Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

CIMAT
Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.

AVANCE Y RESULTADOS 2025

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C.

INFORME DERIVADO DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2025

Índice.

1. Marco normativo.
2. Misión y Visión del Centro.
3. Estado actual del Centro Público de Investigación.
4. Armonización del Programa Institucional del Centro Público de Investigación con los Programas Sectorial y Especial vigentes.
5. Actividades realizadas durante 2025 en cumplimiento de cada uno de los Objetivos Prioritarios propuestos en el Programa Institucional vigente.
6. Fuentes de financiamiento.
7. Resumen de Indicadores de Metas para el bienestar y Parámetros.

1. Marco normativo.

El Programa Institucional 2022–2024 del Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (Cimat) se elaboró conforme al marco jurídico aplicable en materia de planeación nacional, en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales correspondientes.

Su formulación consideró lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículos 3° y 26), así como en la Ley de Planeación, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, que regulan la elaboración y seguimiento de los programas institucionales. Asimismo, se tomaron en cuenta los compromisos internacionales del Estado mexicano en materia de acceso al conocimiento, educación, igualdad sustantiva y desarrollo sostenible.

El Programa Anual de Trabajo (PAT) 2025 se derivó de dicho Programa Institucional y se elaboró en apego a los numerales 40 y 44 de los *Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024*, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, relativos al seguimiento, reporte y publicación de resultados.

Adicionalmente, su elaboración atendió lo previsto en los artículos 50 y 58 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; en el artículo 22 de su Reglamento; en el artículo 99 de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, y en el artículo 20 del Estatuto Orgánico del Conahcyt, que establecen la obligación de someter el Programa Anual de Trabajo a la aprobación del Órgano de Gobierno.

2. Misión y Visión del Centro.

Misión

El Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (Cimat) tiene como misión generar, aplicar y difundir conocimiento de excelencia en ciencias matemáticas, estadística y ciencias de la computación, así como formar personas altamente especializadas, con el propósito de contribuir al desarrollo científico, tecnológico y social del país, atender prioridades nacionales y fortalecer la soberanía científica y tecnológica, bajo principios de inclusión, equidad, responsabilidad social y

compromiso con el bienestar colectivo. Está dedicado a la generación, transmisión y aplicación de conocimientos especializados en las áreas de matemáticas, estadística y ciencias de la computación

Orientado hacia la investigación científica, la formación de recursos humanos de alto nivel, el mejoramiento de la competencia matemática de la sociedad, así como al apoyo en la solución de problemas que competen a sus áreas de interés, el Cimat busca contribuir al desarrollo científico y tecnológico de México.

Visión al 2030

Hacia el año 2030, el Cimat se habrá consolidado como un referente nacional e internacional en la generación y aplicación del conocimiento matemático, con una contribución tangible a la atención de problemas públicos prioritarios del país. En congruencia con los objetivos del Programa Institucional, se prevé un alto grado de cumplimiento de las metas e indicadores asociados al fortalecimiento de la investigación científica básica y aplicada con impacto en sectores estratégicos, a la formación de capital humano altamente especializado, con avances sostenidos en la transferencia, aplicación y apropiación social del conocimiento en los ámbitos público, privado y social, a la ampliación del acceso y la valoración social de las ciencias matemáticas, así como a la consolidación de esquemas de colaboración interinstitucional e interdisciplinaria en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.

Al cierre del periodo 2025–2030, el Centro habrá fortalecido sus capacidades científicas y organizacionales, incrementado su incidencia en la toma de decisiones basadas en evidencia y ampliado su impacto territorial, contribuyendo de manera efectiva al cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030, particularmente en materia de innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional.

En un horizonte de 20 años, el Cimat se proyecta como un nodo estratégico del Sistema Nacional de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, con capacidad de articulación nacional e internacional. En este escenario, el Centro habrá contribuido de manera sostenida al fortalecimiento de la soberanía

científica y tecnológica del país, consolidando a las ciencias matemáticas como un pilar del desarrollo nacional.

La visión de largo plazo se orienta a posicionar al Cimat como una institución líder en investigación de frontera y en el desarrollo de soluciones matemáticas y a fortalecer la incidencia del conocimiento matemático en políticas públicas, desarrollo tecnológico e innovación social. Asimismo, se busca ampliar la apropiación social del conocimiento, reducir brechas territoriales y sociales, y asegurar una gestión institucional sólida, en congruencia con los principios del Humanismo Mexicano, contribuyendo al bienestar y al desarrollo sostenible del país.

3. Estado actual del Centro Público de Investigación (o Diagnóstico).

El estado actual del Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (Cimat) se inserta en un contexto nacional en el que se busca reorientar la política científica hacia la atención de problemas estructurales del país, el fortalecimiento de la soberanía científica y tecnológica, y una mayor vinculación entre el conocimiento y el bienestar de la población.

Frente a este contexto, el Cimat parte de una base institucional sólida, construida a lo largo de más de cuatro décadas, con capacidades consolidadas en investigación de frontera, formación de recursos humanos altamente especializados y desarrollo de proyectos en sectores estratégicos. No obstante, el reto actual no sólo consiste en mantener estos niveles de desempeño, sino en orientar de manera más decidida estas capacidades hacia la atención de prioridades nacionales y al fortalecimiento del bienestar colectivo.

Durante 2025, el Centro contribuyó al modelo de desarrollo impulsado por el Estado mexicano mediante el fortalecimiento de sus funciones sustantivas. En investigación, se impulsaron líneas orientadas a problemas de interés público, particularmente en áreas como ciencia de datos, modelación matemática, inteligencia artificial y cómputo científico, con aplicaciones en sectores como salud, agua, finanzas públicas y medio ambiente. En formación académica, se continuó con la consolidación de programas de posgrado, contribuyendo a la

formación de capital humano especializado, aunque persisten retos en materia de inclusión y acceso equitativo.

En materia de vinculación, se desarrollaron proyectos con dependencias públicas, organismos estratégicos y sectores productivos, lo que permitió avanzar en la aplicación del conocimiento a problemáticas concretas. Asimismo, las actividades de divulgación científica contribuyeron a ampliar el acceso al conocimiento, aunque el propio diagnóstico institucional reconoce que aún existe una baja apropiación social de las ciencias matemáticas, especialmente en sectores históricamente excluidos.

Estas acciones se han desarrollado considerando los principios del modelo de desarrollo actual, particularmente aquellos orientados a la equidad, la inclusión, la soberanía tecnológica y la orientación del conocimiento al bienestar social. En este sentido, el Cimat ha buscado fortalecer su papel como institución pública, no sólo en la generación de conocimiento, sino en su aplicación para la solución de problemas nacionales.

En conjunto, el estado actual del Cimat refleja una institución con capacidades consolidadas y reconocimiento en su ámbito, que enfrenta el reto de profundizar su articulación con el desarrollo nacional, incrementando la incidencia de su quehacer científico en la solución de problemas públicos y en la mejora del bienestar de la población.

4. Armonización del Programa Institucional del Centro Público de Investigación con los Programas Sectorial y Especial vigentes en 2025.

Los objetivos prioritarios del Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. vigentes en 2025, se vinculan con la planeación nacional del desarrollo, en tanto que el Centro forma parte de un sistema de ciencia y tecnología coordinado y derivado del Conacyt. En ese sentido, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI) otorgó un marco de referencia para la definición de los objetivos prioritarios institucionales.

Vinculación de los Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 del Centro de Investigación en Matemáticas, A. C. con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.

Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 del Centro de Investigación en Matemáticas, A. C.	Objetivos prioritarios del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
1.- Incrementar la generación de conocimiento con enfoque de pertinencia y frontera para atender necesidades de la comunidad científica en general y la comunidad matemática en particular	2.- Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.
2.- Aumentar la formación de recursos humanos con competencias y capacidades necesarias para generar, aplicar y transferir conocimiento científico de la ciencia matemática en beneficio de los sectores de la sociedad que los demandan	1.- Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.
3.- Aumentar la aplicación, transferencia y apropiación de la ciencia matemática para atender las necesidades de los sectores público, privado y social de México.	4.- Articular las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes
4.- Ampliar la difusión y divulgación de las ciencias matemáticas entre los sectores público,	5.- Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población,

privado y social para mejorar su percepción, enseñanza y apropiación.	particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social
5.- Incrementar la interrelación sistemática y estructurada de las actividades del Cimat para generar efectos transversales y sinérgicos en beneficio de los sectores público, privado y social, en particular con actores nacionales e internacionales del ecosistema de ciencia y tecnología.	3.- Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral. 6.- Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población

5. Actividades realizadas durante 2025 en cumplimiento de cada uno de los Objetivos Prioritarios.

Objetivo prioritario 1. Incrementar la generación de conocimiento con enfoque de pertinencia y frontera para atender necesidades de la comunidad científica en general y la comunidad matemática en particular.

Estrategia prioritaria 1.1. Asegurar el crecimiento, diversificación y consolidación de los grupos de investigación para incrementar la producción científica con enfoque de pertinencia y frontera.

Acciones puntuales

1.1.1. Promover la incorporación de personas para realizar investigación y docencia mediante estancias posdoctorales en el Centro.

- Se realizó de manera continua la difusión de las convocatorias abiertas.
- Se aplicaron 9 solicitudes a la Convocatoria, Estancias de Posdoctorales por México 2025, en su modalidad inicial y para personas indígenas, (primer corte).
- Se incorporaron 2 posdoctorantes en el área de probabilidad y estadística en el primer semestre 2025.
- Se continúo la difusión de convoactorias abiertas. De la convocatoria Posdoc SECIHTI se incorporaron al centro 5 posdoctorantes en el área de matemáticas básicas, 1 en el área de matemáticas aplicadas, 5 en ciencias de l acomputación y 1 en probabilidad y estadística.

1.1.2. Promover mecanismos para favorecer la equidad de género en los procesos de postulación a convocatorias para ocupar plazas en el Cimat.

- En la publicación de las convocatorias se incorporó explícitamente el compromiso del Cimat con el incremento de la diversidad y la igualdad de oportunidades laborales, garantizando condiciones equitativas de participación y alentando la postulación de personas pertenecientes a grupos históricamente menos representados.

