CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C.

INTRODUCCIÓN

I. FUNDAMENTO LEGAL DE CREACIÓN

El Centro de Investigación en Matemáticas A.C., es una entidad paraestatal perteneciente al Sistema de Centros Públicos del CONACYT. Su actividad se rige por lo señalado en la Ley de Ciencia y Tecnología, entre otras que rigen la actuación de la administración pública federal, además de sus propios Estatutos. Para su organización, funcionamiento y observación, el Centro de Investigación en Matemáticas A.C., tiene un Órgano de Gobierno integrado por dos órganos rectores: la Asamblea General y el Consejo Directivo; además de los órganos colegiados responsables de comisiones específicas.

II. RESEÑA HISTÓRICA

En 1980, en una etapa en la que el desarrollo nacional apuntaba hacia la descentralización, un grupo de académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México, encontró en la ciudad de Guanajuato un escenario propicio para fundar una institución dedicada a la investigación básica en el campo de las matemáticas y al crecimiento de esta ciencia como área de formación a nivel de educación superior. De esta manera nació el Centro de Investigación en Matemáticas A.C. Desde entonces su actividad académica se ha diversificado e incrementado hasta convertir al Centro en la institución de investigación más importante en su especialidad en el interior de la República Mexicana. El Centro de Investigación en Matemáticas A.C, ha cimentado un fuerte vínculo con los diversos sectores sociales del país, incidiendo en proyectos encaminados a contribuir en la solución de problemas, en particular los relacionados con la innovación tecnológica. Con el fin de extender el impacto de todas sus actividades sustantivas, el Centro de Investigación en Matemáticas A.C. también ha establecido unidades foráneas en las ciudades de Aguascalientes, Zacatecas, Monterrey y Mérida, donde contribuye al desarrollo de la competitividad y crecimiento de las empresas y las organizaciones, a fortalecer las competencias matemáticas de la sociedad en general y a satisfacer la demanda de recursos humanos con un alto perfil profesional y científico

- **Misión.-** El Centro de Investigación en Matemáticas A.C., es un centro público de investigación integrado al Sistema de Centros Públicos CONACYT, 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 Centro de Investigación en Matemáticas A.C., busca contribuir al desarrollo científico y tecnológico de México.
- **Visión.-** Ser un centro de investigación de excelencia y polo de desarrollo científico en progresiva consolidación, reconocido a nivel nacional e internacional en sus áreas de especialización; fortalecido en su capacidad de convocatoria y en la integración de una masa crítica en grupos de alto rendimiento científico, y ser modelo de eficiencia y crecimiento e impacto social para otros centros de investigación.

- **Objetivos.-** El Centro de Investigación en Matemáticas A.C., está orientado al cumplimiento de tres objetivos fundamentales: Generar conocimiento científico a través de la investigación en las áreas de especialidad del Centro; Formar recursos humanos de excelencia en las áreas de especialidad del Centro, a nivel licenciatura y posgrado; y Fortalecer la vinculación con los sectores público, privado y social a través del desarrollo de proyectos de investigación aplicada, de la oferta de servicios tecnológicos y de consultoría, de la impartición de programas de capacitación y de la difusión y la divulgación de las matemáticas.
- **Valores.-** Los valores del centro que están contenidos dentro del código de ética son: Bien común, Honradez, Imparcialidad, Justicia, Transparencia, Rendición de cuentas, Generosidad, Igualdad, Respeto y Liderazgo.

III. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL EJERCICIO 2022

Para el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., (CIMAT) el 2022 fue marcado por un retorno presencial tanto en actividades académicas, administrativas y de apoyo de acuerdo a las disposiciones de las autoridades sanitarias.

Esto ha dado la oportunidad para transformar las actividades de investigación, docencia, transferencia de tecnología y divulgación. No obstante, para capitalizar las nuevas capacidades adquiridas y potencializar las actividades virtuales se continuó dando uso intensivo a plataformas tecnológicas en las distintas áreas de Centro, tanto en formación de recursos humanos, vinculación como en la realización de eventos académicos y de divulgación. Esto amplió la visibilidad de la actividad científica, tecnológica y de divulgación lo que permite concluir con certeza que, en el año que se reporta, se ha logrado alcanzar una situación de estabilidad académica, social y administrativa, que asegura la viabilidad e impacto de las actividades sustantivas en su conjunto.

