dentro del 9º simposio del DCPB

La exitosa realización de ambos simposios, complementada con diversos talleres Figura 5, reforzó la vinculación con otras instituciones y consolidó la imagen del programa como un referente en la investigación biotecnológica, demostrando una "Gestión para resultados" dentro de "Gestión que construye".

Matrícula Activa dentro del DCPB-D.

El programa de Doctorado cuenta con una matrícula activa de 40 estudiantes aspirando al grado de Doctor en Ciencias en Procesos Biotecnológicos.

Egresados año 2025.

Durante el año 2025, el programa celebró la titulación de cinco estudiantes con el grado de Doctor, lo que representa una excelente tasa de conclusión del máximo grado que otorga la Universidad de Guadalajara. Este logro es una clara evidencia del éxito en la “Formación para la calidad de vida”, específicamente en “De la vida universitaria a la profesional” y “Formación integral”, al dotar a la sociedad de profesionales altamente cualificados.Contribuye directamente a “Generar conocimiento” a través de los egresados que “Investigan para transformar” y “Comparten saberes y tecnología”, continuando su labor en diversos sectores. Asimismo, esta tasa de titulación refleja una “Gestión para resultados” eficiente dentro de “Gestión que construye”, validando la calidad académica y la profesionalización para transformar la sociedad. La culminación exitosa de estos estudios también demuestra la capacidad del programa para “Aprender con sentido innovador y humanista”, formando líderes en sus respectivos campos.

Coordinación del Doctorado en Ciencias en Química

Dr. Luis Guillermo Guerrero Ramírez

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Química

Introducción

A continuación se presenta el Informe de Actividades de la Coordinación del Doctorado en Ciencias en Química del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2025. Este documento recoge las principales acciones y resultados logrados en un contexto dinámico y desafiante para los posgrados en Química del Estado de Jalisco, donde la formación avanzada de investigadores y la generación de conocimiento científico continúan siendo pilares fundamentales para el desarrollo regional y nacional. Durante este periodo, la coordinación ha consolidado importantes avances en vinculación inter e intrauniversitaria, tanto a nivel nacional como internacional, promoviendo colaboraciones estratégicas y fortaleciendo redes de investigación. Asimismo, se ha implementado una actualización al plan de estudios para responder a las demandas actuales del campo científico, se ha brindado atención continua y de calidad a estudiantes y profesores, y se ha promovido la participación activa de nuestra comunidad académica en foros científicos nacionales e internacionales, reflejando el compromiso permanente con la excelencia académica y la internacionalización.

Principales logros durante el año 2025

Durante el periodo que se reporta, el Doctorado en Ciencias en Química ha consolidado avances sustantivos que fortalecen su calidad académica, pertinencia y proyección nacional e internacional, en concordancia con las necesidades actuales de la formación de investigadores en el área química y con el contexto científico del estado de Jalisco. Uno de los logros más relevantes ha sido la actualización del plan de estudios, resultado de un proceso de análisis académico colegiado orientado a fortalecer la formación integral del estudiantado. Dicha actualización incorpora modificaciones y adecuaciones en asignaturas estratégicas, alineadas con las tendencias contemporáneas de la investigación científica, lo que ha permitido optimizar los contenidos, metodologías y cargas académicas. En particular, se ha favorecido un mayor tiempo de dedicación a la experimentación y al trabajo de investigación, elemento central en la formación doctoral, al tiempo que se fortalece la tutoría personalizada y el seguimiento académico continuo. Asimismo, la reestructuración de los seminarios de seguimiento de tesis ha contribuido a mejorar los procesos de evaluación del avance doctoral, con el objetivo de incidir positivamente en la titulación en tiempo y forma, atendiendo una de las principales áreas de oportunidad identificadas en los programas de posgrado.

Otro logro significativo ha sido la participación activa de la planta académica y del estudiantado en foros científicos nacionales e internacionales, lo cual refleja el compromiso del programa con la difusión del conocimiento y la inserción de su comunidad en redes académicas especializadas. Durante el periodo, profesores y estudiantes participaron en congresos de alto impacto en las áreas de la química, la ingeniería y los materiales, tales como el Congreso de la AMIDIQ, el International Materials Research Congress (IMRC), congresos de la Sociedad Química de México (SQM), así como encuentros especializados como SEC, EQI, entre otros. Estas participaciones no solo fortalecen la visibilidad del Doctorado, sino que también fomentan el intercambio académico, la retroalimentación especializada y la actualización constante de las líneas de investigación que se desarrollan en el programa.

En el ámbito de la movilidad académica, se registraron estancias de profesores en instituciones nacionales e internacionales, las cuales han sido fundamentales para el fortalecimiento de capacidades académicas, el desarrollo de proyectos conjuntos y la transferencia de conocimiento. Estas estancias han permitido consolidar vínculos con grupos de investigación de reconocido prestigio, así como actualizar enfoques metodológicos y experimentales que posteriormente se integran en la docencia y en la formación de estudiantes de doctorado. De manera paralela, dichas acciones contribuyen al posicionamiento del programa como un referente académico comprometido con la internacionalización y la colaboración científica.

Un logro destacado en materia de vinculación internacional ha sido la consolidación de colaboraciones académicas con instituciones de reconocido prestigio a través de la Planta Académica del posgrado, estas colaboraciones permiten la ejecución de proyectos conjuntos, la movilidad de estudiantes y académicos, así como el desarrollo de investigaciones aplicadas que inciden directamente en los sectores prioritarios. Entre las instituciones con las que el programa mantiene redes de colaboración destacan a nivel nacional:

- Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ)
- Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY)
- Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente del IMSS

- Clínica 110 del IMSS – Servicio de Nefrología, en proyectos de investigación traslacional
- Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEM-UNAM (CCIQS)
- Instituto Jalisciense de Cancerología
- Instituto Politécnico Nacional (IPN)
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Universidad de Guanajuato
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- Universidad de Colima

Asimismo, la colaboración con Instituciones internacionales tales como la Simon Fraser University y University of Calgary (Canadá), Stewart Blusson Quantum Matter Institute (University of British Columbia, Canadá), Debye Institute for Nanomaterials Science (Utrecht, Países Bajos), Imperial College London (Reino Unido), Université de Rennes, Université de Paris-Saclay, CNRS (Francia), Universidade Federal do Estado de São Paulo y Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Brasil), Universidad de La Habana y Universidad de Camagüey (Cuba), Nitte Meenakshi Institute of Technology (India), Universidad de Sakatoon (Canadá), Universidad Estatal Ucraniana de Tecnología Química (Ucrania), Universidad Politécnica de Madrid (España) y la Universidad del País Vasco (España).

Estas alianzas estratégicas favorecen la integración del doctorado en redes de investigación interdisciplinarias e interinstitucionales, contribuyendo al fortalecimiento de los sectores de salud, energía, medio ambiente y desarrollo tecnológico, con un enfoque de sostenibilidad y responsabilidad social.

Finalmente, el programa tuvo una participación relevante en la coorganización de eventos académicos de alto nivel, lo que constituye un logro institucional significativo. Destaca la coorganización del Segundo Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales, realizado en el Centro Universitario de Tonalá (CUTonalá), el cual reunió a investigadores, estudiantes y especialistas de diversas áreas afines, promoviendo el diálogo interdisciplinario y la divulgación científica. Asimismo, se coorganizó el Séptimo Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales, llevado a cabo en la ciudad de Madrid, España, evento que reforzó la presencia internacional del Doctorado y fortaleció las redes de colaboración con instituciones europeas. Algunas imágenes pueden ser consultadas en las figuras 1 y 2.



Figura 1. 2do. Simposio en Química, Biotecnología y Tecnologías Ambientales (CUTonalá).



Figura 2. 7° Simposio en Ciencia e Ingeniería de Materiales (Madrid, España).

En conjunto, estos logros reflejan el esfuerzo sostenido de la Coordinación, la planta académica y la comunidad estudiantil por consolidar un programa doctoral de excelencia, con impacto académico, científico y social, alineado con los retos actuales del posgrado en química en Jalisco y con una clara vocación nacional e internacional.

Análisis cualitativo 2025

A continuación se presenta un análisis cualitativo de los logros reportados en función de los propósitos sustantivos del Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031.

Formación para la calidad de vida

Dentro de este propósito sustantivo el Programa del Doctorado en Ciencias en Química contempla la Formación integral de sus estudiantes alineados a las políticas de retribución social requeridas por la Secretaría de Ciencias, Humanidades Tecnología e Innovación del Gobierno Federal, en la que los estudiantes han realizado actividades como:

1. Presentación de resultados de investigación ante comunidades, grupos productivos e instituciones a través de talleres y cursos de formación en innovación social.
2. Asesoría y tutoría a estudiantes de licenciatura y maestría en temas afines al área química, fomentando el desarrollo de proyectos de investigación con impacto social.
3. Divulgación de la ciencia y la tecnología química a niños y jóvenes mediante cursos, pláticas y demostraciones dentro del territorio nacional.
4. Organización y participación en eventos culturales (conferencias, exposiciones, talleres interdisciplinarios) sin fines de lucro o con fines de apoyo a sectores vulnerables.

Generar conocimiento

Durante el periodo 2025, el Doctorado en Ciencias en Química consolidó avances significativos en la generación de conocimiento científico, resultado del trabajo articulado de su planta académica y de sus estudiantes, quienes desarrollaron investigación original en diversas áreas de la química básica y aplicada. La productividad académica se reflejó en la publicación de artículos científicos en revistas especializadas de circulación nacional e internacional, fortaleciendo la visibilidad y el impacto del programa. De manera complementaria, profesores y alumnos participaron activamente en congresos, simposios y foros científicos nacionales realizados en México, lo que permitió la difusión de resultados de investigación, el intercambio académico y la retroalimentación con pares especializados. Estas acciones contribuyeron a la consolidación de líneas de investigación estratégicas, al fortalecimiento de la formación de recursos humanos de alto nivel y al posicionamiento del Doctorado como un referente en la generación de conocimiento en el ámbito de la química durante 2025.

De manera general estos son los logros realizados por el Doctorado en Ciencias en Química durante el periodo 2025.

Coordinación del Doctorado en Microbiología y Biotecnología Molecular

Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga

Coordinadora del DCMBM

Introducción

El Doctorado en Ciencias en Microbiología y la Biotecnología Molecular (DCMBM) de la Universidad de Guadalajara es un programa orientado a la formación de recursos humanos de alto nivel, con énfasis en la generación de conocimiento científico, la innovación biotecnológica y su impacto social y tecnológico. El programa cuenta con registro vigente en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), lo que permite a su estudiantado acceder a apoyos de beca para el desarrollo de sus estudios.

El presente Informe de Actividades corresponde al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025 y tiene como objetivo presentar los principales logros académicos, científicos y de gestión alcanzados por el programa.

Principales logros durante el periodo 2025

1. Acreditación en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP): Aprobación del programa en la convocatoria 2025 para el reconocimiento en el Sistema Nacional de Posgrados, con una vigencia de tres años, consolidando la calidad académica del DCMBM.
2. Incremento en la productividad científica: Publicación de artículos científicos en revistas nacionales e internacionales indexadas, con la participación activa de profesores y estudiantes del programa.
3. Reconocimientos y premios académicos: Obtención de menciones honoríficas y premios por parte de estudiantes y docentes del DCMBM en eventos académicos y científicos de relevancia nacional e internacional.
4. Fortalecimiento de la eficiencia terminal: Logro de una eficiencia terminal del 60%, con la titulación de tres estudiantes durante el periodo 2025.
5. Participación activa en congresos y actividades de divulgación científica: Presencia del programa en congresos nacionales e internacionales, ferias científicas y eventos de difusión del conocimiento, contribuyendo a la visibilidad académica y científica del DCMBM.

Programas internacionales y becas: participación de estudiantes en convocatorias, intercambios o estancias.

Se otorgó apoyo económico del presupuesto del Programa de Ciencia y Tecnología para el Bienestar (PCP) 2025, un programa de la Secretaría de ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México a la estudiante Yajaira Zepeda García con motivo de asistencia y presentación de trabajo de investigación en el *12TH Galenus worshop: Bioengineering the future of drug delivery*, Portugal.

Menciones honoríficas y premios obtenidos por estudiantes o docentes durante el periodo.

En la siguiente tabla se mencionan los ganadores, premios obtenidos y categoría.

Nombre Investigador y/o estudiante	Nombre del premio	Categoría
M.C. Adriana Guadalupe Orozco García	3er Lugar en la categoría de Difusión en el marco del "Encuentro de la Ciencia y la Tecnología, un siglo haciendo ciencia: La investigación que transforma vidas 2025".	Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas.
Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	"Alma Valiente", Fundación Alma de mujeres y vida, AC	Educación Ciencias sociales y humanidades
Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	Premio para "Mujeres en la ciencia", Grupo L'OREAL, UNESCO	Educación Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas, Tecnologías de la información y la comunidad
Dra. María Teresa Romero Gutiérrez	Aceptación como miembro de la Royal Society of Chemistry.	Educación Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas

Formación para la vida

- **Matrícula del programa:** Durante el 2025 el DCMBM logró matricular a tres estudiantes de nuevo ingreso, dos egresados y tres titulaciones.
- **Deserción:** Se registró una deserción que se realizó en el calendario 2025A y hasta el momento es la única que se ha generado.
- **Eficiencia terminal:** Durante el 2025 logramos una eficiencia terminal del 60%, con tres estudiantes tituladas. La eficiencia terminal fue calculada de una muestra de cinco estudiantes, partiendo de la cohorte generacional 2020B y 2021A.
- **Acreditaciones obtenidas o renovadas durante el periodo:** Durante el año 2025 el programa del DCMBM fue aprobado en la convocatoria para el reconocimiento de programas en el sistema nacional (SNP) con una vigencia de 3 años.

Generar conocimiento

Líneas de investigación activas y proyectos en curso

Las líneas de investigación son Microbiología Aplicada y Biotecnología Traslacional.

Publicaciones, artículos, libros o capítulos generados

En la siguiente tabla se describen las publicaciones, artículos, libros y capítulos generados por profesores y estudiantes del DCMBM.

Nombre del investigador y/o estudiante	Título de publicación	Enlace
M.C. Yajaira Zepeda García	Cano García, O., Gómez Morales b, I., Zepeda García, Y., & Paredes, O. 2025.Sistemas Simbióticos de Xenobots para la Degradación de Plásticos. Estudios Interdisciplinares De Economía, Empresa Y Gobierno, (4), 40–46	Vista de Sistemas Simbióticos de Xenobots para la Degradación de Plásticos
• M.C. Guadalupe García Robledo • Dr. Josué Raymundo Solís Pacheco • Dra. Angélica Villarruel López • Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	García-Robles G, Fajardo-Robledo NS, Ruvalcaba-Gómez JM, Solís-Pacheco JR, Villarruel-López A, Aguilar-Uscanga BR. (2025). Assessment of the Stability and Viability of a Probiotic Formulation with Strains of Lactiplantibacillus LH05 and LH06 Isolated from Breast Milk. HSOA J Food Sci Nutr 11: 222. FI: 1.86. ISSN 2470-1076, DOI:10.24966/FSN-1076/100222.	Assessment of the Stability and Viability of a Probiotic Formulation with Strains of Lactiplantibacillus LH05 and LH06 Isolated DOI:10.24966/FSN-1076/100222.
• Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga • Dra. Ariana Rodríguez Arreola • Josué Raymundo Solís pacheco	Zavala-Trejo DA, Aguilar-Uscanga BR, Rodríguez-Arreola A, González-Quezada, E and Solís-Pacheco J. (2025). In Silico Evaluation of Human -S1-Casein, -Casein, and k-Casein as a Source of Bioactive Peptides. Journal of Food Biochemistry. FI:4.2, ISSN 1745-4514, https://doi.org/10.1155/jfbc/1831514.	https://doi.org/10.1155/jfbc/1831514 Digital Object Identifier (DOI)
Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	Aguirre Hernández, N.; Pérez-Rulfo Ibarra, D.; Aguilar Uscanga, B.R.; García Morales, E.; Flores Fong, I.; Amezcua López, J.A. (2025). Lactiplantibacillus sp. LH01 as an Adjuvant to Reduce Antibiotic Use in Recurrent Urinary Tract Infections in a Paediatric Patient with Hydronephrosis. Appl. Sci. 2025, 15, 8805. FI:2.05. ISSN 2076-3417, https://doi.org/10.3390/app15168805.	Lactiplantibacillus sp. LH01 as an Adjuvant to Reduce Antibiotic Use in Recurrent Urinary Tract Infections in a Paediatric Patient with Hydronephrosis https://doi.org/10.3390/app15168805
• Dr. Josué Raymundo Solís Pacheco • Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	Flores-Soto ME, Nápoles-Medina AY, Tejeda-Martínez AR, Solís-Pacheco JR, et al. Aguilar-Uscanga BR. (2025). Supplementation of the Probiotic LLH135 Reduces Oxidative Stress in a Model of Hemiparkinsonism. Behavioural Neurology.11:1-11 FI:5.4. ISSN 0953-4180. DOI: https://doi.org/10.1155/bn/8401392.	https://doi.org/10.1155/bn/8401392 Digital Object Identifier (DOI)

• Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga • Dr. Josué Raymundo Solís Pacheco • Dra. Rosa Elena Navarro Hernández	Aguilar-Uscanga BR, Sánchez-Chiprés DR, Maciel-Rivera A, Solis-Pacheco J.R, Navarro-Hernández RE. (2025). The Intake of Probiotics Mixture Disturbs Lipid Profile Serum Levels and Affects the Morphometric State of Adipocytes in A Piglet Model. Int J Agriculture Technology. 5(1): 1-6. FI:0.29. ISSN 2770-2928. DOI: 10.33425/2770-2928.1034.	DOI: 10.33425/2770-2928.1034
• Dra. Julia Aurora Pérez Montaño • Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	Ixtlilxochitl Flores-Fong, Julia Aurora Pérez-Montaño, Jesús Alonso Amézcua-López, et al. Blanca Aguilar-Uscanga (2025). Presence of Lactic Acid Bacteria and Nutritional Content in Human Milk in Vaccinated and COVID-19 Infected Mothers. Microbiol Infec Dis.; 9(2): 1-7. FI:0.29. ISSN 2639-9458. DOI:10.33425/2639-9458.1208.	DOI:10.33425/2639-9458.1208
• Dra. Ariana Rodríguez Arreola • Dr. Julio César Barros Castillo • Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	"Rodríguez-Arreola A, Barros-Castillo JC, Aguilar-Uscanga BR. (2025). Metales tóxicos en leche materna: ¿Debemos preocuparnos? Quimiofilia. 4(1):5-8. ISSN 2683-2364, DOI https://doi.org/10.56604/qfla20254158."	https://doi.org/10.56604/qfla20254158
• M.C. Jorge Adrián Muñiz Flores • Dra. Julia Aurora Pérez Montaño	J.A. Muñiz-Flores, J.A. Pérez-Montaño, M.A. Pineda-Macias, A. Castillo, O. Rodriguez-García. Performance of Visual Inspection, ATP, and Microbial Analysis in Evaluating Cleaning and Sanitizing of Surfaces in an Avocado Packing Plant.; Volume 88, Issue 10, 24 September 2025, 100593.	https://doi.org/10.1016/j.jfp.2025.100593
M.C. Andony David González Cruz	González-Cruz, A. D., Anaya-Esparza, L. M., Valenzuela-Chavira, I., Martínez-Esquivias, F., Ruvalcaba-Gómez, J. M., Silva-Jara, J. M., Velázquez-Carriles, C. A., Balderas-León, I., Arteaga-Garibay, R. I., & Villagrán, Z. (2025). Extraction, Detection, and Quantification Methods for Analyzing Glyphosate and AMPA in Foods: Challenges and Opportunities. Applied Sciences, 15(13), 6979. https://doi.org/10.3390/app15136979	https://doi.org/10.3390/app15136979
• M.C. María del Rocío Hernández Rizo • Lorena Malinalli López Medina	"Guzmán, G., Magaña-Cuevas, E., Hernández-Rizo, R., López-Medina, M., Cano-Garcia, O., & Paredes, O. (2025). The Metacontinuum: Bridging cellular composition to cognitive functions in brain organization. BioSystems, 105550. https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2025.105550"	https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2025.105550
Dra. María Teresa Romero Gutiérrez	Iveth, Gómez-Morales & Mendizabal, Adriana & Rodríguez-Gómez, Flor & Morales-Valencia, J. & Romero-Gutierrez, Teresa. (2025). Dynamics of Cell Proportions in Axolotl's Brain During Development and Regeneration. Franklin Open. 12. 100315. 10.1016/j.fraope.2025.100315.	Dynamics of cell proportions in Axolotl's brain during development and regeneration - ScienceDirect DOI:10.1016/j.fraope.2025.100315
	Dynamics of cell proportions in Axolotl's brain during development and regeneration Author links open overlay panel Gómez-Morales Iveth a, Adriana P. Mendizabal-Ruiz b, Flor Rodríguez-Gómez b, J. Alejandro Morales Valencia a, Teresa Romero-Gutiérrez	https://doi.org/10.1016/j.fraope.2025.100315
	López Aguiñaga, Mario & Romero-Gutierrez, Teresa & Valencia, Jose & Paredes, Omar. (2025). RFDiffusion performance benchmarking for local high-end workstation computers. 10.61728/AE20254971.	DOI:10.61728/AE20254971

Investigaciones realizadas con impacto en la transformación social o tecnológica

Durante el 2025 se desarrollaron varias investigaciones con impacto, entre estas.