1.1.3. Fortalecer las relaciones interinstitucionales mediante la promoción efectiva en proyectos, seminarios, eventos de investigación y otras acciones de intercambio académico.

- Se emitió una convocatoria interna de impulso a proyectos de investigación enfocada a apoyar el intercambio académico entre investigadores de Cimat y de otras instituciones, y a la realización de escuelas y talleres.

1.1.4. Promover actividades de investigación entre personas de diferentes áreas de conocimiento, líneas de investigación o sedes del Centro y personal de diferentes instituciones.

- Se mantiene la participación del personal científico del Centro en iniciativas insterinstitucionales tales como el Coloquio Interinstitucional ""Ciencias en Diálogo.
- Co-organización con otras instituciones y Centros de Investigación seminarios virtuales nacionales e internacionales (web seminar series) en temas de investigación de frontera con un enfoque científico multidisciplinar.

- De igual forma, se organizan seminarios virtuales intersedes que propician la colaboración entre las diferentes sedes del Centro.

1.1.5. Procurar la obtención de recursos externos para desarrollar programas específicos de investigación que representen oportunidades intelectuales excepcionales.

- Se mantiene el uso de plataforma PIVOT para la búsqueda de convocatorias nacionales e internacionales de proyectos con financiamiento.
- Se mantiene la integración de convocatorias en la página web institucional para su difusión con la comunidad.
- Se ha creado vínculos con las instituciones clave (Secihiti, Gobiernos Estatales, organizaciones internacionales) con la finalidad de obtener la información de manera directa relacionada con convocatorias nacionales e internacionales.

1.1.6. Incrementar la participación del Centro en actividades de organizaciones científicas internacionales para fortalecer las relaciones interinstitucionales.

- Se continúa impulsando la formalización de convenios de colaboración institucional. En este periodo se logró concretar un convenio con el Instituto de Salud Pública del Estado de Guanajuato, y se encuentran en proceso de formalización convenios con el CINVESTAV y con la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.
- Se ha formalizado un convenio con la Universidad de las Américas Puebla.

Estrategia prioritaria 1.2. Definir y promover nuevas líneas de crecimiento en investigación para mantener el enfoque de pertinencia y frontera.

Acciones puntuales

1.2.1. Realizar evaluaciones sistemáticas de las líneas de investigación para derivar acciones específicas de mejora a partir de sus resultados.

- Cada área académica realizó un análisis de pertinencia de sus líneas de investigación, la actualización de las mismas quedó plasmada en los planes estratégicos de cada área.

- Los proyectos de investigación evolucionan el encuadre de su temática a las líneas de investigación actualizados.

1.2.2. Implementar mecanismos de exploración de la frontera del conocimiento en ciencias matemáticas para promover su expansión en el Centro, en el país y el extranjero.

- Se consideró en las áreas académicas el impulso de nuevas líneas de investigación emergentes, considerando estás como temas de estudio en los seminarios.

1.2.3. Establecer estrategias para fomentar la creación y fortalecimiento de nuevas líneas de investigación a través de nuevas contrataciones, esquemas de movilidad, eventos académicos y ejecución de proyectos.

- Se presentaron al CEE y al Órgano de Gobierno los proyectos de planes estratégicos de las áreas académicas, donde se propusieron acciones y metas en investigación, formación, divulgación y vinculación.

1.2.4. Promover y ejecutar programas para fortalecer las líneas de investigación aplicada multi y transdisciplinaria en la frontera del conocimiento.

- Se organizó un ciclo de conferencias magistrales con la participación de investigadores de reconocido prestigio internacional , que propició la realización de talleres y minicursos entre distintas áreas académicas, fortaleciendo así el trabajo interdisciplinario dentro de la comunidad del Cimat.
- Continuación del ciclo de conferencias magistrales con la participación de investigadores de reconocido prestigio internacional.

Estrategia prioritaria 1.3. Fortalecer las relaciones interinstitucionales para incrementar el intercambio académico del Centro.

Acciones puntuales

1.3.1. Promover esquemas de colaboración entre personal científico y tecnológico del Centro y otras instituciones.

- Se realizó una Convocatoria interna del Cimat de impulso a proyectos de investigación donde se apoyaron 9 proyectos con carácter multidisciplinar

e intersede para movilidad y eventos. Se realizaron reuniones con los CPI y diversas instituciones (ISAPEG, Instituto Tecnológico de Aguascalientes, etc.) para propiciar proyectos de colaboración en temas estratégicos tales como agua, salud y energía.
- Se continuaron reuniones con los CPI y diversas instituciones, enparticular con la UDLAP.

1.3.2. Implementar programas específicos de movilidad e intercambio para fortalecer la diversidad e inclusión de personas de diferentes sedes del Centro e instituciones pares.

- La convocatoria interna contempló el apoyo a varios proyectos que requieren estancias académicas intersedes.

1.3.3. Asegurar la participación activa del Centro en programas de intercambio interinstitucional para incrementar el intercambio académico de su personal académico y sus estudiantes.

- Derivado de las gestiones interinstitucionales realizadas previamente, se concretó la participación de investigadoras, investigadores y estudiantes del Cimat en veranos de la ciencia locales y regionales, fortaleciendo el intercambio académico y la vinculación con otras instituciones.

1.3.4. Fomentar la convergencia de ideas, enfoques y tecnologías en espacios de discusión diversos para estimular nuevos descubrimientos en las ciencias matemáticas.

- En los planes estratégicos se incorporaron acciones concretas encaminadas a incrementar el apoyo a los seminarios, escuelas y talleres dentro y fuera de Cimat.

1.3.5. Diversificar las instituciones con las que se tienen convenios de colaboración para expandir las redes de colaboración y fortalecer el medio matemático nacional.

- Se continuó con sesiones de trabajo con instituciones clave en los distintos Estados en los que Cimat tiene presencia con el objetivo de desarrollar proyectos multidisciplinares de impacto social. Particularmente , se retomó

contacto con MUFRAMEX para el impulso de intercambio académico bilateral de investigadores y estudiantes.

- Fundamentado en trabajo del centro, se ha iniciado participación a nivel nacional en formar una grupo de investigación sobre supercómputo e Inteligencia Artificial.

Indicadores del Objetivo 1						
Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
Meta para el bienestar	1.1 Índice de visibilidad del conocimiento generado por el Centro	(Publicaciones en coautoría externa/publicaciones + Conferencias en eventos/conferencias + Proyectos de investigación interinstitucionales/proyectos + Eventos coorganizados/eventos realizados) / 4	0.4	0.7	2.7	7
Parámetro 1	1.2 Índice de publicaciones arbitradas por investigador del Cimat	(Publicaciones arbitradas en el año t / Investigadores del Cimat en el año t)	1.7	1.8	256	139
Parámetro 2	1.3 Proporción de recursos de fuentes externas para la investigación	(Monto total de recursos obtenido por financiamiento externos de proyectos de investigación en el año t/ Monto total de recursos fiscales destinado a la investigación en el año t)	0.04	0.06	10662434.18	171896712

Objetivo prioritario 2.- Aumentar la formación de recursos humanos con competencias y capacidades necesarias para generar, aplicar y transferir conocimiento científico de la ciencia matemática en beneficio de los sectores de la sociedad que los demandan.

Estrategia prioritaria 2.1. Captar talento nacional e internacional para diversificar y fortalecer los programas de posgrado del Cimat.

Acciones puntuales

2.1.1. Fortalecer la presencia del personal de investigación del Centro en instituciones de educación superior de Iberoamérica para incrementar su visibilidad.

- Docentes de la Maestría en Cómputo Estadístico impartió una charla en la Universidad Santiago de Cali, Colombia.
- Docentes del área de Ciencias de la Computación impartieron dos cursos en el Congreso Internacional de Inteligencia Artificial, Electrónica y Biotecnología"" en la Unversidad Santo Tomas en Tunja, Colombia.
- Visita de investigadores de CC a la Universidad del Bosque en Bogotá Colombia, se impartieron 2 seminarios para estudiantes de posgrado sobre "Aprendizaje Maquina" y "Supervised Learning for Estimating Multi-Compartment T2 distributions from MR Data on Brain Tissue". Se revisó una propuesta de plan de estudios para la proponer la formación de un programa de doctorado en colaboración de las 2 instituciones.
- La Dra. Isabel Hernández realizó una estancia en la Universidad Federal de Uberlandia, 11 Junio 2025.

2.1.2. Realizar escuelas, talleres de investigación y cursos preparatorios para estudiantes de nivel superior enfocados a favorecer la equidad de género, la diversidad y la inclusión.

- Se organizó un evento en conjunto con la Psicológa Mayté Gonzale Marquez y la IxM Isabel Puentes (SECITHI), titulada xCharlas reflexivas sobre violencia de género, en el que se invitó a los estudiantes de los diferentes posgrados de la sede Guanajuato. Esta charla se abordó como tema principal violencia de género, cómo identificarla y qué podemos hacer desde nuestro entorno para prevenirla y enfrentarla.

2.1.3. Dar continuidad del programa internacional de pregrado para potenciar su impacto en la formación de estudiantes con enfoque transversal y de aplicaciones.

- Se impartió el programa de Primavera con dos cursos relacionados con Ciencia de Datos, y un curso de Español con nociones de cultura Mexcana.
- Se ofreció el programa de Otoño del MSSG. Consistió en un curso sobre geometria diferencial (MB), un curso sobre algebra lineal para ciencias de datos (CC), un proyecto de investigación independiente sobre nexorades y clases de español.

- Se ofreció un mini taller de Python y un ciclo de Data Science Kitchen, abiertos a toda la comunidad de Cimat/DEMAT.

2.1.4. Realizar seminarios y escuelas especializadas para promover temáticas de las líneas de generación del conocimiento de los programas académicos del Centro para incrementar su interés entre estudiantes propios y externos.

