

–CCM–
**Centro de
Ciencias Matemáticas**

Dr. Daniel Juan Pineda
Director ~ desde septiembre de 2011

Estructura académica	<i>Organización transversal sin divisiones que permite y fomenta el trabajo en grupos de investigación de acuerdo con los intereses compartidos o complementarios en el marco de los objetivos del Centro</i> <i>Unidades: Cómputo / Divulgación y Vinculación / Docencia / Documentación</i>
Campus	Morelia, Michoacán
Cronología institucional	Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas, 1990 Centro de Ciencias Matemáticas, 2011
Sitio web	www.matmor.unam.mx
Área	Ciencias Físico-Matemáticas

El Centro de Ciencias Matemáticas (CCM) se ubica en el campus Morelia de la UNAM. Es una entidad académica cuya principal labor es realizar investigación básica en matemáticas y contribuir a su fomento. Las áreas de investigación que desarrolla son: lógica matemática y fundamentos; combinatoria algebraica; teoría de números; geometría algebraica; teoría de representaciones de álgebras; teoría de representaciones de grupos; ecuaciones diferenciales parciales; sistemas dinámicos; geometría discreta; geometría diferencial; topología general; topología algebraica; probabilidad y estadística; teoría cuántica de campos; relatividad general; gravitación cuántica y biomatemáticas.

Su misión es desarrollar investigación en matemáticas de gran calidad y que sea competitiva a nivel internacional. El Centro está dedicado al estudio, difusión y divulgación de las matemáticas en todos sus ámbitos, a la vez que promueve en la sociedad su apreciación, su influencia e importancia de sus métodos e ideas en todas las tareas del quehacer humano.

Sus objetivos son: realizar investigación en diversas ramas de las matemáticas y sus aplicaciones; contribuir en la formación de investigadores en ciencias matemáticas y otros profesionistas; difundir los resultados de sus investigaciones y el conocimiento matemático entre sus pares y la sociedad en general, así como contribuir al mejoramiento de la enseñanza de matemáticas en el país y, en particular, participar en la formación de profesores, colaborar en actividades científicas con otras universidades nacionales y extranjeras, y fomentar la cultura científica en la sociedad.

Los grupos de trabajo están formados por investigadores consolidados y jóvenes con un futuro prometedor. En el Centro se desarrolla investigación de gran prestigio internacional, y sus investigadores se distinguen por una sobresaliente producción científica. En los últimos años, el promedio anual de publicación se ha mantenido por encima del promedio internacional en investigación en matemáticas.

PERSONAL ACADÉMICO

El CCM está conformado por 22 investigadores y seis técnicos académicos. La gran mayoría de los investigadores son titulares B o C y el Centro cuenta con un investigador emérito. Todos cuentan con nombramiento en el Sistema Nacional de Investigadores, de los cuales 67 por ciento está en los niveles II o III. En cuanto a los técnicos académicos, dos son titular A definitivos y cuatro tienen nombramiento de asociado C. En 2017 contó con 13 becarios posdoctorales.

INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS

Los grupos de investigación recibieron subvención a 10 proyectos por parte del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y uno del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), ambos de la Dirección General del Personal Académico (DGAPA); y además, siete del Conacyt. En este periodo, se publicaron 43 artículos de investigación y un capítulo en libro.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, COOPERACIÓN, COLABORACIÓN

La labor primordial del Centro es desarrollar investigación en matemáticas, por lo que de manera natural se establecen vínculos con entidades académicas dedicadas a la investigación, enseñanza y difusión de esta área del conocimiento. El Centro colabora activamente con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSMH) en varios programas educativos y con el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación de Michoacán. Algunos académicos imparten cursos en distintas licenciaturas de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Morelia. Además, el Centro imparte el diplomado de Actualización en Matemáticas para Profesores del Nivel Medio Superior.

PREMIOS Y DISTINCIONES

El doctor José Ferrán Valdez Lorenzo recibió en julio de 2017 la distinción Young Affiliate Fellow para ser miembro de The World Academy of Sciences (TWAS).

SERVICIOS

El CCM ofrece apoyo a la docencia en matemáticas a través de su página de Internet, además de capacitación y actualización en temas de matemáticas por medio de cursos especializados en eventos académicos de distintos niveles.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

El Centro de Ciencias Matemáticas se caracteriza por ser muy activo en la organización y participación de distintos eventos académicos. En este periodo, parte de su personal participó en la organización de 30 eventos, entre los que destacan: The 2nd Pan Pacific International Conference on Topology and Applications, The Third Pacific Rim Mathematical Association Congress, XVII Escuela de Verano, 2^a Escuela de Verano en Simetrías de Estructuras Combinatorias, y School on Algebraic Geometry 2017, entre otras. Asimismo, durante 2017 el personal impartió 76 conferencias dirigidas a pares en diversos foros nacionales e internacionales.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

El personal académico del CCM mantuvo un intercambio muy activo por medio de visitas académicas a instituciones nacionales y extranjeras, a la vez que hubo más de 70 visitas académicas a la entidad por parte de investigadores nacionales y extranjeros.

DOCENCIA

El CCM continúa participando en el programa de posgrado en Ciencias Matemáticas y en el posgrado conjunto en Ciencias Matemáticas entre la UNAM y la UMSNH. Prueba de ello son los 29 cursos de maestría, que abarcaron diversas asignaturas del posgrado conjunto. En total se atendió a 46 estudiantes de posgrado y uno de licenciatura. Se graduaron dos alumnos de maestría y dos de doctorado.

El posgrado conjunto en Matemáticas UNAM-UMSNH ofrece los programas de maestría y doctorado en las áreas que se cultivan en el CCM, y en los institutos de Física y Matemáticas y en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UMSNH. Estos programas son supervisados por un comité académico conjunto, que se encarga de coordinar todos los aspectos académicos, y ambos pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt, el de maestría en el nivel de Competencia internacional y el de doctorado en el nivel Consolidado. Asimismo, los investigadores del CCM imparten cursos en la licenciatura de Físico-Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la UMSNH, y participan activamente en distintas iniciativas desarrolladas por el Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

La Unidad de Divulgación y Vinculación continuó sus actividades de apoyo impartiendo talleres de actividades de contenido matemático dirigidos a niños y jóvenes. Además, el Centro participa regularmente en la edición del *Boletín* del campus Morelia de la UNAM y cuenta con el Club de Mate, un espacio dedicado a la promoción de las matemáticas entre los niños de primaria de la ciudad de Morelia y que funciona también en el ámbito nacional a través de su página de Internet. Cabe recalcar que en abril de 2017 se llevaron a cabo seis exposiciones de divulgación de gran trascendencia como la Feria Matemática 2017, evento cuyo objetivo fue difundir las matemáticas a un amplio público, el cual ha tenido mucho éxito en la ciudad de Morelia. Asimismo, participó en la organización de los eventos la Fiesta de las Ciencias y Humanidades y la Noche de las Estrellas.

DESCENTRALIZACIÓN INSTITUCIONAL

El CCM es una sede foránea localizada en el campus Morelia de la UNAM y participa activamente en todos los procesos de descentralización de esta Universidad, tanto en los aspectos académicos como en los administrativos y divulgando la cultura científica en la región.

INFRAESTRUCTURA

En el periodo que se reporta, la Unidad de Cómputo trabajó para incrementar la capacidad de infraestructura con la que cuenta el CCM, aumentando el número de computadoras y la capacidad de procesamiento. Por su parte, la Unidad de Documentación tuvo avances significativos en el desarrollo de los servicios de información, incrementando el número de libros, revistas y libros electrónicos especializados.