1. Evaluación molecular de probióticos de origen de leche humana y estudio de sus efectos sobre la microbiota intestinal en pacientes con síndrome de intestino irritable (SII). Investigación con impacto en salud que aporta conocimiento biotecnológico para el desarrollo de alternativas probióticas y alimentos funcionales orientados a la mejora de la calidad de vida de pacientes.
2. Desarrollo y eliminación de biofilms de Listeria monocytogenes en superficies de contacto para el empacado de aguacate (Persea americana var. Hass). Proyecto con impacto tecnológico y social que contribuye a la seguridad alimentaria mediante el control microbiológico y la mejora de procesos de inocuidad en la industria agroalimentaria.

Participaciones en congresos, ferias científicas o actividades de emprendimiento

En la siguiente tabla se describe la participación de los profesores de la planta de base y los estudiantes del DCMBM, en congresos, ferias científicas y actividades de emprendimiento.

Nombre del investigador y/o estudiante	Congresos
M.C. Yajaira Zepeda García	Póster "Molecular dynamics simulation for the design of artificial vesicles for anti-oxidant encapsulation" 12th Galenus Workshop: Bioengineering the future of drug delivery, 26-27 March Porto-Portugal.
• M.C. Adriana Guadalupe Orozco García • Dr. Josué Raymundo Solís Pacheco • Dr. Edgar Balcázar López	Presentación del trabajo titulado: Transcriptomic study of trichoderma asperellum during PET degradation as the sole carbon source. XV Congreso de Biología Molecular y celular de hongos. Octubre 2025
M.C. Jorge Adrián Muñiz Flores	Ponente del curso pre-congreso “Buenas Prácticas de Higiene: Errores frecuentes y soluciones” en el marco del XXV Congreso Internacional de Inocuidad de Alimentos. I Encuentro Nacional de Innovación y Tecnología Aplicada a la Inocuidad de Alimentos. Llevado a cabo del 7 al 9 de agosto del 2025 en las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la UdeG.
• M.C. Andony David González Cruz • Dra. Karina Jeanette Parra Saavedra • Dra. Adriana Macaria Macías Lamas	Asistencia y presentación de trabajo en modalidad cartel en el Congreso Internacional de la Sociedad Química de México 2025". Titulado: "Desarrollo y validación de un método analítico por LC-MS/MS para la cuantificación de glifosato y ácido aminometilfosfónico (AMPA) en plasma de cerdo y pollo de engorda
• Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga • Dra. Ariana Rodríguez Arreola • Dr. Josué Raymundo Solís Pacheco	Presentación del trabajo libre en cartel en el área X. Ciencias ómicas y bioinformática, titulado: Análisis in silico de las caseínas humanas ALFA-S1, BETA Y KAPPA como potencial fuente de péptidos con actividad biológica. XXI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería 28 sep-3 de oct de 2025.
	Presentación del trabajo libre en cartel en el área III. Biotecnología alimentaria, titulado: Lactoingeniería para la conservación de la leche humana. XXI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería 28 sep-3 de oct de 2025.
Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	Participación como ponente en el V Congreso Internacional de Salud 2025, Salvador.
Dra. Julia Aurora Pérez Montaño	Participación como ponente del curso Pre Congreso “Buenas prácticas de higiene: errores frecuentes y soluciones” en el XXV Congreso Internacional Inocuidad de Alimentos

Nombre del investigador y/o estudiante	Ferias científicas
M.C. Adriana Guadalupe Orozco García	Ponencia en la Feria de Ciencias en el estand Probióticos: Efecto de Probióticos en la modulación de neurotransmisores y su beneficio al huésped. Semana Internacional del Cerebro CUCEI 2025.
• M.C. Adriana Guadalupe Orozco García • Dr. Josué Raymundo Solís Pacheco • Dr. Edgar Balcázar López	"Ponencia del cartel de difusión titulado “T. asperellum y PET: perfil transcriptómico de una estrategia de biorremediación” en el Encuentro de la Ciencia y la Tecnología, un siglo haciendo ciencia: la investigación que transforma vidas 2025. 5-7 de Noviembre.
M.C. Jorge Adrián Muñiz Flores	Ponente del taller “Elaboración de planes de Inocuidad (HACCP)” en el marco de la XXXI Semana Científico Cultural del QFB llevada a cabo del 05 al 08 de mayo del 2025 en las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la UdeG.
Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	Participación como parte del comité Evaluador de los proyectos de investigación presentado por niñas, niños y adolescentes durante la tercera feria estatal de ciencias PAUTA en Guadalajara. 28 de junio de 2025.
Dra. Julia Aurora Pérez Montaño	Participación como ponente en la Feria de ciencias en el estand de Probióticos: Efecto de probióticos en la modulación de neurotransmisores y su beneficio al huésped. Semana Internacional del Cerebro CUCEI 2025.
Dra. Ariana Rodríguez Arreola	Participación como ponente en la Feria de Ciencias en el estand Probióticos: Efectoo de probióticos en la modulación de neurotransmisores y su beneficio al huésped. Semana Internacional del Cerebro CUCEI 2025.

Nombre del investigador y/o estudiante	Actividades de emprendimiento
M.C. Jorge Adrián Muñiz Flores	Expositor en el evento “CertiFórum 2025” llevado a cabo del 23 al 27 de junio del 2025 en la empresa Gonzámex Procesados.
	Instructor del curso-taller “Elaboración de planes de Inocuidad de Alimentos. Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)”. Llevado a cabo los días 26 y 27 de marzo y 3 y 4 de abril del 2025 en las instalaciones del Centro Universitario de los Altos de la UdeG.
	Expositor del curso “Desarrollo de Planes HACCP: Curso de Introducción” llevado a cabo del 02 al 04 de junio del 2025 en las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la UdeG.
	Instructor del curso-taller “Controles Preventivos en Alimentos para el Consumo Humano (FSPCA)” organizado por el Centro de Estudios en Higiene y Tecnología de Alimentos con una duración de 24 horas, impartido los días 23,24,30 y 31 de octubre del 2025 en las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la UdeG.

De la mano con la sociedad

Implementación y seguimiento de proyectos modulares o proyectos de investigación con impacto en la comunidad estudiantil.

Seguimiento del proyecto de investigación realizado por el alumno M.C. Jorge Adrián Muñiz flores titulado: “Desarrollo y eliminación de biofilms de Listeria monocytogenes y microbiota asociada en superficies de contacto para el empacado de aguacate (*Persea americana* var. Hass)

Participación de la estudiante M.C. Lorena Malinalli López Medina en el programa de evaluación de proyectos modulares de la DIVTIC, como retribución social. Revisión de proyectos modulares a estudiantes de licenciatura, aportando criterios especializados y contribuyendo significativamente a su desarrollo académico.

Cultura que nos une

- Producciones artísticas, exposiciones o presentaciones académicas.
- Participaciones en eventos externos: FIL, Papirolas, Muestra de Cine y Carrera CUCEI, etc.

En la siguiente tabla se describe la participación de estudiantes e investigadores en eventos externos y presentaciones académicas.

Nombre del investigador y/o estudiante	Evento
M.C. Yajaira Zepeda García (estudiante)	Conferencia "Bioensamblaje, el diseño proteico de la innovación" dentro del IV Congreso Estatal de Materiales Jalisco-SMMATER.
	Evaluador de proyectos en el Reto STEAM Jalisco 2025.
M.C. Elías Isaac Muñoz Álvarez (estudiante)	Comentarista del proyecto de investigación en el XC Coloquio de investigación de la licenciatura en nutrición. Jalisco, noviembre 2025
	Participación como ponente en el Taller de Divulgación Científica titulado: “Microplásticos, Macroproblema: el impacto en nuestra salud y el ambiente. Preparatoria Regional Tonalá Norte 2025.
M.C. María del Rocío Hernández Rizo	Participación como juez de proyectos de impacto social en la Feria de impacto en formato virtual dirigido a estudiantes, madres y padres de familia de la Red Talento al estilo Jalisco. Noviembre 2025
M.C. Jorge Adrián Muñiz Flores	Participación en el curso de capacitación PSA Advanced Trainer Workshop, organizado por Produce Safety Alliance, University of Florida, Washington State University y Texas A&M University, 14 al 16 de octubre de 2025. Prairie View, Texas
Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga	Participación como embajadora con la charla: La Ciencia y la soberanía alimentaria, 14 de noviembre de 2025.
	Asistencia al curso Taller: “Puntos clave para una lactancia exitosa” en el sistema DIF Guadalajara. 1 de agosto de 2025.
	Participación como Ponente en el 3er Seminario Internacional Industria Alimentaria Saludable 2025
	Participación en el curso Enseñanza y Aprendizaje con IA generativa en la educación superior, Febrero 2025.

Movilidad estudiantil y servicios ofrecidos por el centro a la comunidad.

La estudiante M.C. María del Rocío Hernández Rizo, realizó la estancia de movilidad nacional titulada, “Estandarización de técnicas de cultivo celular para su integración en matrices poliméricas”, realizada en el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM**).**

Gestión que construye

- Acciones implementadas para fortalecer la gestión orientada a resultados.

3. Se realizó la acreditación del programa del DCMBM, en la convocatoria para el reconocimiento de programas en el Sistema Nacional de Posgrados 2025.
4. Durante el 2025 se implementó la mejora en el proceso de titulación, creando una guía de pasos a realizar tanto para estudiantes como coordinadores, además de contar con enlaces que agilizan la expedición de documentos por parte de las instancias del centro universitario.

- Iniciativas para la coordinación para mejorar:
  5. Atención al alumnado
  6. Acompañamiento académico personalizado
  7. Tutorías periódicas y seguimiento del avance académico.
  8. Alertas tempranas ante rezago, baja productividad o riesgo de deserción.
  9. Planes de trabajo individualizados.
  10. Lineamientos claros sobre responsabilidades y tiempos de seguimiento.
  11. Evaluaciones periódicas del acompañamiento tutorial.
  12. Apoyo en gestión de estancias académicas

Optimización de trámites administrativos

1. Simplificación y digitalización de procesos (inscripciones, constancias, titulación).
2. Calendarios claros y difusión oportuna de fechas clave.
3. Comunicación clara y continua
4. Canales oficiales definidos (correo institucional, plataforma, boletines).
5. Respuestas en tiempos establecidos.
6. Guías claras para procesos académicos y administrativos.

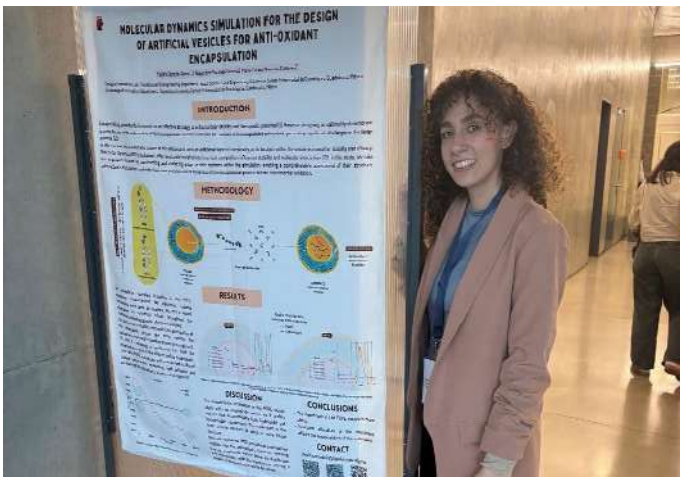
Evidencias:



Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga, premiación Alma Valiente.



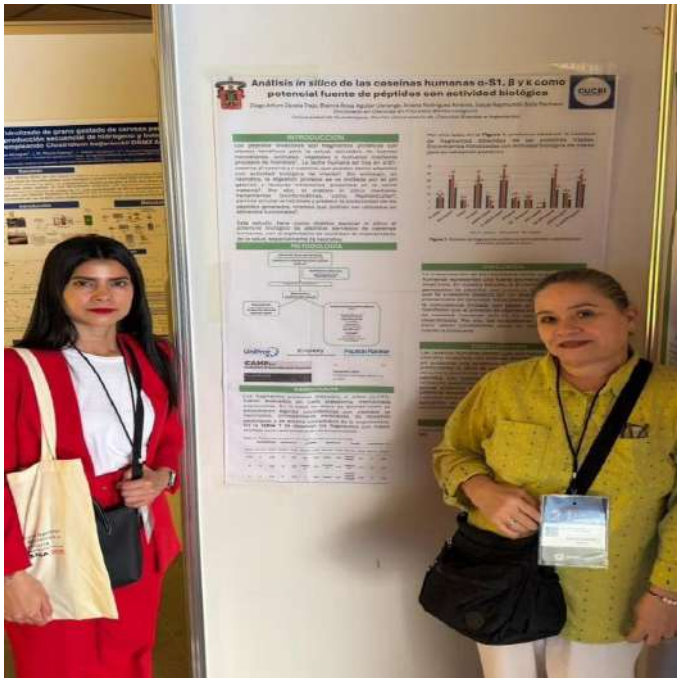
Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga, premiación Mujeres en la ciencia.



Una de nuestras estudiantes en el 12th Galenus Workshop: Bioengineering the future of drug delivery



Estudiante M.C. Yajaira Zepeda García, IV Congreso Estatal de Materiales, Jalisco-SMMATER.



Dra. Ariana Rodríguez Arreola y la Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga Durante el XXI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Oaxaca 2025.



Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga, Congreso Internacional de Salud 2025, Salvador

Enlace a constancias https://drive.google.com/drive/folders/1yx92zkOYIe4R2U4wR9-13cKsWhhZXeVS?usp=sharing

Coordinación del Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional

Dra. en C. Adelaida Sara Minia Zepeda Morales
Coordinadora

Durante el año 2025 se alcanzaron los siguientes logros relevantes:

- Dra. Laura Paulina Osuna Carrasco, obtuvo el reconocimiento del primer lugar por obtener el primer lugar sus alumnos en los proyectos modulares de Ingeniería Biomédica con el trabajo titulado.



- Ingreso de **dos estudiantes de nuevo ingreso** al Doctorado, adscritos a líneas estratégicas de investigación.
- Conformación formal del **Comité de Tutorías** del posgrado durante el calendario 2025-B.
- Participación activa de estudiantes como **instructores en cursos especializados**, fortaleciendo competencias docentes y profesionales.
- Organización del **Primer Simposio en Bioquímica Molecular y Traslacional**, en modalidad híbrida e internacional.
- Impartición del **Curso de Citometría Espectral**, dirigido a estudiantes y profesorado.
- Participación en el **Seminario Internacional de Ciencias Básicas Biomédicas**, en colaboración con instituciones internacionales.
- Integración de estudiantes de doctorado y licenciatura en **proyectos de investigación de alto impacto**, incluyendo proyectos financiados a nivel nacional.
- Atención académica y formativa de **al menos seis estudiantes de licenciatura** mediante proyectos modulares supervisados por profesorado del Núcleo Académico.
- Obtención del **Reconocimiento del Sistema Nacional de Posgrados (SNP)** en diciembre de 2025.
- Incorporación de un **posdoctorado financiado por SECIHTI**, fortaleciendo la formación de recursos humanos y la investigación traslacional. a favor del/de la C. JULIO CESAR MURO VALDEZ quién participó en la Convocatoria de ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO CONVOCATORIA 2025 bajo el tipo de apoyo de Estancia Posdoctoral Iniciales para desarrollar el proyecto con título “Evaluación del efecto del consumo moderado de cerveza IPA sin alcohol en mujeres jóvenes con síndrome de ovario poliquístico en México.”, bajo la supervisión del/de la Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.





Figura 1. Actividades académicas y de investigación desarrolladas por el Doctorado en Bioquímica Molecular y Traslacional durante el año 2025.



Figura 2. Participación del estudiantado y profesorado en eventos académicos, cursos especializados y actividades de divulgación científica.

Formación para la vida.

Educación para todos

Durante el periodo 2025, el programa registró **dos ingresos de estudiantes**, ambos del sexo masculino. Uno se integró a la **Línea de Patología Molecular y Bioquímica Traslacional**, mientras que el segundo se incorporó a la **Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento en Biofísica y Nanobioquímica**. Al tratarse de un posgrado de reciente creación, no se cuenta aún con egresados no titulados, ni se reportan casos de deserción formal.

Aprender con sentido innovador y humanista

El plan de estudios del Doctorado es de **reciente aprobación**, por lo que durante 2025, incorporando enfoques innovadores en investigación traslacional, bioquímica molecular, biofísica, nanobioquímica y ciencias ómicas, con una visión interdisciplinaria y orientada a la resolución de problemas complejos en salud.

Conectados al mundo

Los estudiantes del programa participaron activamente como **instructores en cursos especializados**, así como en eventos académicos nacionales e internacionales, fortaleciendo su integración a redes académicas y científicas, y favoreciendo su interacción con comunidades académicas externas.

Formación integral

Como parte de la formación integral, se impartió el **Curso de Citometría Espectral**, fortaleciendo competencias técnicas avanzadas en análisis celular multiparamétrico. Asimismo, se organizaron y participaron en simposios y seminarios internacionales que promovieron habilidades científicas, comunicativas y colaborativas.



Figura 3. Curso de Citometría Espectral dirigido a estudiantes y profesorado como parte de la formación técnica avanzada del programa

De la vida universitaria a la profesional

Si bien los programas específicos de transición a la vida profesional se encuentran **en proceso de diseño**, durante 2025 se avanzó significativamente mediante la participación temprana de estudiantes en docencia, investigación aplicada y divulgación científica, sentando bases sólidas para su futura inserción profesional.





