

FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
--	------------------------------	--

Memoria Institucional **Fundación para el Modelamiento Matemático**

1.	IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	2
2.	PRESENTACIÓN.....	2
3.	MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS	3
	MISIÓN:.....	3
	VISIÓN:.....	3
	OBJETIVOS INSTITUCIONALES:.....	3
4.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	4
5.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	6
6.	FINANCIAMIENTO Y RECURSOS	7
7.	PROYECCIONES Y PLANES FUTUROS	7
8.	DOCUMENTOS ADJUNTOS (INDICATIVOS).....	8

FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
---	-----------------------	------------------------------------

1. Identificación de la Organización

- **Nombre legal:** Fundación para el Modelamiento Matemático
- **RUT:** 65.230.573-3
- **Domicilio:** Beauchef 851, Edificio Norte pisos 6 y 7.
- **Región y comuna:** Región Metropolitana de Santiago, Santiago.
- **Representante legal:** Héctor Ramírez Cabrera
- **Correo de contacto:** fundacion@cmm.uchile.cl
- **Número de teléfono:** +562 29784870
- **Fecha de constitución:** 27 de junio de 2023
- **Número de Inscripción:** 349084

2. Presentación

El Centro de Modelamiento Matemático (CMM), fundado en el año 2000 en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, es un referente nacional en la investigación y aplicación de las matemáticas. Nacido de una colaboración con universidades nacionales e internacionales y con el respaldo del CNRS de Francia, el CMM conecta la investigación fundamental con la investigación aplicada, la industria y las políticas públicas.

A lo largo de su historia, el CMM ha sido financiado por diversos programas de excelencia, destacando el programa FONDAP (2000-2007), el financiamiento basal de CONICYT (2008-2017) y el programa basal de ANID (2021-2031). Desde 2020, el CMM ha expandido sus redes, incorporando a nuevas universidades asociadas, como la Universidad Adolfo Ibáñez, Andrés Bello, UCSC, O'Higgins, Valparaíso, Bío-Bío y la USM.

FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
--	------------------------------	--

En 2021, como parte del compromiso adquirido con ANID, se creó la **Fundación para el Modelamiento Matemático (Fundación CMM)**, con personalidad jurídica propia y sin fines de lucro. La Fundación CMM se encarga de administrar los recursos adjudicados y representa legalmente al CMM ante ANID a partir del cuarto año del financiamiento.

3. Misión, Visión y Objetivos

Misión:

Crear nuevas matemáticas, utilizándolas de manera novedosa para resolver problemas provenientes de otras ciencias, la industria y las políticas públicas, y mejorar la educación y conciencia matemática en todos los niveles, buscando construir el capital humano necesario para que Chile dé un paso decisivo hacia el desarrollo.

Visión:

La Fundación CMM se visualiza como un centro de excelencia de clase mundial en investigación y formación avanzada en matemáticas aplicadas y como una plataforma internacionalmente reconocida para el modelamiento matemático industrial, con el más alto impacto en innovación y enriquecida por un ambiente diverso y abierto.

Objetivos Institucionales:

- a) Desarrollar el conocimiento matemático al más alto nivel y mejorando su amplitud.
- b) Incrementar la aplicación de la matemática avanzada en el sector productivo nacional a través de la generación de nuevas alianzas y el fortalecimiento de las existentes, siendo un catalizador en la incorporación de nuevas tecnologías y soluciones en la industria y el sector público.
- c) Contribuir a la generación de soluciones a los retos globales que impactan el desarrollo humano, como la biodiversidad y el cambio climático, la digitalización de la sociedad y la gestión de riesgos naturales.

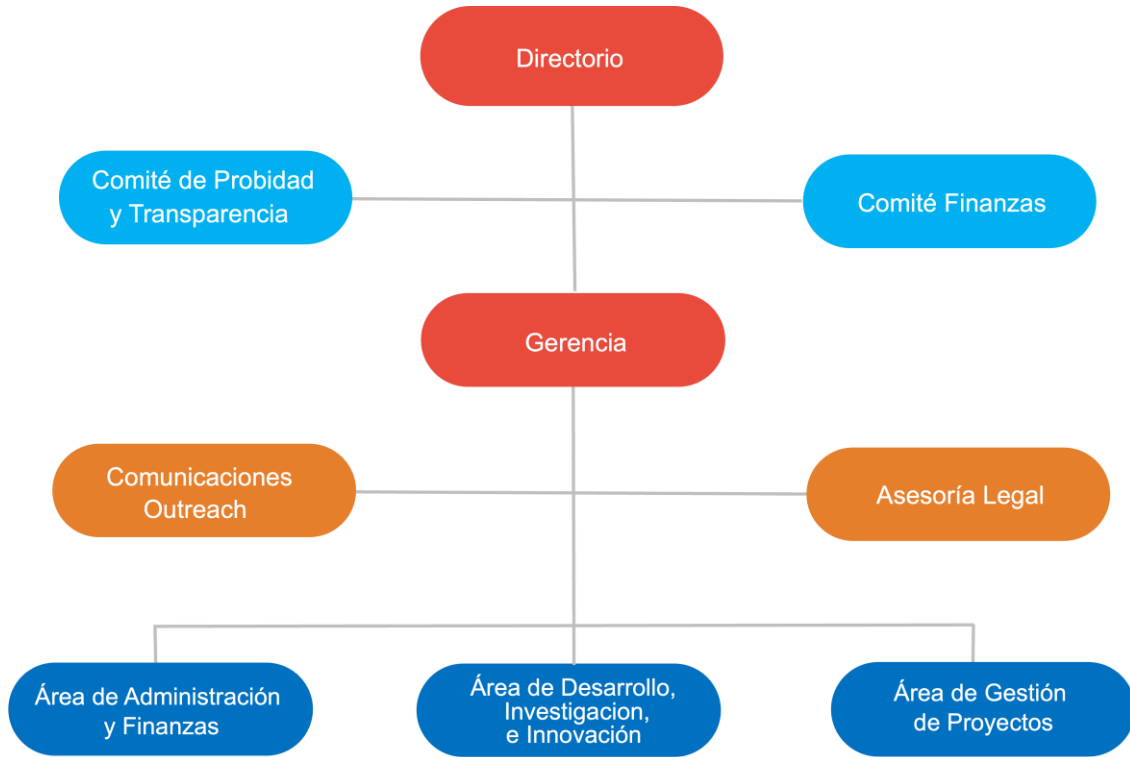
FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
--	------------------------------	--

