



CENTRO DE CIENCIAS
MATEMÁTICAS

CENTRO DE CIENCIAS
MATEMÁTICAS

**Segundo Informe de Actividades
Segundo Periodo**

Septiembre 2016 - Agosto 2017

Dr. Daniel Juan Pineda
Director

Septiembre de 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Dr. César Iván Astudillo Reyes
Secretario de Servicios a la Comunidad

Dra. Mónica González Contró
Abogada General de la UNAM

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

CENTRO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Dr. Daniel Juan Pineda
Director

Dr. Luis Abel Castorena Martínez
Secretario Académico

Lic. Mireya Fabián Ramírez
Delegada Administrativa

Responsables de las Unidades de Apoyo

Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo

Responsable de la Unidad de Computo

Dr. José Antonio Zapata Ramírez

Responsable de la Unidad de Divulgación y Vinculación

Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas

Responsable de la Unidad de Docencia

Dr. Jesús Ruperto Muciño Raymundo

Responsable de la Unidad de Documentación

Consejo Interno

Dr. Daniel Juan Pineda

Presidente

Dr. Luis Abel Castorena Martínez

Secretario

Dr. Michael Hrusak

Consejero Interno Designado

Dr. Eugenio Balanzario Gutiérrez

Representante del Personal Académico ante CTIC.

Nombramiento vigente del 13 de septiembre de 2016 al 12 septiembre de 2019.

Dr. Robert Oeckl

Consejero Interno Electo.

Nombramiento vigente del 1 de octubre de 2014 al 30 de septiembre de 2017.

Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo

Consejero Interno Electo.

Nombramiento vigente del 1 de julio de 2016 al 30 de junio de 2019.

Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas

Consejero Interno Electo.

Nombramiento vigente del 3 de febrero de 2017 al 2 de febrero de 2020.

Comisión Dictaminadora

Por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI)

Dra. Mónica Alicia Clapp Jiménez-Labora

Instituto de Matemáticas, UNAM.

Nombramiento vigente del 19 de agosto de 2012 al 18 de agosto de 2018.

Dr. Javier Bracho Carpizo

Instituto de Matemáticas, UNAM.

Nombramiento vigente del 18 de agosto de 2017 al 15 de marzo de 2018.

Por el Consejo Interno del CCM

Dr. Ángel Tamariz Mascarúa

Facultad de Ciencias, UNAM.

Nombramiento vigente del 16 de marzo de 2012 al 15 de marzo de 2018.

Dr. Hugo A. Morales Tecotl

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Nombramiento vigente del 19 de agosto de 2016 al 18 de agosto de 2018.

Por el Personal Académico del CCM

Dr. José Antonio de la Peña Mena

Instituto de Matemáticas, UNAM.

Nombramiento vigente del 16 de marzo de 2012 al 15 de marzo de 2018.

Dr. Luis Felipe Rodríguez Jorge

Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, UNAM, Campus Morelia.

Nombramiento vigente del 16 de marzo de 2012 al 15 de marzo de 2018.

Comisión Evaluadora del PRIDE

Por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI)

Dr. Raymundo Bautista Ramos

Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM.

Nombramiento vigente del 14 de abril de 2016 al 13 de abril de 2018.

Dr. Ernesto Pérez Chavela

Instituto Tecnológico Autónomo de México.

Nombramiento vigente del 14 de abril de 2016 al 13 de abril de 2018.

Por el Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC)

Dr. Jesús González Espino Barros

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.

Nombramiento vigente del 6 de abril de 2016 al 5 de abril de 2018.

Dr. Olivier Charles Albert Sarbach

Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH.

Nombramiento vigente del 6 de abril de 2016 al 5 de abril de 2018.

Dr. Ernesto Vallejo Ruiz

Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM.

Nombramiento vigente del 14 de abril de 2016 al 13 de abril de 2018.

Contenido

Presentación	7
Resumen del Informe	8
1. El Centro de Ciencias Matemáticas	9
1.1 Tareas sustantivas del CCM	11
2. Unidades de Apoyo Académico.....	12
3. El Personal Académico	14
3.1 Categorías y Promociones del Personal Académico	16
3.2 Distinciones especiales al Personal Académico del CCM.....	18
3.3 Comisiones Especiales del Personal Académico	18
3.4 Áreas de Investigación	18
3.5 Participación en Comités Editoriales.....	19
3.6 Productividad Primaria	19
3.7 Proyectos de Investigación	20
3.8 Conferencias Dirigidas a Pares	21
3.9 Organización de Eventos Académicos Dirigidos a Pares.....	21
3.10 Intercambio Académico	22
3.11 Becarios Posdoctorales	23
4. La Docencia en el CCM	23
4.1 Cursos de Licenciatura y Posgrado.....	24
4.2 Tesis Dirigidas.....	25
5. Unidades de Apoyo Académico.....	26
5.1 Unidad de Cómputo	26
5.2 Unidad de Divulgación y Vinculación	27
5.3 Unidad de Docencia	27
5.4 Unidad de Documentación	28
6. Necesidades del CCM	32
6.1 Ampliación de la Biblioteca.....	32
6.2 Nuevos espacios de Trabajo.....	32
6.3 Reforzar Contrataciones	32
7. Apéndice A. Becarios Posdoctorales	33
8. Apéndice B: Proyectos de Investigación.....	35
9. Apéndice C: Artículos de Investigación	37

10.	Apéndice D. Conferencias Impartidas	42
11.	Apéndice E. Organización de Eventos Académicos Dirigidos a Pares	47
12.	Apéndice F. Visitas a otras Instituciones	49
13.	Apéndice G. Investigadores Visitantes al CCM	58
14.	Apéndice H. Cursos de Licenciatura y Posgrado.....	62
15.	Apéndice I. Eventos y Actividades de Divulgación	66
16.	Apéndice J. Visitas Guiadas de Escuelas al CCM.....	68
17.	Apéndice K. Conferencias y Artículos de Divulgación	70
18.	Apéndice L. Servicio social y alumnos asociados al CCM	72

Presentación

Conforme a lo establecido por el artículo 54-A, fracción VIII del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, en este documento se presenta a la comunidad universitaria el segundo informe anual de labores del segundo periodo de la presente administración del Centro de Ciencias Matemáticas (CCM). Este informe comprende las actividades realizadas y los logros obtenidos por el CCM en el periodo que comprende de septiembre de 2016 a agosto de 2017.

El CCM es un centro de investigación que forma parte del Subsistema de la Investigación Científica de la UNAM. Las actividades sustantivas de nuestra dependencia son: realizar investigación de alta calidad en Matemáticas Básicas, Física-Matemática y Bio-Matemáticas, formación de recursos humanos altamente calificados para desempeñar labores científicas, de docencia o de aplicaciones; así como la extensión de la cultura en todas sus manifestaciones.

En relación al periodo que abarca este informe, se puede ver que la producción científica de nuestro Centro se mantuvo alta. El número de artículos de investigación publicados en revistas indizadas en este periodo fue de 40, también se destaca la publicación de 2 capítulos en libros, así como 2 artículos de divulgación. Además en el periodo que se reporta, se cuenta con 8 artículos publicados por parte de becarios de posdoctorado y alumnos asociados adscritos al CCM.

Gracias al apoyo de DGAPA, por medio del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera (SIJA), la planta académica de nuestro Centro se ha fortalecido con la contratación de un nuevo investigador que se incorporó en abril de 2017.

Se contrataron también 2 nuevos técnicos académicos para fortalecer las unidades de Cómputo y de Docencia.

En cuanto a formación de recursos humanos, dentro del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas UMSNH-UNAM (PCCM), se graduaron 12 alumnos de maestría, de las cuales 4 tesis fueron dirigidas por personal del CCM. En el programa de doctorado, se graduaron 7 alumnos, de los cuales 3 de ellos han sido dirigidos por miembros del personal académico del CCM. Del total de los 31 cursos y 7 seminarios de investigación que se ofrecieron en el PCCM, 23 de estos cursos y 6 seminarios fueron impartidos por personal académico del CCM. A nivel licenciatura, nuestros académicos impartieron 5 cursos en distintas carreras de la ENES-Morelia y en la licenciatura en Ciencias Físico-Matemáticas de la UMSNH.

En este periodo que se reporta se cuenta con financiamiento de 15 proyectos PAPIIT y 9 de CONACyT, lo cual permitió que nuestros académicos llevaran a cabo sus tareas de investigación. Estos proyectos sirvieron además para apoyar visitas a nuestro centro de profesores de otras instituciones nacionales y extranjeras; así como para apoyar eventos académicos de gran calidad.

El trabajo realizado y los logros obtenidos para este Centro son el resultado de un esfuerzo conjunto del Personal Académico, Administrativo, de Base, Becarios y Alumnos Asociados. Este trabajo en conjunto fortalece y cohesiona al CCM para continuar con sus tareas sustantivas. Por todo ello quiero agradecer el compromiso y dedicación que día a día realiza cada uno de los que laboramos en el CCM.

Dr. Daniel Juan Pineda
Director

Resumen del Informe

Los logros más destacados durante este periodo que se reporta son:

1. Alta productividad científica. Se publicaron 40 artículos de investigación en revistas con arbitraje estricto; se publicaron además 2 capítulos en libros, 2 artículos de divulgación y 8 publicaciones por parte de becarios posdoctorales y alumnos adscritos al CCM.
2. Se destacan trabajos publicados en las revistas *Advances in Mathematics*, *Transactions of the American Mathematical Society* y el *Journal of Algebra*, entre otros.
3. El Dr. Daniel Pellicer Covarrubias concluyó una comisión por año sabático con beca DGAPA del 22 de julio de 2016 al 21 de julio de 2017 en la Universidad de Ljublijana, Eslovenia .
4. El Dr. José Antonio Zapata concluyó una comisión por año sabático con apoyo DGAPA del 1 de agosto de 2016 al 31 de julio de 2017 en la Universidad de Waterloo, Canadá.
5. El Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo recibió en julio de 2017 la distinción para ser miembro de The World Academy of Sciences (TWAS).
6. De las tesis totales que se dirigieron en el Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas, el personal académico del CCM dirigió 4 tesis de maestría y 3 tesis de doctorado y continuó trabajando en la formación de recursos humanos a nivel licenciatura.
7. Se inició el diplomado para la actualización de profesores de matemáticas del Colegio de Bachilleres del Estado de Michoacán (COBAEM).
8. Se organizaron gran número de eventos académicos dirigidos a pares y de divulgación. Algunos eventos tuvieron gran participación, por ejemplo:
 - a) Feria Matemática de Morelia 2017. Se destaca el alto el número de participantes en este evento, llegando a un total a 5600.
 - b) Tercer Congreso Internacional de Matemáticas de la Cuenca del Pacífico (PRIMA 2017). En este evento participaron más de 350 matemáticos de 19 países. Hubo en total 12 conferencias plenarias, 2 conferencias plenarias para el público en general, y se impartieron 237 conferencias dentro de las 21 sesiones especiales del congreso.