- Se realizó la Escuela de Verano 2025 https://escuelasdeverano.Cimat.mx/ con la participación de las cinco unidades. Las actividades se relizaron entre los meses de junio y julio. Se realizaron talleres, conferencias y actividades sociales de integración. Se contó con la participación de personal del centro y de otras instituciones. En el caso de la escuela realizada en la unidad Monterrey se conto con la colaboracion del I2T2.
- Participación de profesores en Clubes de Ciencia 2025, organizados por el Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Escuela de Invierno Métodos algebraicos para ecuaciones diferenciales (18 al 21 de febrero 2025).
- Séptima Escuela Temática (8 al 11 de abril 2025): Geometría diferencial y Topología.
- Encuentro de posgrados en matemáticas Cimat-UADY, 18-19 junio
- Coloquio FMAT-CIMAT Mérida (a lo largo del semestre) -Seminario de topología algebraica de Cimat Mérida, (en la UADY).
- Escuela de Matematicas Aplicadas (en Abril)
- Escuela de Modelación y Métodos Numéricos en conjunto con la ENOAN (en junio) .
- La Maestría en Ciencias Computacionales coorganizó el Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computación Cimat -UADY en el semestre Enero-Junio/2025.
- Coorganización del Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computación Cimat -UADY en el semestre Enero-Junio/2025.
- La Maestría en Igeniería de Software realizó el seminario internacional mensual entre la Universidad de Guadalajara sede CUVALLES, Cimat Unidad Zacatecas, y la Universidad del Cauca, Colombia.
- Taller de Neurovisión y la Escuela de Cómputo Evolutivo.
- Organizador local del Mexican International Conference on Artificial Intelligence – MICAI.

2.1.5. Ofrecer seminarios y escuelas en instituciones de educación superior de Iberoamérica para favorecer la promoción y conocimiento de los posgrados del Centro.

- Visita de investigadores de CC a la Universidad del Bosque en Colombia, se impartieron 2 seminarios para estudiantes de posgrado sobre "Aprendizaje Maquina" y "Supervised Learning for Estimating Multi-Compartment T2 distributions from MR Data on Brain Tissue". Se revisó una propuesta de plan de estudios para la proponer la formación de un programa de doctorado en colaboración de las 2 instituciones.

Estrategia prioritaria 2.2. Asegurar la calidad de contenidos y métodos educativos de los programas académicos para formar egresados consistentes con los perfiles de egreso de dichos programas.

Acciones puntuales

2.2.1. Ampliar la oferta educativa a través de programas a distancia para incrementar el acceso a una población estudiantil mayor y más diversa.

2.2.2. Aprovechar los recursos de telepresencia para ampliar el acceso a los cursos y programas educativos del Centro.

- Una parte de los cursos de Cómputo Paralelo y Visión Computacional del perido Ene-Jun/2025 fueron impartidos de forma virtual desde el Cimat - Mérida. La otra parte, fue impartida de forma hibrida en CIMAT-Gto. Se tuvieron alumnos del Cimat -Gto, Cimat -Zacatecas y CIMAT-Mty.
- El curso Control de Sistemas de Múltiples Agentes se impartió para la MCR (Cimat -Zac) de forma virtual por un profesor de Cimat -Gto, así como la mitad del curso Control Avanzado de Sistemas Robóticos.
- Se incribieron algunos estudiantes en las materias ofrecidas por el posgrado de Ciencias de la Computación, especificamente Visión por Computadora y Robótica 1 (en la MCR Planificación de Movimientos).
- El programa de Maestría en Cómputo Estadístico incorpora recursos de telepresencia con el propósito de ampliar el acceso a sus cursos. Para ello, se utilizan plataformas como Zoom, que permite la participación remota en las sesiones sincrónicas, y Moodle, que facilita la gestión del material didáctico y la asignación de actividades.

- Participación de dos IxM adscritos a la Unidad Mérida en la maestría. Co-organización del Seminario Conjunto en Inv. de Operaciones (Mty) el cual se ofrece a todo Cimat y público externo via videoconferencia.
- Se continua con el Seminario Conjunto en Investigación de Operaciones organizado por profesores del Cimat -Mty y Cimat -Ags.
- Profesores de Cimat -Mty y Cimat -Mérida impartiron de manera conjunta con profesores de la Maestrían en Modelación y Optimización de Procesos cinco curso.

2.2.3. Incorporar casos de estudio basados en problemas externos en asignaturas orientadas a aplicaciones y métodos para generar experiencias de manejo de casos entre los estudiantes.

- En el programa de Maestría en Cómputo Estadístico, el curso de Consultoría contempla el análisis de casos de estudio basados en problemáticas reales, proporcionadas por instituciones externas. Estos casos se encuentran alineados con las líneas de investigación del programa y permiten al estudiantado aplicar sus conocimientos en contextos interdisciplinarios. Algunas de las instituciones colaboradoras incluyen el Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial A.C. (CentroGeo), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Mayo Clinic, la Universidad Autónoma de Yucatán, AutoZone, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI) y la Unidad de Investigación y Tecnología Aplicadas de la UNAM.
- En el posgrado MMOP en el semestre se impartieron las materias de Laboratorio de Resolución de Problemas II y Proyectos con la Industria, donde se pretende que los alumnos apliquen los aprendizajes en la elaboración de propuestas para solucionar casos de estudio y aplicar la consultoría.
- En la MMOP se realizan el desarrollo y defensa de tesis en temas prioritarios: Salud (Tractografía Cerebral con optimización convexa basada en microestructura, Aplicación de Heurísticas y Meta-Heurísticas para la Asignación de Camas a Pacientes en el Sistema Hospitalario) y Energía (Caracterización de vientos en la región de La Rumorosa, B.C.)
- En la MIS tienen las siguientes tesis: 1) Diseño Centrado en el Usuario para la Creación de Cuentos Interactivos en Realidad Aumentada para Fomentar el Aprendizaje en Niños de 4to Grado. 2) Desarrollo y “Evaluación” de una

Plataforma Educativa con Aprendizaje Adaptativo e Inteligencia Artificial para la Enseñanza de Estructuras Aditivas en Educación Básica en México. 3) implementacion de LLMs para la conversion de datos no estructurados en expedientes clinicos electronicos.

- En MCCse finalizó una tesis sobre el análisis de datos de sistemas de movilidad en bici (Mibici de Gdl y Ecobici de la ciudadMX). También se avanzó con una tesis sobre análisis y modelación de datos meteorológicos de la Secretaria de Agua del estado de Gto. Se terminó una tesis sobre análisis de lenguaje de señas para personas con problemas auditivos.
- Como parte de la curricula del programa MMOP se impartió el curso de Proyectos con la Industria. El curso tiene por objetivo que los estudiantes visualicen formas de valorizar el conocimiento desarrollado el programa
- Como parte de la currícula del progrma MIS se tienen dos materias taller con la industria y proyecto con la industria en el que los estudiantes tienen acercamiento con la industria para la resolución de problemas con soluciones de base tecnológica.
- En la MCC se ha promovido la incorporación de casos de estudio basados en problemáticas reales dentro de asignaturas orientadas a aplicaciones, impulsando la vinculación con el sector productivo. En este contexto, se fortaleció la colaboración con empresas de la región, destacando el trabajo conjunto con la empresa zacatecana Cesantoni, enfocada en la atención de problemáticas relacionadas con la automatización del control de inventarios, lo que permitió generar experiencias prácticas de alto impacto para los estudiantes.

2.2.4. Fortalecer y actualizar cada tres años contenidos curriculares de los posgrados para asegurar su correlación con las necesidades de desarrollo de futuros empleadores.

- En el primer semestre de 2025 se formalizó ante la SEP la actualización del plan de estudios de la Maestría en Cómputo Estadístico. El plan de estudios actualizado entrará en vigor a partir del segundo semestre de 2025.

2.2.5. Incorporar asignaturas relacionadas con líneas de investigación emergentes para mantener enfoque de frontera y pertinencia en la formación de científicos matemáticos, de acuerdo a la periodicidad con la que cada programa es evaluado externamente.

- Se actualizaron los contenidos de materias optativas ofrecidas en la MCE, permitiendo que sean reconocidas como optativas por los demas programas del Centro.
- Se colabora con otras unidades, como la de Aguascalientes y de Monterrey. En las materias electivas Ciencia de datos y en la materia de tronco cumun Estadistica y Diseño Experimental dentro de la MIS.
- Los investigadores posdoctorantes forman parte de la planta académica del Centro.
- Posdoctorante Gabriel Flores participó en la impartición de curso de robótica en la Maestría de Computación.
- Impartición de un curso dentro del programa MMOP por parte del Dr. Alberto López Analis.
- El Dr. Alexis Gallegos y el Dr. Miguel Ortiz posdoctorantes en la Unidad Zacatecas participaron en la materia aprendizaje máquina

2.2.6. Fortalecer la participación de personal académico proveniente de instituciones internacionales en cursos y seminarios para expandir las perspectivas de conocimiento de estudiantes del Centro.

- Se realizó el seminario de Matemáticas Aplicadas. en los que participan investigadores internacionales.
- Se mantiene el seminario internacional en la MIS en el que participan estudiantes e investigadores de la Universidad de Guadalajara- Centro de los Valles, la Universidad del Cauca (Colombia) y el Cimat y cuyo propósito es que los estudiantes presenten avances de tesis.
- Como parte del 45 aniversario de Cimat, el profesor Steve Wright (U. Wisconsin) dio un seminario especial para toda la comunidad de Cimat - DEMAT sobre temas de Optimización.
- Se aprovechó su visita, para organizar en encuentro con estudiantes de CC para conversar con el sobre sus experiencias y visión sobre seguir una carrera en la académica y sobre tendencias en el área de optimización.
- Dentro del Seminiario Conjunto en Investigación de Operaciones se contó con la participación de dos ponentes internacionales.
- Se invita al Dr. Gustavo Illescas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Argentina en la materia electiva: Dirección de equipos de desarrollo de software.

- Se publicita el Seminario Conjunto en Inv. de Operaciones en redes sociales, lista de correos institucionales y en anuncios de la Sociedad Mexicana de Investigacion de Operaciones.
- Hay streaming de todos los seminarios de Ciencias de la Computación

2.2.7. Promover la participación de estudiantes en proyectos y convenios de colaboración de servicios tecnológicos para incrementar su capacidad de interacción inter y transdisciplinaria.

- Participación de estudiantes de los diferentes posgrados en el SPI 2025 organizado en el mes de enero.
- Como parte de los invitados de la materia de Laboratorio de Resolución de Problemas de la MMOP, hubo participación de técnicos académicos del Centro. En la materia de Proyectos con la Industria varias sesiones fueron impartidas por personas dedidacas a la Consultoria.
- Flor Sermeño participó en una sesión conjunta con Arturo Jaramillo en el seminario de estadística de Cimat.