- d) Contribuir al mejoramiento sistémico de la educación matemática en Chile a nivel escolar, a través de iniciativas que busquen fortalecer las capacidades de los profesores y la creación de sistemas de apoyo a la enseñanza de la disciplina.
- e) Aumentar la masa crítica de profesionales e investigadores especializados en matemática en todo el país y generar una estrategia nacional de formación que potencie la red nacional a nivel de pregrado, postgrado y profesional.
- f) Fortalecer la red de colaboración internacional de las matemáticas chilenas, profundizando las cooperaciones científicas actuales y generando nuevas sinergias con centros e investigadores, favoreciendo particularmente la integración latinoamericana.
- g) Potenciar la visibilidad y proyección internacional de la investigación matemática aplicada en Chile, especialmente en áreas de impacto y que han alcanzado un amplio grado de madurez en el país.
- h) Articular una red nacional de investigación en matemática aplicada que abarque grupos consolidados y emergentes en todo el país.
- i) Promover la igualdad de género en el desarrollo de las matemáticas, las ciencias y la ingeniería, buscando corregir las inequidades persistentes en estos campos, a nivel de investigación, profesional y de formación.
- j) Promover el conocimiento de las matemáticas, acercándolas a la vida cotidiana de los ciudadanos, destacando su papel en el desarrollo de la sociedad y del conocimiento científico, fomentando esta disciplina en los jóvenes talentos.

4. Estructura Organizacional

En el siguiente esquema se muestra la estructura organizacional de la Fundación para el Modelamiento Matemático.

FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
--	------------------------------	--



La Fundación CMM cuenta con una estructura organizacional conformada por áreas funcionales permanentes y comités de apoyo. El Directorio es responsable de dirigir la Fundación, administrar sus bienes, rendir cuentas a su fundador y aprobar reglamentos y comisiones asesoras.

La Gerencia lidera y coordina las actividades de la organización, velando por el cumplimiento de su misión y objetivos estratégicos, con el apoyo de comunicaciones, outreach y asesoría legal.

El Área de Administración y Finanzas asegura una gestión financiera transparente, la gestión de personas y el soporte técnico. El Área de I+D+i impulsa soluciones matemáticas avanzadas, investigación, innovación y contribuye al desarrollo tecnológico y educativo. El Área de Gestión de Proyectos planifica y ejecuta contratos y proyectos estratégicos, gestiona la propiedad intelectual, fomenta spin-offs y lidera la comunicación y el marketing institucional.

FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
--	------------------------------	--

Los comités de Probidad y Transparencia, y de Finanzas, apoyan en materias de ética, cumplimiento, planificación financiera y rendición de cuentas, promoviendo la integridad y la gestión responsable de los recursos.

5. Descripción de las Actividades Realizadas

Proyecto Principal: Proyecto Basal FB210005 “Centro de Modelamiento Matemático”

Concurso: Cuarto Concurso Nacional de Financiamiento Basal para Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia 2021 de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile.

El proyecto tiene como objetivos promover la investigación de excelencia mediante el financiamiento de actividades científicas de alto nivel; apoyar la mejora de la infraestructura y la formación de capital humano avanzado; fomentar la colaboración interdisciplinaria para abordar problemas complejos; facilitar la transferencia de conocimientos y tecnologías hacia la sociedad y el sector productivo; y promover la participación en redes internacionales, aumentando la visibilidad e impacto de la ciencia chilena a nivel global.

Los sectores beneficiados incluyen minería, agricultura, acuicultura, salud, servicios financieros, comercio, industria manufacturera, telecomunicaciones, energía, educación, y otras áreas científicas como bioinformática, astroinformática, biodiversidad, ciencia del clima, ciencia de los materiales y ciencia de los datos.

Entre los resultados esperados se encuentran: fortalecer el conocimiento matemático al más alto nivel; ampliar la aplicación de la matemática avanzada en el sector productivo; aportar soluciones a desafíos globales relacionados con biodiversidad, cambio climático, digitalización y gestión de riesgos; contribuir al mejoramiento de la educación matemática escolar; incrementar el número de profesionales e investigadores especializados; consolidar la

FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
--	------------------------------	--

colaboración nacional e internacional, especialmente en Latinoamérica; aumentar la visibilidad internacional de la matemática aplicada en Chile; promover la igualdad de género en matemáticas, ciencias e ingeniería; y acercar la matemática a la vida cotidiana, destacando su rol en el desarrollo social y del conocimiento.

6. Financiamiento y Recursos

Fuentes de financiamiento:

- Donaciones de personas naturales y jurídicas.
- Subvenciones estatales.
- Fondos concursables.
- Aportes propios.

7. Proyecciones y Planes Futuros

La Fundación CMM busca la cooperación entre la ciencia y el sector productivo, promoviendo la transferencia de tecnologías basadas en el modelamiento matemático para impulsar el desarrollo y la competitividad del país. Entre las áreas en las que la Fundación CMM impulsa proyectos para cumplir sus fines institucionales, destaca el desarrollo de iniciativas de innovación educativa escalables, orientadas a fortalecer habilidades y competencias clave para los desafíos del contexto actual. Estas iniciativas abordan aprendizajes esenciales, habilidades cognitivas, convivencia, desarrollo socioemocional y el uso de tecnologías educativas. Para ello, se trabaja en el diseño pedagógico de propuestas formativas para docentes, la implementación de programas de formación, la elaboración de materiales y recursos, y el acompañamiento pedagógico con retroalimentación a los participantes.