1. El Centro de Ciencias Matemáticas

NOMBRE DE LA ENTIDAD: Centro de Ciencias Matemáticas (CCM).

MISIÓN:

- Realizar investigación en distintas ramas de las matemáticas y sus aplicaciones.
- Contribuir en la formación de futuros investigadores en ciencias matemáticas y de otros profesionistas especializados en matemáticas.
- Difundir los resultados de sus investigaciones y el conocimiento matemático entre sus pares y la sociedad en general.
- Contribuir al mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas en el país, y en particular participar junto con otras instituciones estatales y federales en la formación de profesores en matemáticas.
- Colaborar junto con otras entidades de la UNAM, y otras universidades públicas y/o privadas en proyectos de investigación conjunta acorde a la visión de desarrollo del CCM y del plan de desarrollo de la UNAM.
- Participar en la extensión de la cultura en todas sus manifestaciones.

ESTRUCTURA del CCM.

La estructura operativa del CCM está integrada por: la Dirección, el Consejo Interno, la Secretaría Académica, El Personal Académico, la Comisión Dictaminadora, la Comisión Evaluadora de los Programas de Estímulos y la Unidad Administrativa.

Los Responsables de la Dirección, la Secretaria Académica y la Delegación Administrativa son:

Dirección:

Dr. Daniel Juan Pineda, Director del CCM.

L.L.L.H. Alejandro Romero, Asistente de la Dirección.

Sr. Ulises Serrano Cruz, Asistente de la Dirección.

Secretaría Académica:

Dr. Luis Abel Castorena Martínez, Secretario Académico.

L.A.E. Valdemar Orozco Cárdenas, Auxiliar de la Secretaría Académica.

Unidad Administrativa:

Lic. Mireya Fabián Ramírez, Delegada Administrativa.

L.C. Hermelidia Santibañez Núñez, Jefe de Área.

Srta. Maura Chavero, Asistente de la Administración.

COMPOSICIÓN del CCM

El CCM cuenta con cuatro Unidades de Apoyo para el Personal Académico. Estas Unidades son de Cómputo, Docencia, Documentación y la Unidad de Divulgación y Vinculación.

Debido a la naturaleza de la labor académica realizada en el CCM, esta entidad no está dividida en departamentos, por lo que los Investigadores del CCM tienen la libertad de formar grupos de trabajo de acuerdo a sus proyectos e intereses académicos.

CONTACTO:

Director: Dr. Daniel Juan Pineda

daniel@matmor.unam.mx

Periodo de gestión del 9 de septiembre de 2015 al 8 de septiembre del 2019

Secretario Académico:

Dr. Luis Abel Castorena Martínez

abel@matmor.unam.mx

Sitio Web del CCM <http://www.matmor.unam.mx/>

Dirección Postal:

Antigua Carretera a Pátzcuaro No. 8701

Col. Ex-Hacienda de San José de La Huerta, C.P. 58190

Morelia Michoacán

Tel. (443) 322 2798

Fax (443) 322 2732

1.1 Tareas sustantivas del CCM

El CCM cumple su misión al realizar investigación tanto en matemáticas básicas como sus aplicaciones a diversas áreas de la física teórica contemporánea y biomatemáticas. Una de las particularidades del CCM, es que realiza investigación en distintas ramas de las matemáticas que no se desarrollan en otras instituciones nacionales. Esto le da al CCM un carácter singular y la distingue de otras instituciones del país especializadas en matemáticas.

Parte de las tareas que ha venido realizando el CCM como centro desde su creación, es la de apoyar el desarrollo y fortalecimiento de grupos de investigación cuya producción científica contribuya al enriquecimiento de las matemáticas a nivel nacional e internacional. En docencia, el CCM participa activamente en la formación de recursos humanos por medio de dirección de tesis e impartición de cursos a nivel licenciatura, maestría y doctorado. Asimismo, mediante eventos académicos y visitas guiadas, el CCM difunde a la sociedad en general el conocimiento matemático, además de su importancia y estrecha relación que tiene con el mundo que nos rodea. Todo este trabajo ha llevado al Centro a ser una entidad importante en el ámbito de las matemáticas a nivel nacional.

Las principales tareas sustantivas del CCM son las siguientes:

Investigación

El trabajo en investigación que realizan los investigadores del CCM es de un alto nivel académico y de gran relevancia matemática. Estos trabajos sitúan al CCM en la escena internacional como un Centro importante en investigación en matemáticas. Por otro lado, la movilidad que realizan los investigadores del CCM hace que el Centro tenga vínculos académicos con instituciones de gran prestigio en matemáticas a nivel mundial.

Docencia

El CCM tiene un compromiso ineludible ante la sociedad en la formación de recursos humanos competentes en matemáticas y altamente especializados. En la actualidad el CCM junto con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) ofrecen el Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas (PCCM). La interacción que mantienen los estudiantes del posgrado con los investigadores del CCM les permite que se familiaricen con actividades de investigación desde las etapas iniciales de su formación académica a nivel posgrado.

La creación del PCCM ha impulsado en buena medida la generación de profesionistas especializados en matemáticas que egresan del PCCM con un nivel académico muy competitivo. Un porcentaje alto de estos egresados desarrolla actividades profesionales en universidades públicas o privadas, ayudando así a mejorar en distintos niveles educativos el entendimiento y enseñanza de las matemáticas. Entre los distintos programas de docencia en los cuales participa el CCM están los siguientes:

- Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada de la UNAM.
- Programa de Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas entre la UNAM y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH).
- Programa de Licenciatura en Físico Matemáticas de la UMSNH.
- Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM.

Divulgación y Vinculación

La difusión de las matemáticas en sus distintas vertientes es una de las tareas en las que el CCM trabaja cotidianamente, y para llevar a cabo esta labor cuenta con la Unidad de Divulgación y Vinculación (UDV). Esta unidad trabaja en la planeación, apoyo logístico, organización y estructuración de actividades de divulgación que se realizan dentro y fuera de la entidad. La UDV es un puente de colaboración entre el CCM con otras entidades de la UNAM y con universidades nacionales, asimismo es un vínculo muy importante entre el CCM y la sociedad en general para difundir y promover la belleza e importancia de las matemáticas, así como la influencia que las matemáticas tiene en otras áreas del conocimiento para el progreso científico y tecnológico del país y de la humanidad en su conjunto.

Para realizar la labor de difusión de las matemáticas y de la cultura en sus distintas manifestaciones, el CCM cuenta con la participación del personal académico y de los alumnos asociados quienes se apoyan en la Unidad de Divulgación y Vinculación (UDV), que es la unidad que tiene como actividades primordiales la organización de eventos de divulgación; actividades en múltiples formatos; la coordinación de los programas para la impartición de conferencias dirigidas al público general; las visitas a escuelas de distintos niveles en el estado de Michoacán.

2. Unidades de Apoyo Académico

Las Unidades de Apoyo Académico del Centro de Ciencias Matemáticas están integradas como sigue:

Unidad de Cómputo. Se encarga del correcto funcionamiento y desarrollo en lo que se refiere a la infraestructura de cómputo y de la red del Centro.

- Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo, Coordinador.
- M. en I. Miguel Ángel Magaña Lemus, Técnico Académico.
- M. En I. Luis Gerardo Tejero Gómez, Técnico Académico.
- Lic. en Diseño Coppelía Cerda Farías, Técnico Académico

Unidad de Divulgación y Vinculación. Esta unidad coordina y fomenta las actividades y proyectos de divulgación y vinculación del CCM.

- Dr. José Antonio Zapata Ramírez, Coordinador.
- Mat. Gasde Augusto Hunedy López, Técnico Académico.

Unidad de Docencia. Esta unidad es la encargada de coordinar las actividades docentes del Centro, en particular de los programas de posgrado en los que el Centro participa como entidad académica. Además, esta unidad es un vínculo para la colaboración educativa con otras entidades regionales y/o nacionales.

- Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas, Responsable.
- M. en A. Morelia Ibone Álvarez Llanes, Jefe de área.
- Mat. Naila Itzel Angelina Centeno, Técnico Académico.

Unidad de Documentación. Se encarga del buen funcionamiento de los servicios de información documental, de la organización del acervo bibliográfico, hemerográfico y digital del Centro, así como de la planeación de su crecimiento.

- Dr. Jesús Ruperto Muciño Raymundo, Coordinador.
- Lic. Lidia González García, Técnico Académico.

Para su funcionamiento, la Unidad de Documentación cuenta con una Comisión de Biblioteca. La Comisión de Biblioteca del CCM está conformada por:

- Dr. Daniel Juan, Presidente.
- Lic. Lidia González, Secretaria.
- Dr. Jesús Ruperto Muciño Raymundo, Representante del Personal Académico.
- M.C. Leidy Johana González Cely, Representante de los alumnos asociados al CCM.