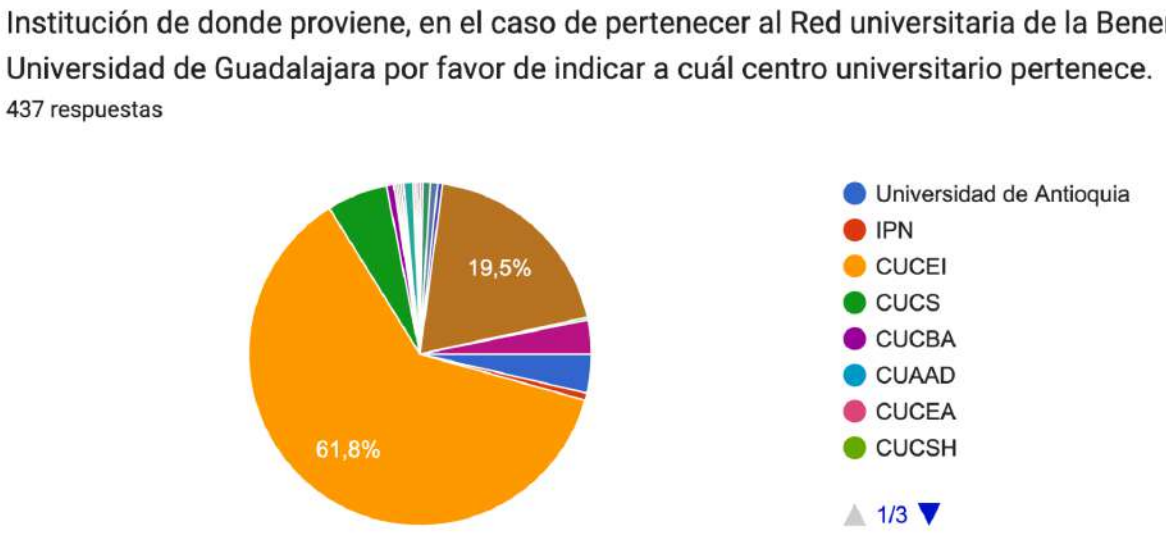


Figura 4. *Primer Simposio en Bioquímica Molecular y Traslacional, realizado en modalidad híbrida en colaboración con la Universidad de Antioquia.*



Figura 5. *Participación del programa en el Seminario Internacional de Ciencias Básicas Biomédicas en colaboración con universidades nacionales e internacionales.*

Generar conocimiento

Investigar para transformar

El programa participa activamente en proyectos de investigación con impacto social y tecnológico. Destaca el Proyecto Ciencia de Fronteras CBF-2025-G-77, en el cual participa una estudiante del Doctorado y estudiantes de licenciatura, enfocado en la relación entre microbiota intestinal, perfiles metagenómico-metabolómicos, subpoblaciones leucocitarias y parámetros inmunometabólicos en la progresión de la obesidad.



Figura 6a. Integración de estudiantes de doctorado y licenciatura en proyectos de investigación financiados de alcance nacional.



Figura 6b. Integración de estudiantes de doctorado y licenciatura en proyectos de investigación financiados de alcance nacional.

Adicionalmente, se desarrolla el proyecto CBF-2025-G-248, orientado a la evaluación del perfil leucocitario, riesgo cardiometabólico y microbiota intestinal en pacientes con artritis psoriásica y obesidad.

Compartir saberes y tecnología

Todo el estudiantado del Doctorado participó en la publicación de artículos de divulgación científica, contribuyendo a la socialización del conocimiento y a la comunicación pública de la ciencia. Asimismo, los cursos y simposios organizados funcionaron como espacios de transferencia de saberes.



Figura 7. Actividades de divulgación científica realizadas por estudiantes del Doctorado mediante publicaciones especializadas.

Crear emprendedores

La participación del estudiantado en proyectos competitivos, modulares y de investigación financiada fomenta el desarrollo de capacidades científicas, técnicas y de gestión del conocimiento con potencial de transferencia y aplicación, sentando bases para el emprendimiento científico.

De la mano con la sociedad

Cercanos con la sociedad

Se implementó y dio seguimiento a proyectos modulares con impacto directo en la comunidad estudiantil, atendiendo al menos seis estudiantes de licenciatura mediante proyectos supervisados por el Dr. Diego Alberto Lomelí Rosales, la Dra. Alejandra Meza Ríos, la Dra. Laura Paulina Osuna Carrasco y la Dra. Adelaida Sara Minia Zepeda Morales, fortaleciendo la formación práctica y la vinculación entre niveles educativos.

Alianzas que construyen

Durante 2025 se fortalecieron alianzas académicas con instituciones nacionales e internacionales, destacando colaboraciones con la Universidad de Antioquia, la Universidad de Chile y la Universidad Autónoma de Guerrero, así como con instancias nacionales de financiamiento científico.

Universidad verde (transversal)

Las investigaciones desarrolladas incorporan enfoques de salud, bienestar y sostenibilidad, particularmente aquellas relacionadas con microbiota, metabolismo y enfermedades crónicas, contribuyendo indirectamente a la mejora de la calidad de vida y a la reducción de impactos negativos en salud pública.

Cultura que nos une

Bienestar universitario

Las actividades académicas, cursos y simposios promovieron espacios de interacción, aprendizaje colaborativo y desarrollo personal, fortaleciendo el sentido de pertenencia y bienestar de la comunidad universitaria.

Cultura para todos

La divulgación científica realizada por el estudiantado permitió acercar el conocimiento generado a públicos no especializados, fomentando una cultura científica abierta e incluyente.

Creatividad artística

Si bien no se desarrollaron actividades artísticas formales dentro del periodo, la creatividad académica y científica se promovió mediante la producción de contenidos de divulgación y la organización de eventos académicos innovadores.

Gestión que construye

Gobernanza universitaria

Durante 2025 se consolidaron estructuras académicas clave, como el **Comité de Tutorías**, fortaleciendo la toma de decisiones colegiadas y el seguimiento académico del estudiantado.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
Secretaría Académica
Coordinación del Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional
Referencia SNP: 007503

CUCEI/DIV.CS.BS/DEP.FARIM/DBMT/039/2026

A quien corresponda
PRESENTE

Por medio de la presente, me es grato saludarle y al mismo tiempo comunicarle que la **Junta Académica** del **Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional** ha conformado el **Comité de Tutorías**, el día **28 de octubre de 2025**, el cual dará seguimiento a los alumnos de dicho programa.

El Comité quedó conformado por los siguientes profesores del programa:
Adelaida Sara Minia Zepeda Morales. PRESIDENTA
Luis Alberto Bautista Herrera. SECRETARIO
Iván David Meza Canales
Alejandra Meza Ríos
María Luisa Muños Almaguer
Margarita Cid Hernández
Diego Alberto Lomelí Rosales
Paulina Osuna Carrasco

Se extiende la presente a petición del interesado (a), para los fines legales que a él (ella) convengan.

Atentamente.
"Piensa y Trabaja"
"40 años de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara"
Guadalajara Jal. a 27 de enero de 2026.

Dra. Adelaida Sara Minia Zepeda Morales
Coordinadora del Doctorado en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional

Vo. Bo. Mtro. Eduardo Méndez Palos

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
SECRETARÍA ACADÉMICA

www.cuceLudg.mx | Blvd. Marcelino García Barragán No. 1421, Guadalajara, Jalisco, México. Tels. [52] (33) 1058 5800 Ext. 27518 y 27678.

Profesionalización para transformar

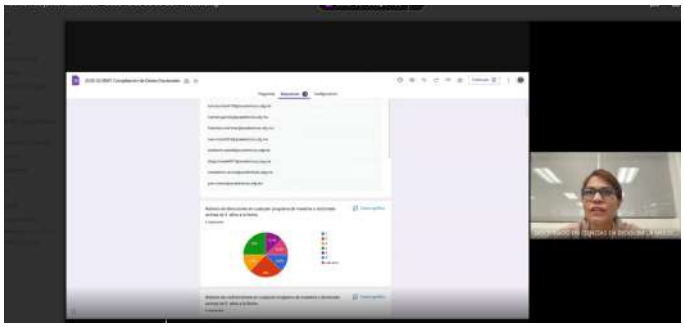
La incorporación de un **posdoctorado financiado por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI)** representa un avance significativo en la profesionalización del programa. A partir del **1 de septiembre de 2025**, el **Dr. Julio César Muro Valdez** desarrolla el proyecto titulado "Evaluación del efecto del consumo moderado de cerveza IPA sin alcohol en mujeres jóvenes con síndrome de ovario poliquístico en México", bajo la supervisión de una profesora del Núcleo Académico Básico y como parte de la **LGCA de Patología Molecular y Bioquímica Molecular y Traslacional**.

Gestión para resultados

La obtención del **Reconocimiento SNP en diciembre de 2025** confirma la eficacia de los procesos académicos y administrativos implementados, así como el cumplimiento de estándares nacionales de calidad en posgrado.

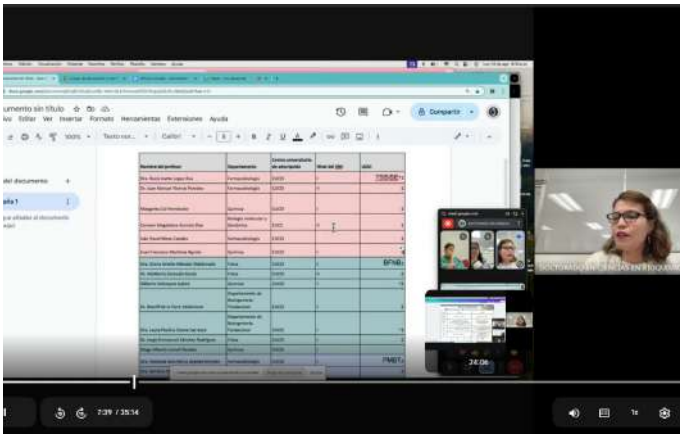
Fotografías de reuniones de planeación y gestión

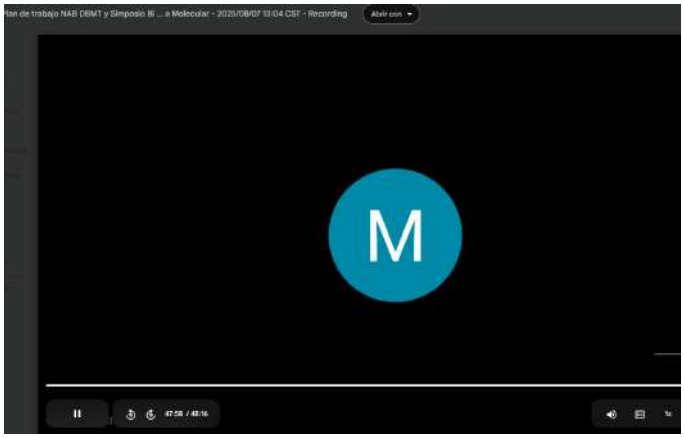


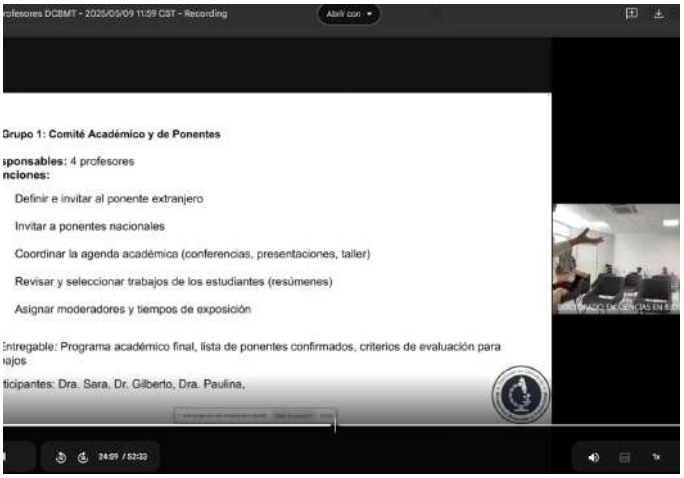


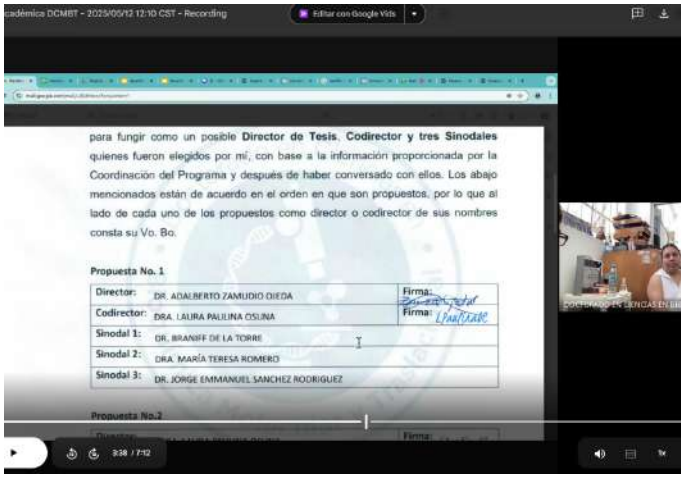







M


Grupo 1: Comité Académico y de Ponentes
nciones:
Definir e invitar al ponente extranjero
Invitar a ponentes nacionales
Coordinar la agenda académica (conferencias, presentaciones, taller)
Revisar y seleccionar trabajos de los estudiantes (resúmenes)
Asignar moderadores y tiempos de exposición
ajos
Participantes: Dra. Sara, Dr. Gilberto, Dra. Paulina,


para fungir como un posible Director de Tesis, Codirector y tres Sinodales
quienes fueron elegidos por mí, con base a la información proporcionada por la
Coordinación del Programa y después de haber conversado con ellos. Los abajo
mencionados están de acuerdo en el orden en que son propuestos, por lo que al
lado de cada uno de los propuestos como director o codirector de sus nombres
consta su Vo. Bo.
Propuesta No. 1
Director: DR. ADALBERTO ZAMUDIO OJEDA
Codirector: DRA. LAURA PAULINA OSUNA
Sinodal 1: DR. BRANIFF DE LA TORRE
Sinodal 2: DRA. MARÍA TERESA ROMERO
Sinodal 3: DR. JORGE EMMANUEL SANCHEZ RODRIGUEZ
Propuesta No.2

Coordinación de Extensión

Mtro. Omar Israel Patiño Hernández
Coordinación de Extensión

El 2025 fue un año donde nuestra misión se alineó con la visión de la Red Universitaria, al salir y demostrar que la ciencia y la ingeniería tienen un rostro humano y un propósito social claro.

Logros

Logros de la dependencia en 2025:

1. Se logró emitir mas de 3,028 constancias de terminación de servicio social, lo que apoya a que nuestros estudiantes no queden rezagados con trámites administrativos para lograr su titulación
2. La **IX Carrera y Caminata CUCEI** logró juntar a más de **1,025 corredores**, participando toda la comunidad de CUCEI entre académicos, administrativos, funcionarios, estudiantes y personas cercanas a nuestro Centro Universitario
3. Colocamos a **1,481 estudiantes** en prácticas profesionales. Quienes en este momento están resolviendo problemas en la industria.
4. Consolidamos nuestra red de aliados, mantuvimos vigentes **325 convenios** con empresas y gobierno, lo que sería 325 puertas abiertas para nuestros alumnos.
5. Conectamos a empresas con nuestros estudiantes; nuestra Feria del Empleo 2025 fue un éxito rotundo, conectando a **1,460 asistentes** con **125 empresas** de primer nivel.
6. Este año acercamos la ciencia a **3196 personas** (la mayoría niñas y niños) con nuestros talleres de ciencia para niñas y niños, sembrando a los futuros ingenieros e investigadores.
7. En el deporte fuimos un referente, nuestros estudiantes, que además son atletas sobresalientes, consiguieron **65 medallas (22 de oro, 28 de plata y 15 de bronce**) representándonos en competencias desde universitarias hasta nacionales.
8. Durante este periodo ofertamos **40 talleres culturales** y **diez** disciplinas deportivas.
9. Nuestra participación en Papirolas fue grandiosa, llevando la magia de la ciencia a pequeños y adultos, con la participación de **2245 visitantes.**

Formación para la Vida

Acompañamiento estudiantil:

Convencidos de que la educación es la única vía para cerrar las brechas de desigualdad, el CUCEI reafirmo su colaboración con Tecnológico de Monterrey en el programa “Aprendizajes para Todos”. El objetivo de esta alianza fue claro: recuperar el terreno perdido por la pandemia y apoyar a estudiantes de preparatorias públicas que presentaban rezago en áreas críticas como Matemáticas y Comunicación.

Nuestra participación no se quedó en el papel; se tradujo en tiempo y dedicación real. Durante el año 2025, un total de 37 estudiantes del CUCEI asumieron el rol de tutores académicos, logrando impactar positivamente la vida de 312 jóvenes de bachillerato de distintos estados de nuestro país. A través de estas asesorías personalizadas, nuestro alumnado ayudó a nivelar conocimientos y a prevenir el abandono escolar, demostrando que, cuando se trata de compartir el conocimiento, las universidades públicas y privadas compartimos la misma misión.

Formación Integral y bienestar:

En el CUCEI tenemos claro que no basta con saber derivar o programar; hay que saber vivir con equilibrio y liderazgo. Por ello, rompemos el estigma de que las ingenierías se limitan a la rigidez científica, impulsando una comunidad que vibra con sensibilidad artística y deportiva.

Bajo esta visión, la salud mental se convirtió en un pilar prioritario. Nos enfocamos en la prevención y el autocuidado

mediante talleres que dotaron a 286 integrantes de nuestra comunidad de herramientas prácticas para gestionar el estrés y la ansiedad, formando así profesionales sanos y resilientes.

Complementando este bienestar interno, los Talleres de Formación Integral funcionaron como el respiro físico necesario. Ofertamos diez disciplinas deportivas no solo para "hacer ejercicio", sino para forjar carácter. Ver a 456 estudiantes (hombres y mujeres por igual) participando en deportes tradicionales (basquetbol, futbol, voleibol, ajedrez) y de bienestar (yoga, pilates), hasta disciplinas emergentes como el cañonismo y los eSports, demostró el interés por una vida activa.

Estos espacios funcionan como una verdadera escuela de resiliencia: enseñan a ganar, a perder y a trabajar en equipo. Este esfuerzo formativo rindió frutos en la competitividad externa, donde el talento del CUCEI brilló al conseguir 41 medallas en foros estatales y nacionales (20 de oro, 10 de plata y 11 de bronce). Asimismo, la integración social se hizo latente en la IX Carrera y Caminata CUCEI, logrando una movilización masiva de 1,025 participantes, integrando a estudiantes, docentes, administrativos y a la comunidad de los alrededores.

Por su parte, en el ámbito del Desarrollo Cultural y Artístico, el Módulo de Actividades Culturales (MAC) se consolidó como un refugio creativo y de identidad para el alumnado. Este espacio registró la participación de 1,226 estudiantes inscritos en 22 talleres prácticos, cuyas actividades se estructuraron en cuatro áreas principales:

- Música y Teatro: Se impartieron clases de guitarra, bajo y canto, además de técnicas de actuación teatral. También se integró a los estudiantes en grupos musicales como el Mariachi y la Tuna universitaria.
- Danza: Impartimos clases prácticas donde los estudiantes hicieron ejercicio mientras aprendían a bailar. La oferta incluyó ritmos latinos, bachata, danza árabe y baile folclórico.
- Artes Visuales: Los participantes aprendieron técnicas de fotografía (básica y digital), pintura, dibujo e ilustración digital.
- Literatura y Análisis: Se abrieron espacios para mejorar la redacción y el pensamiento crítico a través de talleres de escritura creativa, minificción, club de lectura y filosofía de la ciencia.