FUNDACIÓN PARA EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO	MEMORIA INSTITUCIONAL	Fecha : 23-06-2025 Versión : 01
--	------------------------------	--

8. Documentos Adjuntos (indicativos)

- Antecedentes de actividades.
- Estatutos.

Listado de actividades desarrolladas por la Fundación para el Modelamiento Matemático 2024

Parte de las actividades organizadas por la Fundación para el Modelamiento Matemático en colaboración con el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, durante el año 2024, son los siguientes:

1. *3rd International Conference on Variational Analysis and Optimization*
2. *CEDS 2024 – Conferencia Internacional Espacio y Desarrollo Sostenible*
3. *Ceremonia de incorporación de la Dra. Bryna Kra*
4. *ENIM2024 – VIII Encuentro Nacional de Ingeniería Matemática*
5. *EMI 2024 – Escuela de Verano en Métodos Iterativos*
6. *Graph Theory in the Andes 2024*
7. *Gravitational Waves in Astrophysics: From Theory to Observations*
8. *IPPhys2024 – Inverse Problems in the Physical Sciences*
9. *Matemáticas en política y gobernanza, charla de Miguel Ángel Goberna*
10. *Nonlinear Analysis: Geometric, Variational and Dispersive Aspects*
11. *Pucón Symposium 2024*
12. *SAET 2024 – 23rd Annual SAET Conference*
13. *VI Summer School in Probability and Stochastic Processes*
14. *XIX Escuela de Verano en Matemáticas Discretas*

Para facilitar la revisión, se adjunta el link donde se pueden encontrar dichas actividades.

<https://eventos.cmm.uchile.cl/>

A continuación, se indica el detalle de cada actividad:

- 1. Nombre de la actividad:** 3rd International Conference on Variational Analysis and Optimization — In honor of Boris Mordukhovich

Fecha de realización: 16 al 19 de enero de 2024

Lugar: Centro de Modelamiento Matemático (CMM), Universidad de Chile, Santiago

Desarrollo de la actividad: Conferencia científica internacional que reunió a expertos líderes en el área de análisis variacional y optimización para rendir homenaje al Prof. Boris S. Mordukhovich, reconocido investigador por sus contribuciones pioneras en diferenciación generalizada. Se realizaron charlas plenarias, sesiones temáticas y mesas de discusión para compartir resultados de investigación, promover colaboraciones y fortalecer redes académicas.

Temas tratados:

- Análisis variacional
- Optimización matemática

- Diferenciación generalizada
- Aplicaciones en ciencias e ingeniería
- Avances teóricos y metodológicos en matemática aplicada

Participación de los beneficiarios: Los participantes se inscribieron a través del sitio web del evento (<https://eventos.cmm.uchile.cl/mordukhovich2024/>). Estuvo abierta a la comunidad científica nacional e internacional, incluyendo estudiantes de postgrado, investigadores y académicos.

Apoyo entregado por la Fundación:

- Organización logística y técnica del evento
- Financiamiento parcial mediante el proyecto ANID PIA Basal FB210005
- Infraestructura (espacios físicos, soporte administrativo, difusión)
- Gestión del evento y coordinación académica

Costo para los participantes: La participación fue gratuita para investigadores y estudiantes nacionales. Los participantes internacionales pudieron recibir apoyo logístico y de difusión, sin cobro de matrícula.

Evidencia visual:



2. Nombre de la actividad: Conferencia Internacional Espacio y Desarrollo Sostenible (CEDS 2024)

Fecha de la actividad: 27, 28 y 29 de noviembre de 2024

Desarrollo de la actividad: CEDS 2024 fue un espacio internacional de reflexión y análisis multisectorial sobre los desafíos y oportunidades del uso del espacio como motor de desarrollo sostenible. Reunió a representantes del sector público, la academia y la industria, con paneles, charlas magistrales y sesiones paralelas centradas en las dimensiones científica, tecnológica, jurídica e industrial del desarrollo espacial sostenible.

Temas tratados:

- Políticas públicas y cooperación internacional en materia espacial
- Aplicaciones de observación de la Tierra
- Educación, tecnología y sustentabilidad
- Industria satelital y sus impactos en el desarrollo
- Marcos regulatorios y gobernanza espacial
- Sostenibilidad y cambio climático

Participación de los beneficiarios: Los beneficiarios (académicos, estudiantes, profesionales del sector público, privado e industrial) participaron a través de inscripción abierta en el sitio oficial del evento: <https://eventos.cmm.uchile.cl/ceds2024>

Apoyo/ayuda entregada por la Fundación: Participó en la organización, ejecución y soporte técnico de la conferencia, facilitando el acceso gratuito o a bajo costo al conocimiento científico y al intercambio de experiencias internacionales sobre temas clave para el desarrollo sostenible. También coordinó la logística en conjunto con otras instituciones organizadoras como la FCFM – Universidad de Chile.

Costo para los participantes: La inscripción fue gratuita para todos los participantes.

Imágenes que acreditan la actividad:

			Conferencia Internacional Espacio y Desarrollo Sostenible Programa de Actividades				
Miércoles 27/11/2024			Jueves 28/11/2024		Viernes 29/11/2024		
9:30	Inscripción de Participantes	Taller sobre Alianza Digital Unión Europea - América Latina y el Caribe Moderador: Manuel Mugica - DG INTPA Expositores: Luis Eliecer Cadenas - RedCLARA Federico Kramer - Tecnalia CopernicusLAC Panamá presentado por DG INTPA Florencio Utreras - CopernicusLAC Chile	9:00	Sesión Plenaria: Industria Espacial Moderadores: Susana Silva y Tania Pierotti - CONFO Expositor: Walt Everetts - Consultor Espacial y ex vicepresidente de Servicios Espaciales y Terrestres en Indium Communications Inc.	9:00	Sesión Plenaria: La Sostenibilidad del Espacio Moderadora: Carolina Catani - CONAE Expositores: Walter Abraham - INPE - "Nuevo Espacio" César Fuentes - DAS U Chile - "Cielos limpios para la astronomía" Marco Muñoz - RedMinera - "Recursos Espaciales"	
		Almuerzo Libre	11:00	Pausa de Café		11:00	Pausa de Café
		Ceremonia Inaugural	11:30	Sesión Paralela: Industria de Observación de la Tierra Moderador: Macarena Pérez - Itrend e Instituto de Geografía UC Expositores: Jose Miguel Yáñez - Rovisen Pablo Sandoval - 21 Sur Paula Lopes de Oliveira - HEX 360	Sesión Paralela: Tecnología del Segmento Espacial Moderador: Francisco Galdames - LEMU Expositores: Gustavo Fabbrì - INVAP (Argentina) Iván Ramírez - ConexLab Cristián Fuentes y Valeria Alarcón - Andes Aerospace	11:30	Sesión Plenaria: El Espacio como Activo de la Humanidad Moderador: Florencio Utreras - Director General CopernicusLAC Chile Expositores: Manuel Mugica - DG INTPA Alberto Rueda - Instituto Europeo de Política Espacial (ESPI)
			13:00	Almuerzo de trabajo		13:00-13:30	Ceremonia de Cierre
			14:00	Sesión Plenaria: Ciencia y Tecnología del Espacio Moderador: Rodrigo Abarca U de Concepción Expositor: Jean-Francois Cretaux CNES (Francia)			
14:30			15:30	Pausa de Café			
15:00		Sesión Plenaria: Políticas Espaciales Nacionales y Regionales Moderador: Francisco Javier Martínez Decano FCFM Expositor: Gustavo Cabrera Secretario General ALCE	Sesión Paralela: Inteligencia Artificial para la Observación de la Tierra Moderador: Valentin Barriere Expositores: Adán Salazar Agencia Mexicana del Espacio José Fernando Jiménez Universidad de Los Andes Celina Arcanjo U de Brasilia		Sesión Paralela: Nano Satélites Moderador: Marcos Díaz Laboratorio SPEL Expositores: Walter Abraham INPE Matías Vidal Programa SPEL U. de Chile José Antonio Bagur UVG (Guatemala)		
16:30		Pausa de Café	16:00-17:30				
17:00 - 18:00	Panel: La Necesidad de una Política Espacial Nacional Moderador: Pedro Ramírez (Chile) Expositores: Carolina Catani CONAE (Argentina) Manuel Caldas Ministerio de Industria e Instituto del Espacio (Uruguay) Adán Salazar AEM (México) Gonzalo Arenas MinCYT (Chile)	Sesión de Incentivo a la Innovación Moderador: Alejandro Pantoja Open Beouchef Participación: Javiera Aranda CORFO - Start-Up Chile Esteban Zapata ANID - Programa Startup Ciencia José Medina Bosleman ASTRA LAB Space Incubadora de Espacio Federico Kramer Octantis	18:15-21:00				
			Cóctel en explanada Auditorio d'Eligny - FCFM Universidad de Chile - Beouchef 851				

3. Nombre de la actividad: Ceremonia de Incorporación de la Dra. Bryna Kra como Miembro Correspondiente Extranjero de la Academia Chilena de Ciencias

Fecha de la actividad: 30 de mayo de 2024

Desarrollo de la actividad: La actividad consistió en una sesión pública híbrida organizada por la Academia Chilena de Ciencias para recibir como Miembro Correspondiente en el Extranjero a la Dra. Bryna Kra, destacada matemática estadounidense, profesora titular en Northwestern University y presidenta de la American Mathematical Society. En su discurso de incorporación, titulado “*Dynamics of the integers*”, la Dra. Kra presentó temas avanzados de matemáticas dinámicas, contribuyendo a la difusión del conocimiento científico de alto nivel. Fue recibida por los académicos Dr. Servet Martínez y Dr. Alejandro Maass.

Temas tratados:

- Sistemas dinámicos y teoría de números
- Trayectoria científica y aportes matemáticos de la Dra. Bryna Kra

- Internacionalización de la ciencia
- Vinculación entre la comunidad matemática chilena y extranjera

Participación de los beneficiarios: La ceremonia fue abierta al público general y a la comunidad académica, con posibilidad de inscripción previa en línea a través del sitio web oficial del evento (<https://eventos.cmm.uchile.cl/kra2024>). Se ofreció participación tanto presencial como virtual mediante la plataforma Zoom.

Apoyo/ayuda entregado por la Fundación: Colaboró en la organización y difusión de la ceremonia como parte de su misión de promoción de la ciencia y fortalecimiento de la vinculación entre instituciones científicas nacionales e internacionales. Facilitó el soporte logístico, la comunicación del evento y la articulación con la comunidad matemática.

Costo para los participantes: La participación fue gratuita.

Evidencia visual: Fotografías disponibles en:

<https://eventos.cmm.uchile.cl/kra2024>).

4. Nombre de la actividad: ENIM 2024 – VIII Encuentro Nacional de Ingeniería Matemática

Fecha de la actividad: 16 al 18 de diciembre de 2024

Desarrollo: El ENIM 2024 es un evento nacional que reúne a estudiantes, académicos y profesionales interesados en la matemática aplicada y su creciente implementación en la industria nacional. La edición 2024 se realizó en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, organizada por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM), con la participación de nueve universidades del país.

Temas tratados:

- Modelación matemática aplicada a la industria
- Desarrollo de tesis de ingeniería matemática
- Presentación de posters académicos
- Intercambio científico y colaboración interuniversitaria

Participación de beneficiarios: Los participantes se inscribieron previamente a través de un formulario en línea disponible en el sitio del evento (<https://eventos.cmm.uchile.cl/enim2024/>). Se contemplaron modalidades para inscripción regular y rezagada.

Apoyo o ayuda entregada por la Fundación: Brindó apoyo logístico y organizativo integral al evento, coordinando el uso de espacios, difusión, gestión de inscripciones, apoyo a ponencias estudiantiles y cobertura de gastos operativos.