3. El Personal Académico

El Personal Académico del CCM está integrado por 24 investigadores de tiempo completo y 6 técnicos académicos también de tiempo completo. Los miembros del personal académico, así como su categoría y nivel tanto del PRIDE y SNI se muestra en la siguiente tabla:

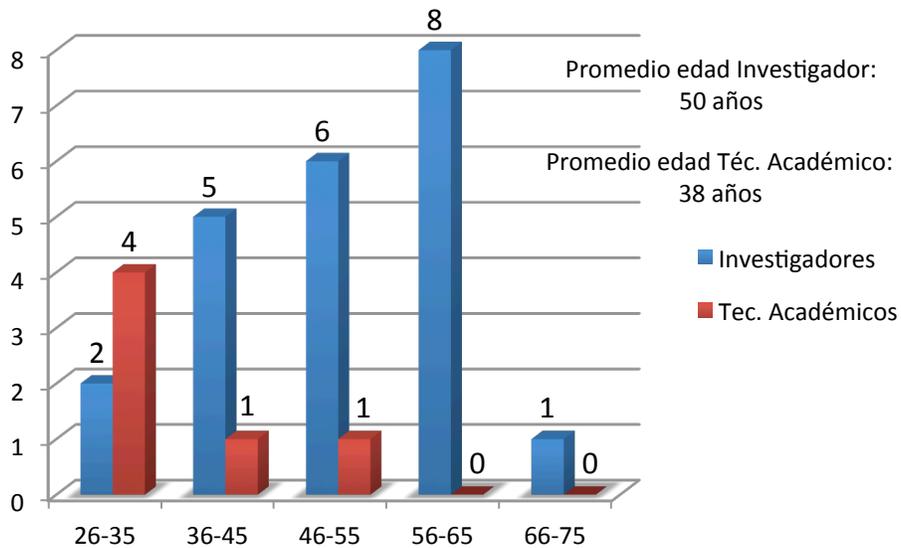
Nombre	Categoría	Contrato	PRIDE	SNI
Angelina Centeno Naila Itzel	Técnico Académico Asociado C	Por Obra Determinada	B	
Balanzario Gutiérrez Eugenio Pacelli	Investigador Titular A	Definitivo	C	II
Bárceñas Torres Noé	Investigador Asociado C	Por Obra Determinada	B	I
Bautista Ramos Raymundo	Emérito	Emérito	EMÉRITO	E
Breña Medina Víctor Francisco*	Investigador Asociado C	Por Obra Determinada	B	C
Castorena Martínez Luis Abel	Investigador Titular A	Definitivo	C	II
Cerda Farías Coppelia	Técnico Académico Asociado C	Por Obra Determinada	B	
Corichi Rodríguez Gil Alejandro	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Garaev Moubariz	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
García Ferreira Salvador	Investigador Titular B	Definitivo	D	III
González García Lidia	Técnico Académico Titular A	Definitivo	D	
Hrusak Michael	Investigador Titular B	Definitivo	D	III
Hunedy López Gasde Augusto	Técnico Académico Asociado C	Por Obra Determinada	B	
Juan Pineda Daniel	Investigador Titular B	Definitivo	D	III
Kaikina Elena	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Luca Florian**	Investigador Titular C	Definitivo	D	III
Magaña Lemus Miguel Ángel	Técnico Académico Titular A	Definitivo	C	
Martínez Villa Roberto**	Investigador Titular C	Definitivo	N/A	III
Muciño Raymundo Jesús Ruperto	Investigador Titular B	Definitivo	B	II
Naoumkine Pavel	Investigador Titular C	Definitivo	D	III

Nombre	Categoría	Contrato	PRIDE	SNI
Oeckl Robert	Investigador Titular B	Definitivo	C	II
Pellicer Covarrubias Daniel	Investigador Titular A	Definitivo	C	II
Raggi Cárdenas Alberto Gerardo	Investigador Titular A	Definitivo	C	II
Ramos García Ulises Ariet	Investigador Asociado C	Por Obra Determinada	B	I
Roldán Pensado Edgardo	Investigador Asociado C	Por Obra Determinada	B	I
Salmerón Castro Leonardo	Investigador Titular A	Definitivo	C	II
Tejero Gómez Luis Gerardo	Técnico Académico Asociado C	Por Obra Determinada	C	
Valdez Lorenzo José Ferrán	Investigador Titular A	Definitivo	C	II
Vallejo Ruiz Ernesto	Investigador Titular B	Definitivo	C	III
Zapata Ramírez José Antonio	Investigador Titular B	Definitivo	B	I

* Hasta julio de 2017.

** Hasta diciembre de 2016.

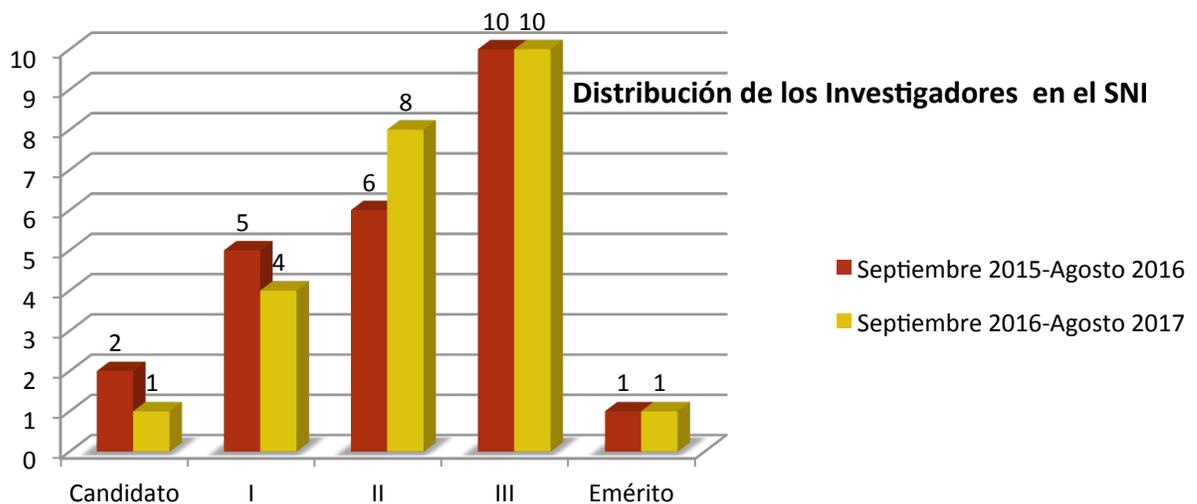
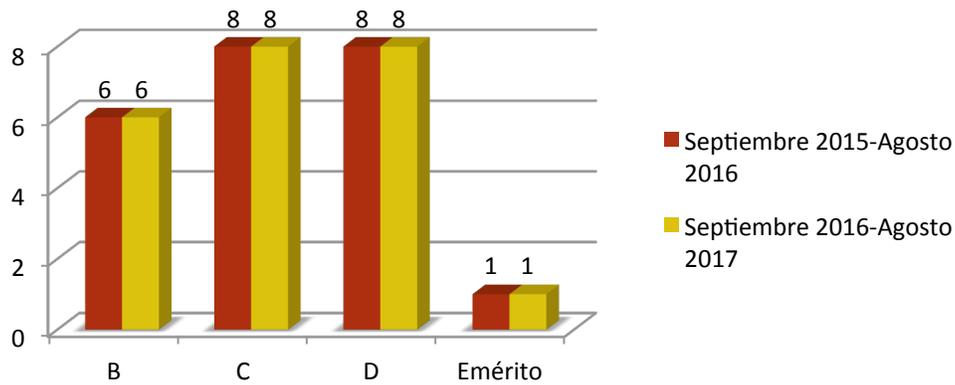
Distribución actual de las edades del personal académico

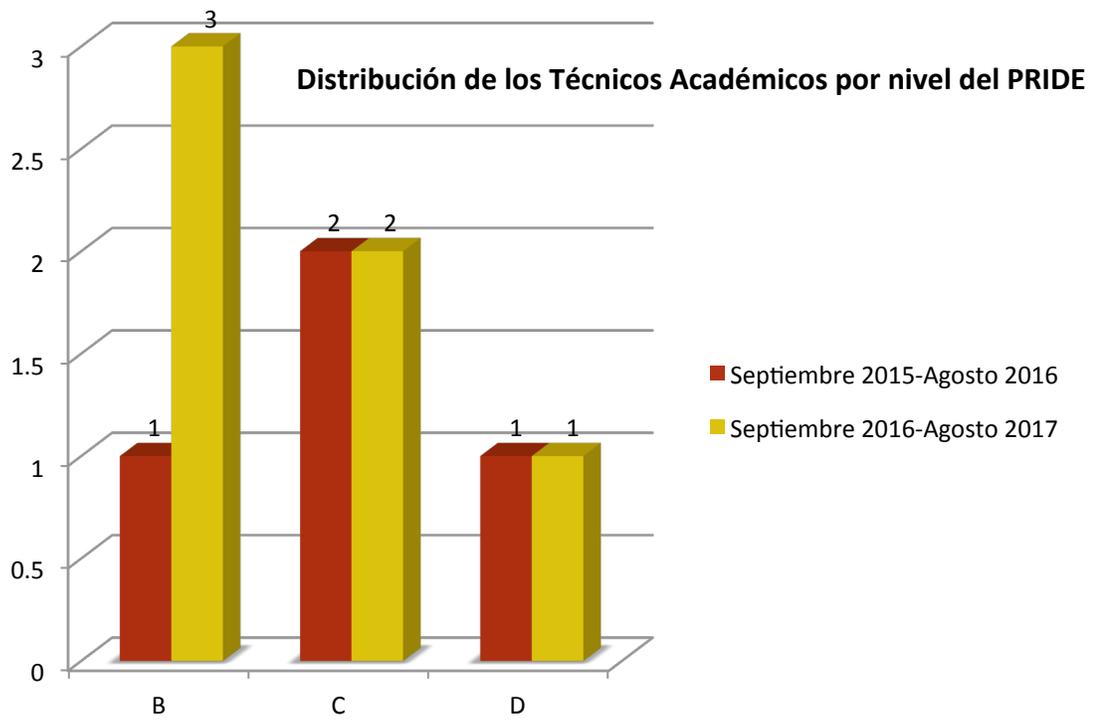
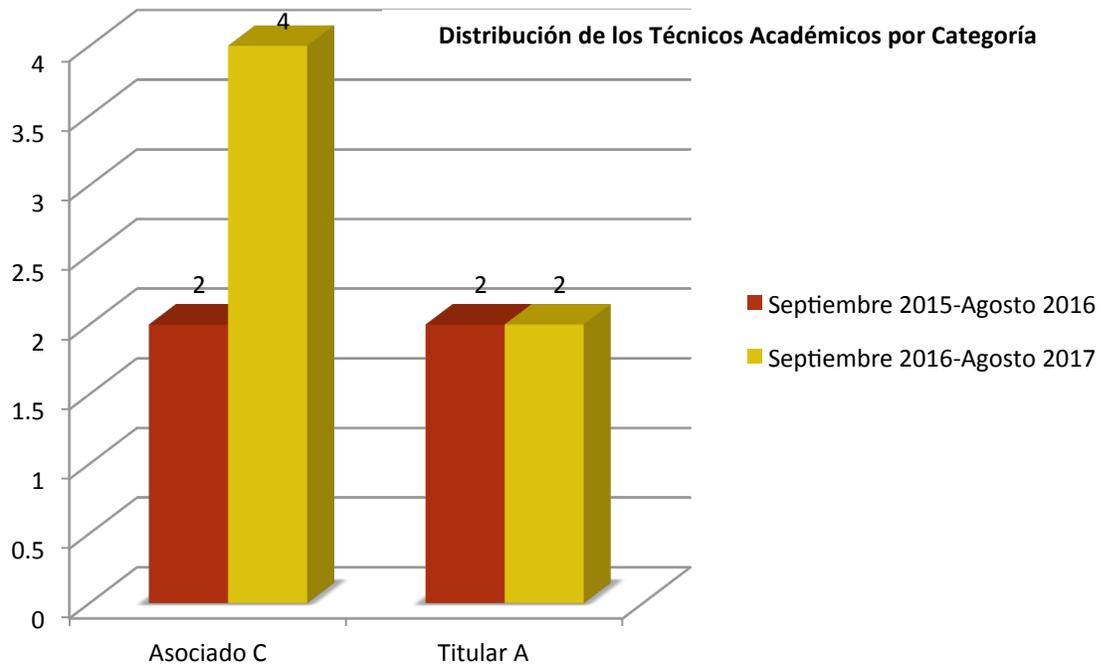


3.1 Categorías y Promociones del Personal Académico

En las siguientes dos tablas, que comprenden los periodos septiembre 2015 - agosto 2016 y septiembre 2016 - agosto 2017, se reportan el número de investigadores y técnicos del CCM en los distintos niveles del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Distribución de los Investigadores en el PRIDE





3.2 Distinciones especiales al Personal Académico del CCM

En Julio de 2017 el Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo recibió la filiación para el periodo 2017-2021 en la academia *The World Academy of Sciences (TWAS)* para el avance de la ciencia en países en vías de desarrollo.