Estos espacios son vitales para la salud mental, pues disipan el estrés académico y dan paso a la expresión personal.

Generar Conocimiento

Investigar para transformar y compartir saberes y tecnología:

Divulgar la ciencia es más que transmitir datos; se trata de encender esa chispa que puede definir el futuro profesional de una persona. Bajo esta premisa, trabajamos desde la base con el programa "Ciencia para Niños y Niñas".

En esta iniciativa, la comunidad estudiantil trasladó el aula a la comunidad, concretando 17 visitas a espacios estratégicos como la Biblioteca Pública del Estado y el Centro Comunitario del DIF No. 25. A través de estos talleres, logramos beneficiar a 479 niñas y niños. El objetivo fue claro y poderoso: demostrar a la niñez que la ciencia es accesible y constituye una herramienta real para comprender y transformar su entorno.

Siguiendo esa línea de crecimiento, del 6 al 12 de julio de 2025, el CUCEI se convirtió en el punto de encuentro para Clubes de Ciencia México. Recibimos a 170 estudiantes de preparatoria y licenciatura de todo el país para vivir una semana intensiva de ciencia aplicada.

Esta edición se enfocó en competencias STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), pero no con clases tradicionales, sino a través de micro-estancias de investigación. Lo más valioso fue la dinámica de trabajo: las y los jóvenes colaboraron "de tú a tú" con instructores de instituciones de talla mundial como Stanford, Harvard, la Universidad de Chicago, UC San Diego, la UBC de Canadá, el Tecnológico de Monterrey y la propia UdeG.

Al eliminar las jerarquías entre el experto y el estudiante, logramos acelerar el aprendizaje y despertar vocaciones genuinas. Quienes participaron no solo se llevaron una constancia, sino la experiencia de resolver problemas reales bajo estándares internacionales, perfilándose como los próximos talentos que fortalecerán el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

De la mano con la sociedad

Cercanos a la Sociedad y Alianzas que Construyen:

La esencia de nuestra universidad pública reside en la retribución social y la pertinencia de su vinculación. Durante el año 2025, el CUCEI consolidó su presencia externa mediante una fuerza transformadora compuesta por 3,028 prestadoras y prestadores de servicio social y 1,481 estudiantes que realizaron sus prácticas profesionales. Esta movilización masiva,

que destaca particularmente en programas educativos como Químico Farmacéutico Biólogo (264), Ingeniería Industrial (225) e Ingeniería Química (215), evidencia un compromiso institucional que trasciende las aulas.

Más allá de las cifras, el valor de esta gestión radica en la aplicación del conocimiento en entornos que exigen soluciones inmediatas, sustentada en una red de 325 convenios vigentes. En el sector gubernamental, la colaboración se expandió a áreas críticas como la energía, la salud y la gestión hídrica, trabajando estrechamente con el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), la Comisión Federal de Electricidad (CFE Distribución), la Comisión Estatal del Agua de Jalisco y el Hospital Civil de Guadalajara. Esta sinergia tradujo el cumplimiento administrativo en soporte técnico vital para la operación de servicios públicos esenciales.

Simultáneamente, se fortaleció el vínculo con el sector productivo, el cual representa el grueso de nuestras alianzas formales con 309 convenios activos. Esta cercanía con la industria se materializó en eventos como la Feria del Empleo 2025, donde 125 empresas ofertaron 1,306 vacantes, conectando directamente el talento universitario con oportunidades laborales reales en compañías de alta tecnología como:

- Solidigm Technology Mexico
- Grupo Evans S.A. de C.V
- Jabil Circuit de México
- Laboratorios PISA S.A de C.V.
- Desu Operadora S.A. de C.V.,
- Sanmina-Sci RSP de México

En el ámbito comunitario, las acciones con mayor impacto fueron las siguientes:

- A través de las brigadas multidisciplinarias “Nos Late Servir” y el programa “Juventudes Sirviendo a la Comunidad”, se realizaron labores de recuperación de espacios y apoyo en salud en Zapopan.
- La “Brigada Cultura de Paz CUCEI” y el programa “Comunidades Verdes” impulsaron la agricultura urbana y la reforestación, integrando la conciencia ambiental en la población.
- El programa “Ciencia para Niños y Niñas” llevó talleres de ciencia a bibliotecas y consolidó una nueva alianza con centros comunitarios como el centro de Desarrollo Integral de las Familias (DIF) No.25, acercando la ciencia tanto a pequeños como a grandes, quienes aprendieron jugando.

Finalmente, la alianza con la sociedad civil se diversificó, abarcando desde la asistencia social con Cáritas de Guadalajara, A.C. hasta la colaboración con organismos gremiales como el Consejo Regulador del Tequila. Este enfoque integral reafirma la vocación solidaria de la UdeG, transformando la formación académica en bienestar tangible y desarrollo sostenible para nuestra región.

Cultura que nos une

Ferias y Festivales:

Llevamos la cultura más allá de las aulas para convertirla en una fiesta compartida. Nuestras tradiciones cobraron vida en el Concurso de Catrinas, un evento que se ha consolidado como un verdadero punto de encuentro donde estudiantes y docentes conviven con orgullo y en igualdad.

De igual forma, transformamos los cierres de talleres en festivales abiertos a la comunidad. En estas presentaciones finales, logramos reunir a 525 asistentes, quienes fueron testigos de que la ingeniería y la química no están peleadas con el arte. Ver a nuestras y nuestros estudiantes en el escenario demostró que la creatividad es universal; al recibir el aplauso del público, no solo mostraron lo aprendido, sino que reforzaron su seguridad y su sentido de pertenencia a la universidad.

Gestión que construye

Sabemos que los trámites pueden ser un dolor de cabeza. Por eso, este año nos enfocamos en simplificarle la vida al estudiante.

Con la llegada del nuevo Reglamento General para la Prestación y Acreditación del Servicio Social, no nos quedamos de brazos cruzados. Implementamos rápidamente el Sistema de Administración de Servicio Social (SASS) para que los reportes se pudieran revisar en línea. Se acabaron las largas filas bajo el sol para entregar un papel. Y para quienes necesitaban asesoría cara a cara, abrimos dos ventanillas de atención simultánea. El mensaje es claro: respetamos tu tiempo.

En cuanto a la vinculación laboral, la Bolsa de Trabajo estuvo más activa que nunca. La Feria del Empleo 2025 fue un ejercicio logístico impecable. Logramos reunir en un mismo lugar a 125 gigantes de la industria —como Intel, Bosch y Continental— con el talento joven del centro. Facilitar ese “primer empleo” a 1,460 asistentes es, quizá, una de las gestiones que más construyen futuro.


CUCEI
2025


CUCEI
1098
1063
215
53
799
822
27


CUCEI


CUCEI
612
CUCEI
567
CUCEI








CUCEI


NG. JORGE


















FERIA
EMPLEO
CUCEI




Electrolit
Electrolit

Coordinación de Servicios Académicos

Mtra. María Elena Romero Gastelú

Coordinadora de Servicios Académicos

Introducción

La Coordinación de Servicios Académicos durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, ofreció diversos servicios como apoyo a profesores e instancias correspondientes a gestionar cursos profesionalizantes y de PROINNOVA; apoyo a profesores para realizar el registro y seguimiento de perfiles PRODEP y de Cuerpos Académicos; apoyo a estudiantes en la gestión de becas para asistir a congresos, simposios, veranos, entre otros; apoyo a estudiantes de pregrado y doctorado, así como a egresados, para realizar el registro y presentar exámenes de acreditación de inglés, principalmente, para fines de titulación; apoyo a estudiantes y egresados para realizar el registro y presentación del examen EGEL válido para su carrera; seguimiento y apoyo en actividades coordinadas con la Unidad de Desarrollo Bibliotecario y con la Unidad de Becas e Intercambio; apoyo en la gestión de diversas actividades de internacionalización.

Principales logros durante el año 2025

En el programa de Jobs para entrenarse en el idioma inglés se atendieron un total de 3720 estudiantes; y en el Centro de Aprendizaje Global del Centro Integral de Documentación se atendieron un total de 562 estudiantes. Se aplicaron 1855 acreditaciones de inglés a alumnos y egresados.

Se ofreció el apoyo en la gestión, desde la recepción de la solicitud hasta la comprobación del recurso económico, de los apoyos que se ofrecen a través de la Comisión Permanente de Condonaciones y Becas del CUCEI, a estudiantes que así lo soliciten. Logrando un total de 232 apoyos, 45 de ellos al extranjero y 187 nacionales, para asistir a congresos, simposios, veranos, entre otros.

Con respecto a los apoyos logísticos desde la difusión, hasta la aplicación de los distintos Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL) se atendieron 1349 solicitudes, de las cuales 884 procedieron como satisfactorias y 66 sobresalientes; lo cual se logró en 5 fechas distribuidas a lo largo del año.

En el Centro Integral de Documentación hubo un aumento del 08% de incremento en la cantidad de títulos logrando un total de 37598 y un incremento del 12% en la cantidad de volúmenes logrando un total de 114,837. El préstamo interno de libros fue de 218,554, y el externo de 20148.

En acciones de internacionalización se apoyaron a 97 estudiantes a realizar su gestión para su estancia saliente; y se recibió a 76 alumnos entrantes en CUCEI. Lo anterior con la participación de diversos países como España, Colombia, Japón, Perú, Alemania, Chile, Francia, Reino Unido, Corea del Sur, Italia, Argentina, El Salvador, Estados Unidos de América, Canadá, Austria, República Checa, Suiza, Portugal, Hungría, y el mismo México. Logrando reuniones de trabajo de cooperación con la Universidad de Ciencias Aplicadas IMC de Krems en Austria, la UC Berkeley, Education USA de Estados Unidos, École de Technologie Supérieure de Canadá, la Université de Lille y Campus France Guadalajara de Francia.

La Unidad de Becas e Intercambio apoyó a los estudiantes solicitantes en su registro, seguimiento y conclusión de distintas becas; como la de Jóvenes Escribiendo el Futuro con 19 estudiantes participantes. Los estudiantes beneficiados con otros programas de becas fueron 89.

Durante el año 2025, se apoyaron a académicos en su registro y seguimiento para obtener su perfil en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), este año fue una excepción ya que se atendieron dos convocatorias, la del año 2024 y la del 2025. Al final de la convocatoria 2024, el CUCEI alcanzó un total de 379 profesores con perfil PRODEP, de los cuales 54 cuentan con el reconocimiento por 6 años. Al finalizar la convocatoria 2025 se contaba con un total de 377 profesores beneficiados de los cuales 49 cuentan con perfil a 6 años. Con respecto a Cuerpos Académicos durante el año 2024 se alcanzaron un total de 21 CA Consolidados, 27 En Consolidación y 34 En Formación; y para el 2025 un total de 19 Consolidados, 26 En Consolidación y 38 En Formación. Durante este año, de los seis cuerpos académicos que renovaron su vigencia 4 de ellos trabajan en redes de colaboración externas y con otras instituciones.

Con respecto a cursos de tipo PROINNOVA - Examen General para el Egreso de la Licenciatura, se realizaron las gestiones correspondientes para el registro de cursos, registro de profesores, seguimiento, hasta la conclusión de los mismos, participando 897 profesores; de este tipo se ofertaron 12 cursos. También se ofertaron 30 cursos de actualización internos del CUCEI con una asistencia de 632 profesores. En la oferta de cursos de educación continua participaron 354 profesores, en cursos correspondientes al área de Tecnologías de la Información.

Análisis cualitativo 2025 por propósito sustantivo

Educación para todos

La Coordinación de Servicios Académicos es una instancia que facilita la gestión y seguimiento de diversos servicios orientados a promover la formación integral, conectar al alumnado con el mundo entre otros. Servicios como el que ofrece la Unidad de Becas e Intercambio, el Centro Integral de Documentación, y las propias de esta Coordinación como la de Cursos de Formación, Atención a Perfiles PRODEP y CA´s, la de Job y acreditaciones de inglés, la de Apoyos Económicos, la de Exámenes EGEL del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL).

El Centro Integral de Documentación, no sólo realiza actividades relacionadas con la administración de libros, revistas, bases de datos bibliográficas, sino también promueve como parte de la formación integral actividades complementarias, como clubes de lectura, concursos de cuentos, entre otras. Siendo la más representativa de este Centro Integral, el diseño y construcción del Altar de Muertos dedicado a alumnos, profesores y mascotas.



Figura 1. Altar dedicado a alumnos, profesores y mascotas. Noviembre de 2025



Figura 2. Entrega de premios en el concurso de cuentos organizado por el CID. Noviembre de 2025

El CID realiza cada año acciones encaminadas a fortalecer y mantener actualizada su bibliografía, al respecto antes de celebrar la Feria Internacional del Libro (FIL), en las instalaciones del CID se realiza una PreFIL, para acercar a los profesores material bibliográfico que promoverán las editoriales en la FIL.

La Unidad de Becas e Intercambio del CUCEI, recibe estudiantes de otras universidades pudiendo ser nacionales o internacionales, y envía a estudiantes a estudiar a universidades nacionales o internacionales, beneficiando a 173 estudiantes. Se benefició a un total de 232 estudiantes en intercambios académicos, con apoyos económicos del CUCEI.



Figura 3. Celebración de la Pre FIL en las instalaciones del CID. Octubre de 2025.



Figura 4. Alumnos entrantes de otras universidades nacionales e internacionales en ciclo escolar 25B. Agosto de 2025.

Entre algunas de las acciones de internacionalización, se encuentran las colaboraciones con distintas universidades internacionales y asociaciones. Una de ellas fue Education USA, celebrada en septiembre del 2025, al respecto se informa que se recibieron a representantes de 31 universidades de los Estados Unidos, a la cual acudieron más de 300 estudiantes.



Figura 5. Apertura de la Expo Universidades 2025: Estudia en EUA. Septiembre de 2025



Figura 6. Stands de las 31 universidades visitantes. Education USA. Septiembre de 2025

Con respecto a la formación integral se realizaron estudios de inglés un total de 4,282 estudiantes. Se acreditó el idioma a un total de 1,855 sustentantes.



Figura 7. Programa Jobs, enero 2025.

Presentaron su examen de EGEL un total de 1349 sustentantes. Se gestionaron 108 becas de diferentes tipos en favor de los estudiantes.



Figura 8. Examen EGEL. Enero de 2025.

Se apoyaron a 379 profesores en su seguimiento del perfil PRODEP. Participaron por lo menos 847 profesores en un total de 42 cursos.

Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje

Mtro. José Omar Saavedra Fajardo
Coordinador

Introducción:

En el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje ha estado trabajando en la mejora de las telecomunicaciones y la actualización redes informáticas y equipo de cómputo en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, así como ha estado presente en el apoyo técnico de cada uno de los eventos llevados a cabo en el Centro.

Logros obtenidos en 2025:

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías reafirma, durante el año 2025, su compromiso con una "formación de calidad para la vida, alineada a los principios institucionales de la Universidad de Guadalajara y a los desafíos que plantea la transformación digital de la educación superior". En este marco, la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje ha impulsado acciones estratégicas orientadas al fortalecimiento de los "entornos tecnológicos para el aprendizaje", entendidos no sólo como infraestructura física, sino como habilitadores claves de la innovación educativa, la equidad en el acceso y la excelencia académica.

Logros Relevantes del Año 2025

Durante el ejercicio 2025, el CUCEI consolidó una "estrategia integral de modernización tecnológica", enfocada en reducir brechas de conectividad y potenciar los procesos académicos, de investigación y gestión institucional. Entre los logros más relevantes destacan los siguientes:

1. Modernización de la infraestructura de red y conectividad inalámbrica

Se llevó a cabo la adquisición e instalación de cinco switches de gama alta y doce puntos de acceso Wi-Fi 6, destinados al edificio L, al Módulo I y a diversas áreas comunes. Esta acción representa un avance sustantivo en la capacidad de la red institucional, al ofrecer mayor estabilidad, menor latencia y soporte para múltiples dispositivos conectados de manera simultánea. Esta infraestructura constituye la base técnica para los modelos educativos contemporáneos que demandan alta conectividad y uso intensivo de plataformas digitales.

2. Robustecimiento de áreas comunes mediante Wi-Fi para exteriores

Con la instalación de cinco antenas Cisco Wi-Fi 6 para exteriores, el CUCEI amplió la cobertura de conectividad en plazoletas y zonas de descanso. Esta acción transforma los espacios abiertos en verdaderos nodos de aprendizaje informal, permitiendo a estudiantes y docentes extender las actividades académicas más allá del aula tradicional, sin interrupciones en el acceso a recursos digitales.

3. Actualización de equipos de red en edificios estratégicos

Durante 2025 se instalaron cinco switches Arista de alto rendimiento en los edificios Y, E, P, H e I. Estos equipos garantizan una gestión de datos rápida, segura y confiable, impactando directamente en la transmisión de contenidos multimedia, el acceso a bases de datos especializadas y el funcionamiento óptimo de los servicios académicos y administrativos, particularmente en espacios como la biblioteca y las áreas docentes.

4. Fortalecimiento del Módulo I mediante Wi-Fi 6 y cableado estructurado

Se realizó la transición de cableado categoría 5E a categoría 6A, junto con la instalación de siete equipos Wi-Fi 6 en el Módulo I. Esta mejora elimina cuellos de botella en la red y permite velocidades de hasta 10 Gbps, facilitando el uso simultáneo de herramientas colaborativas, consumo de contenidos en alta definición y plataformas educativas avanzadas por parte de estudiantes y académicos.

5. Consolidación del backbone institucional mediante fibra óptica monomodo

Se desplegó fibra óptica monomodo de 12 hilos en el laboratorio de ingenierías y en los módulos F, I, J y K. Esta acción fortalece el núcleo de la red institucional, permitiendo el manejo eficiente de grandes volúmenes de datos y habilitando prácticas de simulación avanzada, experimentación virtual y uso de software especializado en la nube, esenciales para la formación en ingenierías y ciencias aplicadas.

6. Renovación de los servicios de telefonía y comunicación institucional

La adquisición de un nuevo servidor para el conmutador Alcatel OmniPCX 4400 asegura la continuidad de las comunicaciones internas y externas del Centro Universitario. Este logro fortalece la eficiencia administrativa, la atención a estudiantes y la coordinación académica, garantizando la operación ininterrumpida de los servicios institucionales.

En concordancia con la misión del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de promover la formación integral, la divulgación del conocimiento y el fortalecimiento de la vida cultural universitaria, durante el año 2025 se llevó a cabo la adquisición estratégica de una pantalla LED de gran formato, destinada a consolidar los mecanismos de comunicación institucional y difusión cultural del Centro Universitario.

La ubicación estratégica de la pantalla responde a la necesidad de contar con un medio moderno, eficiente y permanente para la difusión de actividades académicas, científicas y culturales, así como para la comunicación institucional del Centro Universitario.

Dentro de este mismo periodo se atendieron 1486 eventos en los auditorios de CUCEI, así como también eventos externos del Campus, que fueron atendidos por la Unidad de Multimedia Instruccional.