2.2.8. Establecer y fortalecer una estructura programática y normativa para otorgar valor curricular a los procesos de educación continua y a distancia internos y externos.

2.2.9. Garantizar el cumplimiento de criterios de evaluación del Sistema Nacional de Posgrados para preservar o incrementar el nivel de cualificación de las maestrías y doctorados propios.

- El Dr. Héctor Becerra impartió la conferencia virtual "Control visual de un robot y coordinación de múltiples robots" en el Seminario de Computación de la Escuela Superior de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero. (21/02/2025)
- El Dr. Rogelio Hasimoto impartió la conferencia virtual "Criptografía Caótica" en el 2do. Seminario de Computación de la Escuela Superior de Matemáticas No.2 de Ciudad Altamirano, Guerrero (17/2/2025).
- Se impartió el curso de procesamiento de video y detección de objetos impartida a la maestría en computación de la FMAT-UADY en el periodo Ene-Jun/2025.
- Personal docente de la MCE participó en el Seminario en Ingeniería Física

- Se tuvo participación de un profesor del Claustro Académico de la MMOP en Seminario organizado por Mundo IO.
- Curso de Procesamiento de video y detección de objetos impartida a la maestría en computación de la FMAT-UADY en el periodo Ene-Jun/2025.

Estrategia prioritaria 2.3. Mantener iniciativas de colaboración en materia educativa con instituciones de educación superior de México y del extranjero para incrementar la visibilidad del Centro y el intercambio de conocimiento de frontera.

Acciones puntuales

2.3.1. Promover la participación de personal académico en otras instituciones para incrementar las direcciones o codirecciones de tesis de programas externos.

- Se están realizando convenios de colaboración con otras IES y CI en los que mencionan como actividades la impartición de seminarios de nuestro personal académico en otras instituciones.
- Invitación del Dr. Ernesto Olguín Díaz de Cinvestav Unidad Saltillo al seminario de la sede Zacatecas.
- En el Seminario Conjunto en Investigacion de Operaciones se conto 4 ponencias de investigadores provenientes de la UDLAP, UANL, Tec de Mty, UDEM.
- Se promovió activamente la colaboración académica interinstitucional mediante la participación en un seminario conjunto entre el Cimat Zacatecas y el IPN Campus Zacatecas (UPIIZ).
- El Dr. Gerardo Flores Colunga de la Texas A&M International University es co-director de tesis de los estudiantes Isaac Espinosa y Rogelio Pineda de la MCR.
- La Dra. Gloria Piedad Gasca Hurtado de la Universidad de Medellín es co-directora de la tesis del estudiante Ernesto Alejandro Orozco Jiménez.
- Se tiene vinculación con la Agencia Espacial de tema de tesis para la elaboración de un proceso de pruebas. Se tiene codirección del Dr. Sergio Galván de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- El Dr Arturo Jaramillo Gil fungió como director de tesis de David Sánchez Herrera de la Universidad Anahuac.
- La tesis de MCC de Braulio Morales tuvo un coasesor del CICESE (Irvin Hussein López Nava).

- Se invita a otros doctores como el Dr. Jorge R. Aguilar Cisneros de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla como codirector y sinodal de tesis.
- En el programa de la MIS, se invitó a la Dra. Blanca Dina Valencuela Robles del CENIDET como secretaria de la tesis de la estudiante Daniela Acevedo en marzo.
- En el programa de la MIS, se invitó a la Dra. Adriana Peña Pérez-Negrón (de la UdeG) como secretaria y a la Dra. Gloria Gasca Hurtado como lector especial de la tesis del estudiante Ernesto Alejandro Orozco. Se invita a otros doctores como el Dr. Jorge R. Aguilar Cisneros de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla como codirector y sinodal de tesis.

2.3.2. Promover la participación de personal académico de otras instituciones en la dirección o co-dirección de tesis de estudiantes del Cimat para ampliar las perspectivas de especialización temática.

- El programa de Maestría en Cómputo Estadístico cuenta con la participación de lectores(as) especialistas provenientes de otras instituciones, quienes colaboran activamente en la revisión y desarrollo de las tesis del estudiantado. Su experiencia y perspectiva externa enriquecen el proceso formativo, fortalecen la calidad académica de los trabajos de titulación y fomentan vínculos de colaboración interinstitucional. (Mencionar las instituciones)
- Participación de un estudiante de la MMOP en el proyecto Pronace Educación "Fortaleceimiento de las habilidades STEAM en el estado de Aguascalientes".
- El Seminario de Estudiantes de Posgrado del Cimat involucra a estudiantes de Guadalajara, Morelia y Cuernavaca.

2.3.3. Facilitar la interacción de estudiantes del Centro con docentes y estudiantes de otras instituciones en través de proyectos, seminarios conjuntos, asistencia a eventos y realización de estancias de investigación para fortalecer sus visiones panorámicas y sus capacidades de colaboración académica.

- El Seminario de Estudiantes de Posgrado del Cimat involucra a estudiantes de Guadalajara, Morelia y Cuernavaca.

- La maestría en Ingeniería de Software llevó a cabo el seminario interdescilplinario con la participación de la Universidad de Guadalajara-Cuvalles, Universidad de Cauca y Cimat.
- Las y los estudiantes del programa de Maestría en Cómputo Estadístico participan en diversas actividades académicas y formativas que fortalecen su perfil profesional. Entre ellas se incluyen proyectos de investigación, seminarios conjuntos con otras unidades del Cimat, como el Conjunto en Investigación de Operaciones (Unidad Aguascalientes) y el Seminario Intersede de Estadística (Unidad Guanajuato). Además, se fomenta la participación en eventos académicos como la Escuela de Estadística, hackatones, el Seminario de Proyectos de Impacto (SPI), entre otros. Asimismo, el curso de Consultoría contempla la realización de estancias académicas, permitiendo al estudiantado aplicar sus conocimientos en contextos reales.
- Participación de alumnos en el Congreso de la SMM y el simposio de probabilidad y procesos estocásticos, así como en el coloquio matemático de CUCEI.

Indicadores del Objetivo 2						
Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
Meta para el bienestar	2.1 Adquisición de competencias de los recursos humanos formados	Número de egresados con experiencia en al menos dos competencias o capacidades del objetivo prioritario/Número de Egresados) * 100	60%	100%	144	144
Parámetro 1	2.2 Porcentaje de personas graduadas de posgrados del Cimat registrados en SNP, ocupadas en actividades	(Personas graduadas y encuestadas en el año t dedicados a actividades diferentes a la académica / total de personas graduadas y	15%	55%	24	44

	distintas a la académica	encuestadas en el año t) * 100				
Parámetro 2	2.3 Proporción de programas de posgrado del Cimat acreditados ante el Sistema Nacional de Posgrado	Número de programas de posgrado registrados en el SNP ofrecidos por el Cimat en el año t / Número total de programas de posgrado susceptibles de registro ante el SNP ofrecidos por el Cimat en el año t	1	1	8	8

Objetivo prioritario 3.- Aumentar la aplicación, transferencia y apropiación de la ciencia matemática para atender las necesidades de los sectores público, privado y social de México.

Estrategia prioritaria 3.1. Generar soluciones de alto valor científico y tecnológico para fortalecer la innovación y el impacto benéfico de procesos, productos y servicios en organizaciones de los sectores público, privado y social.

Acciones puntuales

3.1.1. Propiciar la ejecución de proyectos de investigación y desarrollo dentro de sectores de valor estratégico.

- Durante el primer semestre del año se formallizaron 7 proyectos de desarrollo tecnológico, asesorías o consultorias de tecnológia, los cuales están alineados a las líneas de especialización del Centro: Inovacor Mtto, Actualización del Algoritmo 2025, IDEA Propiedad Industrial, Banxico Plataforma de Monitoreo, Banxico Mantenimiento Equipo Deterioro 2023-2025, Banxico Equipo Frote 2023-2025, SAT Estudio de Evasión Construcción y Servicios Inmobiliarios, SAT Estudio evasión de vehículos de motor.
- Proyecto INEGI. MAEC 3a. Generación 2022: Se contó con la participación de los siguientes investigadores:Alejandro Rosales Pérez, Graciela González Farías, Johan Jozef Lode Van Horebeek , Lilia Leticia Ramírez Ramírez, Oscar Susano Dalmau Cedeño, Rodrigo Macias Paez, Rogelio Ramos Quiroga.

- Proyecto: 4ta generación el programa Maestría en Análisis Estadístico: Se contó con la particpación de los siguientes investigadores: Alejandro Rosales Pérez, Graciela González Farías, Johan Jozef Lode Van Horebeek , Oscar Susano Dalmau Cedeño, Rodrigo Macias Paez.
- ESPECIALIDAD EN METODOS ESTADISTICOS A DISTANCIA 2024 – 2025 (EMED): Alejandro Rosales Pérez, Rodrigo Macias Paez.
- Diplomado en Cómputo de Alto Desempeño para Soluciones avanzadas: Se contó con la participación de los siguientes investigadores: Adrián Pastor López Monroy, Carlos Alberto Lara Álvarez,Salvador Botello Rionda.

3.1.2. Transformar principios matemáticos en soluciones terminadas a través de integración tecnológica para la innovación y resolución de problemas en organizaciones de diversos sectores.

- Se han realizado eventos con distintas instituciones para presentar las capacidades que tienen las ciencias matemáticas, por mencionar algunas: Secretaria de Salud, GPA, Secretaria de Desarrollo Económico de Mérida, IDEA, Rotarios Aguascalientes, Secretaria de Innovación, Parque Cientifico y Tecnológico de Monterrey, Sistema Penitenciario en Guanajuato, SEMTECH , Secretaria de Obras Públicas municipales, TIIBA , CANACINTRA Aguascalientes, Secretario de Economia de Yucatan.

3.1.3. Impartir capacitación y formación altamente especializada para atender las necesidades de organizaciones e instituciones de los diferentes sectores sociales.

- Se impartieron varios programas de formación altamente especializados al INEGI, Unidad de Integración Educativa de Nuevo León, a Público en General la Especilialidad en Métodos Estadísticos, los cuales a su vez tienen un impacto social.