3.3 Comisiones Especiales del Personal Académico

Durante la presente gestión el personal de la entidad efectuó las siguientes estancias sabáticas:

1. El Dr. José Antonio Zapata Ramírez concluyó una estancia sabática del 1 de agosto de 2016 al 31 de julio de 2017 en la Universidad de Waterloo, en Canadá.
2. El Dr. Daniel Pellicer concluyó una estancia sabática del 22 de julio de 2016 al 21 de julio de 2017 en la Universidad de Ljubljana, en Eslovenia.

3.4 Áreas de Investigación

En el CCM se realiza investigación en las siguientes áreas de las matemáticas:

1. Lógica y fundamentos
 - Michael Hrusak
 - Ulises Ariet Ramos García
2. Combinatoria algebraica
 - Ernesto Vallejo Ruiz
 - Daniel Pellicer Covarrubias
3. Teoría de números
 - Eugenio P. Balanzario Gutiérrez
 - Moubariz Garaev
 - Florian Luca
4. Geometría algebraica
 - Luis Abel Castorena Martínez
5. Teoría de representaciones de álgebras
 - Raymundo Bautista Ramos
 - Roberto Martínez Villa
 - Leonardo Salmerón Castro
6. Teoría de grupos
 - Alberto Gerardo Raggi Cárdenas
 - Ernesto Vallejo Ruiz
7. Ecuaciones diferenciales parciales
 - Elena Kaikina
 - Pavel Naoumkine
8. Sistemas dinámicos
 - José Ferrán Valdez Lorenzo
 - Jesús Ruperto Muciño Raymundo
9. Geometría discreta
 - Daniel Pellicer Covarrubias
 - Edgardo Roldán Pensado
10. Geometría diferencial
 - Jesús Ruperto Muciño Raymundo
 - José Ferrán Valdez Lorenzo
11. Topología general
 - Salvador García Ferreira
 - Michael Hrusak
12. Topología algebraica
 - Noé Bárcenas Torres
 - Daniel Juan Pineda
13. Probabilidad y estadística
 - Eugenio P. Balanzario Gutiérrez
14. Teoría cuántica de campos
 - Robert Oeckl

- Alejandro Corichi Rodríguez Gil
15. Relatividad general
- Alejandro Corichi Rodríguez Gil

16. Gravitación cuántica

- Alejandro Corichi Rodríguez Gil
- Robert Oeckl
- José Antonio Zapata Ramírez

17. Biomatemáticas

- Víctor Francisco Breña Medina.

3.5 Participación en Comités Editoriales

Miembros del personal académico del CCM participan en comités editoriales de revistas con arbitraje y de circulación internacional. Estas revistas son las siguientes:

1. Algebras and Representation theory (Springer Verlag). Dr. Raymundo Bautista Ramos. (Miembro honorario)
2. International Journal of Mathematics and Statistics. Dr. Daniel Juan Pineda.
3. Applied General Topology (Desde 2014). Dr. Salvador García Ferreira.
4. Journal of Differential Equations and Applications (Zagreb, Croatia. Desde 2011) Dr. Pavel Naoumkine.
5. International Journal of Differential Equations (Hindawi, Desde 2010). Dra Elena Kaikina.
6. Questions and Answers in General Topology (Symposium General Topology). Dr. Salvador García Ferreira.
7. Topology and its Applications (Elsevier. Desde 2014) Dr. Michael Hrusak.
8. Topology and its Applications. Volume 213, pages 1-238. In honor of Alan Dow on his 60 anniversary. Editado por Michael Hrusak, Justin Tatch Moore and Juris Strepanš.

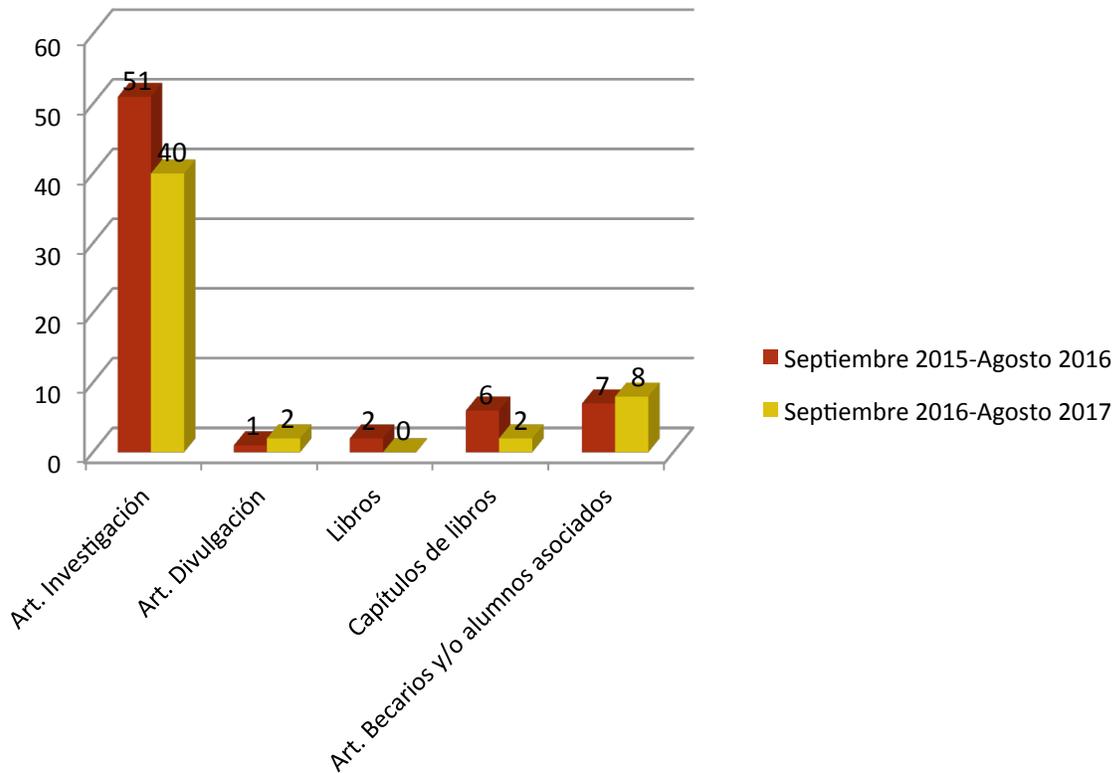
3.6 Productividad Primaria

El personal académico del CCM se ha distinguido por generar una producción de artículos de investigación de alto impacto. En el apéndice C se reportan los artículos publicados por los investigadores del CCM entre septiembre de 2016 y agosto de 2017. Cabe destacar trabajos publicados en revistas de gran prestigio como son las revistas *Advances in Mathematics*, *Transactions of the AMS*, y *Journal of Algebra*.

En el apéndice C también se incluyen los artículos publicados por becarios posdoctorales y alumnos adscritos al CCM.

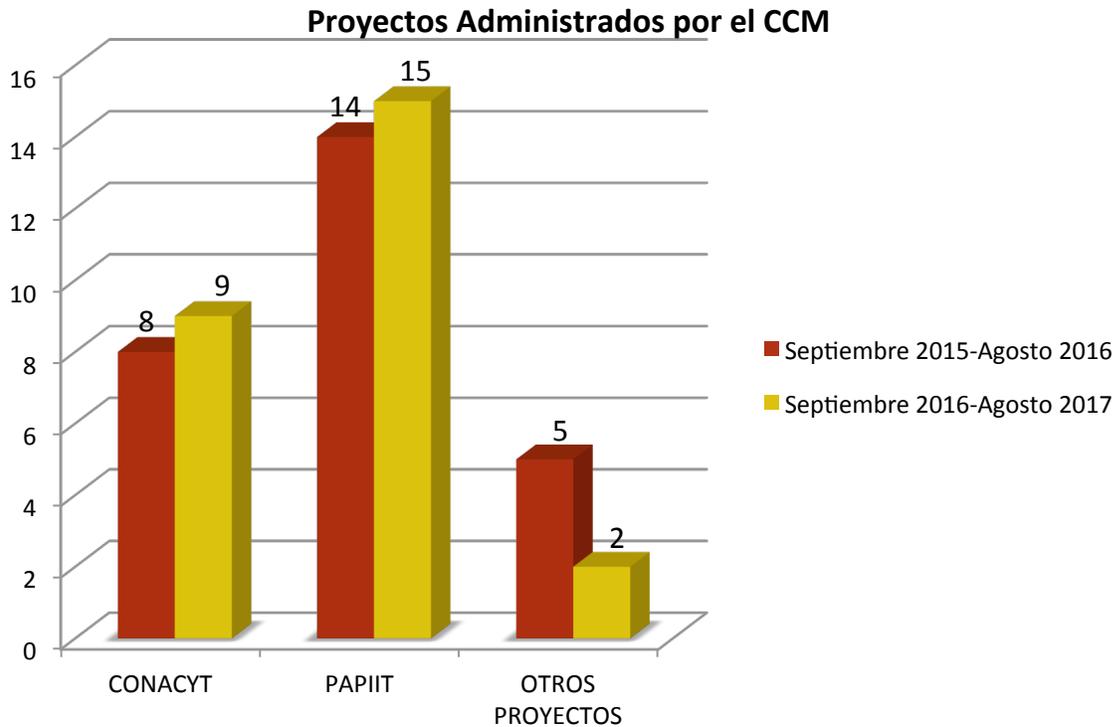
En la siguiente tabla se da una relación de los artículos publicados en los periodos septiembre 2015 - agosto 2016 y septiembre 2016 - agosto 2017.