Así como por las cuentas por Zoom, con un total de 180 sesiones desglosadas en las siguientes cuentas:

- CUCEI 1: 75
- CUCEI 2: 20
- CUCEI 3: -
- CUCEI 4: 4
- CUCEI 5: 95

Coordinación de Control Escolar

Ing. Edson Aldair Vital Diaz

Coordinado de Control Escolar

Introducción

Durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2025, la Coordinación de Control Escolar se ha aventurado en una era de transición, adaptándose a las nuevas tecnologías e ideologías con el único objetivo de permanecer vigentes y al servicio de la comunidad universitaria. Durante este periodo lleno de cambios, se ha apostado por introducir nuevas perspectivas que han llevado a encauzar un sinfín de transformaciones, con la esperanza de mejorar el servicio, sin olvidar lo ya aprendido y reconociendo la trayectoria que nos antecede.

A lo largo de los años, Control Escolar se ha regido por la normativa dictada por la Universidad de Guadalajara, sin dejar de lado la parte humana de nuestra institución. Si bien somos un área conformada por reglamentos, dictámenes, procesos burocráticos y un sinfín de pasos, hoy más que nunca reconocemos que somos por y para las y los estudiantes.

Por medio de este documento buscamos informar de manera clara y precisa, a través de datos cuantitativos y cualitativos, la forma en que nuestro trabajo impacta en la vida de nuestras y nuestros estudiantes. Asimismo, se busca reconocer el camino recorrido y vislumbrar los retos que están por venir.

La Coordinación de Control Escolar está establecida bajo el Estatuto Orgánico de la Universidad de Guadalajara y se encuentra conformada por tres unidades: la Unidad de Primer Ingreso, la Unidad de Atención a Alumnos y la Unidad de Egreso y Titulación. Cada una de estas unidades forma parte fundamental para el correcto desarrollo y manejo administrativo de la trayectoria de las y los estudiantes a lo largo de toda su vida académica.

Gracias al compromiso y trabajo de las personas que conformamos esta área, se realizan proyectos y procesos en compañía y cooperación con las distintas instancias de la universidad, logrando ser un apoyo confiable para el manejo, la actualización y la gestión de documentación institucional.

Logros

Durante el periodo 2025 se han logrado dar pasos firmes hacia un servicio con un manejo más fresco, demostrando la capacidad y disposición del personal para innovar, procurando siempre el bienestar común. A continuación, se enlistan algunos de los principales logros alcanzados:

- Mapeo específico e identificación temprana de áreas de oportunidad en los procesos gestionados directamente por los estudiantes, con el objetivo de reducir trámites burocráticos. En la Unidad de Titulación se logró reducir a solo tres visitas necesarias por parte del egresado para completar su proceso de titulación, logrando así aumentar el número de trámites entrantes por solicitud de título tanto en pregrado como en posgrado. En este último se registró un aumento del 10 % durante el último semestre.
- Consolidación de las relaciones con las diferentes áreas del Centro Universitario para mejorar la gestión de diversos trámites que impactan la trayectoria académica de los estudiantes. Un ejemplo de ello son las solicitudes por artículo 34, mediante las cuales se logró la identificación oportuna de estudiantes en riesgo de incurrir en baja por artículo 33 y, en la medida de lo posible, corregir su trayectoria académica para evitar la baja. Durante el ciclo 2025B se logró reducir hasta en 1,000 las bajas por artículo en comparación con el ciclo 2025A.
- Durante la aplicación de la Prueba de Aptitud Académica (PAA) para el ingreso en el ciclo 2026A, se logró la implementación de un nuevo sistema de gestión de asistencia de aspirantes, en colaboración con la Coordinación de Tecnología para el Aprendizaje. Este sistema permitió mejorar el tiempo de entrega de información hacia la Coordinación General de Control Escolar, pasando de ser de los últimos Centros Universitarios a ser uno de los tres primeros en reportar la asistencia sin errores, siendo pioneros en el proceso y tomados como referente para futuras actualización del sistema a nivel red.
- En el periodo 2025, más de 20,000 documentos probatorios de estudios fueron entregados a la comunidad estudiantil, siendo el tiempo promedio de entrega de 12 horas hábiles. Esto facilitó el acceso de los estudiantes a programas de apoyo social y de movilidad otorgados por el Gobierno del Estado.
- Fortalecimiento de los lazos con los diferentes Centros Universitarios de la Red Universitaria, así como con la administración central, proporcionando a los estudiantes mayores oportunidades para realizar movilidad estudiantil.

- Renovación del equipo tecnológico de la coordinación con el propósito de mantenernos a la vanguardia, permitiéndonos ofrecer un servicio de mayor calidad.
- Direccionamiento de diferentes procesos de la coordinación para simplificar los requisitos y las gestiones necesarias, con el fin de hacerlos más ágiles y efectivos.

Sección 2: Formación para la vida

Durante el año 2025 se tuvieron 10,974 aspirantes en las 22 diferentes ofertas de pregrado vigentes; de estos, fueron admitidos 5,214, lo que representa un 10 % más que durante el año 2024.

Al cierre del periodo 2025 (diciembre), la matrícula de estudiantes activos fue de 19,637, de los cuales 13,786 son hombres, 5,839 son mujeres y 12 personas no binarias. Asimismo, egresaron 3,157 estudiantes, se graduaron 2,025 y se gestionaron 2,487 títulos, siendo la carrera de Ingeniería Industrial la más titulada, con 319 estudiantes.

Si bien se reconoce que aún existe una brecha de género en nuestra matrícula, día a día esta se va acortando, apostando de manera constante por ser un centro más igualitario y brindar oportunidades para todas y todos.



Aplicación PAA 26A



Reunión previa para capacitación PAA 26A



Entrega de título - noviembre 2025

Sección 3: Gestión que construye

Aunado a los procesos realizados por el área, estamos convencidos de que el trabajo en equipo es la herramienta principal para la mejora. Por ello, nos hemos preocupado por involucrarnos con diversas áreas, como las diferentes comisiones del H. Consejo Universitario de nuestro Centro y las coordinaciones de programas académicos, brindando asesorías y creando protocolos de acción con el compromiso de encontrar soluciones viables, rápidas y efectivas a las problemáticas que se presentan. Asimismo, se proporciona información eficiente para que los programas académicos completen sus procesos de acreditación y reacreditación ante los diferentes organismos de calidad.

De manera interna, el equipo de Control Escolar está en constante actualización, buscando áreas de oportunidad y manteniéndose al día con las actualizaciones a las normativas generales y particulares, así como con los planes de estudio vigentes.

Estamos convencidos de que aún falta camino por recorrer; debemos dar pasos agigantados para contar con gestiones administrativas al nivel académico que nuestras y nuestros estudiantes demuestran día a día. Nos encontramos encauzados y comprometidos con innovar y actualizar los procesos necesarios para que, día a día, nuestra gestión sea mejor.



Capacitación teórica PAA 26A



Charla con estudiantes candidatos a articulo 33 Comisión de Educación - Control Escolar

Coordinación de Servicios Generales

Arq. Luis Alberto Razo García.

Coordinador de Servicios Generales.

Introducción.

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara, como parte de la Benemérita Universidad de Guadalajara, informa que durante el período correspondiente al año 2025, reflejó una fuerte modernización académica y de su infraestructura física actual, con logros como el arranque de las licenciaturas en Ingeniería Mecatrónica Inteligente e Ingeniería en Electromovilidad [1] y Autotrónica [2], la actualización de los planes de la Ingeniería en Electrónica que se transformó en Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes, y la licenciatura en Materiales que ahora es Ingeniería en Ciencia de Materiales, así como la presentación del nuevo Plan Maestro del Centro Universitario que reorganizará la distribución espacial y la movilidad de las funciones del campus, destacando proyectos en construcción como el nuevo laboratorio de alimentos.

Principales logros durante el año 2025.

La Coordinación de Servicios Generales (CSG), como instancia de apoyo de la administración, de acuerdo a lo establecido en el Estatuto Orgánico del Centro Universitario, es la responsable de:

1. Proponer las medias que contribuyan al mejor desempeño en la prestación de los servicios encomendados.
2. Promover y gestionar la adquisición de los recursos materiales solicitados por las instancias que integran al Centro.
3. Coordinar la prestación de los servicios de mantenimiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles del Centro.
4. Elaborar el proyecto anual de adquisiciones que sea competencia del Centro y supervisar su correcta ejecución.
5. Promover, y en su caso participar en la integración del Comité de Compras y Adquisiciones del Centro.
6. Proponer y supervisar la ejecución de los Programas de Mejoramiento de la planta física del Centro.
7. Coordinar los servicios de intendencia.
8. Llevar el registro y vigilar el debido uso de los bienes adscrito al Centro, dando cuenta a la autoridad competente.

Asimismo, la Coordinación de Servicios Generales en base al “Reglamento de Obras y Servicios Relacionados con las Mismas de la Universidad de Guadalajara” tiene la responsabilidad de regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, contratación, gasto, ejecución y control de las obras de la Universidad de Guadalajara, así como de los servicios relacionados con las mismas.

Obras y servicios relacionados con las mismas:

La Coordinación de Servicios Generales en base al “Reglamento de Obras y Servicios Relacionados con las Mismas de la Universidad de Guadalajara” tiene la responsabilidad de regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, contratación, gasto, ejecución y control de las obras de la Universidad de Guadalajara, así como de los servicios relacionados con las mismas.

En este sentido, se enlistan los principales logros durante el año 2025:

- Se creó la plataforma https://campus.cucei.udg.mx/ que centralizará, mejorará la coordinación y optimizará el mantenimiento y la seguridad [3]. Con esta plataforma se podrá:

  Realizar reportes de mantenimiento.

  Revisar los reportes de mantenimiento.

  Asignación de tareas al personal operativo.

  Conclusión de reportes.

  Gestionar el talento humano del área de mantenimiento.



Ilustración 1. Página de inicio a la plataforma Campus, para reportes de mantenimiento.

- Se atendieron todas las solicitudes de recursos materiales solicitadas por las instancias que integran el Centro Universitario, con un total de 2,877 órdenes (de trabajo y servicios), así como 11 procedimientos por Adjudicación Directa, 8 Invitaciones y 11 Concursos, suman $34’270,891.39 pesos.
- Se atendieron 1,490 solicitudes de mantenimientos correctivos, correspondientes a los siguientes servicios:

  Aire acondicionado, albañilería, carpinetería, cerrajería, electricidad, filtración de agua, fontanería, fumigación, herrería, inst. hidráulica, jardinería, limpieza, pintura, reparación, tablaroca y traslados.
- Se adjudicaron 52 obras, de las cuales 1 fue por licitación, 2 por concurso, 5 invitaciones y 44 por adjudicación directa, sumando un monto de $23’036,722 pesos. Entre las que destacan la continuación de la construcción del Laboratorio de Alimentos, la construcción del centro de acopio, la construcción de los puntos de hidratación de los módulos Q y R, la puesta en marcha de la plazoleta del módulo Q.

Análisis cualitativo 2025.

De la mano con la sociedad.

Universidad verde.

Cuidado ambiental.

Se construyó el Centro General de Acopio. Donde se separan los residuos en orgánicos, inorgánicos, papel, cartón, plástico, vidrio y aluminio.



Ilustración 2. Construcción de Centro de Acopio.

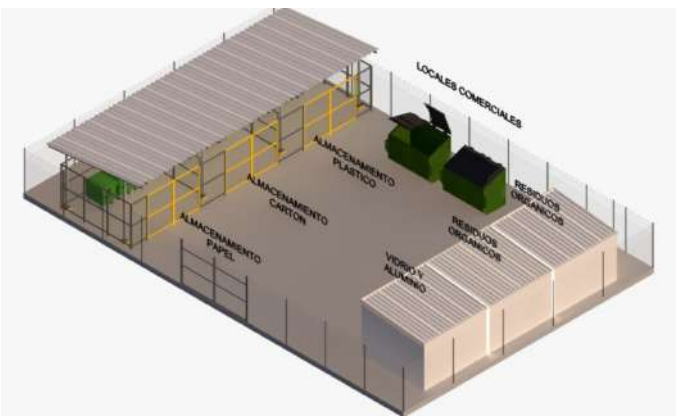


Ilustración 3. Isométrico de Centro de Acopio.

Cultura que nos une.

Bienestar Universitario.

Espacios seguros.

Continúa la construcción del laboratorio de alimentos que proveerá de los servicios alimenticios a la Comunidad Universitaria del CUCEI. También se construyen espacios seguros como las plazoletas en los módulos Q y N que mejoran la visibilidad, distribución e iluminación de los espacios, creando superficies adoquinadas para mejor circulación peatonal. Así como puntos de hidratación que permiten a los estudiantes tomar agua o calentar sus alimentos.



Ilustración 4. Construcción de Laboratorio de Alimentos.



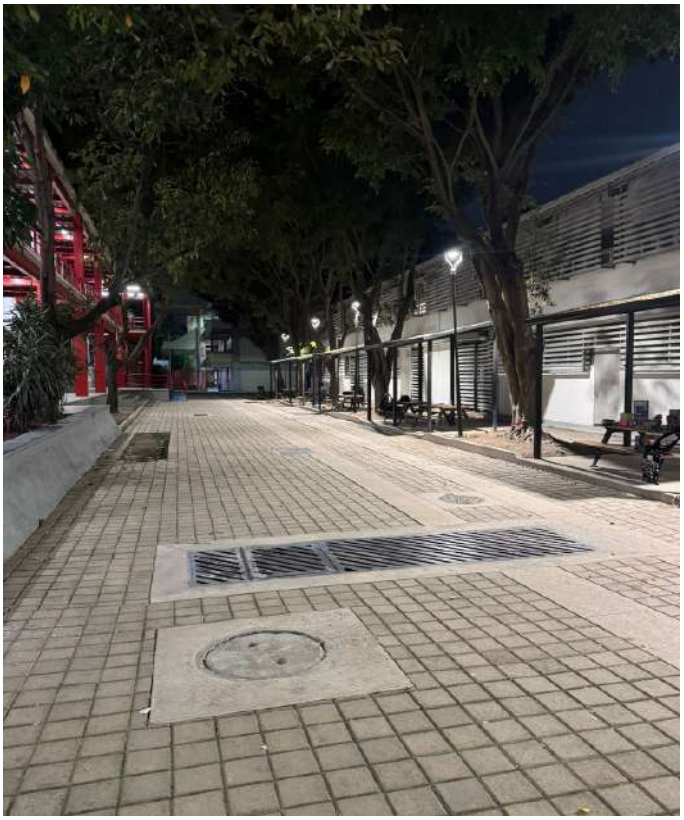
Ilustración 5. Construcción de punto de hidratación en el módulo R.







Ilustración 6. Plazoleta del módulo Q.



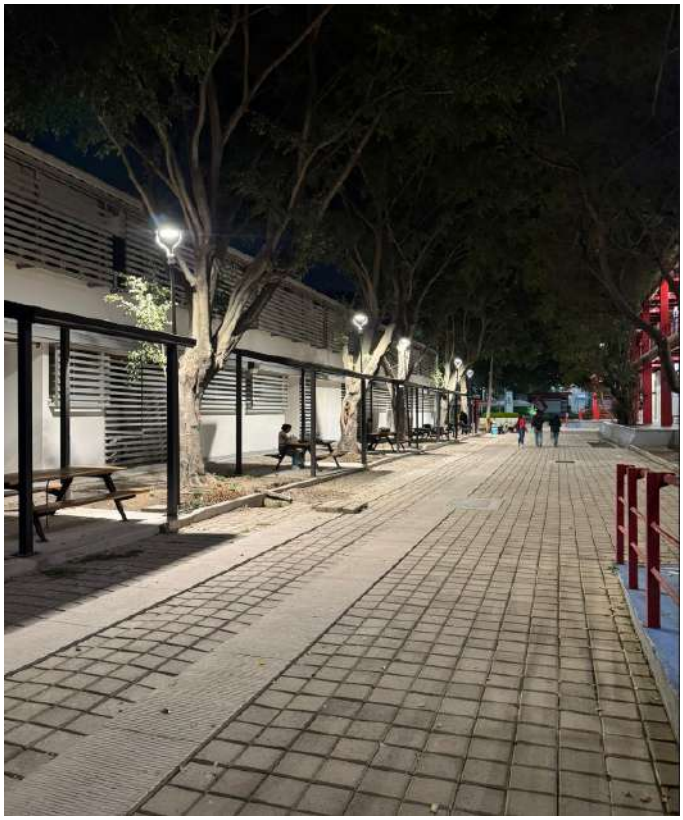




Ilustración 7. Espacio exterior del módulo M.

Bibliografía

[1]	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, «Facebook,» 19 octubre 2024. [En línea]. Available: https://www.facebook.com/udegcucei/posts/-inscr%C3%ADbete-en-la-nueva-carrera-de-ingenier%C3%ADa-en-electromovilidad-y-autotr%C3%B3nica-/968497171985301/.
[2]	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías., «Facebook.,» 19 octubre 2024. [En línea]. Available: https://www.facebook.com/udegcucei/posts/-inscr%C3%ADbete-en-la-nueva-carrera-de-ingenier%C3%ADa-en-electromovilidad-y-autotr%C3%B3nica-/968497171985301/.
[3]	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías., «Campus.,» agosto. 2025.. [En línea]. Available: https://campus.cucei.udg.mx/.

Coordinación de Finanzas

Lic. Martha Alejandra Romo Lizaola

Coordinadora

Introducción

Los sistemas de información y administración financiera han sido fundamentales para la correcta aplicación y ejercicio de los recursos durante la anualidad que se informa. La definición de objetivos claros y la toma de decisiones acertadas fueron elementos clave en el logro de los proyectos ejecutados.

El ejercicio eficiente y responsable de los recursos ha permitido fortalecer la mejora continua en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación, así como garantizar el adecuado funcionamiento de las estructuras del Centro Universitario.

La disciplina financiera y la transparencia en la gestión constituyen pilares esenciales para asegurar la sostenibilidad institucional, consolidando al CUCEI como un referente académico dentro de la Universidad de Guadalajara.

Análisis Cualitativo



Durante el ejercicio presupuestal concluido, el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) contó con una asignación superior a 286 millones de pesos, provenientes de diversas fuentes de financiamiento, entre las que destacan, Fondos Institucionales, Fondos Participables, Ingresos Autogenerados, Fondos para la Infraestructura Física de la Red Universitaria, Fondos de Apoyo para Proyectos de Investigación y Convenios Específicos.

En lo relativo a los Fondos Institucionales, Participables e ingresos autogenerados se alcanzó un nivel de ejercicio del 99.98%, reflejo de una gestión eficiente y comprometida con el aprovechamiento de los recursos. Por su parte, los Fondos de Apoyo para Proyectos de Investigación registraron un ejercicio del 82.90%, quedando el porcentaje restante disponible para su aplicación en la anualidad 2026, conforme a la naturaleza de los convenios establecidos.

En cuanto a los Convenios Específicos, que forman parte de los servicios que el CUCEI brinda en favor de la sociedad y de instituciones externas, se recaudaron en sus primeras etapas $649,173.54 pesos, programados para su ejecución en 2026.

Asimismo, se recibieron 90 millones de pesos destinados a la infraestructura física de la Red Universitaria, cuya aplicación está prevista para el ejercicio presupuestal 2026. Estos recursos permitirán la ejecución de la cuarta etapa de la Construcción del Laboratorio de Alimentos, así como la primera y segunda etapa del Nuevo iCUCEI.