3.1.4. Ofrecer servicios de educación continua para incrementar las competencias y el desarrollo de profesionistas y organizaciones.

- Durante el año se promueve mediante la página del Centro y por redes sociales la cartera de cursos de educación continua. Durante el 2025 se impartieron 5 cursos que derivan de la publicación de la cartera de cursos.

Estrategia prioritaria 3.2. Mantener una perspectiva actualizada de tendencias y mercados de demanda tecnológica para ofrecer servicios que agreguen alto valor a las organizaciones atendidas por el Centro.

Acciones puntuales

3.2.1. Implementar mecanismos de vigilancia tecnológica para identificar tendencias y necesidades en el campo de los servicios de investigación y desarrollo.

- Durante el año 2025, el personal técnico participó en diversos eventos en calidad de expositores, impartiendo un total de 46 conferencias de distinta naturaleza, todas ellas orientadas a las actividades sustantivas de Cimat. A continuación, se presentan algunos ejemplos: Seminario de Matemáticas Aplicadas, Celebración del Día Internacional de la Mujer en la Estadística y la Ciencia de Datos, Semana Tecnológica 2024: “Transición energética hacia un futuro sostenible: Retos científicos y tecnológicos en proyección a una economía social inclusiva”, Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Reunión Anual de la MexSIAM, etc. También se participó en eventos en calidad de participantes como los siguientes: Foro de Proveeduría Automotríz, Evento colaborativo con la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Escuelas de Vernao 2025 Cimat, Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Workshop Machine Learning, etc.
- Se formalizó mediante Convenio de Colaboración la relación con Diagnóstico Integral y Medicina Moderna S.A. de C.V.

3.2.2. Fomentar la inserción de egresados del Centro en los sectores público y privado para fortalecer las relaciones con las organizaciones atendidas.

- Durante el año, en el marco de los programas MINICAPLA se realizaron 3 talleres: Taller: Cómo trabajar con datos de geolocalización utilizando APIs de Google y Taller: Vibe Coding, Desarrollo Eficiente con LLMs, Del dato al modelo: integración de datos estructurados y no estructurados en producción con CI/CD en AWS.

3.2.3. Establecer mecanismos de seguimiento de egresados del Centro empleados en los sectores público y privado, para promover interacciones y retroalimentación en el quehacer de transferencia de tecnología.

- Durante el año 2025 la Gerencia de Matemáticas Industriales contó con la participación de 2 estudiantes que participaron en actividades para fines de divulgación del impacto de los servicios.

3.2.4. Generar nuevos modelos de negocio para adecuarse a las expectativas, dinámicas y requerimientos de la economía nacional.

- Durante el año, se han desarrollado materiales videográficos, actualizaciones a la página web del Centro y difusión mediante redes sociales, estos esfuerzos se han enfocado a promover las capacidades de las ciencias impulsando el desarrollo de los servicios tecnológicos.

Estrategia prioritaria 3.3. Establecer programas específicos para promover la equidad de género, inclusión y diversidad en el ámbito de la aplicación, transferencia y apropiación de las ciencias matemáticas.

Acciones puntuales

3.3.1. Propiciar una mayor participación equitativa dentro de los proyectos de investigación y desarrollo para asegurar la integración de talento diverso en los procesos de atención a organizaciones.

- El área de Vinculación, durante el año 2025 realizó un programa académico de capacitaciones enfocadas a propiciar en el personal técnico liderazgo y fomentando los principios de igualdad de género, inclusión y diversidad, mediante la promoción de oportunidades equitativas y la integración plural en las actividades institucionales. Se citan algunas capacitaciones: “Del Open Source al Éxito Comercial: Cómo proteger y rentabilizar tus desarrollos tecnológicos”, Vinculacion y Transferencia: El Corazón del Ecosistema de Innovación, La transferencia de Tecnología como herramienta clave para un México Innovador, Reinventar la Industria: Tecnología y Talento para un Futuro Competitivo, etc.

3.3.2. Fomentar alianzas con asociaciones y organizaciones que buscan promover la equidad de género, inclusión y diversidad para fortalecer sus competencias tecnológicas y fortalecer la dinámica igualitaria en el Centro.

3.3.3. Establecer mecanismos de visibilización de las acciones emprendidas en materia de equidad, inclusión y diversidad, para propiciar percepciones positivas entre personas de los sectores público, privado y social.

- Durante el año 2025 se contó con la participación de mujeres en las iniciatias de trasferencia de tecnológía por medio de foroS y también en eventos de divulgación. A continuación se mencionan algunos de ellos: Experiencias y aprendizajes en el desarrollo de proyectos para la industria (Jornada Académica en NovaUniversitas 2025), Mujeres Que Transforman Más Allá de la Ciencia (UANL Dia Internacional de la Mujer), Planear para proteger: la ciencia tras la ubicación de refugios ante un huracán (UNAM).

Estrategia prioritaria 3.4. Consolidar al Cimat como una organización altamente confiable en la oferta de soluciones de base científica y tecnológica para atender proyectos de alto valor en los sectores público, privado y académico.

Acciones puntuales

3.4.1. Orientar las alianzas estratégicas para incrementar la participación de mercado.

- Durante el primer semestre de año, se formalizaron convenio de colaboración con las siguientes instituciones: ITSUR, COFOCE, GPA, Diagnóstico Integral y Medicina Modera S.A. de C.V.

3.4.2. Asegurar la calidad y el impacto de los servicios ofrecidos para generar beneficios para la sociedad y relaciones de largo plazo con las organizaciones atendidas.

- Durante el primer semestre de año se aplicaron mecanismos de evaluación a los cursos que derivan de la cartera de cursos de educación continua, siendo 5 servicios los que se han llevado a cabo por el momento.

3.4.3. Difundir las soluciones, el impacto y las colaboraciones obtenidas para promover entre un público más amplio el acceso a los beneficios de los servicios del Centro.

- Durante el segundo semestre del año se partició en el Foro de Proveeduría Automotriz, en donde se difundieron los avances científicos y tecnológicos de personal científico y tecnológico, así como su impacto en la sociedad.

3.4.4. Fomentar la colaboración del personal académico del Centro y otras instituciones en las actividades de vinculación para incrementar el espectro metodológico y de conocimiento en las soluciones ofrecidas.

- Durante el primer semestre de año la Gerencia de Matemáticas Industriales, impartió el taller de visión computacional a los alumnos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, impulsado la colaboración entre ambas instituciones.

Estrategia prioritaria 3.5. Generar alianzas interinstitucionales estratégicas para incrementar y diversificar a las organizaciones atendidas.

Acciones puntuales

3.5.1. Identificar aliados estratégicos potenciales en la academia y los sectores público y privado para incrementar canales de colaboración y comunicación.

- En el primer semestre del año, se mantuvo la colaboracion con instituciones del sector académico: ITESI, ITESG, Universidad Autónoma de Aguascalientes, ITSUR.

3.5.2. Establecer convenios y colaboraciones con aliados estratégicos para potenciar el impacto de las soluciones desarrolladas.

- Durante el año se formalizaron 5 convenios de colaboración con las siguientes instituciones: Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato, Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior de Estado de Guanajuato, Banco de México, Agroindustry, Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable, OOXOL & COOL INDUSTRIAL, S. DE R.L. DE C.V.

Indicadores del Objetivo 3						
Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
Meta para el bienestar	3.1 Valor percibido por usuarios de servicios de aplicación, transferencia y apropiación de la ciencia	$\bar{X}$ = x1+x2+x3+...xn/n Observaciones: La calificación se obtendrá en una escala del 1 al 10 y el valor resultante será el promedio de las calificaciones obtenidas de todos los usuarios o clientes encuestados.	9.5	9.1	63.5	7
Parámetro 1	3.2 Porcentaje de variación en el número de contratos o convenios de transferencia, innovación o desarrollo tecnológico firmados y realizados	((Suma de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados en el año t / Suma del número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados en el año t-1)-1)* 100	5%	79%	43	24
Parámetro 2	3.3 Porcentaje de variación en la generación de recursos propios por servicios de	((Monto de los recursos autogenerados por servicios de transferencia tecnológica en el año t/Monto de	7%	20%	14984970	12483775

	transferencia tecnológica	los recursos autogenerados por servicios de transferencia tecnológica en el año t-1)-1)*100				

Objetivo prioritario 4.- Ampliar la difusión y divulgación de las ciencias matemáticas entre los sectores público, privado y social para mejorar su percepción, enseñanza y apropiación.

Estrategia prioritaria 4.1. Establecer e implementar los procesos y estructuras funcionales de la Coordinación de Divulgación del Cimat para asegurar la calidad de las actividades desarrolladas y su impacto en la población atendida.

Acciones puntuales

4.1.1. Desarrollar instrumentos de diagnóstico y prospectiva para alinear planes y programas de divulgación a necesidades focalizadas.

- Se incorporaron instrumentos de evaluación pre y post en el proyecto CODEQ como parte del proceso de atención a participantes, con el fin de dar seguimiento a su experiencia y aprendizaje. Esta práctica permitió contar con información sistemática para identificar áreas de mejora y ajustar la implementación de las actividades, contribuyendo al aseguramiento de la calidad en la atención brindada.
- Se realizó una revisión aplicada de enfoques de divulgación matemática mediante la implementación de proyectos en 2025, comparando actividades desenchufadas y digitales (CODEQ, Matemáticas en Acción, ruta OMM Guanajuato). Los hallazgos se integraron en el diseño y ajuste de actividades para mejorar su pertinencia e impacto.

4.1.2. Gestionar la consolidación de los grupos de divulgación en las sedes para incrementar el impacto generado por toda la institución.

- Se generaron espacios de intercambio y retroalimentación en la comunidad Cimat a través de la colaboración en proyectos como CODEQ y la implementación de actividades por otras unidades, lo que permitió compartir experiencias, aunque no se establecieron sesiones bimestrales formales.

- No se llevó a cabo el encuentro de divulgación inter Cimat en 2025, debido a limitaciones presupuestales.

Estrategia prioritaria 4.2. Fortalecer los programas de divulgación en comunidades con población vulnerable para incrementar el acceso universal al conocimiento científico y mejorar su percepción pública.