Producción Primaria del Personal Académico y Alumnos asociados del CCM



3.7 Proyectos de Investigación

Los proyectos de investigación que desarrollan los miembros de la planta académica del CCM son financiados en su mayoría por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), de la Dirección General del Personal Académico (DGAPA), y del CONACyT. En el periodo Septiembre 2016-Agosto 2017, el CCM tiene bajo su administración 15 proyectos de PAPIIT y 9 proyectos de CONACyT. En el apéndice B se tiene una relación de los proyectos PAPIIT y CONACyT administrados en el CCM con vigencia dentro del periodo que se reporta. Este apéndice también reporta 2 proyectos que fueron financiados por otras fuentes.



3.8 Conferencias Dirigidas a Pares

El número de conferencias que han impartido los académicos a sus pares ya sea por invitación o participación, es un indicador que ayuda a medir la presencia del personal académico del CCM en eventos nacionales e internacionales. En el apéndice D se describen las conferencias impartidas por el personal académico durante el periodo que se reporta, siendo estas un total de 74.

3.9 Organización de Eventos Académicos Dirigidos a Pares

En el apéndice E damos el listado de los eventos académicos en los que el personal académico y el CCM participaron, ya sea como organizadores o coorganizadores.

La participación en la organización de eventos académicos nacionales y/o internacionales es una característica que distingue a los investigadores del CCM. En el periodo que se reporta se cuenta con 45 eventos académicos en donde el CCM, o algún investigador del Centro ha participado en la organización. Esta cifra nos dice que cada investigador ha organizado en promedio 1.9 eventos académicos, lo cual es un número alto tomando en cuenta el tiempo y el recurso económico necesario para llevar a cabo este tipo de trabajo.

De manera muy especial cabe destacar el congreso PRIMA 2017 celebrado en la ciudad de Oaxaca del 14 al 18 de agosto del presente año. En este congreso, el CCM tuvo un papel preponderante como parte del comité organizador. La participación del CCM en la organización de este evento confirma la fortaleza e influencia que tiene el Centro en la matemática nacional e internacional. El congreso PRIMA fue un evento de gran trascendencia para las matemáticas de los países que conforman la Cuenca del Pacífico. Las conferencias plenarias y las conferencias que se dieron en las sesiones especiales de este congreso

fueron de una gran calidad académica. La relevancia e impacto de este evento se puede palpar en algunas cifras que a continuación se describen:

- Participaron matemáticos de 19 países: Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Finlandia, Hungría, Japón, México, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Singapur, Corea del Sur, España, Taiwán, Reino Unido, Estados Unidos.
- Hubo 12 conferencias plenarias impartidas por matemáticos de gran prestigio internacional.
- Se impartieron 2 conferencias plenarias con temas de matemáticas dirigidas al público en general esto con el fin de difundir las matemáticas a la sociedad.
- Se organizaron 21 sesiones especiales.
- En total se impartieron 237 conferencias en las sesiones especiales.
- Se contó con la asistencia y participación de más de 350 matemáticos.

3.10 Intercambio Académico

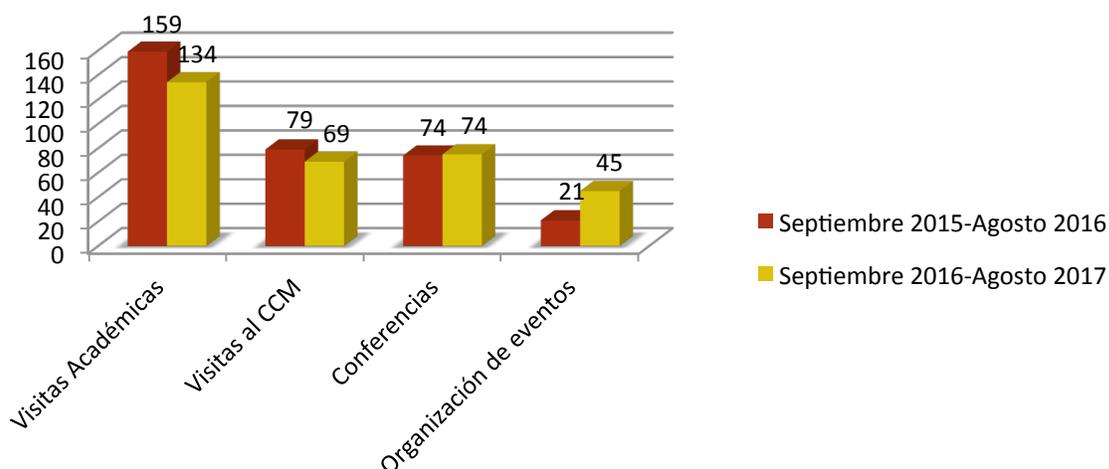
El intercambio de ideas con pares de otras instituciones nacionales y extranjeras es una actividad importante que proyecta al CCM a nivel internacional. En el apéndice F se reporta el número de visitas realizadas por parte del personal académico a otras instituciones nacionales y extranjeras así como a otras entidades de la UNAM. Así mismo el CCM recibe la visita de distintos académicos para desarrollar trabajo de investigación conjunta. En el apéndice G se da una relación de los académicos visitantes al CCM durante el periodo que se reporta.

Dentro de la dinámica del intercambio académico cabe subrayar que el CCM participa en las siguientes redes de investigación:

1. Unidad Matemática Internacional “Laboratorio Salomon Lefschetz”. Esta unidad cuenta con el apoyo del CNRS de Francia, CONACyT y la UNAM. Participan matemáticos de Francia y México.
2. Banff International Research Station for Mathematical Innovation and Discovery, con sede en Vancouver, Canadá.
3. Red Temática de CONACyT.
4. Casa Matemática Oaxaca.
5. FORDECyT

La siguiente tabla reporta las actividades realizadas por parte del Personal Académico del CCM en los periodos septiembre 2015 - agosto 2016 y septiembre 2016-agosto 2017

Actividades del Personal Académico



3.11 Becarios Posdoctorales

Desde su creación como centro, el CCM apoya las estancias posdoctorales de estudiantes nacionales y extranjeros competentes que desean desarrollar sus proyectos en el Centro. Contar con becarios posdoctorales enriquece el intercambio de ideas entre las nuevas generaciones y los investigadores consolidados o que están en proceso de consolidación, y trae consigo además una retroalimentación importante para el desarrollo de la investigación y madurez de los becarios. Durante el periodo que se reporta, realizaron en el CCM labores de investigación 11 becarios posdoctorales, de los cuales 6 son financiados con becas de DGAPA, 3 con becas de CONACyT de Fortalecimiento al Posgrado y dos con proyectos CONACyT. En el apéndice A se reporta la relación de los becarios posdoctorales adscritos al CCM.

4. La Docencia en el CCM

Por medio de la docencia, el CCM cumple con el compromiso de formar futuros investigadores en matemáticas y de contribuir a la enseñanza de las matemáticas en el país participando en distintos programas de docencia entre los cuales destacan los siguientes:

1. Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada de la UNAM.
2. Programa de Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas (PCCM) entre la UNAM y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH).

Los siguientes miembros del personal académico participan en la coordinación de este programa como miembros del Comité Académico Conjunto:

- Dr. Daniel Juan Pineda.
- Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas (Responsable de la Unidad de Docencia).
- Dr. Leonardo Salmerón Castro.
- Dr. Ulises Ariet Ramos García.

3. Programa de Licenciatura en Físico Matemáticas de la UMSNH.

4. Impartición de cursos de matemáticas en distintas licenciaturas de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES-Morelia).

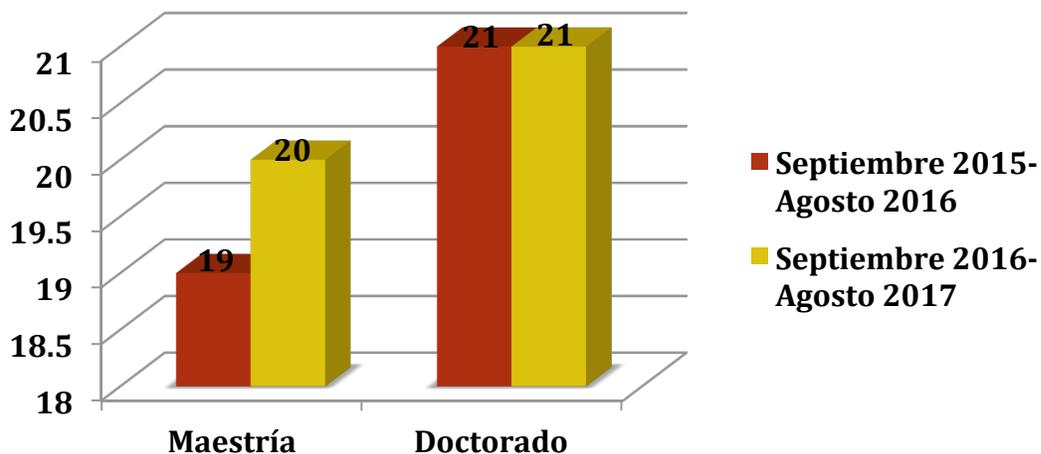
5. Cursos de actualización para profesores de matemáticas del bachillerato.

6. Cursos cortos en congresos u otros foros académicos.

También algunos miembros del personal académico participan como tutores en otros posgrados nacionales, como es el Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM.

En lo que se refiere al PCCM, actualmente cuenta con 41 alumnos inscritos, 21 en doctorado y 20 en maestría. En el apéndice M se tiene la lista de alumnos asociados al CCM en el periodo que se reporta.