Los resultados obtenidos evidencian la disciplina financiera y la eficiencia administrativa que caracterizan la gestión del CUCEI, reafirmando su compromiso con el desarrollo académico, científico y social de la Universidad de Guadalajara.

Logros

La Coordinación de Finanzas concluyó el ejercicio 2025 consolidando la administración financiera y fortaleciendo los mecanismos de control interno, en estricto apego a la normativa universitaria.

- Evaluación sistemática y permanente del ejercicio presupuestal.
- Correcto registro contable y presupuestal, con validación en apego estricto a las Políticas y Normas del Presupuesto de Ingresos y Egresos.
- Ejercicio responsable de los recursos, con controles adecuados para su debida comprobación.
- Revisión de expedientes de la cuenta pública 2025, respaldados en el sistema institucional AFIN con la documentación justificativa correspondiente.

En lo que respecta a la gestión operativa, la Coordinación de Finanzas cuenta con un equipo de 20 colaboradores y 4 becarios distribuidos en las áreas de, Patrimonio, Unidad de Nóminas, Fondos Externos, Unidad de Contabilidad, Unidad de Presupuesto y Recepción de Documentos.

El compromiso, profesionalismo y dedicación de cada integrante han sido determinantes para garantizar la eficiencia administrativa y financiera del CUCEI. Gracias a este trabajo en equipo, se logró atender de manera puntual y ordenada

la elaboración de 10,891 pagos durante el periodo informado, asegurando la correcta aplicación de los recursos y el cumplimiento de las obligaciones institucionales.

Este resultado refleja no solo la capacidad técnica del personal, sino también su responsabilidad y sentido de pertenencia hacia la Universidad de Guadalajara. La labor conjunta ha permitido consolidar procesos financieros sólidos, transparentes y confiables, que fortalecen la confianza institucional y respaldan el desarrollo académico y científico del Centro Universitario.

Este esfuerzo colectivo garantiza la eficiencia en la gestión de los recursos, fortalece la transparencia institucional y reafirma la importancia de mantener finanzas sanas como base para el desarrollo académico y administrativo del CUCEI.

Principales Logros 2025

2025

En la anualidad 2025 se logró la comprobación de los recursos correspondientes a las anualidades 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, y actualmente se encuentra en proceso de solventación la anualidad 2024. Este avance coloca al CUCEI como uno de los Centros Universitarios con mayor disciplina financiera y capacidad de respuesta, consolidando su compromiso con la transparencia, la rendición de cuentas y el fortalecimiento de las finanzas sanas que respaldan el desarrollo académico y administrativo de la Universidad de Guadalajara.

Adicionalmente, se realizaron los procedimientos de apertura para 11 nuevos proyectos firmados por académicos del CUCEI, 01 ante el COECYTJAL y 10 ante el CONAHCYT, se otorgó apoyo a 14 investigadores beneficiados por esa dependencia federal; así como 01 fue apoyado por la dependencia estatal. Actualmente se da supervisión y control administrativo a un total de 37 proyectos.

Es importante subrayar que los logros alcanzados en materia de ejercicio y comprobación de recursos no hubieran sido posibles sin el compromiso y la labor de las jefaturas de unidad. Su liderazgo, acompañado del trabajo en equipo con sus colaboradores, ha sido determinante para garantizar procesos financieros sólidos, transparentes y eficientes. La capacidad de conducción y la responsabilidad demostrada por cada jefatura han permitido consolidar resultados que posicionan al CUCEI como un referente en disciplina financiera y rendición de cuentas dentro de la Universidad de Guadalajara.

Gracias a este esfuerzo, se ha trabajado en tiempo y forma para atender las solicitudes de cada una de las 60 dependencias del CUCEI —incluyendo Rectoría, Secretarías, Divisiones, Departamentos, Coordinaciones de área, de carrera y de posgrado—, reafirmando la importancia del trabajo colaborativo como base para mantener finanzas sanas y fortalecer la confianza institucional.

El buen control y respaldo de la documentación financiera en la Coordinación de Finanzas ha sido clave para consolidar procesos certificados bajo la Norma ISO 9001:2015. Gracias a esta disciplina administrativa, se garantiza la elaboración certera de los informes financieros y la atención puntual de las requisiciones. Este orden y compromiso nos han permitido responder de manera inmediata y efectiva a las auditorías federales y estatales, reafirmando la transparencia, la rendición de cuentas y el liderazgo del CUCEI como un Centro Universitario con finanzas sólidas y confiables.

Finalmente, la Coordinación de Finanzas del CUCEI ha demostrado que el verdadero motor de los logros alcanzados es el trabajo conjunto entre jefaturas y colaboradores. Su liderazgo, compromiso y esfuerzo coordinado han sido la pieza clave para que la Coordinación siga creciendo y avanzando, consolidando procesos sólidos, transparentes y eficientes. Al mismo tiempo, el trabajo y la dedicación de cada colaborador han sido fundamentales para alcanzar estos resultados, demostrando que al final todos #somosCUCEI, una comunidad que, unida, fortalece sus finanzas y respalda con responsabilidad el desarrollo académico, científico y administrativo de nuestro Centro Universitario.

Coordinación de Personal

Mtro. Eduardo Méndez Palos
Coordinación de Personal

El presente informe describe las actividades realizadas durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025.

En este marco, la Coordinación de Personal -dependencia de la Secretaría Administrativa del centro universitario- coordinó y dio seguimiento a los procedimientos relativos al ingreso, promoción, capacitación e incentivos del personal académico y administrativo, en apego a la normatividad universitaria.

Las acciones reportadas se desarrollaron alineadas al Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 “Pensemos en grande”, priorizando el fortalecimiento institucional mediante la estabilidad laboral, la profesionalización, la continuidad operativa y la mejora de la gestión para el cumplimiento de metas.

Principales logros durante el año 2025

Personal académico

Apoyo a CGRH en convocatorias de definitividades:

- Programa Especial para Obtener la Definitividad como Personal Académico de Carrera 2025: 2 beneficiados.
- Programa Especial para Obtener la Definitividad en Carga Horaria Global de 12 Horas 2025: 32 beneficiados.

Ingresos: 29 profesores de asignatura, 7 profesores de tiempo completo y 1 técnico académico.

Bajas: 40 jubilaciones y 4 fallecimientos.

Personal administrativo

Bajas por jubilación: 12 (administrativos y operativos).

Ingresos: 5 nuevos compañeros y 7 nuevas compañeras.

Programas gestionados:

- Programa especial para Obtener Definitividad, dirigido a personal Administrativo Sindicalizado: 12 beneficiados.
- Programa especial para Obtener Definitividad, dirigido al Personal Administrativo de Confianza: 1 beneficiado.
- Se mantuvo sin rezago ni atraso el pago del personal del centro universitario.

Resultados cualitativos

- Se consolidó la estabilidad laboral mediante procesos de definitividad, favoreciendo la continuidad académica y administrativa.
- Se fortaleció la capacidad operativa del Centro Universitario mediante ingresos e incorporaciones en áreas académicas, administrativas y operativas.
- Se impulsó la mejora de la gestión institucional mediante la reestructuración de indicadores del Sistema de Gestión de Calidad, adaptándose a nuevas disposiciones administrativas.
- Se preservó la estabilidad institucional al garantizar pagos oportunos, contribuyendo al bienestar universitario y a la certeza laboral.

Análisis cualitativo 2025

A continuación, se presentan los logros del periodo alineados a los propósitos del Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 “Pensemos en grande”, considerando únicamente aquellos donde este informe cuenta con evidencia directa.

1) Formación para la calidad de vida

Formación integral / Educación para todos / De la vida universitaria a la profesional: Las incorporaciones de personal académico (29 de asignatura, 7 de tiempo completo y 1 técnico académico) fortalecieron la continuidad de la atención docente y de las actividades académicas. Asimismo, las definitividades (2 como personal académico de carrera y 32 en carga horaria global de 12 horas) aportan a la estabilidad del personal, favoreciendo condiciones para el desempeño y permanencia, lo cual incide en la calidad del servicio educativo.

2) Generar conocimiento

Investigar para transformar / Compartir saberes y tecnología: El fortalecimiento de la planta académica a través de incorporaciones y la consolidación de definitividades contribuyen a sostener capacidades institucionales necesarias para el cumplimiento de funciones sustantivas, fortaleciendo la continuidad del quehacer académico del Centro Universitario.

3) Cultura que nos une

Bienestar universitario: La garantía de no rezago ni atraso en el pago del personal del Centro Universitario contribuyó a la estabilidad laboral y a un entorno institucional de certeza para la comunidad universitaria. Asimismo, la atención a movimientos de personal (ingresos y bajas) permitió mantener la continuidad operativa en áreas administrativas y operativas.

4) Gestión que construye

Gestión para resultados / Profesionalización para transformar / Gobernanza universitaria: La Coordinación de Personal y sus dos unidades participaron en el Sistema de Gestión de Calidad en los procesos de ingreso del personal académico, capacitación del personal administrativo e ingreso del personal administrativo. Con el objetivo de cumplir metas institucionales, se trabajó en la reestructuración de indicadores para su adecuación a disposiciones administrativas vigentes, fortaleciendo una gestión orientada a resultados.

Adicionalmente, la gestión de programas de definitividad para el personal administrativo sindicalizado y de confianza (12 y 1 beneficiado, respectivamente) contribuyó a la profesionalización y consolidación del capital humano; así como los nueve cursos de capacitación impartidos al personal administrativo y de confianza del Centro Universitario, abarcando un total de 49 participantes de los cuales 09 hombres y 40 mujeres.

Coordinación de Programas Docentes

Dra. Sabrina Lizbeth Vega Maldonado

Coordinadora de Programas Docentes

1. Introducción

Durante el año 2025, la Coordinación de Programas Docentes del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) desarrolló un conjunto de acciones estratégicas orientadas a fortalecer la calidad académica, la pertinencia social y la actualización permanente de los programas educativos, en congruencia con los ejes y objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la Universidad de Guadalajara.

Las actividades realizadas se centraron principalmente en la evaluación, acreditación, revisión, rediseño e implementación de planes de estudio, así como en la adopción del modelo educativo por competencias con un enfoque modular mixto. Dicho modelo ha favorecido un trabajo colegiado entre coordinaciones de carrera, departamentos académicos y divisiones, contribuyendo a la coherencia curricular y a la mejora de los procesos formativos.

Adicionalmente, se fortalecieron los mecanismos institucionales de tutorías, mediante la conformación de comités por carrera que permitieron homologar criterios, optimizar procesos y mejorar el acompañamiento académico del estudiantado. Asimismo, se impulsó la diversificación de las modalidades de titulación, atendiendo tanto a egresados rezagados como a las nuevas generaciones, en el marco del Reglamento de Titulación aprobado por el Consejo General Universitario.

2. Principales logros del periodo 2025

Eje de acción	Logros relevantes
Actualización curricular	Dictaminación de programas educativos bajo el modelo por competencias con sistema modular mixto en Licenciatura en Física, Ingeniería en Topografía Geomática, Ingeniería en Logística y Transporte, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Robótica e Ingeniería Fotónica.
Implementación del modelo educativo	Seguimiento a doce programas educativos con planes de estudio actualizados y en operación bajo el nuevo modelo curricular.
Innovación académica	Diseño de módulos orientadores con enfoque en microcredenciales para el fortalecimiento del perfil profesional.
Capacitación docente	Formación del profesorado para la correcta implementación del modelo por competencias, así como capacitación en Inteligencia Artificial Generativa aplicada a la educación superior.
Acreditación y calidad	Reconocimiento EGEL con nueve programas educativos integrados al Padrón de Alto Rendimiento Académico, y fortalecimiento de procesos de acreditación ante organismos externos.

3. Análisis cualitativo 2025

3.1 Docencia e innovación académica

3.1.1 Diseño y rediseño curricular

Durante el periodo que se informa, se trabajó en el diseño y rediseño curricular de los siguientes programas educativos, conforme al modelo por competencias con un enfoque modular mixto:

División	Programa educativo
División de Ciencias Básicas	Licenciatura en Química
	Licenciatura en Matemáticas
	Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo
División de Ingenierías	Ingeniería Industrial
	Ingeniería Civil
	Ingeniería Mecánica Eléctrica
División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana	Ingeniería Fotónica Ingeniería Robótica Ingeniería Biomédica

Para cada programa educativo se conformaron Comités Técnicos y Comités Curriculares, integrados por coordinadores de carrera, jefaturas de departamento y profesorado clave, con el objetivo de conducir los procesos de actualización curricular de manera colegiada y alineada al modelo institucional.

3.1.2 Implementación de nuevos planes de estudio

Se dio seguimiento a la implementación de los planes de estudio ya dictaminados bajo el modelo por competencias con sistema modular mixto, asegurando su correcta operación académica y administrativa:

División	Programa educativo
División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana	Ingeniería en Computación Ingeniería Informática Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes Ingeniería en Mecatrónica Inteligente Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica
División de Ciencias Básicas	Ingeniería en Ciencia de Materiales

3.2 Evaluación y acreditación

Durante 2025 se sometieron a evaluación externa los siguientes programas educativos, obteniendo resultados favorables:

Programa educativo	Organismo acreditador	Resultado
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	CACEI	Carrera acreditada
Ingeniería en Logística y Transporte	CACEI	Carrera acreditada
Ingeniería en Topografía Geomática	CACEI	Carrera acreditada

Asimismo, el CUCEI cuenta con los siguientes programas educativos acreditados y vigentes:

Programa educativo	Organismo acreditador	Vigencia
Licenciatura en Física	CAPEF	2029
Licenciatura en Matemáticas	CAPEM	2026
Licenciatura en Química	CONAECQ / ABET	2028
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo	COMAEF	2028
Ingeniería Química	CACEI	2028
Ingeniería Civil	CACEI	2026
Ingeniería Industrial	CACEI	2026
Ingeniería Mecánica Eléctrica	CACEI	2026
Ingeniería Biomédica	CACEI	2025 (en proceso)
Ingeniería Robótica	CACEI	2025 (en proceso)
Ingeniería Fotónica	CACEI	2027

3.3 Capacitación docente

Con el objetivo de asegurar la correcta implementación del nuevo modelo educativo, se capacitó al personal académico de los siguientes programas:

Programa educativo
Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes
Ingeniería en Computación
Ingeniería Informática
Ingeniería en Mecatrónica Inteligente
Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica
Ingeniería en Ciencia de Materiales

Asimismo, se impartió el taller institucional **“Incorporación Docente al Plan de Estudios por Competencias con un Sistema Modular Mixto”**, registrado en PROINNOVA.

4. Retos y áreas de oportunidad

Eje estratégico	Descripción
Calidad curricular	Mantener procesos permanentes de revisión y rediseño curricular bajo el modelo por competencias con enfoque modular mixto.
Evaluación y acreditación	Fortalecer el acompañamiento académico-administrativo a las coordinaciones de carrera en procesos de evaluación externa.
Reconocimiento académico	Incrementar el número de programas educativos integrados al Padrón de Alto Rendimiento Académico del CENEVAL.

5. Apoyo visual



Diseño curricular para la carrera de Ingeniería en Topografía Geomática, Comité Técnico.



Capacitación de acreditación de carreras con el organismo CACEI.



Diseño curricular intercentros. Archivo:diseñoCurricularIntercentros.jpg

Coordinación de Investigación

Dra. Rocío Ivette López Roa.
Coordinadora de Investigación del Centro Universitario
de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)

B) Introducción

El presente Informe de Actividades 2025 corresponde al periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025 y tiene como propósito documentar, analizar y dar cuenta de los principales resultados, acciones y avances desarrollados por la Coordinación de Investigación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), en congruencia con los propósitos sustantivos de la Universidad de Guadalajara (UdeG) y con los ejes estratégicos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2031 “Pensemos en grande”.

Durante el periodo que se reporta, la Coordinación de Investigación orientó sus esfuerzos al fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica, a la consolidación de los programas de posgrado, a la gestión eficiente de convocatorias y apoyos institucionales y externos, así como al impulso de la transferencia del conocimiento, la innovación y la formación temprana en investigación. Estas acciones se desarrollaron bajo un enfoque de mejora continua, con énfasis en la calidad académica, la equidad de género, la transparencia en el ejercicio de los recursos y el impacto social del quehacer científico.

Asimismo, el informe integra resultados cuantitativos y cualitativos que evidencian el crecimiento y consolidación de la comunidad investigadora del CUCEI, el fortalecimiento de su infraestructura científica y el posicionamiento del Centro como un actor estratégico dentro de la Red Universitaria de la UdeG y en el ámbito nacional.

C) Principales logros durante el año 2025

Durante 2025, la Coordinación de Investigación del CUCEI alcanzó resultados relevantes que reflejan avances sustantivos en investigación, posgrado, innovación y vinculación, los cuales se encuentran respaldados por evidencias institucionales, registros administrativos y memorias documentales.

Uno de los principales logros fue el fortalecimiento de los programas de posgrado, reflejado en un incremento sostenido en el ingreso y la matrícula de estudiantes de maestría y doctorado, así como en un aumento significativo de la tasa de titulación. Durante el periodo se registraron ciento noventa y ocho exámenes de grado, lo que evidencia el avance en la eficiencia terminal y el acompañamiento académico a las y los estudiantes de posgrado.

En materia de reconocimiento nacional, se consolidaron 33 programas de posgrado con reconocimiento vigente ante el Sistema Nacional de Posgrados, posicionando al CUCEI como uno de los centros universitarios con mayor número de programas acreditados a nivel nacional, lo cual fortalece la calidad académica, la competitividad institucional y el acceso de las y los estudiantes a apoyos externos.



La gestión de recursos para la investigación y el posgrado representó un eje estratégico durante 2025. A través de programas institucionales y externos como PROGAP, PCP, NPP, Fortalecimiento de Institutos, Centros y Laboratorios, Concurrencias Financieras y Ciencia Básica y de Frontera, se logró la captación de recursos destinados al fortalecimiento de infraestructura, equipamiento científico, mantenimiento de laboratorios y desarrollo de proyectos de investigación estratégicos, impactando de manera directa en las condiciones operativas de la comunidad académica.

En cuanto a la consolidación de la comunidad investigadora, se observó un crecimiento cualitativo del padrón del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), particularmente en los niveles II y III, lo que refleja la madurez académica, el liderazgo científico y la consolidación de trayectorias de investigación dentro del CUCEI.

La producción científica y la transferencia del conocimiento mantuvieron una tendencia sólida, con la generación de seiscientos cuarenta y tres artículos en revistas indexadas, así como la publicación de libros, capítulos de libro y memorias en congresos. De manera complementaria, se

registraron avances relevantes en materia de propiedad intelectual, con el registro y otorgamiento de patentes y modelos de utilidad ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Asimismo, se obtuvieron reconocimientos a la innovación científica y tecnológica, tanto a nivel nacional como internacional, que fortalecen la visibilidad institucional del CUCEI y evidencian el impacto de los desarrollos tecnológicos generados por su comunidad académica.

Finalmente, se consolidó el impulso a la investigación temprana, mediante la organización y fortalecimiento de programas y eventos estratégicos como el Verano de Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico (Delfín) y la Feria Estatal de Ciencias PAUTA, con amplia participación de estudiantes, docentes e investigadores, contribuyendo a la formación de vocaciones científicas y al acercamiento de la sociedad a la ciencia.