Costo para los participantes: La inscripción fue gratuita para los asistentes.

Imágenes que acreditan la realización de la actividad:



5. Nombre de la actividad: Escuela de Verano en Métodos Iterativos – EMI 2024

Fecha de la actividad: 4 y 5 de enero de 2024

Desarrollo de la actividad: Escuela académica intensiva organizada por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM), realizada en la Sala de Seminarios John von Neumann,

ubicada en Beaucheff 851, Torre Norte, Piso 7, Santiago. Estuvo dirigida a estudiantes de últimos años de pregrado y de programas de postgrado en ingeniería y matemáticas de universidades chilenas. Durante dos días se dictaron clases sobre métodos iterativos con aplicaciones en modelamiento matemático y computacional. Todo el material del curso fue compartido de manera abierta en una plataforma digital (GitHub).

Temas tratados:

- Métodos iterativos para la resolución de sistemas de ecuaciones
- Aplicaciones numéricas en modelamiento matemático
- Implementación computacional de algoritmos iterativos

Participación de beneficiarios: Abierta a estudiantes chilenos mediante inscripción en línea a través del sitio web oficial del evento (<https://eventos.cmm.uchile.cl/emi2024/>).

Apoyo o ayuda entregada por la Fundación: Facilitó la organización del evento, incluyendo logística, habilitación de espacios, difusión, gestión de inscripciones y disponibilidad gratuita del material docente. Además, ofreció soporte administrativo y técnico durante la actividad.

Costo para los participantes: La participación fue completamente gratuita.

Evidencia visual: Fotografías y materiales del evento disponibles en:

<https://eventos.cmm.uchile.cl/emi2024/>

6. Nombre de la actividad: Graph Theory in the Andes 2024

Fecha de la actividad: 25 al 29 de marzo de 2024

Desarrollo de la actividad: Segunda versión del taller internacional especializado en teoría de grafos, organizado por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) y realizado en la localidad de Cajón del Maipo, en el lodge Cascada de las Ánimas. El encuentro reunió a investigadores y estudiantes avanzados para abordar temas de teoría de grafos desde perspectivas probabilísticas, extremales, estructurales y algorítmicas. La dinámica incluyó exposiciones académicas, discusión de problemas abiertos y espacios colaborativos de investigación.

Temas tratados:

- Teoría de grafos probabilística
- Grafos estructurales y extremales
- Algoritmos y teoría algorítmica de grafos
- Problemas abiertos en combinatoria

Participación de beneficiarios: Participación por invitación dirigida a investigadores y estudiantes de posgrado nacionales e internacionales. La inscripción se realizó a través del sitio web oficial del evento (<https://eventos.cmm.uchile.cl/gta2024/>).

Apoyo o ayuda entregada por la Fundación: Financió y gestionó parte del evento, incluyendo su organización académica, logística, cobertura de estadías, coordinación del programa científico y difusión internacional.

Costo para los participantes: Los participantes invitados no pagaron inscripción.

Evidencia visual: Fotografías y materiales del evento disponibles en:

<https://eventos.cmm.uchile.cl/gta2024/>.

7. Nombre de la actividad: *Gravitational Waves in Astrophysics: From Theory to Observations*

Fecha: 18 al 22 de noviembre de 2024

Desarrollo de la actividad: Escuela internacional intensiva enfocada en ciencia de ondas gravitacionales. La actividad ofreció formación especializada en modelamiento astrofísico de sistemas binarios, modelamiento de formas de onda perturbativas y técnicas de análisis de datos usando clústeres de computación de alto rendimiento (HPC). El programa fue dictado íntegramente en inglés e incluyó sesiones prácticas con acompañamiento experto.

Temas tratados:

- Introducción a la ciencia de ondas gravitacionales
- Modelamiento astrofísico de sistemas binarios
- Modelamiento de formas de onda perturbativas
- Análisis de datos usando clúster HPC

Participación e inscripción: Actividad dirigida a estudiantes de postgrado (magíster y doctorado) y jóvenes investigadores. El proceso de inscripción fue abierto y competitivo, y los 35 participantes fueron seleccionados en base a mérito académico, equidad de género y diversidad geográfica.

Apoyo o ayuda entregado por la Fundación: Organizó y coordinó íntegramente la actividad, proveyendo infraestructura, gestión académica y logística, así como soporte en la postulación, selección y acompañamiento de los participantes. Además, facilitó el acceso a recursos computacionales y la participación de expertos nacionales e internacionales.

Costo para los participantes: La participación fue gratuita para los seleccionados.

Imágenes como respaldo de la actividad:



8. Nombre de la actividad: IPPhys2024 — *Inverse Problems in the Physical Sciences*

Fecha de la actividad: 15 al 18 de enero de 2024

Desarrollo: Conferencia internacional realizada en Puerto Varas, Chile, cuyo objetivo fue revisar el estado del arte y fortalecer las conexiones entre investigadores en problemas inversos en ciencias físicas. Se abordaron temas como modalidades de imagenología, geofísica, biomedicina, astronomía, astrofísica y técnicas de aprendizaje automático. La actividad fomentó especialmente la participación de jóvenes investigadores y estudiantes de posgrado.

Temas tratados:

- Problemas inversos en física
- Imagenología y visualización científica
- Aplicaciones en geofísica, astrofísica, biomedicina

- Técnicas computacionales y machine learning aplicadas

Participación e inscripción: Abierta al público académico a través de la web del evento. Participación mediante inscripción previa en el sitio:

<https://eventos.cmm.uchile.cl/ipphys2024>

Apoyo/ayuda entregada por la Fundación: Apoyó en la organización académica, gestión de inscripciones, logística local y soporte a expositores internacionales. También financió parcialmente el evento junto a otras instituciones colaboradoras.

Costo para los participantes: Gratuito para muchos participantes nacionales e internacionales (particularmente estudiantes), con financiamiento de instituciones científicas y fondos de investigación.