Alumnos regulares en el PCCM



4.1 Cursos de Licenciatura y Posgrado

En el periodo que se reporta se impartieron 5 cursos a nivel licenciatura en distintas carreras de la ENES-Morelia. Dentro del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas UMSNH-UNAM (PCCM) se impartieron 31 cursos y 7 seminarios, de esta oferta académica del posgrado, el personal académico del CCM

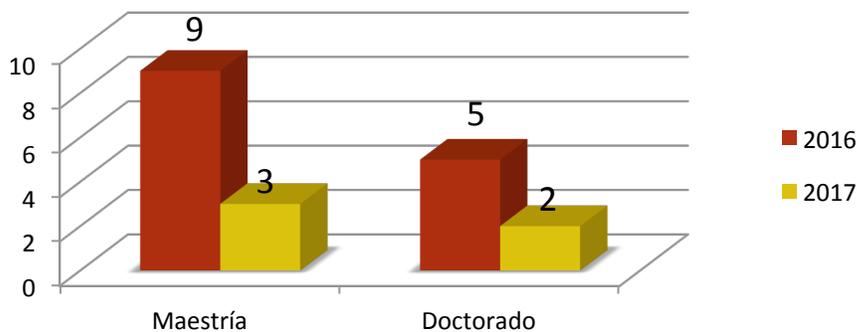
impartió 23 cursos y 6 seminarios. En el apéndice H se reporta la lista de los cursos de licenciatura y posgrado impartidos por el personal académico del CCM. Además de los cursos regulares a nivel licenciatura y posgrado, algunos miembros del personal académico han ofrecido cursos cortos en distintos eventos, de los cuales se destacan:

1. Escuela de Verano de Matemáticas del PCCM. Realizada del 26 al 30 de junio 2017 en las instalaciones del CCM.
2. Taller Propedéutico de Ingreso al PCCM. Del 29 de Mayo al 3 de Junio de 2017.
3. Segunda Escuela de Verano de Simetrías de Estructuras Combinatorias

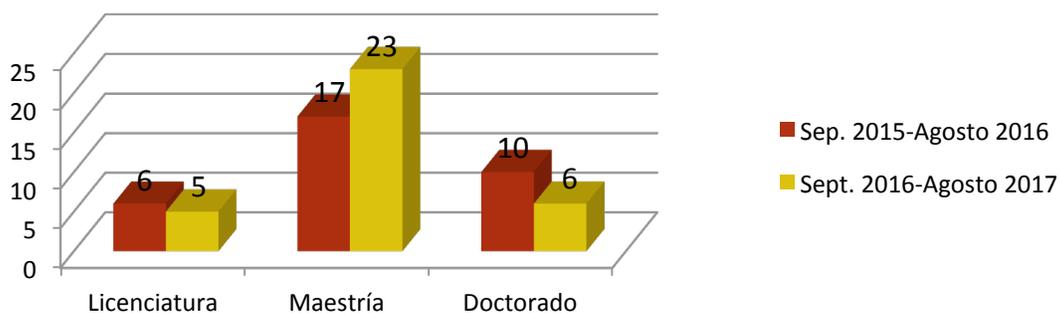
4.2 Tesis Dirigidas

Para el CCM es de gran importancia la formación de recursos humanos por parte de su personal académico. En el periodo que se reporta el personal académico del CCM dirigió 4 tesis Doctorado y 3 de Maestría. En el apéndice H también se encuentra la información referente a estas tesis.

Tesis dirigidas por el personal académico del PCCM



Cursos impartidos por el Personal Académico del CCM



5. Unidades de Apoyo Académico

El CCM cuenta con cuatro Unidades de Apoyo Académico. Estas unidades brindan las facilidades en cada uno de sus ámbitos de competencia para lograr que el personal que labora en la entidad pueda desarrollar sus actividades cotidianas de la mejor manera posible.

5.1 Unidad de Cómputo

La Unidad de Cómputo es la encargada de atender los requerimientos de cómputo y conexión a la red. Brinda apoyo técnico a todos los usuarios del CCM, académicos, estudiantes, así como a la Unidad Administrativa y a las Unidades de Divulgación y Vinculación, Docencia y a la Unidad de Documentación. La Unidad de Cómputo es responsable de la administración de servidores del CCM, las cuentas de usuario, el sistema de autenticación de la red, respaldo de la información de usuarios. Otras tareas de apoyo que realiza la Unidad de Cómputo son el brindar apoyo técnico para la conexión de videoconferencias en el CCM, tanto para eventos académicos como para cuestiones académico-administrativas como son: las sesiones del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, CAACFMI, las reuniones de la Comisión Dictaminadora, las reuniones de la Comisión Evaluadora, las reuniones del Comité Académico del Posgrado, y las reuniones entre la Dirección General de Bibliotecas, DGB, y la Unidad de Documentación del CCM. A continuación se mencionan de manera puntual las siguientes actividades realizadas por la Unidad de Cómputo en el periodo que se reporta:

Desarrollo de sitios web:

- Desarrollo de sitio web para el evento PRIMA.
- Taller de Geometría Algebraica 2016.
- Degustaciones Matemáticas.
- 2da Escuela de Verano en Simetrías de Estructuras Combinatorias.
- Feria Matemática 2017.
- Desarrollo de un nuevo sitio web del CCM en Drupal 8.
- Taller Propedéutico de Ingreso al PCCM 2017.
- XVII Escuela de Verano en Matemáticas 2017.
- Programa de Cómputo Científico del CCM.
- Taller de Geometría Algebraica 2017.

Desarrollo de aplicaciones:

- Aplicación para el control interno de la administración del posgrado.
- Desarrollo de una nueva versión de la aplicación para la Secretaría Académica.
- Desarrollo de un módulo para el registro de informes anuales del personal académico para el 2016.
- Desarrollo para las sesiones especiales PRIMA
- Desarrollo de recepción de solicitudes para ocupar las plazas de Técnicos Académicos e Investigadores en el CCM
- Sistemas de registro de solicitudes de beca para los siguientes eventos
- 2da Escuela de Verano en Simetrías de Estructuras Combinatorias
- Taller Propedéutico de Ingreso al PCCM 2017
- Solicitudes de apoyo financiero PRIMA

- Registro de voluntarios para la Feria Matemática 2017
- Escuela de Verano en Matemáticas 2017

5.2 Unidad de Divulgación y Vinculación

El CCM a través de la Unidad de Divulgación y Vinculación (UDV), realiza un esfuerzo de participación en los distintos eventos que la comunidad universitaria realiza para dar a conocer y popularizar entre la población el conocimiento de la Ciencia. Entre los eventos de divulgación más destacados en los que interviene esta entidad, figuran los siguientes:

1. Feria Matemática de Morelia.
2. La Fiesta de las Ciencias y las Humanidades.
3. Ciclo de Cine Comentado: La Ciencia en el Séptimo Arte.
4. El Universo en tu Escuela.

En el apéndice I se da una lista de todas las actividades de divulgación emprendidas en el periodo que se reporta. En el apéndice J se describen las visitas a escuelas y los visitantes al Campus atendidos por personal de CCM.

El personal académico del CCM escribe artículos de divulgación e imparte conferencias dirigidas al público general sobre matemáticas. En el apéndice K se enlista una relación de los artículos de divulgación publicados durante el periodo que reportamos así como las conferencias impartidas de divulgación. El apéndice L contiene la lista de alumnos asociados y los alumnos que han prestado servicio social en el CCM.

5.3 Unidad de Docencia

El CCM participa como entidad académica en dos programas de posgrado y dos programas de licenciatura. Los programas de posgrado son administrados con el concurso del personal académico a través de la Unidad de Docencia, misma que se encarga de realizar los trámites correspondientes. El responsable de la Unidad de Docencia participa además en el Comité Académico Conjunto del PCCM. Este comité tiene distintas tareas dentro del PCCM, como por ejemplo, designar a los académicos que imparten cursos, programar exámenes generales, aprobar comités profesionales de examen, analizar y resolver problemas académicos que los alumnos puedan tener. Otra tarea que realiza la Unidad de Docencia es la de organizar el Coloquio del Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH y del Seminario de Becarios.

La Unidad de Docencia es además un puente de colaboración entre el CCM e instituciones educativas de nivel medio superior. Gracias a este vínculo se firmó un convenio de colaboración entre el CCM y el Colegio de Bachilleres del Estado de Michoacán (COBAEM). Este convenio se firmó en Junio de 2017 y tiene como propósito apoyar la actualización de Profesores de Matemáticas del COBAEM por medio de cursos impartidos por el personal académico del CCM. Para la propuesta de este convenio se trabajó con los programas de la SEP y con el enfoque por competencias para que el diplomado tenga un mayor alcance para los docentes del COBAEM. Además de estas tareas, la Unidad de Docencia participó en las siguientes actividades:

- Organizó, desarrolló y dio difusión al Taller Propedéutico de Ingreso al Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas UNAM-UMSNH 2017, además se realizó la logística del mismo, en el cual participaron 24 estudiantes, 12 hicieron el examen de admisión y 6 fueron admitidos en el PCCM.
- Realizó y entregó una propuesta de traducción de los textos de la información del cartel y la dirección postal del PCCM al Comité Académico Conjunto (CAC) para que se tenga una mayor difusión en otros países cuando nuestros investigadores salen a congresos o escuelas.
- En aras de continuar con Taller de Club Mate, se desarrollo una base de datos de los acertijos que ya se tenían, dando así una organización y actualización a la página del Club, además de dar solución a los acertijos con errores. Una vez terminado lo anterior, se le agregaron nuevos acertijos para la página. De igual modo se le dio seguimiento a los correos de solicitud de información del Club y por último se participó en el Feria Matemática de Morelia 2017 con el Taller de Club Mate.
- Se dio apoyo a la unidad de divulgación impartiendo la conferencia titulada “*Poliedros uniformes, una manera de desarrollar la intuición de la geometría espacial*” a los alumnos de la Escuela Normal Superior de Michoacán.
- Para tener una mejor actualización de la página del PCCM, se colaboró con la Unidad de computo para modificar la información referente a los investigadores del Núcleo Académico Básico del PCCM, así como otras categorías de la página.
- En el afán de tener una mejor difusión del PCCM se creó las redes sociales de Facebook y Twitter para tener más impacto en la sociedad y mantener informados a estudiantes de licenciatura, así como a estudiantes del PCCM.