D) Análisis cualitativo 2025 por propósito sustantivo

Formación para la calidad de vida

Las acciones desarrolladas durante 2025 contribuyeron de manera directa a garantizar una educación de calidad, inclusiva y con sentido social. A través de programas institucionales como PROGAP, se facilitó el acceso y la permanencia de estudiantes de posgrado, promoviendo la equidad y reduciendo barreras económicas, lo que incide positivamente en la formación para la calidad de vida y en la igualdad de oportunidades.

De manera general, en el 2022 se registró el ingreso de 30 estudiantes para los programas de doctorado (18 hombres, 12 mujeres) y 109 estudiantes para los programas de maestría (68 hombres y 41 mujeres). Para el 2025 se tuvo el ingreso de 81 estudiantes para los programas de doctorado (54 hombres y 27 mujeres) y 308 estudiantes para los programas de maestría (215 hombres y 93 mujeres), lo cual representa un incremento del casi 180% respecto al ingreso registrado en el 2022.

Adicionalmente, es importante reconocer el compromiso de la Universidad de Guadalajara en la Transición Gradual hacia la Gratuidad de los Servicios Educativos de Posgrados (PROGAP). A través de este programa, se beca a las y los estudiantes de maestría y doctorado con la condonación del costo de su matrícula. En el calendario 2025-A, se becó a 637 alumnos activos de posgrados (410 alumnos de maestría y 227 alumnos de doctorado), lo que corresponde a un monto total de seis millones seiscientos diez mil seiscientos cuarenta y cuatro pesos y diecisiete centavos ($ 6,610,644.17 M.N.). Adicionalmente, para el calendario 2025-B, se becaron a un total de 750 alumnos de posgrado activos (490 alumnos de maestría y 259 alumnos de posgrado), con lo cual el monto compensado fue de siete millones, setecientos cincuenta y dos mil quinientos sesenta y cinco pesos y 29 centavos ($ 7,752, 565. 29 M.N.).

Gracias a este apoyo, se ha iniciado el proceso de adquisición de dos equipos de alta gama**,** orientados a consolidar el ecosistema académico y de investigación del posgrado en el CUCEI. En particular, se contempla la compra de un espectrómetro de Resonancia Magnética Nuclear (RMN) de 400 MHz**,** equipado para aplicaciones de alta resolución en análisis estructural de compuestos orgánicos e inorgánicos, estudios de dinámica molecular y caracterización avanzada de materiales; así como de un espectrofotómetro destinado al análisis cuantitativo y cualitativo de muestras en diversas áreas de las ciencias químicas, biológicas y de materiales.

La incorporación de estos equipos fortalecerá de manera significativa las capacidades experimentales del Centro, impactando positivamente en la consolidación de programas de licenciatura y posgrado, el desarrollo de cuerpos académicos y grupos de investigación, así como en la formación de recursos humanos altamente especializados, contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura científica institucional.

A través de la convocatoria PCP, con un monto de cuatro millones ochocientos tres mil doscientos noventa y cinco mil pesos con cero centavos ($ 4,803,295.00 M.N.), se logró beneficiar a la consolidación de 28 programas de posgrado. Para los programas de reciente creación, a través de la convocatoria NPP, con un monto de trescientos mil pesos con cero centavos ($ 300,000.00 M.N.) se logró beneficiar a 3 programas de posgrado. Esto representa un ingreso total de

cinco millones ciento tres mil doscientos noventa y cinco pesos con cero centavos ($ 5,103,295.00 M.N.). Del monto total asignado, cuatro millones ochocientos catorce mil seiscientos tres pesos y setenta centavos ($ 4,814,603.70) fueron destinados para rubros como compra de accesorios de laboratorio, mejora de espacios de laboratorio, talleres, equipos, desarrollo de proyectos de investigación, mejora de atención a los alumnos, etc.

A principios del calendario 2025-B, se notificó que la SECIHTI lanzaría la convocatoria para evaluación e ingreso de los programas de posgrado al Sistema Nacional de Posgrados (SNP). De los 33 programas de posgrado activos en CUCEI, solo 28 contaban con reconocimiento vigente ante el SNP. Como resultado de dicha evaluación, la Universidad de Guadalajara se posiciona como líder de los programas de posgrado a nivel nacional con el reconocimiento de 309 programas ante el SNP. Cabe resaltar, que 31 de los 309 programas pertenecen a CUCEI, representando el 10 % del total de los programas reconocidos. Con esto, CUCEI se posiciona como el segundo centro universitario con el mayor número de programas de posgrado con reconocimiento vigente ante el SNP, reafirmando así el compromiso con la innovación, impacto tecnológico y social.

De los 31 programas de posgrado que fueron evaluados y reconocidos, se celebra el ingreso de 2 programas de maestría y 2 programas de doctorado directo. La maestría en Ingeniería Civil, Maestría en Ciencias Biofarmacéuticas, Doctorado Directo en Ciencias en Física y Doctorado directo en Ciencias en Bioquímica Molecular y Traslacional. El reconocimiento de los programas ante el SNP abre la posibilidad a los estudiantes para tener acceso a becas de manutención y/o apoyos complementarios que ofrece la SECIHTI a este tipo de becarios. Uno de los aspectos relevantes a reconocer es el incremento en la tasa de titulación en los programas de posgrado. Sólo en el último año se registraron 198 exámenes de grado, lo que representa un incremento del 64% respecto a los exámenes registrados en el año 2024 (121 exámenes).

De manera complementaria, el impulso a la investigación temprana, mediante el Programa Delfín y actividades formativas como cursos para la elaboración de pósters científicos, permitió fortalecer competencias académicas, habilidades de comunicación científica y la transición de la vida universitaria hacia trayectorias profesionales vinculadas a la investigación.

Generar conocimiento

La generación de conocimiento constituye uno de los ejes sustantivos del quehacer universitario y representa un componente estratégico para el cumplimiento de la misión institucional del CUCEI. Durante 2025, la Coordinación de Investigación orientó sus acciones al fortalecimiento sistemático de las capacidades científicas y tecnológicas del Centro, reconociendo que la producción de conocimiento de calidad requiere condiciones estructurales adecuadas, una planta académica consolidada, infraestructura científica suficiente y mecanismos de gestión eficientes.

En este contexto, la Coordinación de Investigación desempeñó un papel central en la planeación, gestión y acompañamiento de convocatorias internas y externas, priorizando aquellas orientadas al desarrollo de ciencia básica, aplicada y de frontera. Como resultado de estas acciones, durante el periodo se logró la captación de recursos financieros significativos, destinados al fortalecimiento de líneas de investigación estratégicas, infraestructura científica, equipamiento especializado y consolidación de grupos académicos.

Uno de los programas con mayor impacto fue la Convocatoria Ciencia Básica y de Frontera 2025, en la cual el CUCEI obtuvo la aprobación de diez proyectos de investigación, de los cuales siete corresponden a proyectos individuales y tres a proyectos grupales, con un monto total aprobado de doce millones setecientos setenta y ocho mil doscientos veintinueve pesos ($12,778,229.00 M.N.). Este financiamiento permitió sostener agendas científicas de largo aliento, fortalecer capacidades experimentales y computacionales, así como impulsar investigaciones orientadas a áreas emergentes y de frontera del conocimiento.

De manera complementaria, el Programa de Fortalecimiento de Institutos, Centros y Laboratorios de Investigación 2025 representó un mecanismo clave para el fortalecimiento de la infraestructura científica del CUCEI. En el marco de esta convocatoria, fueron aprobadas veinticuatro unidades académicas, con un monto total asignado de cinco millones doscientos doce mil quinientos setenta pesos con un centavo ($5,212,570.01 M.N.), orientado principalmente a equipamiento, mantenimiento y consolidación de espacios de investigación. Este apoyo impactó de manera directa en la mejora de las condiciones operativas de los laboratorios y en la sostenibilidad de las actividades experimentales.

Asimismo, la participación del CUCEI en la Convocatoria de Concurrencias Financieras para la Investigación 2025 permitió fortalecer capacidades científicas y tecnológicas mediante el desarrollo de cinco proyectos aprobados, con un monto total asignado de un millón quinientos sesenta y siete mil ochocientos ochenta y cuatro pesos con cinco centavos ($1,567,884.05 M.N.). Los recursos obtenidos contribuyeron a la consolidación de líneas de investigación prioritarias, al fortalecimiento de la vinculación académica y a la generación de resultados con pertinencia científica y social.

La gestión de recursos para la investigación no se concibió únicamente como un mecanismo de financiamiento, sino como una herramienta estratégica para el fortalecimiento institucional. Los recursos captados durante 2025 permitieron

mejorar de manera sustantiva las condiciones materiales para el trabajo académico, fortalecer la capacidad operativa de los grupos de investigación y asegurar la continuidad de proyectos estratégicos, impactando positivamente en la calidad y cantidad de los resultados científicos generados, ver tabla 1.

En paralelo, la Coordinación de Investigación impulsó el fortalecimiento de la planta académica como un componente esencial para la generación de conocimiento. Durante el periodo reportado, el padrón del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del CUCEI registró un crecimiento cualitativo, alcanzando un total de trescientos cincuenta y ocho integrantes, con un incremento notable en los niveles II y III. Este comportamiento refleja la consolidación de trayectorias académicas, el liderazgo científico del personal investigador y el impacto de las estrategias institucionales de acompañamiento y fortalecimiento académico.

La producción científica del CUCEI durante 2025 constituye un indicador central de la generación de conocimiento. Durante el periodo se registraron seiscientos cuarenta y tres artículos en revistas indexadas, además de seis artículos de difusión y divulgación, cuatro artículos arbitrados, seis libros, ciento cuarenta y tres capítulos de libro y diez memorias en congresos. Esta diversidad de productos académicos refleja la amplitud disciplinaria del Centro y su contribución sostenida al desarrollo del conocimiento científico.

De manera complementaria, se registraron avances relevantes en materia de propiedad intelectual y transferencia del conocimiento, con el registro y otorgamiento de patentes y modelos de utilidad ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Estos resultados evidencian la capacidad del CUCEI para transformar conocimiento científico en desarrollos tecnológicos con potencial de aplicación, fortaleciendo los procesos de innovación y vinculación con sectores productivos y sociales.

Asimismo, la generación de conocimiento se fortaleció mediante la integración de estudiantes de licenciatura y posgrado en proyectos de investigación, favoreciendo la formación de recursos humanos altamente capacitados y la construcción de comunidades académicas intergeneracionales. La participación estudiantil en proyectos financiados y en actividades de investigación temprana contribuye al desarrollo de competencias científicas y a la consolidación de vocaciones académicas.

Tabla 1. Apoyos ejercidos por CUCEI para el Posgrado la Investigación y la infraestructura científica en el 2025

Convocatoria / Programa	Número de proyectos o unidades apoyadas	Monto total aprobado (MXN)	Objetivo principal del apoyo
Ciencia Básica y de Frontera 2025	10 proyectos (7 individuales, 3 grupales)	$12,778,229.00	Impulsar investigación básica y de frontera, fortalecer líneas estratégicas y consolidar grupos de investigación
Fortalecimiento de Institutos, Centros y Laboratorios de Investigación 2025	24 unidades académicas	$5,212,570.01	Fortalecer infraestructura científica, equipamiento y condiciones operativas de laboratorios
Concurrencias Financieras para la Investigación 2025	5 proyectos	$1,567,884.05	Consolidar capacidades científicas, promover vinculación y continuidad de proyectos estratégicos
Programa de Consolidación de Posgrados (PCP)	28 programas de posgrado	$4,803,295.00	Fortalecer programas de posgrado mediante equipamiento, mejora de espacios y desarrollo académico
Nuevos Programas de Posgrado (NPP)	3 programas de posgrado	$300,000.00	Apoyar la consolidación de programas de reciente creación
Total de recursos gestionados	—	**$24,661,978.06**	Fortalecimiento integral de la investigación, el posgrado y la infraestructura científica

Final del formulario

Finalmente, las acciones desarrolladas en el marco del propósito de Generar conocimiento durante 2025 sentaron bases sólidas para el crecimiento futuro del CUCEI, al fortalecer capacidades estructurales, humanas y académicas que permitirán enfrentar de manera estratégica los retos científicos, tecnológicos y sociales.

De la mano con la sociedad

Durante 2025, el CUCEI fortaleció de manera sustantiva su vinculación con la sociedad mediante acciones orientadas a la transferencia tecnológica, la protección del conocimiento, la innovación y la formación temprana en investigación, consolidándose como un puente efectivo entre la investigación universitaria y las necesidades del entorno social y productivo.

Un componente central de esta estrategia fue la gestión sistemática de la propiedad industrial**,** mediante la cual el personal académico del CUCEI participó activamente en la gestión de seis títulos de invención ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). De este total, dos patentes fueron otorgadas**,** dos patentes se encuentran en trámite y dos modelos de utilidad fueron aprobados o publicados**,** conformando un portafolio tecnológico diversificado con desarrollos en áreas estratégicas como microelectrónica, sistemas inteligentes, energía, ingeniería electromecánica y procesos electroquímicos de recuperación de materiales.

La obtención de dos patentes otorgadas representa un avance relevante en la transferencia del conocimiento, al tratarse de tecnologías con potencial de aplicación directa en sectores industriales, energéticos y ambientales. Asimismo, las patentes en trámite y los modelos de utilidad aprobados amplían las oportunidades de vinculación con actores externos para su eventual licenciamiento, transferencia o escalamiento, fortaleciendo la relación universidad–sociedad y la valorización del conocimiento generado.

De manera complementaria, el impacto de los desarrollos tecnológicos del CUCEI fue reconocido a través de premios nacionales e internacionales de innovación**.** En particular, durante 2025 dos proyectos tecnológicos fueron galardonados con el Premio a la Innovación Mexicana 2025, en la modalidad *Idea creativa o innovadora original*, por desarrollos orientados a la salud femenina y a la recuperación sustentable de metales a partir de desechos electrónicos. Adicionalmente, una profesora-investigadora del CUCEI, la Dra. Blanca Aguilar Uscanga recibió el reconocimiento “Para las Mujeres en la Ciencia”, en la categoría *Trayectorias Consolidadas*, por su contribución sostenida a la investigación aplicada, la generación de patentes y su impacto en la industria alimentaria y la salud pública, otorgado por la Academia Mexicana de Ciencias y Loréal.

Estas acciones se articularon con la consolidación de alianzas estratégicas con el sector industrial y tecnológico**,** orientadas a la aplicación del conocimiento y la formación de talento especializado, así como con actividades de divulgación científica y formación temprana**,** destacando la participación del CUCEI en el Programa Delfín el 30 Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico realizado en Nuevo Vallarta Nayarit en el mes de agosto. Así como, la organización de la Feria Estatal de Ciencias PAUTA, que fortalecen la cultura científica y el vínculo con la sociedad desde edades tempranas.



Imagen de la Dra. Blanca Aguilar Uscanga, ganadora del reconocimiento Para las mujeres en la ciencia otorgado por AMC-Loreal.

Cultura que nos une

Las actividades académicas, científicas y de innovación impulsadas durante 2025 contribuyeron al bienestar universitario y a la construcción de una identidad institucional basada en la colaboración, la creatividad y el reconocimiento del trabajo académico. La participación de la comunidad del CUCEI en eventos científicos, foros de innovación y espacios de divulgación fortaleció la cultura científica y el sentido de pertenencia institucional.

Gestión que construye

La gestión realizada por la Coordinación de Investigación se orientó a resultados, con procesos de planeación, seguimiento y evaluación que favorecieron el uso eficiente, transparente y responsable de los recursos destinados a la investigación. La profesionalización de la gestión de convocatorias, el fortalecimiento de indicadores de investigación y posgrado y la articulación con distintas instancias institucionales ayudan a consolidar una gobernanza universitaria alineada con los objetivos estratégicos del PDI 2025–2031 “Pensemos en grande”.



Alumno de CUCEI, participante en el 30 Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico.

Coordinación de Planeación

Dra. Karla Avila Cárdenas

Coordinadora

Durante el presente año, la Coordinación de Planeación del CUCEI desarrolló y dio seguimiento a las estrategias, programas y procesos institucionales orientados al fortalecimiento de la gestión académica y administrativa. Se impulsaron acciones de planeación estratégica, evaluación y mejora continua, así como la integración y análisis de información para la toma de decisiones. Asimismo, se coordinó la elaboración de informes, indicadores y proyectos institucionales, promoviendo el cumplimiento de metas y lineamientos normativos. A continuación, se describen las principales actividades realizadas por la coordinación de planeación durante el periodo del 01 de enero del 2025 al 31 de diciembre del 2025.

1. Formación para la vida

En el marco de "Formación para la vida", la Coordinación de Planeación promovió la formación integral e innovadora conectando al alumnado con entornos educativos de calidad mediante la creación de un estudio detallado del estado del equipamiento en aulas del CUCEI. El cual incluía: carpetas de evidencias con fotografías, clasificación de aulas por divisiones (Ciencias Básicas, Ingenierías, Tecnologías para la Integración Ciber-Humana) y departamentos, visitando cada edificio para capturar al menos 3 fotos por aula, documentando mobiliario como sillas con mesa, butacas, bancos de laboratorio con mesa, escritorios y sillas para profesores, ventiladores y aires acondicionados. Esto facilita la transición universitaria-profesional al garantizar espacios funcionales que apoyan la trayectoria académica.

Asimismo, se realizaron los procesos administrativos y gestiones para la obtención y ejecución del recurso del Proyecto U079, mediante el cual se fortaleció la infraestructura académica del área de Mecánica con la adquisición del Sistema de Entrenamiento de Accionamientos Mecánicos, con un monto autorizado de $1,975,466.66.

El sistema adquirido incluye: puesto de trabajo; panel con acoplamientos-ejes, panel con rodamientos con soporte, panel de accesorios del puesto de trabajo, panel de accionamiento por correas, panel de accionamiento por cadenas, panel de accionamiento por engranajes, panel de alineación de ejes y acoplamientos, panel de rodamientos y juntas, accesorios 120V, recambios para rodamientos y juntas, embragues y frenos, husillos de bolas y rodamientos lineales, así como manuales en español.

Esta adquisición contribuye al fortalecimiento de la formación práctica especializada, garantizando entornos de aprendizaje actualizados y alineados con los estándares tecnológicos del sector productivo.



Fotos de partes del Sistema de Entrenamiento de Accionamientos Mecánicos

3. De la mano con la sociedad

Participamos activamente en reuniones y actividades del Sustainability Impact Ratings 2026, apoyando mediante el registro exhaustivo de los 17 ODS. Se documentaron indicadores específicos con descripciones detalladas, anexando evidencias públicas en documentos Word/Excel (disponibles para consulta), abarcando todos los puntos y subpuntos de los SDGs. Esto fortalece la contribución al desarrollo regional y la vinculación con la comunidad mediante métricas cuantificables.

En el ámbito de vinculación con egresados, a partir del mes de septiembre se incorporó una persona responsable del seguimiento de egresados. Durante este periodo se realizaron acciones de actualización y depuración de bases de datos, contacto y seguimiento a egresados recientes, levantamiento y sistematización de información para análisis

estadístico, así como el fortalecimiento de mecanismos de comunicación institucional. Estas acciones permiten consolidar información estratégica sobre inserción laboral y trayectoria profesional, fortaleciendo el vínculo entre el CUCEI y su comunidad egresada.

4. Cultura que nos une

En el marco del eje “Cultura que nos une”, se organizaron y coordinaron actividades orientadas al fortalecimiento del desarrollo profesional y la identidad universitaria, entre ellas las Conferencias Líderes CUCEI, espacio destinado a compartir experiencias de liderazgo, trayectoria profesional e inspiración para la comunidad estudiantil.