Imágenes adjuntas:



9. Nombre de la actividad: Matemáticas en política y GOBERNANza

Fecha de la actividad: 23 de abril de 2024

Desarrollo de la actividad: Charla dictada por el profesor Miguel Ángel Goberna, organizada por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) y el Departamento de Ingeniería Matemática (DIM) de la Universidad de Chile, en el marco de los Coloquios DIM. La actividad abordó el uso de las matemáticas en la toma de decisiones públicas y la gobernanza, con ejemplos en macroeconomía, salud pública, educación, patrimonio cultural, lingüística forense, defensa, entre otros. También se discutieron casos donde decisiones políticas impactaron el desarrollo de las matemáticas en diversos países.

Temas tratados:

- Experiencia de exministros con formación matemática
- Aplicaciones de las matemáticas en políticas públicas
- Impacto político en el desarrollo de las matemáticas
- Discusión del libro *Mathematics in Politics and Governance* (Springer, 2024)

Inscripción y participación: La participación fue gratuita y abierta al público general, con inscripción previa a través del sitio web del CMM.

Apoyo o ayuda entregado por la Fundación: Proporcionó la infraestructura, coordinación y difusión del evento, facilitando la participación del expositor internacional y de la comunidad académica y general.

Costo para los participantes: Actividad gratuita.

Imágenes que acreditan la actividad: Se pueden descargar desde el sitio oficial de eventos del CMM: <https://eventos.cmm.uchile.cl/goberna2024>.

10. Nombre de la actividad: *Workshop “Nonlinear Analysis: Geometric, Variational and Dispersive Aspects”*

Fecha de la actividad: Jueves 4 y viernes 5 de abril de 2024

Desarrollo: Esta conferencia se realizó en el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile como una celebración del aporte científico del profesor Michał Kowalczyk con motivo de su cumpleaños número 60. Durante dos jornadas, investigadores nacionales e internacionales participaron en sesiones académicas centradas en aspectos geométricos, variacionales y dispersivos del análisis no lineal.

Temas tratados:

- Análisis no lineal en contextos geométricos
- Métodos variacionales aplicados a ecuaciones diferenciales parciales
- Dinámica de ondas no lineales y estructuras dispersivas
- Resultados recientes en problemas inversos y ecuaciones de evolución

Inscripción y participación: Los participantes se inscribieron a través del sitio web oficial del evento: eventos.cmm.uchile.cl/nonlinear2024, el cual incluía acceso al formulario de registro y al programa detallado.

Apoyo o ayuda entregado por la Fundación: Apoyo organizativo, logístico y financiero para la realización del evento, facilitando el espacio físico, gestión de inscripciones y difusión. Asimismo, colaboró con el financiamiento de pasajes y estadía de invitados internacionales.

Costo para los participantes: La participación en el workshop fue gratuita para los asistentes.

Imágenes que acreditan la realización de la actividad:

11. Nombre de la actividad: Pucón Symposium 2024 – 8° Simposio CMM

Fecha de la actividad: 3 al 6 de septiembre de 2024

Desarrollo: El simposio reunió a investigadores nacionales e internacionales en torno al uso de matemáticas y ciencia de datos aplicadas a áreas clave como astronomía, biodiversidad y salud. Se desarrollaron conferencias magistrales, presentaciones científicas, paneles de discusión y sesiones temáticas. El evento tuvo lugar en el Hotel Bellavista, en Puerto Varas, Chile.

Temas tratados:

- Astroinformática y análisis de datos astronómicos
- Bioinformática y salud digital
- Ciencia de datos y modelamiento aplicado a biodiversidad y medioambiente
- Técnicas matemáticas de frontera en análisis de grandes volúmenes de datos

Inscripción y participación: La participación fue mediante inscripción abierta a la comunidad científica nacional e internacional, a través del sitio oficial <https://eventos.cmm.uchile.cl/pucon2024>.

Apoyo o ayuda entregado por la Fundación: Colaboró en la organización y financiamiento parcial del evento, facilitando el acceso de investigadores jóvenes y estudiantes a actividades de formación avanzada.

Costo para los participantes: La inscripción fue gratuita para los participantes, especialmente dirigida a investigadores, estudiantes de posgrado y profesionales de instituciones públicas.

Imágenes que acrediten la realización de la actividad:



12. Nombre de la actividad: 23rd Annual SAET Conference – SAET 2024

Fecha de la actividad: 8 al 11 de enero de 2024

Desarrollo: La conferencia anual de la Society for the Advancement of Economic Theory (SAET) se realizó de forma presencial en Santiago, Chile, en el Campus Beauchef de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Durante los cuatro días del evento, destacados investigadores y académicos internacionales presentaron avances en teoría económica, matemáticas aplicadas a la economía, políticas públicas y teoría de juegos.

Temas tratados:

- Teoría económica avanzada
- Imperfecciones de mercado
- Políticas públicas y regulación
- Aplicaciones matemáticas a la economía

Inscripción y participación: La inscripción estuvo abierta a investigadores, estudiantes de posgrado y profesionales del área económica a través del sitio oficial: <https://eventos.cmm.uchile.cl/saet2024>.

Apoyo o ayuda entregado por la Fundación: Participó como coorganizadora del evento, aportando recursos logísticos y financieros para la realización de la conferencia y facilitando el acceso a espacios académicos a través del Campus Beauchef.

Costo para los participantes: El evento tuvo un costo de inscripción para participantes internacionales y nacionales, pero se otorgaron becas parciales a estudiantes chilenos y latinoamericanos, permitiendo su acceso a ponencias y networking académico.

Imágenes que acrediten la realización de la actividad:

<https://eventos.cmm.uchile.cl/saet2024>

13. Nombre de la actividad: VI Summer School in Probability and Stochastic Processes

Fecha:

8 al 12 de enero de 2024

Desarrollo de la actividad: Escuela de verano organizada por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile, orientada a estudiantes de magíster, doctorado e investigadores jóvenes en el área de probabilidades y procesos estocásticos. La

actividad incluyó mini-cursos especializados, espacios de discusión y difusión científica con el fin de fortalecer la comunidad académica y promover colaboraciones en la región.