- **Aspectos cualitativos de la investigación.-** La investigación hecha en CIMAT abarca tanto líneas de desarrollo teórico clásico hasta las líneas emergentes como la ciencia de datos o el desarrollo y aplicación de herramientas y métodos en diferentes campos del conocimiento. En el año 2022, se publicaron 166 aportaciones del personal científico y tecnológico del Centro a las ciencias matemáticas. En el Centro estuvieron en desarrollo 40 proyectos de investigación, de los cuales 14 implican la participación de científicos de otras instituciones.
- **Aspectos cualitativos en la formación de recursos humanos.-** En este año 2022, la actividad en formación de recursos humanos se llevó a cabo de manera presencial. La Maestría en Ciencias con orientación en Robótica ingresó al Sistema Nacional de Posgrados con la categoría de programa de reciente creación. Por otro lado, aprovechando la experiencia ganada en la pandemia se han fortalecido los programas de formación a distancia, así como los cursos impartidos de forma híbrida para que estudiantes de otras sedes los puedan atender. Con respecto a logros cuantitativos, es importante mencionar que la matrícula de programas de posgrado, al corte del 31 de diciembre del 2022, fue de 368 alumnos, mientras que 53 personas obtuvieron grados de maestro o doctor del CIMAT..
- **Aspectos cualitativos de servicios tecnológicos y divulgación.-** Durante el periodo 2022, se obtuvieron ingresos por 17.4 millones de pesos atendiendo un total de 32 proyectos de vinculación. Los ingresos corresponden principalmente a proyectos de educación y capacitación; en la sede Aguascalientes la Especialidad de Métodos Estadísticos y en la sede Monterrey la Maestría en Análisis Estadístico y Computación ofrecida al personal del INEGI. Así, debe reconocerse que, la demanda por servicios de educación continua se ha incrementado de una manera muy relevante y uno de los principales retos actuales para el CIMAT será transformar la oferta de capacitación de esta naturaleza, para que el tiempo invertido para ofrecerle pueda ser paulatinamente menor y se focalicen los esfuerzos en potenciar las capacidades del Centro a través de esta oferta de servicios. En 2022, en el aspecto de Divulgación, se

realizaron 966 acciones de divulgación entre talleres, ferias, foros, conferencias y otros, contando con la participación de investigadores, técnicos académicos, estudiantes y divulgadores. Se ha dado continuidad a las actividades de la Red de Enseñanza Creativa de las Matemáticas (Recrea-Matemáticas), que involucra continuamente al menos a seis instituciones educativas en el país y que pone en juego la amplia experiencia que tiene el CIMAT en la materia. En la Red se diseñan, generan y aplican estrategias innovadoras para fortalecer aspectos socio-afectivos y técnicos en la enseñanza de las matemáticas a la niñez y la juventud mexicana.

IV. ALINEACIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

A través del desarrollo de proyectos diversos, el CIMAT incide en los siguientes puntos del Plan Nacional de Desarrollo:

- *Economía para el Bienestar*, al transferir tecnología en beneficio de la capacidad productiva, analítica y competitiva de organizaciones públicas y privadas.
- *No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera*, por orientarse a subsanar las desigualdades participando en la impartición de talleres y en el diseño de procesos de formación docente dentro del Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia para la Enseñanza de las Matemáticas.
- *Salud para toda la población*, al conformar equipos de investigación para el modelamiento de la pandemia de COVID-19 y continuar con la investigación asociada a procesamiento de imágenes para la detección de enfermedades y padecimientos cardiovasculares, la metástasis ósea o la comprensión del funcionamiento neurológico.
- *Ciencia y Tecnología*, del Eje III, por ser parte de la actividad sustantiva del CIMAT.
- *Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo*, con la contribución de estudiantes en estancias dentro de organizaciones del sector productivo, para mejorar las capacidades de producción, la optimización de procesos y la comprensión y el uso de datos masivos generados en el contexto tanto de producción de bienes como de prestación de servicios.
- *Detonar el crecimiento, Mantener finanzas sanas y No más incrementos impositivos*, del eje III, al colaborar con el Banco de México.

Autorizó: C.P. MARTÍN CORONA MÉNDEZ

Cargo: Titular de la Subdirección de Recursos
Financieros

Elaboró: ANA LILIA ZÁRATE VALDEZ

Cargo: Titular de la Jefatura de Contabilidad y
Presupuesto