Acciones puntuales

4.2.1. Dar continuidad a las ferias de matemáticas en plazas públicas para fomentar la apropiación de las ciencias matemáticas entre la población abierta.

- Se realizaron 7 ferias: 2025-03-14 Feria Círculos de Conocimiento en la Sauceda, Geólogos en acción, Sauceda, Guanajuato, Gto. 2025-03-16 Feria de matemáticas en la pista del CEDAJ, Valenciana, Guanajuato 2025-04-29 Dia del niño y la niña en la primaria Amado Nervo, Valenciana, Gto. 2025-04-30 Feria en la escuela LIC. EUQUERIO GUERRERO LOPEZ, Las Teresas, Guanajuao, Gto. 2025-05-24 Día del niño y la niña BCENOG, Talleres de origami modular primer día de puertas abiertas de la BCENOG, La presa, Guanajuato, Gto. 2025-05-30 Cimat -Guanajuato, Valenciana, Gunajuato, Gto.
- 2025-06-29 Mate@Plaza y caminata en MexiaMora, Guanajuato, Gto.
- Se realizaron 8 ferias: 2025-09-17 Primaria Ignacio Ramírez, zona centro, Guanajuato, Gto. 2025-09-19 Rincón de Romos, Aguascalientes. 2025-09-22 Pabellón de Arteaga, Aguascalientes. 2025-09-28 Plazuela del Baratillo, Guanajuato, Gto. 2025-10-03 Cimat -Guanajuato, Valenciana, Guaauato, Gto. 2025-10-19 Frente al Templo de Mineral de La Luz, GUanajuato, Gto. 2025-11-22 El Molino, Cultura y Educación, Puentecillas, Guanajuato, Gto.

4.2.2. Consolidar las colaboraciones vigentes con instituciones de educación básica en condición de proximidad, para generar impacto directo en las comunidades próximas a las sedes del Centro.

- Se realizaron 49 clases/talleres entre el 2025/02/ 12 y el 2025/06/31.
- Se realizaron 33 clases/talleres entre el 2025/07/ 01 y el 2025/11/27.
- Se realizaron 8 talleres para la Telesecundaria 93: 2025/02/12 Visita de la Telesecundaria de Valenciana, Consrucciones con Geogebra, Valenciana Guanajuato. 2025/02/26 Visita de la Telesecundaria de Valenciana, Construcción de un domo Geódesico con Geogebra, Valenciana

Guanajuato. 2025/03/12 Visita de la Telesecundaria Valenciana, Construcciones de un domo Geódesico con geogebra, Valenciana Guanajuato. 2026/03/26 Visita de la Telesecundaria de Valenciana, Construcción de un domo Geódesico, Valenciana Guanajuato. 2025/05/14 Visita de la Tlesecundaria de Valenciana, Construcción de una balanza, Valenciana Guanajuato. 2025/05/28 Visita de la Telesecundaria de Valenciana Construcción, Valenciana Guanajuato. 2025/06/11 Visita de la Telesecundaria de Valenciana, Visita de la Telesecundaria de Valenciana, Valenciana Guanajuato. 2025/06/25 Visita de la Telesecundaria de ValencianaConstrucción de poliedros en Geogebra, Valenciana Guanajuato.

- Se realizaron 7 talleres para la Telesecundaria 93: 2025/09/17 Taller "Fichas con números" Valenciana, Guanajuato. 2025/09/17 Taller "Catapúltate con matemáticas" Valenciana, Guanajuato. 2025/10/25 Taller "Fichas con números" Valenciana, Guanajuato. 2025/10/25 Taller "Catapúltate con matemáticas" Valenciana, Guanajuato. 2025/10/22 Visita de la Telesecundaria de Valenciana Construcciones en Geogebra, Valenciana Guanajuato. 2025/11/12 Visita de la Telesecundaria de Valenciana Construcciones en Geogebra, Valenciana Guanajuato. 2025/11/26 Construyeron piezas de teselaciones, Valenciana, Guanajuato.

4.2.3. Fortalecer las jornadas de divulgación en comunidades con población vulnerable para abatir el distanciamiento de dicha población con el conocimiento y las vocaciones científicas.

- 2025-03-14 Circulos del conocimiento en la Telesecundaria 1096, La Sauceda, Guanajuato, Gto. 2025-06-13 Talleres en la Primaria Benito Juárez, La Sauceda, Guanajuato, Gto.
- 2025-07-09 Talleres en la Primaria Aureliano Esquivel, La Sauceda, Guanajuato, Gto. 2025-08-07 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Cuevas, Guanajuato, Gto. 2025-08-07 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, El Manatial, Guanajuato, Gto. 2025-08-14 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Centro impulso las palomas, Guanajuato, Gto. 2025-08-14 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Frente al templo de Cata, Guanajuato, Gto. 2025-08-14 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, San José de Llanos, Guanajuato, Gto. 2025-08-14 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Centro de convivencia El Encino, Gto. 2025-08-19 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Mellado, Guanajuato, Gto. 2025-08-21 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Aguacate, Guanajuato, Gto. 2025-

08-28 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Los Nicolases, Guanajuato, Gto. 2025-08-29 Talleres en conjunto con el DIF Municipal, Villaseca, Guanajuato, Gto.

4.2.4. Promover y coadyuvar la apropiación de espacios públicos a través de actividades de divulgación para mejorar las condiciones de convivencia en espacios próximos a las sedes del Centro.

- 2025-03-14 Feria Círculos de Conocimiento en la Sauceda, Geólogos en acción, Sauceda, Guanajuato, Gto.

4.2.5. Elaborar guías y protocolos para asegurar trato igualitario y respeto a quienes participan en las actividades de divulgación

- Se integraron criterios de trato incluyente en actividades de divulgación, alineados con los principios de la Nueva Escuela Mexicana en proyectos como Matemáticas en Acción, aplicados de forma operativa aunque sin consolidarse en un manual formal.

Estrategia prioritaria 4.3. Fortalecer la perspectiva de género, diversidad e inclusión en la divulgación de las ciencias matemáticas para incrementar el acceso universal a la ciencia y a las vocaciones científicas.

Acciones puntuales

4.3.1. Implementar programas específicos para visibilizar personas dedicadas a las ciencias matemáticas, que sean referentes femeninos y de diversidad, para generar una percepción socioafectiva favorable.

- Varias sedes de Cimat realizaron eventos en conmemoración al día de la niña y la mujer en la ciencia: 2025-02-11 Cimat - Monterrey: conferencia Experimentos aleatorios y estadística, secundaria 145 José María Elizondo Montalvo, Pesqueria, Nuevo León. 2025-02-11 Cimat - Mérida: Talleres: Teselaciones, Matemáticas y magía, Alicia en el país de los algoritmos, Programar sin computadora, ¿Cómo las computadoras pueden ver?, Matemáticas y mosaicos, Escuela Telesecundaria Andrés Quintana Roo. 2025-02-11 Cimat - Guanajuato: Conversatorio, Café cientifico, Talleres: Baile de enredos, Estructuras resistentes, Jeopardy Matemático, Valenciana, Guanajuato.

4.3.2. Implementar programas compensatorios específicos para fortalecer las habilidades científicas de las niñas en edad escolar.

- 2025-05-31 Parte 1 entrenamiento intensivo etapa 5 FOMM. 2025-05-31 Parte 2 entrenamiento intensivo etapa 5 FOMM. 2025-05-31 Parte 3 del entrenamiento intensivo etapa 5 FOMM

4.3.3. Implementar talleres de matemáticas específicos para madres de familia para incrementar sus competencias y su participación en la educación de sus hijas e hijos en edad escolar.

- 2025-06-30 Teselaciones con figuras geométricas., USAER 2, Escuela Secundaria Guadalupe Victoria, Guanajuato, Gto 2025-06-26 CuboSoma, Primaria Multigrado Amado Nervo, Valenciana, Guanajuato, Gto.
- 2025-10-03 Apropiación matemática, Primaria Multigrado Amado Nervo, Valenciana, Guanajuato, Gto

Estrategia prioritaria 4.4. Implementar mecanismos de producción audiovisual y noticiosa para generar una distribución masiva de contenidos científicos.

Acciones puntuales

4.4.1. Elaborar producciones audiovisuales para comunicar conceptos o problemas matemáticos y sus aplicaciones.

- Como parte del material para el Taller CODEQ: Programación a Través de la Robótica se realizaron videos:

https://youtu.be/-eaT-G6uaBw
https://youtu.be/Wd2lZ_oekBs
https://youtu.be/xLaEYK-uV4o
https://youtu.be/kDgYk-8_Trw
https://youtu.be/uCMIQfK_2io
https://youtu.be/1Dt153_t9aM
https://youtu.be/tSaY-2u-vCU
https://makecode.microbit.org/#editor
https://youtu.be/EiRA5iiznyM
https://youtu.be/OJMJSuix6X4
https://youtu.be/6MByeq1a6Ds
https://youtu.be/VvWXjye67jc

https://youtu.be/hxt98_L3YmE https://youtu.be/vOqh0mbI7ds

https://youtu.be/OjL1TpVw7Ic https://youtu.be/x09QzKUQI7E

https://youtu.be/G0VKlG0icgQ

4.4.2. Elaborar artículos de divulgación y notas informativas para generar exposición de las ciencias matemáticas en medios escritos impresos o digitales en los ámbitos local y nacional.