Temas tratados:

- Procesos de contacto (Leonardo Rolla, U. São Paulo)
- Introducción a la percolación (Dieter Mitsche, PUC)
- Teoría de valores extremos en campos log-correlacionados (Oren Louidor, Technion)

Mecanismo de participación: Actividad abierta a través de inscripción previa mediante formulario en línea. La convocatoria fue pública y dirigida a estudiantes y académicos de Chile y otros países de la región.

Apoyo y ayuda entregado por la Fundación: Apoyo logístico, administrativo y financiero para la realización de la escuela, facilitando el uso de espacios físicos, gestión de inscripciones, organización del evento y financiamiento parcial de expositores.

Costo para los participantes: Sin costo de inscripción. Actividad gratuita para todos los asistentes.

Imágenes y evidencia de la actividad: Disponibles en el sitio web del evento: <https://eventos.cmm.uchile.cl/escuelappe2024/>.

14. Nombre de la actividad: XIX Escuela de Verano en Matemáticas Discretas

Fecha de la actividad: 8 al 12 de enero de 2024

Desarrollo: Escuela internacional dirigida a estudiantes de matemáticas, ciencias e ingeniería interesados en algoritmos, combinatoria, optimización y sus aplicaciones en investigación de operaciones, redes, sistemas distribuidos y teoría de juegos. Los cursos estuvieron orientados tanto a estudiantes de postgrado como de pregrado.

Temas tratados:

- Algoritmos
- Combinatoria
- Optimización
- Teoría de juegos
- Redes y sistemas distribuidos

Inscripción y participación: Los estudiantes se inscriben de manera previa a través del sitio web del evento: <https://eventos.cmm.uchile.cl/discretas2024/>

Apoyo o ayuda entregado por la Fundación: Participó en la organización y coordinación de la actividad, facilitando la gestión académica y logística del evento, en colaboración con instituciones nacionales e internacionales.

Costo para los participantes: La participación fue gratuita para los estudiantes.

Imágenes de respaldo: <https://eventos.cmm.uchile.cl/discretas2024/>

Anexos

En la presente sección se presentan las fichas de cada una de las actividades descritas y en las cuales no se adjuntaron previamente las imágenes y solo se indicó el link respectivo para revisar la actividad.

Ceremonia incorporación Dra. Bryna Kra

30 de mayo de 2024

Ceremonia de Incorporación | Induction Ceremony

Dra. María Cecilia Hidalgo, presidenta de la Academia Chilena de Ciencias, tiene el agrado de invitar a la Sesión Pública híbrida que celebrará la Corporación para recibir como Miembro Correspondiente en el Extranjero, a la Profesora Bryna Kra, Doctora en Matemáticas de la Stanford University, Profesora titular de la Northwestern University y presidenta de la American Mathematical Society.

El discurso de incorporación de la Dra. Kra se titula “*Dynamics of the integers*”.
Será recibida por el académico, expresidente y Miembro de Número, Dr. Servet Martínez, y por el Miembro Correspondiente, Dr. Alejandro Maass.

La ceremonia se realizará el próximo jueves 30 de mayo, a las 13:00 horas, en la sede de la Academia de Ciencias, ubicada en Almirante Montt 454, Santiago (Metro Bellas Artes). Adicionalmente, se abre la alternativa de participar virtualmente a través de la plataforma Zoom.

 [Registrarme](#)

Dr. María Cecilia Hidalgo, President of the Chilean Academy of Sciences, is pleased to invite to the hybrid Public Session to be held by the Corporation to receive as a Foreign Corresponding Member, Professor Bryna Kra, PhD in Mathematics from Stanford University, Full Professor at Northwestern University and President of the American Mathematical Society.

Dr. Kra’s induction address is entitled “Dynamics of the integers”.
She will be received by the academic, Past President and Fellow, Dr. Servet Martínez, and by the Corresponding Member, Dr. Alejandro Maass.

The ceremony will be held next Thursday, May 30, at 1:00 p.m., at the Academy of Sciences, Almirante Montt 454, Santiago (Metro Bellas Artes). Additionally, there is the alternative of participating virtually through the Zoom platform.



Register

Escuela de Verano en Métodos Iterativos EMI 2024

4-5 de enero, 2024

Inicio

El Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile invita a participar en la **Escuela de Verano en Métodos Iterativos EMI 2024**.

La escuela se llevará a cabo en la **Sala de seminarios John von Neumann, Centro de Modelamiento Matemático (Beauchef 851, Santiago, torre norte, piso 7)** entre el **4 y el 5 de enero de 2024**. Abierto a estudiantes de últimos años de pregrado y estudiantes de posgrado en ingeniería y matemáticas de universidades chilenas.

[Más información](#) sobre la escuela.

 [Inscríbete para asistir](#)

 [Participantes](#)

Comité organizador

- Nicolás A. Barnafi, Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile
- Manuel A. Sánchez, Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional, Pontificia Universidad Católica de Chile

Todo el material del curso está en [Github](#).

XIX Escuela de Verano en Matemáticas Discretas

8-12 de Enero 2024

Escuela

La Escuela está dirigida a alumnos de matemáticas, ciencias e ingeniería que se interesen en algoritmos, combinatoria, optimización, y sus diversas aplicaciones en investigación de operaciones, redes, sistemas distribuidos y teoría de juegos. Los cursos estarán orientados tanto a estudiantes de postgrado como a estudiantes finalizando el pregrado.

The School is aimed at mathematics, science and engineering students interested in algorithms, combinatorics, optimization, and their various applications in operations research, networks, distributed systems and game theory. The courses will be oriented to both graduate students and students finishing the undergraduate degree.

Expositores / Lecturers

Este año los expositores serán/ this year's lecturers are:



Yuri Faenza (Columbia University)



Pierre Fraignaud (Université Paris Cité & CNRS)



Jessica McDonald (Auburn University)

Comité Organizador/Organizing Committee

- **Andrea Jiménez**, Universidad de Valparaíso,
- **Marcos Kiwi**, Universidad de Chile,
- **Pedro Montealegre**, Universidad Adolfo Ibáñez,
- **Gonzalo Muñoz**, Universidad de O'Higgins,
- **Victor Verdugo** (Chair), Universidad de O'Higgins.