5.4 Unidad de Documentación

La Unidad de Documentación tiene como misión proveer de servicios de información a los usuarios para apoyar las actividades de investigación, docencia, estudio y difusión de la cultura matemática. Cuenta con un acervo hemerográfico de 9365 volúmenes de revistas, 11850 volúmenes de libros, 164 videos sobre diversos temas de divulgación científica y 24 videos sobre temas específicamente de matemáticas. Dispone de una gran variedad de recursos electrónicos especializados en matemáticas, a través de su sitio web se tiene acceso electrónico a 1497 revistas en texto completo, a la consulta de aproximadamente 11000 libros electrónicos en matemáticas, física, estadística y probabilidad, además ofrece la consulta en línea de diccionarios, enciclopedias, tesis, catálogos, bases de datos en matemáticas y 85 obras completas de los matemáticos más reconocidos en todo el mundo, la dirección de consulta es:

<http://www.matmor.unam.mx/documentacion/>

La Unidad de Documentación se encarga de la planeación y organización del acervo bibliográfico y hemerográfico, de la selección y adquisición de libros y revistas en formato impreso y electrónico, del desarrollo de las diferentes colecciones compuesto por libros, revistas, enciclopedias, obras completas, videos, etc., es responsable de administrar y gestionar los recursos asignados en la partida de libros, revistas, encuadernación y documentos, asimismo de realizar el análisis de citas de la productividad del personal y del centro, de proveer a los usuarios de servicios de información, de conservar y difundir los documentos que resguarda, de mantener al día la página web y de actualizar el Sistema de Referencias Bibliográficas y los catálogos en línea, etc., Las actividades realizadas este periodo fueran las siguientes:

Para subsanar las necesidades de información de los usuarios se dio especial atención al desarrollo y crecimiento de los recursos electrónicos, en particular se ha estado trabajando la bibliografía del PCCM y en las líneas de investigación que trabaja el Centro de Ciencias Matemáticas. De un total de 509 libros que son recomendados en la bibliografía básica y complementaria del posgrado conjunto, la Unidad de Documentación cuenta en su acervo con 471 libros de este posgrado, tiene pendientes por conseguir 38 libros en compra, en los últimos años se consiguieron en compra 205 libros electrónicos para este posgrado.

Asimismo se compraron libros que son clásicos en matemáticas y física, y que tienen alta demanda por investigadores, estudiantes y profesores, en total se compraron 583 libros electrónicos de las editoriales más destacadas a nivel mundial, se procuró que los libros adquiridos se compraran directamente a las editoriales, que la compra fuera a perpetuidad, con licencias multiusuario para que pudieran ser consultados en todas las direcciones IP de la UNAM. Para concretar este proyecto se hicieron compras compartidas con el Grupo de Bibliotecas de Ciencias de la UNAM se conto además con el apoyo económico de la Dirección General de Bibliotecas, nuestra Unidad transfirió para este proyecto \$100.000,00 pesos. Las editoriales que se han trabajado y el total de títulos que se han comprado en los últimos años son las siguientes:

American Mathematical Society (Se compraron 17 series el total de libros electrónicos es de 2897)

<http://www.ams.org/publications/ebooks/ebooks>

Cambridge University Press (844 Libros Electrónicos)

<https://www.cambridge.org/core>

CRC Press (317 Libros Electrónicos)

<http://www.crcnetbase.com>

Elsevier (114 Libros Electrónicos)

<http://www.sciencedirect.com/>

European Mathematical Society (140 Libros Electrónicos)

<http://www.ems-ph.org/ebooks.php>

John Wiley and Sons (392 Libros Electrónicos)

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

Oxford University Press (18 Libros Electrónicos)

<http://www.oxfordscholarship.com>

Princeton University Press (94 Libros Electrónicos)

<http://ebookcentral.proquest.com>

<https://www.degruyter.com/>

Springer Verlag (Se cuenta con acceso a las ediciones de 2005 a 2016 son aproximadamente 3614 libros electrónicos además de 2166 volúmenes de libros electrónicos de la serie Lecture Notes in Mathematics)

<https://link.springer.com/>

Society for Industrial and Applied Mathematics (400 Libros Electrónicos)

<http://epubs.siam.org/ebooks/>

Walter de Gruyter (4 Libros Electrónicos)

<https://www.degruyter.com/>

World Scientific (61 Libros Electrónicos)

<http://www.worldscientific.com/>

Gracias a los avances en la tecnología estos materiales se pueden consultar a través de la Red UNAM o con la clave de acceso remoto, las 24 horas del día los 365 días del año.

El desarrollo de las diferentes colecciones de libros impresos continuó llevándose a cabo sistemáticamente con el apoyo y asesoría de la Comisión de Biblioteca, las compras y servicios se fundamentaron en las necesidades de los usuarios. Como cada año con el presupuesto que nos otorga la UNAM para la compra de libros impresos se adquirieron 312 libros y con el patrocinio del CONACYT y el PAPIIT se compraron 39 libros impresos.

Con lo que respecta al acervo hemerográfico se reciben en suscripción 104 títulos de revistas, 7 revistas en donación y 4 por intercambio, se gestionó la compra de 4 títulos de revistas en formato electrónico que no estaban en la UNAM los títulos son los siguientes: “Annals of Mathematical Sciences and Applications”, “Cambridge Journal of Mathematics”, “Geometric Imaging and Computing” y la revista “Homology, Homotopy and Applications”.

La organización y administración de las colecciones fue una parte sustancial de estas actividades, las cuales consisten en una serie de tareas que permiten el control, la búsqueda y recuperación de información. Se catalogaron y clasificaron 350 libros a través del software aleph versión 21, se realizó el proceso menor de estos materiales el cual consiste en marcaje de sellos de propiedad, elaboración de tarjetas de préstamo, etiquetas de clasificación, esquineros, papeletas de devolución y etiquetas con código de barras, se dieron de alta en la Base de Datos de LIBRUNAM y en nuestro catálogo local. Con lo que respecta a la organización de las revistas se dieron de alta en SERIUNAM y en nuestro catálogo en línea 179 fascículos de revistas.

Para difundir y promover el uso de información impresa y electrónica se enviaron 7 alertas bibliográficas por correo electrónico, en los exhibidores se colocaron 350 libros de reciente adquisición, se envió el link de consulta de cada uno de los libros electrónicos que se compraron, en la parte de “Noticias” de la página web se notificó con oportunidad los nuevos servicios de información que ofrece la Unidad de Documentación a través de la red UNAM o directamente en sus instalaciones.

El sitio web se continuó actualizando a lo largo del año, se dieron de alta 58 revistas en texto completo, se notificó a los usuarios sobre el cambio de cobertura de las revistas de Springer Verlag, se hicieron las actualizaciones correspondientes cuando una liga estaba rota y se dieron avisos sobre los nuevos recursos que se agregaron a nuestros servicios de información. Se hizo una liga especial para consulta de los libros electrónicos de las diferentes editoriales.

El proceso de encuadernación de libros y revistas continuó siendo esencial para cumplir con la función de conservación y preservación de los materiales se envió al taller de encuadernación 572 volúmenes.

Se dio especial atención al Sistema de Referencias Bibliográficas esta base de datos es un repositorio que concentra, preserva y resguarda la producción científica de cada uno de los académicos del CCM, se

dieron de alta 46 documentos nuevos, actualmente cuenta con 1817 registros bibliográficos, esta información está disponible al público interesado en consultar la producción primaria de la entidad.

Debido al constante crecimiento de la colección de libros y revistas, se hizo el recorrido en dos ocasiones de todo el acervo, se compraron 3 estantes dobles y se quitó la única mesa de trabajo de la Biblioteca, se solicitó al Departamento de Planeación de la Dirección General de Bibliotecas un diagnóstico sobre la problemática en torno al espacio, para justificar ante la autoridad competente un espacio ex profeso para la biblioteca.

Durante este periodo brindó servicios de información especializados a los estudiantes, académicos y profesores entre los que destacan consulta a bases de datos, análisis de citas, búsquedas bibliográficas, digitalización de documentos, préstamo de libros, recuperación de artículos, envío de libros electrónicos y capítulos de libros, etc. Para proporcionar estos servicios se utilizaron los recursos documentales de la propia UNAM, de otras bibliotecas y centros de documentación de México y del extranjero, se realizó el análisis de citas de 3 investigadores, se solicitó 12 libros por préstamo interbibliotecario, de los recursos impresos de otras bibliotecas se solicitó la digitalización de 35 documentos, se bajaron de la red 12 artículos electrónicos para usuarios internos, se compró 5 artículos al extranjero y 2 tesis, se solicitó el envío de 10 libros electrónicos y de 4 capítulos de libros de Springer Verlag de ediciones anteriores a 2004, se concedió en préstamo a domicilio 1544 libros internos, en total suman 1627 solicitudes atendidas.

Se atendieron solicitudes de información de bibliotecas públicas y privadas, se digitalizaron 17 artículos para usuarios externos, se concedió en préstamo interbibliotecario 24 libros, por correo electrónico se envió 68 artículos en texto completo, a través de la red 23 libros electrónicos y 7 capítulos en texto completo, se atendieron peticiones de información de Venezuela y Colombia, en total se atendieron 139 solicitudes.

La Unidad de Documentación brinda servicios a distintas instituciones educativas del país, entre las que destacan:

1. La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
2. La Universidad Autónoma de Zacatecas
3. La Universidad Autónoma de Yucatán
4. El Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)
5. El Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS)
6. El Instituto de Matemáticas en CU, Cuernavaca y Oaxaca
7. El Instituto Tecnológico Superior de Uruapan
8. La Universidad Autónoma del Estado de México
9. Facultad de Ciencias de la UNAM
10. Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Campus Morelia

Como complemento a estos servicios se ofreció el servicio de Acceso Remoto (AR) que es coordinado por la DGB, el cual permite mediante una clave y contraseña, acceder a los recursos electrónicos de la Biblioteca Digital de la UNAM. El sitio se puede consultar en la siguiente dirección: www.dgb.unam.mx. Este servicio es para estudiantes, profesores e investigadores de la UNAM.

6. Necesidades del CCM

Desde la creación del CCM, el personal que labora en la entidad ha desarrollado de la mejor manera sus actividades con la infraestructura existente. Sin embargo existen actualmente ciertas necesidades de distinta índole en urgen atender, algunas de estas son:

6.1 Ampliación de la Biblioteca.

Para la comunidad del Centro de Ciencias Matemáticas es urgente solicitar a la autoridad competente de la UNAM la construcción de un espacio ex profeso para la Unidad de Documentación. En los últimos años ha crecido el número de investigadores, técnicos académicos, profesores, alumnos y becarios que demandan servicios de información, nuestra unidad atiende además a usuarios del PCCM y brinda servicios de información a toda la región del bajío y a entidades de investigación como el Instituto de Matemáticas, Facultad de Ciencias, IIMAS, ENES Morelia, CINVESTAV, CIMAT de Guanajuato y algunas Universidades Estatales.

