

CENTRO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS (CCM)

Dr. Daniel Juan Pineda – Director – septiembre de 2011

Estructura académica	Los académicos se agrupan libremente en grupos de investigación de acuerdo a sus intereses
Campus	Morelia, Michoacán
Creación/ historia	Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas, 1990 Centro de Ciencias Matemáticas, 2011
Sitio web	www.matmor.unam.mx
Área	Ciencias Físico-Matemáticas

INTRODUCCIÓN

El Centro de Ciencias Matemáticas 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: teoría de representaciones de álgebras, físico-matemáticas, ecuaciones diferenciales, sistemas dinámicos, geometría diferencial, topología, combinatoria algebraica, teoría de grupos, teoría de números y geometría algebraica.

La misión del CCM es la investigación en matemáticas con calidad internacional. Para ello, está dedicado al estudio, promoción y diseminación de las ciencias matemáticas en todos sus ámbitos, a la vez que promueve en la sociedad la apreciación de la belleza, del poder y de la importancia de los métodos e ideas de su ámbito de competencia.

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 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 fue de 3.2 artículos, cifra que rebasa con distancia el promedio de publicaciones en el área en el ámbito internacional.

PERSONAL ACADÉMICO

El Centro cuenta con veintiún investigadores y tres técnicos académicos. El 70 por ciento de los investigadores son titulares B o C definitivos y el 100 por ciento pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En cuanto a los técnicos académicos, dos son titulares A definitivos y uno asociado C. De julio a diciembre de 2011, los doctores Elena Kaikina y Robert Oeckl obtuvieron su definitividad como investigadores titulares B del Centro y el ingeniero Miguel Magaña fue promovido a técnico académico titular A en el área de cómputo. Entre julio y diciembre de 2011, el CCM contó con cinco becarios posdoctorales: los doctores Luis Dupont y Martín Arciga, becados por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), y los doctores Daniel Reyes y Carlos Azarel por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS

Las áreas que se cultivan en el Centro son: teoría de representaciones de álgebras, físico-matemáticas, ecuaciones diferenciales, sistemas dinámicos, geometría diferencial, topología, combinatoria algebraica, teoría de grupos, teoría de números y geometría algebraica. Durante los primeros seis meses de su existencia, los grupos de investigación del CCM recibieron subvención a 11 proyectos de investigación por parte de DGAPA, 8 del Conacyt y 2 por el programa Iniciativa de Apoyo Complementario a la Realización de las Obras Determinadas (IACOD). En los meses que el CCM lleva como entidad independiente, se publicaron 36 artículos de investigación y 1 de divulgación, lo que da un promedio de más de 3 artículos por investigador. Además, se realizaron 5 trabajos de arbitraje para revistas especializadas y se contó con 17 participaciones en comités editoriales.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, COOPERACIÓN, COLABORACIÓN Y SERVICIOS

El CCM llevó a cabo la implementación del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas entre la UNAM y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Este posgrado desarrolla, entre ambas instituciones, los programas de maestría y doctorado en las áreas que cultivan. Estos programas académicos son supervisados por un comité 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 de Competencia Internacional y el de doctorado en el nivel Consolidado. Asimismo, los investigadores del CCM imparten cursos en las licenciaturas de Matemáticas y Física de la Facultad de Ciencias de la UMSNH, y participan activamente en distintas actividades desarrolladas por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología.

DIFUSIÓN CIENTÍFICA

Durante los primeros seis meses de existencia, el personal del CCM impartió 24 conferencias de difusión dirigidas a pares.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

Personal del CCM participó en la organización de dos congresos internacionales, estos fueron: el Algebraic Methods in Geometry: Commutative and Homological Algebra in

Foliations and Singularities, y la V Reunión Conjunta México-Japón en Topología y sus Aplicaciones.

PREMIOS Y DISTINCIONES

El doctor Daniel Pellicer recibió la Beca J. E. Marsden para realizar una estancia posdoctoral en el Instituto Fields de Canadá.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

En los seis meses de vida del Centro se realizaron 37 visitas académicas a instituciones nacionales y extranjeras, a la vez que se recibieron 13 investigadores invitados.

DOCENCIA

El CCM participa en el programa de posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM y en el Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas entre la UNAM y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). En los meses que se reportan el personal del Centro impartió 6 cursos de licenciatura y 14 de posgrado, además de haberse ofrecido 8 cursos cortos. En total se atendió a 78 estudiantes de posgrado, 58 de éstos en el posgrado conjunto. Se graduaron 2 alumnos de licenciatura, 2 de maestría y 3 de doctorado. Asimismo, se realizaron 31 tutorías de tesis.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

El Centro participó en la edición del *Boletín* del campus Morelia de la UNAM y en el Club de Mate, que está dedicado a la promoción de las matemáticas entre los niños de primaria de la ciudad de Morelia y funciona también a nivel nacional a través de su página de internet. De igual forma, el Centro colaboró en el diseño del guión museográfico de la Sala de Matemáticas del proyecto Centro Interactivo de Ciencias del Estado de Michoacán. Por otro lado, entre julio y diciembre de 2011, los investigadores impartieron 24 conferencias de investigación (4 de ellas magistrales) y 2 conferencias 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 la UNAM, tanto en los aspectos académicos como en los administrativos.

INFRAESTRUCTURA

Se incrementó la infraestructura de la red de datos para poder aumentar la velocidad de transmisión en la red local. Se adquirieron equipos de conexión y cableado apropiado para soportar esta nueva infraestructura y se aumentó el equipo de cómputo para el servicio a estudiantes e investigadores. También se compraron dos nuevos servidores.