- 2025-06-04 Giro de Italia: La diferencia de colaborar de subida que de bajada https://zonafranca.mx/opinion/giro-de-italia-la-diferencia-de-colaborar-de-subida-que-de-bajada/ 2025-03-31 El Cimat impulsa la divulgación de las Matemáticas en México https://suplementocampus.com/el-Cimat-impulsa-la-divulgacion-de-las-matematicas-en-mexico/?srsltid=AfmBOorteafi5m4sE1rwqKgmKaRwBVi9HVb-wk2zrcbtrMVvwOuXFjdM

Estrategia prioritaria 4.5. Fortalecer las competencias de educación matemática en el sector educativo para incrementar el desempeño y recursos educativos de los docentes. Acciones puntuales

4.5.1. Instrumentar talleres de formación para desarrollar el talento de docentes de todos los niveles educativos.

- Se realizarón 11 talleres: 2025-03-13 Visita a Supervisión Zona 503 Telesecundarias, San Miguel de Allende, Taller: Biodiversidad “Biología y Matemáticas, Matemáticas y Biología. Compás áureo”, San Miguel de Allende, Guanajuato.
- 2025-03-13 Visita a Supervisión Zona 503 Telesecundarias, San Miguel de Allende, Taller: Biodiversidad “La biodiversidad de mi escuela” y “Azúcar y sal en los alimentos procesados, el cuidado de nuestro cuerpo.
- Proporcionalidad” , San Miguel de Allende, Guanajuato. 2025-03-31 Taller para profesores en la Zona 503 en San Miguel de Allende, Guanajuato, Taller: Fisica y matemáticas.
- 2025-04-04 Talleres a maestras y maestro en Supervisión Zona 503, Taller: Quimica y matemáticas, San Miguel de Allende, Guanajuato. 2025-04-07 Visita de profesores de USAER no. 2, Taller: Teselaciones y figuras

geométricas, Valenciana, Gto. 2025-04-07 Visita de profesores de USAER no. 2, Taller: Estructuras resistentes, Valenciana, Gto. 2025-04-07 Visita de profesores de USAER no. 2, Taller: Medidas de tendencia central, Valenciana, Gto. 2025-06-06 Talleres a maestras y maestro en Supervisión Zona 503, Taller: La Tabla periódica. Criterios de clasificación de los elementos químicos y sus propiedades: Electronegatividad, radio atómico y energía de ionización. 2025-06-02 Taller a maestras de preescolar de la zona 2 de León, Taller: Uso de cortadora laser para desarrollar material concreto para maestras y estudiantes de preescolar, Valenciana, Guanajuato. 2025-06-11 Talleres de capacitación para profesores de Nuevo León, Taller: Cubos de rubik, una herramientta de enseñanza, Monterrey, Nuevo León. 2025-06-12 Talleresde capacitación para profesores de Nuevo León, Taller: Cubos de rubik, una herramientta de enseñanza, Monterrey, Nuevo León.

- 2025-12-17 Taller:Acertijos y pizzametría, profesores del 1ro a 6to de la Primaria Andrés Quintana Roo, Puentecillas, Guanajuato, Gto

4.5.2. Desarrollar materiales didácticos y capacitar a docentes en su uso y aplicación para incrementar sus recursos educativos.

- 2025-06-02 Taller a maestras de preescolar de la zona 2 de León, Taller: Uso de cortadora laser para desarrollar material concreto para maestras y estudiantes de preescolar, Valenciana, Guanajuato. 2025-03-31 Taller para profesores en la Zona 503 en San Miguel de Allende, Guanajuato, Taller: Fisica y matemáticas.
- 2025-11-04 al 2025-12-13 Como parte de del Fondo STEM de Latimpacto (México-Brasil) se impartió el Taller CODEQ: Programación a Través de la Robótica a profesores de telesecundarias y bachilleratos del estado de Guanajuato.

4.5.3. Fomentar alianzas interinstitucionales para extender la cobertura de las acciones implementadas.

- 2025-03-05 Firma de Convenio de colaboración entre el CECyTE Guanajuato y el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C, cuyo objetivo es que el Cimat fortalezca la enseñanza de las matemáticas en todos los planteles del subsistema, consolidando un referente estatal en educación científica a nivel medio superior.

- 2025-05-07 al 2025-05-28 Poyecto Matemáticas en Acción para la secretaria de Educación del Estado de Guanajuato con un ingreso de 210mil MXN, en las 7 regiones del estado de Guanajuato.
- 2025-05-21 El proyecto CODEQ: Código y Equidad fue ganador del Fondo STEM de Latimpacto (México-Brasil) con un apoyo de 25 mil USD para dar continuidad a sus actividades. En esta nueva etapa, la capacitación se realizará con docentes de telesecundarias del Estado de Guanajuato durante el segundo semestre de 2025.

4.5.4. Establecer programas para la organización, entrenamiento y participación en certámenes de matemáticas e informática para incentivar el desarrollo de talentos matemáticos y el sentido de pertenencia de población en edad escolar.

- Se ralizaron entrenamientos y examenes selectivos paa la OMI (Olimpiada mexicana de Informatica) y OMIPS (Olimpiada Mexicana de Informatica para Primaria y Secundaria)70 entrenamientos 29 examenes selectivos desde el 2025-01-31 hasta el 2025-06-31.
- Se realizaron entrenamientos y examenes selectivos para la OMI (Olimpiada mexicana de Informatica) y OMIPS (Olimpiada Mexicana de Informatica para Primaria y Secundaria)22 entrenamientos 4 examenes selectivos desde el 2025-07-12 hasta el 2025-12-15. 2025-10-14 Sesión informativa en línea con las personas que fungen como enlaces de las escuelas.
- Se han realizado 60 entrenamientos y 18 examenes selectivos en ls distintas olimpiadas de Matemáticas entre 2025-02-1 y 2025-06-31. Del 2025-06-08 al 2025-06-13 Concurso Nacional Femenil de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas, Guanajuato, Gto: Se obtuvieron 5 medallas de bronce.
- Se han realizado 56 entrenamientos y 5 examenes selectivos en las distintas olimpiadas de Matemáticas entre 2025-07-1 y 2025-12-02. Del 2025-08-20 al 2025-08-21 3 charlas para participantes de la OMUM. Del 2025-09-27 al 2025-10-22 Taller de razonamiento y creatividad para la solución de problemas, hibrido virtuales y en 6 municipios del estado de Guanjauato

Indicadores del Objetivo 4						
Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
Meta para el bienestar	4.1 Tasa de variación de las actividades de difusión y divulgación	(Número de temáticas, ubicaciones, públicos o sedes responsables del año n / Número de temáticas, ubicaciones, públicos o sedes del año n-1)-1*100	0%	4%	1172	1127
Parámetro 1	4.2 Índice de actividades de divulgación por realizadas por personas dedicadas a actividades de ciencia y tecnología	(Número de actividades de divulgación dirigidas al público en general en el año t / Número de personas dedicadas a actividades de ciencia y tecnología en el año t)	5.2	6	1172	185
Parámetro 2	4.3 Porcentaje del personal de ciencia y tecnología que participa en actividades de divulgación	Número de personas dedicadas a ciencia y tecnología que participó en al menos una actividad de divulgación dirigida al público en general en el año t / número de personas dedicadas a ciencia y tecnología en el año t) *100	30%	51%	95	185

Objetivo prioritario 5.- Incrementar la interrelación sistemática y estructurada de las actividades del Cimat para generar efectos transversales y sinérgicos en beneficio de los sectores público, privado y social, en particular con actores nacionales e internacionales del ecosistema de ciencia y tecnología.

Estrategia prioritaria 5.1. Promover el desarrollo de iniciativas colaborativas entre áreas con diferentes funciones para integrar armónicamente investigación, formación de recursos humanos, transferencia de tecnología y divulgación.

Acciones puntuales

5.1.1. Fomentar activamente la participación del personal académico en las diferentes actividades del Centro para complementar interdisciplinariamente el quehacer institucional.

- Participación conjunta de investigadores, estudiantes y personal técnico en el XVIII Taller de Solución de Problemas Industriales.
- Realización de seminarios, encuentros y presentaciones intersedes para compartir avances académicos.
- Incremento de codirecciones de tesis y participación en sinodales entre investigadores de distintas áreas y sedes.
- Impulso a la movilidad académica entre sedes mediante estancias, cursos intersemestrales y visitas académicas.
- Participación coordinada de investigadores y estudiantes en proyectos de impacto social (STEM Aguascalientes, proyectos IDEA-GTO, talleres docentes, ferias científicas).
- Colaboración transversal para la realización de Escuelas Temáticas, talleres y actividades formativas para estudiantes de licenciatura y posgrado.
- Integración de investigadores de distintas áreas como ponentes en cursos, diplomados y actividades de la CST.
- Organización conjunta de actividades de divulgación en escuelas, ferias y espacios públicos, con apoyo de sedes y personal académico.
- Colaboración entre Divulgación, Formación Académica y Coordinación de Unidades en proyectos STEAM regionales.

5.1.2. Mejorar procesos y estructuras de operación para generar resultados consistentes en todas las sedes del Centro.

- Se emitió la guía institucional de procesos, orientada a la estandarización, optimización y mejora continua, lo que contribuye a la consistencia en la definición de los procesos instucionales.

5.1.3. Asegurar la representatividad y equidad en la participación dentro de órganos colegiados del Centro para tomar decisiones con perspectivas integrales y balanceadas.

- Se aseguró la participación equitativa en los órganos colegiados, integrados mediante procesos democráticos y con operación regular, lo que permitió incorporar diversas perspectivas en la toma de decisiones institucionales.

5.1.4. Propiciar la evaluación transversal de todas las actividades sustantivas del Centro para identificar e implementar mejoras potenciales.

- Se llevaron a cabo dos sesiones de órgano de gobierno durante 2025. en las que se presentaron y evaluaron los resultados institucionales y se identificaron oportunidades de mejora.

5.1.5. Crear y fortalecer estructuras colegiadas y programas compartidos para dotar de transversalidad a las actividades del Centro.

- Se fortaleció el trabajo colegiado mediante la operación de los órganos académicos, que dieron seguimiento a procesos estratégicos del Centro y promovieron la articulación entre áreas.

Estrategia prioritaria 5.2. Propiciar un ambiente laboral en un marco de equidad de género, ética, diversidad, inclusión y responsabilidad social.

Acciones puntuales

5.2.1. Establecer e implementar un plan de género para asegurar una cultura de respeto, igualdad, diversidad e inclusión.

- Se organizó un evento en conjunto con la Psicóloga Mayté González Márquez y la IIXM Isabel Puentes (SECIHTI), titulado *Charlas reflexivas sobre*

violencia de género, en el que se invitó a estudiantes de los diferentes posgrados de la sede Guanajuato, abordando la identificación de la violencia de género y acciones para su prevención y atención.

