

–CCM– Centro de Ciencias Matemáticas

Dr. Daniel Juan Pineda

Director ~ desde septiembre de 2011

Estructura académica	Organización transversal sin divisiones que permite y fomenta el trabajo en grupos de investigación de acuerdo a intereses compartidos o complementarios en el marco de los objetivos del Centro Estructuras de apoyo: Unidad de Cómputo / Unidad de Divulgación y Vinculación / Unidad de Docencia / Unidad de Documentación
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 encuentra ubicado en el campus Morelia de la UNAM. Es una entidad dedicada a la investigación básica en matemáticas, que cultiva las siguientes áreas de investigación: 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.

La misión del CCM es la investigación en matemáticas con calidad internacional. Para ello, 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, influencia e importancia de los métodos e ideas en todas las tareas del quehacer humano.

Los objetivos del CCM son: realizar investigación en las diversas ramas de las matemáticas y sus aplicaciones; contribuir en la formación de futuros 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 las ciencias matemáticas en el país, y en particular, participar en la formación de profesores.

El Centro fue creado por el Consejo Universitario el 17 de junio de 2011, y tiene sus orígenes en la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas de la UNAM. Los grupos de trabajo están formados por investigadores consolidados y por jóvenes con un futuro promisorio. En conjunto, los académicos del CCM gozan de alto prestigio internacional y se distinguen por una destacada producción científica. En los últimos años, el promedio anual de publicación de sus investigadores se ha mantenido por encima del promedio internacional en investigación en matemáticas.

PERSONAL ACADÉMICO

En 2015 el CCM contó con 22 investigadores y 4 técnicos académicos. El 54.5% de los investigadores son titulares B, C y 1 emérito, y el 100% de ellos cuenta con nombramiento del Sistema Nacional de Investigadores. Además, los doctores Ferrán Valdez y Daniel Pellicer obtuvieron su definitividad con nombramiento de profesor titular A de tiempo completo. En cuanto a los técnicos académicos, 2 son titular A definitivos y 2 asociados C. En el 2015 el CCM contó con 9 becarios posdoctorales.

INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS

Durante el 2015 los grupos de investigación del CCM recibieron subvención a nueve proyectos de investigación por parte del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Dirección General del Personal Académico (DGAPA) y ocho del Conacyt.

En este periodo se publicaron 47 artículos de investigación, 2 capítulos en libros y 1 libro.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, COOPERACIÓN, COLABORACIÓN

El CCM es una entidad que principalmente desarrolla investigación en temas de matemática básica, por lo que sus vínculos se establecen con entidades académicas abocadas a la enseñanza y difusión de esta área del conocimiento. Es así que el Centro colabora activamente con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSMH) en varios programas educativos y con el Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación (CECTI) de Michoacán. También el CCM dio inicio a una colaboración académica más sólida con la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Morelia, la cual se manifiesta a través de los cursos de licenciatura que algunos de los miembros del CCM ofrecieron en 2015 en ésta.

El CCM ofrece apoyo a la docencia en matemáticas a través de su página de Internet.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

En este periodo el CCM participó en la organización de once eventos académicos, entre los que destacan: Geometría, Campos y Cuantización; V Taller de Geometría y Dinámica; Escuela de Verano 15 edición; Cuarta Escuela de Lógica y Conjuntos; Escuela de Métodos Matemáticos para Biología 2015, y Reunión Regional de Geometría Algebraica, entre otros.

Asimismo, durante 2015 el personal del CCM impartió 84 conferencias dirigidas a pares en diversos foros nacionales e internacionales, las cuales tres fueron por invitación.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Durante 2015 la doctora Rita Jiménez Rolland obtuvo la Distinción *Sofía Kovalévskaja* 2015 para llevar a cabo un proyecto de investigación.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

En 2015 el personal académico del CCM realizó 142 visitas académicas a instituciones nacionales y extranjeras, a la vez que hubo 73 visitas académicas a la entidad, 18 provenientes del extranjero.

También en este año realizó su sabático en el CCM un investigador proveniente de una institución nacional, al tiempo que cuatro investigadores de la entidad fueron a realizar su sabáticos en instituciones extranjeras.

DOCENCIA

El CCM participa en el programa de posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM y en el posgrado conjunto en Ciencias Matemáticas (PCCM) entre la UNAM y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). En 2015 el personal del Centro impartió 3 cursos de licenciatura y 26 de posgrado, que abarcaron 16 asignaturas del PCCM. En total se atendió a 44 estudiantes de posgrado y licenciatura. Se graduaron 3 alumnos de maestría y 4 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, en los Institutos de Física y Matemáticas (UMSNH) y en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas (UMSNH). Estos programas académicos 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 (PNPC) del Conacyt, el de maestría en el nivel 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 académico en el CCM impartiendo talleres de actividades de contenido matemático dirigidos a niños y jóvenes. Además, el CCM 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 2015

se llevó a cabo la Feria Matemática 2015, organizada por el CCM, con el objetivo de difundir las matemáticas a un amplio público, lo cual ha tenido mucho éxito en la ciudad de Morelia. Asimismo, se participó en tres exposiciones de divulgación.

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.

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 memoria RAM. 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.