Asimismo, se impartieron las conferencias “CV Like a Pro” y “How to LinkedIn”, enfocadas en brindar herramientas prácticas para la elaboración estratégica del currículum vitae, optimización de perfiles profesionales y fortalecimiento de la empleabilidad. Estas actividades promueven el bienestar universitario y el desarrollo integral del alumnado, facilitando su transición de la vida universitaria a la profesional.





Fotos de la conferencias “CV Like a Pro” y “How to LinkedIn”

5. Gestión que construye

Se realizó la captura y validación de la Estadística 911, así como la integración y documentación completa para el Sustainability Impact Ratings 2025, QS World University Rankings y El Universal, fortaleciendo la visibilidad y posicionamiento institucional del Centro Universitario.

Durante el periodo 2025B se aplicó una encuesta dirigida a candidatos a egresar, así como una encuesta institucional sobre el uso de la Inteligencia Artificial, cuyos resultados permiten identificar tendencias, áreas de oportunidad y necesidades emergentes de la comunidad universitaria sobre todo dentro de un Centro Universitario como el nuestro donde estar al día con estás herramientas es crucial para el desarrollo tanto de nuestros aliados como de nuestro personal.

Se participó activamente en la actualización general del PDI y en la capacitación dirigida a coordinadores del Centro Universitario sobre el registro y seguimiento de proyectos P3E, asegurando la correcta alineación entre planeación, presupuesto y evaluación institucional. Todas estas acciones contribuyen al mantenimiento de la calidad de los programas educativos e institucionales, bajo un enfoque de mejora continua y gestión orientada a resultados.

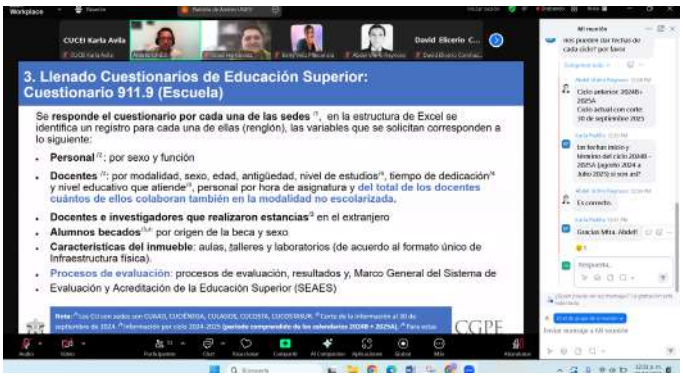
Se proporcionó soporte continuo en el seguimiento de formularios para análisis Estadístico 911 SEP para Educación Superior y Media Superior en Centros Universitarios (ciclo 2025-2026, fecha de corte 22 de octubre), se participó activamente en reuniones virtuales y se brindó apoyo integral en la elaboración de formularios para seguimiento, análisis estadístico, agrupamiento de métricas, conteo y validación de datos de diversas áreas del CUCEI. Los cuestionarios en PDF incluyen características generales con información del ciclo actual (corte 30 de septiembre 2025) y del periodo anterior (2024B-2025A), utilizando archivos Excel con fórmulas automáticas para agilizar el proceso. Se priorizó la verificación de fechas de periodo correctas (2024B-2025A), registrando conteos por individuo solo una vez según su mayor actividad, permitiendo doble contabilización si aplica en dos centros universitarios sin duplicidad en sedes.

Posteriormente, se aseguró el agrupamiento preciso de métricas y validación cruzada de datos institucionales. Las evidencias de resultados incluyen anexos públicos como los enlaces a PDFs de cuestionarios y Excel automatizados, disponibles para consulta en plataformas SEP.

Estas acciones fortalecen la rendición de cuentas y la gestión orientada a resultados, alineando la información estadística con objetivos institucionales del CUCEI y facilitando reportes trimestrales transparentes.

Brindamos apoyo directo en la captura y validación de proyectos P3E (Programación, Presupuestación y Evaluación) para todas las dependencias de CUCEI, integrando reportes trimestrales con énfasis en acciones de internacionalización. Se programaron capacitaciones específicas para la captura de proyectos P3E y sus evaluaciones, junto con seguimiento al avance de metas P3E 2025, asegurando alineación con la planeación institucional y el logro de objetivos.

La planeación y evaluación institucional se orientan al enfoque de resultados, con énfasis en la programación enfocada al logro de objetivos institucionales. Se capturaron avances de metas P3E 2025 con validación integral, generando evidencias para reportes trimestrales y asegurando transparencia en la ejecución presupuestal hacia el PIE 2026.



Evidencia Captura de Pantalla Reunion Virtual Cuestionarios 911



Evidencia Captura de Pantalla Reunion Virtual Proyectos P3E

En el marco de la profesionalización de procesos administrativos y académicos, se han implementado acciones clave para la gestión de órganos colegiados en CUCEI, alineadas con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco, la Ley de Protección de Datos Personales y los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información del Sistema Nacional de Transparencia (SNT). Se capacitó al personal en la elaboración de versiones públicas de actas de sesiones mediante el taller “Elaboración de Versiones Públicas de las Actas de los Órganos Colegiados CUCEI” (impartido el 14 de noviembre por el Lic. Sergio Delgadillo), Con el objetivo de aplicar una enumeración de las partes testadas para identificar y documentar todas las secciones sujetas a revisión para garantizar el cumplimiento normativo, se fundamentaron las solicitudes de transparencia siguiendo el Capítulo VI De La Información Confidencial. cubriendo el testado de datos personales con Adobe Acrobat X Pro, enumeración de partes censuradas y fundamentación legal. Esto incluye la creación de dos copias por acta: original privada (registro interno) y censurada pública, subida a la plataforma de transparencia, con meta de disponibilidad total de información recopilada de 2022 a 2025. Se revisan comisiones para cumplir con protección de datos, solicitando solo actas con mensajes de privacidad UdG y censurando datos sensibles, garantizando el listado de relaciones y número de órganos por dependencia.

Estimadas/os Secretarias/os de División,
Coordinadora de Planeación y
Responsable de la Oficina de Comisiones del Consejo del
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Presente

Reciban un cordial saludo. Por instrucciones de la Mtra. Dulce Angélica Valdivia Chávez, Secretaria Administrativa del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, me permito extenderles la más atenta invitación a la capacitación denominada:

“Elaboración de Versiones Públicas de las Actas de las Sesiones de los Órganos Colegiados CUCEI”

Los temas a tratar serán los siguientes:

- Testado de las partes que contengan datos personales con la aplicación Adobe Acrobat X Pro
- Enumeración de las partes testadas
- Fundamentación
- Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la Elaboración de Versiones Públicas

La capacitación se llevará a cabo el **viernes 14 de noviembre**, en la Sala B del Módulo A, en un **horario de 13:00 a 15:00 horas**, y será impartida por su servidor, el Lic. Sergio Alberto Delgadillo Macías.

Sin otro particular, agradezco de antemano su atención y asistencia.

Atentamente,

Lic. Sergio Delgadillo
Enlace de Transparencia CUCEI
Ext. 27435

Evidencia Captura de Pantalla Correo Invitación Capacitación Elaboración de Versiones Públicas de las Actas de las Sesiones de los Órganos Colegiados CUCEI

Unidad de Enseñanza Incorporada

Mtra. Y. Elizabeth Ramírez Rosales

Jefa de Unidad de Enseñanza Incorporada

Introducción

La Unidad de Enseñanza Incorporada del CUCEI, es el vínculo entre las Instituciones Educativas con el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías en tema administrativos y académicos; La UEI tiene a su cargo cinco programas educativos en cuatro instituciones dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara, que cuentan con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE). La UEI en conjunto con las coordinaciones de carrera del CUCEI da seguimiento en los siguientes programas:

- Ingeniería Civil
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería en Computación
- Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
- Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo.

Logros Alcanzados; periodo 2025/A – 2025/B

- Se llevaron a cabo con éxito 6 visitas a las cuatro instituciones que cuentan con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE). Dando como resultado la detención de áreas de oportunidad y la obtención de logros en temas de titulación, equipamiento de laboratorios, matrícula, entre otros.
- Se refrendó con las instituciones Incorporadas correspondientes al ciclo 2025-B al 2028-A nuevamente los 5 programas educativos.
- Se dio seguimiento a los procesos de titulación de cada una de las carreras (desde el registro hasta la ceremonia de titulación), con el apoyo de cada una de las coordinaciones y profesores de los programas académicos correspondientes.
- Se dio seguimiento a la revalidación de materias de los diferentes programas académicos que se ofrecen en las instituciones con RVOE.
- Se creó el comité de Estudios Incorporados y se tuvo la primera asamblea.
- Se trabajó con las coordinaciones en conjunto con las diferentes Instituciones que cuentan con RVOE en la implementación y participación de Proyectos Modulares para que se integren.
- Se implementó la página oficial de Enseñanza Incorporada del CUCEI en redes sociales para una mayor y mejor difusión en las actividades y programación de eventos.

Análisis cualitativo 2025

Docencia e innovación académica

La matrícula en instituciones que cuentan con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) en este 2025 fue de 3908 alumnos.

La titulación en las instituciones con RVOE tuvo un incremento de 32 alumnos cerrando con ____ titulados

El esfuerzo de la Unidad y las Coordinaciones es loable porque han continuado con los procesos de atención a cualquier situación administrativa que se identifique con oportunidad, tales como:

- Proceso de titulación (desde el registro hasta la ceremonia de titulación).
- Acreditación de prácticas profesionales.
- Proceso de revalidación de materias.
- Visitas de supervisión técnica académica a las instituciones con RVOE.

Apoyo visual



Visita LAMAR



Visita UTEG Olímpica



Visita UTEG Olímpica



Visita UTEG Campus



Visita UTEG Olímpica



Congreso LUDICON 2025



Inauguración de Proyectos Modulares en CUCEI con la Coordinación de Estudios Incorporados



Invitación a presentación de Proyectos Modulares UTEG



Primer acto de Titulación de alumnos de UTEG con la nueva dinámica



Presentación de Alumnos de UTEG en CUCEI de Proyectos Modulares.

Directorio

Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros

Rector

Mtro. Eduardo Mendez Palos

Secretario Académico

Mtra. Dulce Angélica Valdivia Chávez

Secretaria Administrativa

Divisiones

Dra. Gloria Arlette Méndez Maldonado

Director de la División de Ciencias Básicas

Dr. José Roberto Galaviz González

Director de la División de Ingenierías

Dra. Alma Yolanda Alanís García

Directora de la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana

Dra. Liliana Vázquez Mercado

Secretaria de la División de Ciencias Básicas

Dra. Alejandra Gómez Padilla

Secretario de la División de Ingenierías

Dr. Azael de Jesús Mora Nuñez

Secretario de la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana

Departamentos

Dr. César Ricardo Cortez Álvarez

Jefe del Departamento de Farmacobiología

Dr. Juan Paulo García Sandoval

Jefe del Departamento de Ingeniería Química

Mtro. José Vladimir Quiroga Rojas

Jefe del Departamento de Ingeniería Electro-Fotónica

Dr. José Miguel Velázquez López

Jefe del Departamento de Química

Dra. Maria Elena Armendáriz Silva

Jefa del Departamento de Ingeniería Industrial

Dr. José Alejandro Morales Valencia

Jefe del Departamento de Bioingeniería Traslacional

Dra. Celia Ávalos Ramos

Jefa del Departamento de Matemáticas

Mtro. Fabián García Varela

Jefe del Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Dra. Patricia Sánchez Rosario

Jefa del Departamento de Ciencias Computacionales

Mtro. Vladimir Camelo Avedoy

Jefe del Departamento de Física

Dr. José Antonio Silva Guzmán

Jefe del Departamento de Madera Celulosa y Papel

Mtra. Patricia del Rosario Retamoza Vega

Jefa del Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento

Dr. Benjamín Ojeda Magaña

Jefe del Departamento de Ingeniería Civil y Topografía

Dr. César Octavio Monzón

Jefe del Departamento de Ingeniería de proyectos

Coordinaciones de Área

Secretaría Académica

Dra. Karla Avila Cárdenas
Coordinadora de Planeación

Dra. María Elena Romero Gastelú
Coordinadora de Servicios Académicos

Mtro. José Omar Saavedra Fajardo
Coordinador de Tecnologías para el Aprendizaje

Dra. Rocío Ivette López Roa
Coordinadora de Investigación

Dra. Sabrina Lizbeth Vega Maldonado
Coordinadora de Programas Docentes

Secretaría Administrativa

Lic. Martha Alejandra Romo Lizaola
Coordinadora de Finanzas

Ing. Edson Aldair Vital Díaz
Coordinador de Control Escolar

Mtro. Guillermo Cerpa Ceja
Coordinador de Personal

Arq. Luis Alberto Razo García
Coordinador de Servicios Generales

Mtro. Omar Israel Patiño Hernández
Coordinador de Extensión

Institutos

Dra. Ruth Padilla Muñoz
Directora del Instituto Transdisciplinar de Investigación y Servicios de la Universidad de Guadalajara (ITRANS)

Dr. Oscar Blanco Alonso
Director del Instituto de Astronomía y Meteorología

Coordinaciones de Carrera

Dr. Jorge Manuel Montes Aréchiga
Coordinador de la Licenciatura en Física

Mtra. María Elena Olivares Pérez
Coordinadora de la Licenciatura en Matemáticas

Dra. Carolina Elizabeth Gómez Márquez
Coordinadora de la Licenciatura en Química

Dra. María Luisa Muñoz Almaguer
Coordinadora de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo

Mtro. Javier Rosales Martínez
Coordinador de la Licenciatura en Ciencia de Materiales

Dr. Enrique Michel Valdivia
Coordinador de Ingeniería Química

Dra. Laura Angélica Zamora Quintana
Coordinadora de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Mtro. Omar Hunab-Ku Candelas Hernández
Coordinador de Ingeniería Industrial

Mtra. Sara Esquivel Torres
Coordinadora de Ingeniería Informática

Mtro. Víctor Ernesto Moreno González
Coordinador de Ingeniería Biomédica

Mtro. Pedro Misraim Gómez Rodríguez
Coordinador de Ingeniería en Computación

Mtra. Flor Anel Galaviz Lugo
Coordinadora de Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes

Ing. Eduardo Corona López

Coordinador de Ingeniería en Topografía Geomática

Dra. Erika Fabiola López Villalobos

Coordinadora de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología

Dr. Manuel Alberto Gallardo Sánchez

Coordinador de Ingeniería Civil

Mtro. Rafael Franco Sapién

Coordinador de la Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web (virtual)

Dra. Griselda Pérez Torres

Coordinadora de la Licenciatura en Tecnologías e Información (Virtual)

Dr. Anuar Benjamín Beltrán González

Coordinador de Ingeniería Fotónica

Dr. Erasmo Gabriel Martínez Soltero

Coordinador de Ingeniería Robótica

Dr. Rafael Gonzalez Bravo

Coordinador de Ingeniería en Logística y Transporte

Mtro. Ehecatl Joel Chávez Martínez

Coordinador de Ingeniería en Electromovilidad y Electrónica

Dra. Blanca Lorena Reynoso Gómez

Coordinadora de Ingeniería en Mecatrónica Inteligente

Coordinaciones de Posgrado

Dr. José Guadalupe Quiñones Galván

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Física

Dra. Maite Rentería Urquiza

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Química

Dra. Adriana Cavazos Garduño

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria

Dr. Carlos Valenzuela García

Coordinador de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas

Dr. Antonio Casillas Zamora

Coordinador de la Maestría en Ciencias de Materiales

M.C. Alma Delia Ortíz Bañuelos

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Hidrometeorología

Dr. Carlos Federico Jasso Gastinel

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química

Dr. Hugo Oscar Méndez Acosta

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos

Dr. Francisco Javier Álvarez Padilla

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Bioingeniería y Cómputo Inteligente

Dr. Mario Jiménez Rodríguez

Coordinador de la Maestría en Cómputo Aplicado

Dra. Isabel Sainz Abascal

Coordinadora del Doctorado en Ciencias en Física

Dr. Luis Guillermo Guerrero Ramírez

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Química

Dr. Ricardo Manríquez González

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Biomateriales Sustentables

Dr. Lorenzo Gildo Ortiz

Coordinador del Doctorado en Ciencia de Materiales

Dra. Miriam Bocardo Gaspar

Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Matemáticas

Dr. Eduardo Mendizábal Mijares

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química

Dr. Carlos Alberto López de Alba

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica

Dr. José Anzaldo Hernández

Coordinador de la Maestría en Ciencia de Productos Forestales

Dr. Robin Fernando Conchas Cedano

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación

Dr. Jorge Luis Flores Núñez

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Óptica y Fotónica

Dr. Fernando Abraham Fausto Martínez

Coordinador de la Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos

Dr. Omar Avalos Alvarez

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Inteligencia Computacional

Dr. Orfil González Reynoso

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (Directo)

Dra. Alma Hortensia Martínez Preciado

Coordinadora del Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (Tradicional)

Dr. Jorge de Jesús Gálvez Rodríguez

Coordinador del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación

Dra. Blanca Rosa Aguilar Uscanga

Coordinadora del Doctorado en Microbiología y Biotecnología Molecular

Dr. Jorge Daniel Ríos Arrañaga

Coordinador de la Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial

Dr. Ernesto Urenda Cázares

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Matemáticas

Jefaturas de Unidad

Mtra. Erika Lizeth Quiroz Pérez

Jefa de la Unidad de Vinculación

Lic. Lucero Araceli Rios Espinoza

Jefa de la Unidad de Servicio Social

Mtra. María Cristina Padilla Becerra

Jefa de la Unidad de Becas e Intercambio

Mtra. Erika Daniela Buenrostro González

Jefa de la Unidad de Desarrollo Bibliotecario

Mtro. Ricardo Acosta Velázquez

Jefe de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones para el Aprendizaje

ic. José Orlando Salas Contreras

Jefe de la Unidad de Difusión

Lic. Daniela Yazbeth Romo Ramírez

Jefa de la Unidad de Control de Alumnos y Egresados

Lic. Verónica Marisela Frías Peralta

Jefa de la Unidad de Adquisiciones y Suministros

Lic. María Cristina Ponce Ruiz

Jefa de la Unidad de Contabilidad

Lic. Carlos Alberto Romo Lizaola

Jefe de la Unidad de Presupuesto

Lic. María Guadalupe Quiñones Pantoja

Jefa de la Unidad de Nómina

Lic. Sergio Andrés Torres Molina

Jefe de la Unidad de Personal Académico

Ing. Tania Lizbeth Rocha Cabrera
Jefa de la Unidad de Atención

Lic. Jaime Arturo Hurtado Gutiérrez
Jefe de la Unidad de Ingreso y Grado

Mtro. Rafael Alejandro Ramírez Gómez
Jefe de la Unidad de Multimedia Instruccional

Lic. Edgar Manuel Ortíz Martínez
Jefe de la Unidad de Personal Administrativo

Dra. Margarita Cid Hernández
Jefa de la Unidad de Posgrados

Mtra. Y. Elizabeth Ramírez Rosales
Jefa de la Unidad de Enseñanza Incorporada



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEI
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Blvd. Marcelino García Barragán No. 1421
Esq. Calzada Olímpica. Col. Olímpica C.P. 44430.
Guadalajara, Jal., México.
Tel: (33)1378.5900

CUCEI.UDG.MX

@udegcucei
youtube.com/udegcucei