UNIVERSIDAD
DE CHILE



Universidad
de Valparaíso
CHILE



Graph Theory in the Andes 2024

March 25-29, 2024

About the Workshop

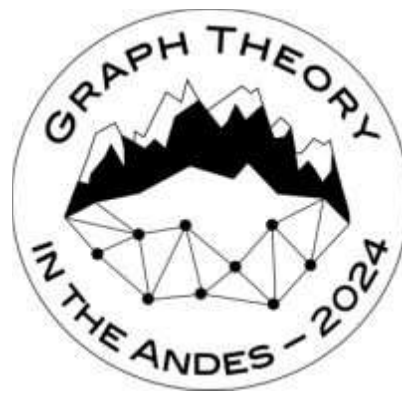
The '2nd Graph Theory in the Andes Workshop' will be held in the Cajón del Maipo in Chile, at the lodge Cascada de las Ánimas. The dates are March 25-29, 2024.

The focus of the workshop is on probabilistic, extremal, structural and algorithmic graph theory. There will be a mixture of talks and discussions of open problems.

The workshop is sponsored by the [Center for Mathematical Modeling](#).

Organisation: [Maya Stein](#)





Matemáticas en política y GOBERNAnza

Charla de Miguel Ángel Goberna — 23 de abril de 2024

Charla

El Centro de Modelamiento Matemático (CMM) y el Departamento de Ingeniería Matemática (DIM) de la Universidad de Chile invitan a la charla **Matemáticas en política y GOBERNAnza**, que será dictada por **Miguel Ángel Goberna**, profesor emérito de estadística e investigación operativa en la Universidad de Alicante.

El evento —en el marco de la serie de **Coloquios DIM**— se realizará el **23 de abril de 2024** a las 16:30 hrs. en la Sala de seminarios John von Neumann del **Centro de Modelamiento Matemático** de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, ubicado en **Av. Beauchef 851, Santiago – Edificio Norte, piso 7**. Reserve su cupo.

*Empezaremos comentando la génesis del libro en el que se basa esta charla, que está inspirado en la experiencia de cuatro ex ministros con sólida formación matemática: Ehud Barak (Israel), Josep Borrell (España), Nuno Crato (Portugal) y Johanna Wanka (Alemania). Los dos primeros relataron sus experiencias en sendos libros, mientras que los dos últimos contribuyeron amablemente a nuestro libro con textos escritos ex profeso para nuestros lectores. Mostraremos a continuación **una selección de aplicaciones de las matemáticas en macroeconomía, salud pública, educación, conservación del patrimonio cultural, lingüística forense, defensa (reclutamiento y logística de las fuerzas armadas), etc.** Finalmente, pasaremos revista a ciertos casos notorios en los que las decisiones políticas afectaron profundamente al desarrollo de las matemáticas en diversos países.*

— Miguel Ángel Goberna

Fuentes principales:

- F. Aragón-Artacho, M.A. Goberna, *Mathematics in Politics and Governance*, Springer, 2024.
- F. Aragón-Artacho, M.A. Goberna, *Matemáticas en Política y Gobernanza*, Catarata+UA, en prensa.

La participación en esta charla es gratuita, pero debe registrarse para asistir.

 [Registrarme](#)

[^ Volver arriba](#)



SAET 2024

23rd annual SAET Conference / January 8-11, 2024

Conference

The **23rd annual SAET Conference** is scheduled to take place in Santiago – Chile, **from January 8-11, 2024**.

The Conference will take place in person at **Campus Beauchef** of the Faculty of Physical and Mathematical Sciences, Universidad de Chile.

 [SAET 2024 main website](#)

Organizing Committee

- Juan Escobar, Department of Industrial Engineering – Universidad de Chile
- Alejandro Jofré, Center for Mathematical Modeling – Universidad de Chile
- Adriana Piazza, Department of Economy – Universidad de Chile

The **SAET 2024** conference, which will be held in person, is organized by the Center for Mathematical Modeling (CMM), the School of Economics and Business – University of Chile (FEN) and the Institute for Research in Market Imperfections and Public Policy (MIPP).

VI Summer School in Probability and Stochastic Processes

January 8-12, 2024

School

The **VI Summer School in Probabilities and Stochastic Processes**, organized by the **Center for Mathematical Modeling (CMM)** of the University of Chile, will be held on **January 8-12, 2024**.

The school is aimed at students and researchers in probability, and its objective is to introduce current research topics in the area in a relaxed environment. The content of the courses will be accessible to Master and PhD students. At the same time, the school also aims to generate a space for dissemination and discussion and to encourage the development of new scientific interactions in the country and the region. In particular, the participation of young researchers and students from the region is encouraged.

The school will take place in room B05 of the Faculty of Physical and Mathematical Sciences of the Universidad de Chile, Beauchef 851, and will include the following mini-courses, of three sessions each:

- **Leonardo Rolla**, University of São Paulo
Contact processes
[NOTES HERE](#)
- **Dieter Mitsche**, Universidad Católica de Chile
An introduction to percolation
[NOTES HERE](#)
- **Oren Louidor**, Technion
Extreme value theory for logarithmically correlated fields
[LECTURE NOTES HERE](#)

 [Register](#)

Organizing Committee

- Joaquín Fontbona, CMM/Universidad de Chile
- Héctor Olivero, Universidad de Valparaíso
- Daniel Remenik, CMM/Universidad de Chile
- Santiago Saglietti, Pontificia Universidad Católica de Chile

[Privacidad](#) - [Términos](#)

- Avelio Sepúlveda, CMM/Universidad de Chile

For further information, please contact the organizers (lsepulveda@dim.uchile.cl, fontbona@dim.uchile.cl, dremenik@dim.uchile.cl).