- Impartición de charlas sobre violencia de género dirigidas a estudiantes, con especialistas externas.
- Participación de investigadoras del Cimat en actividades del Día Internacional de la Mujer (pláticas, talleres y actividades de divulgación).
  Impulso a la asignación de tutoras mujeres para acompañamiento académico de estudiantes mujeres, como medida para fortalecer la equidad y el apoyo institucional.
  Continuación de campañas internas orientadas a la prevención de hostigamiento y acoso laboral, contribuyendo a la construcción de una cultura de respeto.
  Inclusión de la perspectiva de género en actividades de divulgación, particularmente en proyectos comunitarios con niñas y jóvenes.
  Fomento de ambientes seguros en actividades extramuros (ferias científicas, talleres escolares, convivencias académicas), promoviendo condiciones de inclusión y bienestar.

5.2.2. Establecer colaboraciones con las instituciones que cuentan con comités acordes a las implicaciones de las actividades sustantivas del Centro para mejorar instrumentos, procesos y alcances institucionales.

5.2.3. Analizar la pertinencia y viabilidad de incluir cursos de ética para generar un marco de responsabilidad en las labores de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica, formación de recursos humanos y en general en todas las actividades del personal del Centro.

- Se propició la participación del personal en cursos y capacitaciones promovidos por la Secretaría de la Función Pública, orientados a fortalecer el comportamiento ético del personal en el desarrollo de sus funciones.

5.3. Propiciar una articulación productiva y pertinente con los actores del Sistema de Centros Públicos de Investigación para fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas mutuas.

Acciones puntuales

5.3.1. Generar colaboraciones en materia de atención a problemas prioritarios para incrementar el alcance y capacidades institucionales.

- Se mantiene la colaboración con otros Centros de Investigación (como IPICYT) para complementar capacidades en el desarrollo de soluciones orientadas a problemas prioritarios.
- Coordinación con instituciones como IDEA-GTO, Gobierno de Aguascalientes y CEN para proyectos de formación, análisis de datos y desarrollo de soluciones matemáticas aplicadas a problemáticas específicas.
  Participación en iniciativas comunitarias y educativas con actores estatales y municipales (Secretaría de Educación de Guanajuato, escuelas primarias y secundarias), orientadas a la atención de necesidades educativas.
- Colaboración con organizaciones internacionales como LatiImpacto en iniciativas de impacto social vinculadas con educación científica y tecnológica.

5.3.2. Identificar las infraestructuras con potencial de aprovechamiento común para hacer un uso óptimo de los recursos públicos de los CPI.

- Integración en redes y laboratorios como LANITED, lo que favorece el uso compartido de infraestructura científica y tecnológica. Reincorporación del Cimat al Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología "PICYT", cuyo núcleo académico (CIATEC, CIATEJ, CIATEQ, CIDESI, CIO, CIDETEQ, InnovaBienestar) permite el aprovechamiento conjunto de capacidades e infraestructura académica.

5.3.3. Planear e implementar proyectos conjuntos en todas las actividades sustantivas del Centro para incrementar el trabajo interdisciplinario y su alcance.

- Participación en proyectos colaborativos con universidades nacionales e internacionales (Universidad Tecnológica de la Mixteca, Universidad del Bosque, Reed College, Universidad de Montreal).
- Se propusieron proyectos interinstitucionales en conjunto con CIDETEQ. oloquio Interinstitucional "Ciencias en Diálogo", organizado por la Universidad de Guanajuato, Cimat, CIO y CIATEC, como espacio de colaboración académica.

- Se gestionó la participación del Cimat, CIO y CIATEC en la convocatoria "Verano de la Ciencia UG" 2025 mediante la modalidad TRANSFORMA, orientada al desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación con participación conjunta de estudiantes e investigadores.

Indicadores del Objetivo 5						
Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
Meta para el bienestar	5.1 Porcentaje de la actividad derivada de la interacción sistemática del CIMAT con los sectores sociales y el ecosistema de ciencia y tecnología	Método de cálculo (Total de actividades del CIMAT derivadas de la interacción con organizaciones externas en el año t/ Total de actividades del Centro en el año t) *100	35%	87%	3.47	4
Parámetro 1	5.2 Proporción de proyectos interinstitucionales generados	Número de los proyectos interinstitucionales de investigación, desarrollo tecnológico o innovación generados por convenio por el CIMAT en el año t/ Total de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación generados por convenio por el CIMAT en el año t	0.47	1	59	59
Parámetro 2	5.3 Porcentaje de Proyectos finalizados en tiempo y forma	(Proyectos de investigación o transferencia tecnológica por convenio, finalizados en tiempo y forma en	75%	100%	3	3

		el año n / Proyectos por convenio programados para finalizarse en el año n) * 100				

6. Fuentes de financiamiento.

Presupuesto aprobado (2025)

Cifras en pesos

Capítulo	Descripción	2025
10000	Servicios personales	172,224,186.00
20000	Materiales y suministros	8,145,098.00
30000	Servicios generales	41,056,432.00
40000	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	8,282,864.00
	Totales	229,708,580.00

Presupuesto ejercido (2025)

Cifras en pesos

Capítulo	Descripción	2025
10000	Servicios personales	177,919,694.38
20000	Materiales y suministros	7,261,138.00
30000	Servicios generales	24,222,548.68
40000	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	3,793,320.04
	Totales	213,196,701.10

7. Resumen de Indicadores de Metas para el bienestar y Parámetros.

Resumen de Indicadores de los Objetivo Prioritarios							
Objetivo	Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
1	Meta para el bienestar	1.1 Índice de visibilidad del conocimiento generado por el Centro	(Publicaciones en coautoría externa/publicaciones + Conferencias en eventos/conferencias + Proyectos de investigación interinstitucionales/proyectos + Eventos coorganizados/eventos realizados) / 4	0.4	0.7	2.7	7
	Parámetro 1	1.2 Índice de publicaciones arbitradas por investigador del CIMAT	(Publicaciones arbitradas en el año t / Investigadores del CIMAT en el año t)	1.7	1.8	256	139
	Parámetro 2	1.3 Proporción de recursos de fuentes externas para la investigación	(Monto total de recursos obtenido por financiamiento externos de proyectos de investigación en el año t/ Monto total de recursos fiscales destinado a la investigación en el año t)	0.04	0.06	10662434.18	171896712
2	Meta para el bienestar	2.1 Adquisición de competencias de los recursos humanos formados	Número de egresados con experiencia en al menos dos competencias o capacidades del objetivo prioritario/Número de Egresados) * 100	60%	100%	144	144
	Parámetro 1	2.2 Porcentaje de personas graduadas de posgrados del CIMAT registrados en SNP, ocupadas en actividades distintas a la académica	(Personas graduadas y encuestadas en el año t dedicados a actividades diferentes a la académica / total de personas graduadas y encuestadas en el año t) * 100	15%	55%	24	44
	Parámetro 2	2.3 Proporción de programas	Número de programas de posgrado registrados en el SNP ofrecidos por el CIMAT en el año t / Número total de	1	1	8	8

Resumen de Indicadores de los Objetivo Prioritarios							
Objetivo	Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
		de posgrado del CIMAT acreditados ante el Sistema Nacional de Posgrado	programas de posgrado susceptibles de registro ante el SNP ofrecidos por el CIMAT en el año t				
3	Meta para el bienestar	3.1 Valor percibido por usuarios de servicios de aplicación, transferencia y apropiación de la ciencia	$\bar{X}$ = x1+x2+x3+...xn/n Observaciones: La calificación se obtendrá en una escala del 1 al 10 y el valor resultante será el promedio de las calificaciones obtenidas de todos los usuarios o clientes encuestados.	9.5	9.1	63.5	7
	Parámetro 1	3.2 Porcentaje de variación en el número de contratos o convenios de transferencia, innovación o desarrollo tecnológico firmados y realizados	((Suma de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados en el año t / Suma del número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados en el año t-1)-1)* 100	5%	79%	43	24
	Parámetro 2	3.3 Porcentaje de variación en la generación de recursos propios por servicios de transferencia tecnológica	((Monto de los recursos autogenerados por servicios de transferencia tecnológica en el año t/Monto de los recursos autogenerados por servicios de transferencia tecnológica en el año t-1)-1)*100	7%	20%	14984970	12483775
4	Meta para el bienestar	4.1 Tasa de variación de las actividades de difusión y divulgación	(Número de temáticas, ubicaciones, públicos o sedes responsables del año n / Número de temáticas, ubicaciones, públicos o sedes del año n-1)-1*100	0%	4%	1172	1127
	Parámetro 1	4.2 Índice de actividades de divulgación por realizadas por personas	(Número de actividades de divulgación dirigidas al público en general en el año t / Número de personas dedicadas a actividades de ciencia y tecnología en el año t)	5.2	6	1172	185

Resumen de Indicadores de los Objetivo Prioritarios							
Objetivo	Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
		dedicadas a actividades de ciencia y tecnología					
	Parámetro 2	4.3 Porcentaje del personal de ciencia y tecnología que participa en actividades de divulgación	Número de personas dedicadas a ciencia y tecnología que participó en al menos una actividad de divulgación dirigida al público en general en el año t / número de personas dedicadas a ciencia y tecnología en el año t) *100	30%	51%	95	185
5	Meta para el bienestar	Meta para el bienestar	5.1 Porcentaje de la actividad derivada de la interacción sistemática del CIMAT con los sectores sociales y el ecosistema de ciencia y tecnología	Método de cálculo (Total de actividades del CIMAT derivadas de la interacción con organizaciones externas en el año t/ Total de actividades del Centro en el año t) *100	35%	87%	3.47
	Parámetro 1	Parámetro 1	5.2 Proporción de proyectos interinstitucionales generados	Número de los proyectos interinstitucionales de investigación, desarrollo tecnológico o innovación generados por convenio por el CIMAT en el año t/ Total de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación generados por convenio por el CIMAT en el año t	0.47	1	59
	Parámetro 2	Parámetro 2	5.3 Porcentaje de Proyectos finalizados en tiempo y forma	(Proyectos de investigación o transferencia tecnológica por convenio, finalizados en	75%	100%	3

Resumen de Indicadores de los Objetivo Prioritarios							
Objetivo	Indicador		Método de Cálculo	Meta Programada en PAT 2025	Meta Alcanzada en 2025	Numerador	Denominador
				tiempo y forma en el año n / Proyectos por convenio programados para finalizarse en el año n) * 100			