La Unidad de Documentación inicia sus actividades en diciembre de 1992 con una pequeña colección de libros y revistas en lo que era la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas de la UNAM, en la actualidad la Unidad de Documentación dispone de un acervo hemerográfico de 9365 volúmenes de revistas y 11880 volúmenes de libros además de numerosas colecciones digitales, el espacio que fue asignado inicialmente y que ocupa actualmente es insuficiente para el desarrollo y crecimiento de sus diferentes colecciones y servicios. Es indispensable contar con un espacio para atender a un número mayor de usuarios, espacios para la lectura, estudio, trabajo, investigación, etc.

En los últimos años se han agotado todos los espacios para los servicios de información y para el crecimiento de las colecciones, se han reducido de manera alarmante los espacios de investigación y estudio de los usuarios que asisten a la biblioteca, es urgente contar con un espacio expresamente para la Biblioteca, ya que dada la naturaleza del trabajo de los matemáticos, la biblioteca asume, como recurso indispensable en otras áreas de investigación pura y aplicada, el papel de laboratorio.

6.2 Nuevos espacios de Trabajo

El CCM necesita de nuevos espacios que cubran las necesidades académicas del personal académico, y de los alumnos asociados, de los becarios posdoctorales y de visitantes académicos. Debido a ello, el CCM necesita tener un edificio nuevo que cuente con oficinas para investigadores y que tengan además aulas para cubrir necesidades relacionadas con la docencia.

6.3 Reforzar Contrataciones

Es indispensable para el CCM contar con nuevas plazas de Profesor-Investigador y que estas contribuyan al desarrollo y fortalecimiento de las áreas de investigación menos consolidadas en el CCM. Es necesario contar con nuevas contrataciones de investigadores para cumplir cabalmente el plan de desarrollo del CCM.

7. Apéndice A. Becarios Posdoctorales

1. Dr. Carlos Domínguez Albino con beca DGAPA y con el proyecto: Mapeos equivariantes dihédricos.

- Doctorado en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México.

Periodo: 01/03/2015 a 29/02/2017.

Asesor: Dr. Daniel Juan Pineda.

2. Dr. Jesús Hernández Hernández con beca DGAPA y con el proyecto: Rigidez Combinatoria de Complejos de Curvas.

- Doctorado en la Aix-Marseille Université, Francia.

Periodo: 01/09/2016 a 31/08/2017.

Asesor: Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo.

3. Dr. Cristhian Ernesto Hidber Cruz con beca CONACyT y con el proyecto: La K_2 Teoría Algebraica del Anillo de Grupo del Grupo Fundamental de la Botella de Klein.

- Doctorado en la Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México.

Periodo: 01/08/2017 a 31/07/2018.

Asesor: Dr. Daniel Juan Pineda.

4. Dr. Suzanne Catherine Isabelle Solange Lanéry con beca DGAPA y con el proyecto: Projective loop quantum gravity: solving the quantum constraints.

- Doctorado en la Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Alemania.

Periodo: 15/10/2015 a 14/10/2017.

Asesor: Dr. Robert Oeckl.

5. Dr. Albert Much con beca CONACyT con el proyecto: Fundamentos Matemáticos y Conceptuales de la Teoría Cuántica de Campos.

- Doctorado en la Universität Leipzig, Alemania.

Periodo: 01/03/2017 a 28/02/2018.

Asesor: Dr. Robert Oeckl.

6. Dr. Baptiste Thierry Pierre Rognerud con beca DGAPA y con el proyecto: Mackey functors and biset functors for modular representations of finite groups.

- Doctorado en la Université de Picardie Jules Verne, Francia.

Periodo: 15/09/2015 a 14/09/2016.

Asesor: Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas.

7. Dr. Reynaldo Rojas Hernández con beca DGAPA y con el proyecto: Teoría de conjuntos y sus aplicaciones en análisis matemático y topología.

- Doctorado en la Facultad de Ciencias de la UNAM, México.

Periodo: 01/03/2015 a 29/02/2017.
Asesor: Dr. Salvador García Ferreira.

8. Dr. Hugo Torres López con beca CONACyT y con el proyecto: Estabilidad lineal y estabilidad de Chow.
- Doctorado en el Centro de Investigación en Matemáticas, México.

Periodo: 01/08/2016 a 31/07/2018.
Asesor: Dr. Luis Abel Castorena Martínez.

9. Dra. Thomai Tsiftsi con beca DGAPA con el proyecto: The Identification of Disease Clustering in the Mexican State of Michoacan.
- Doctorado en la University of Durham, Reino Unido.

Periodo: 01/03/2017 a 28/02/2018.
Asesor: Dr. Eugenio P. Balanzario Gutiérrez.

10. Dra. Alejandra Trujillo Negrete con beca CONACYT-FORDECYT con el proyecto: Programa para un Avance Global e Integrado de la Matemática Mexicana.

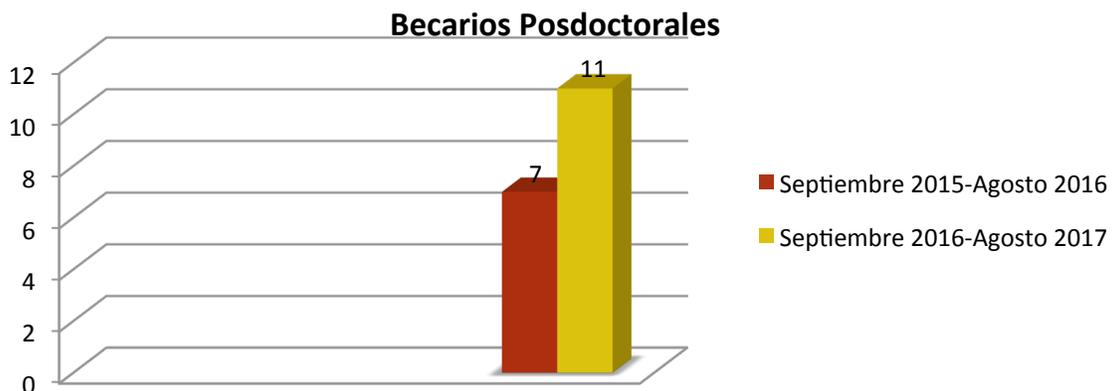
- Doctorado en el Posgrado Conjunto del Centro de Ciencias Matemáticas de la UNAM, México.

Periodo: 01/03/2017 a 31/08/2017.
Asesor: Dr. Daniel Juan Pineda.

11. Dra. Paula Ivón Vidal Escobar con beca CONACYT con el proyecto: El Hiperespacio de Sucesiones No Triviales Convergentes y Sistemas Dinámicos Sobre Continuos.

- Doctorado en la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Periodo: 01/08/2017 a 31/07/2017.
Asesor: Dr. Salvador García Ferreira.



8. Apéndice B: Proyectos de Investigación

Proyectos de investigación PAPIIT vigentes 2016-2017

En el siguiente recuadro se presentan los proyectos subvencionados por PAPIIT que administran en el CCM y que se encuentran vigentes en el periodo que se reporta.

Proyectos PAPIIT

Núm.	Núm. de proyecto	Responsable	Nombre del proyecto
1	IN100114	Dra. Elena Kaykina	Teoría de operadores pseudodiferenciales con frontera y sus aplicaciones
2	IN105614	Dr. Daniel Juan Pineda	Topología y sus aplicaciones
3	IN108014	Dr. Michael Hrusak	Combinatoria infinita
4	IA100315	Dr. Noé Bárcenas Torres	Aplicación de ensamble de baum-connes: topología algebraica y geometría no conmutativa
5	IN100115	Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo	Geometría y combinatoria en superficies
6	IN107015	Dr. Daniel Pellicer Covarrubias	Politopos abstractos quirales y de dos órbitas
7	IN109415	Dr. José Antonio Zapata Ramírez	Hacia una teoría de campos sensata
8	IA104316	Dr. Víctor Francisco Breña Medina	Procesos difusivos en la naturaleza
9	IN100616	Dr. Pavel Naoumkine	Técnica de factorización para Ecuaciones No lineales dispersivas
10	IN100716	Dr. Luis Abel Castorena Martínez	Curvas en superficies abelianas y aplicaciones de gauss y petri
11	IN101416	Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas	Anillo global de representaciones y funtores asociados
12	IA100117	Dr. Noé Bárcenas Torres	Teoría de Índice y topología equivariante

Núm.	Núm. de proyecto	Responsable	Nombre del proyecto
13	IA100517	Dr. Ulises Ariet Ramos García	Grupos extremadamente desconexos y teoría de conjuntos
14	IN100317	Dr. Michael Hrusak	Combinatoria infinita y sus aplicaciones
15	IN100817	Dra. Elena Kaikina	Problema de Riemann-Hilbert multidimensional y su aplicación en la teoría de operadores pseudo-diferenciales con frontera

Proyectos de investigación CONACyT vigentes 2016-2017

En el siguiente recuadro se presentan los proyectos subvencionados por CONACyT que se administran en el CCM y que están vigentes en el periodo que se reporta.

Proyectos CONACyT

Núm.	Núm. de proyecto	Responsable	Nombre del proyecto
1	177840	Dr. Alejandro Corichi Rodríguez Gil	Aspectos cuánticos de la gravitación, singularidades y límite semiclásico
2	177758	Dr. Michael Hrusak	Combinatoria infinita y sus aplicaciones
3	166579	Dr. Pavel Naumkin	Ecuaciones de Onda No Lineales Dispersivas
4	166158	Dr. Luis Abel Castorena Martínez	Curvas especiales en superficies algebraicas
5	CN-15-43	Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas	Anillos de Representaciones de grupos finitos.
6	252053	Dra. Elena Kaikina	Teoría no lineal de operadores fraccionarios en semiplano
7	259258	Dr. Robert Oeckl	Fundamentos matemáticos y conceptuales de la teoría cuántica de campos
8	250747	Dr. Noé Bárcenas	Geometría no conmutativa, aplicación de ensamble de Baum-Connes y topología algebraica
9	279622	Dr. Daniel Juan Pineda	3er. Congreso de la asociación matemática de la cuenca del Pacífico.

9. Apéndice C: Artículos de Investigación

Los artículos que tienen a dos miembros del CCM como autores están marcados con un asterisco (*) para su fácil localización. Los artículos marcados serán contabilizados con una ponderación igual a $\frac{1}{2}$. El factor de impacto (FI) de la revista en la que se publicó cada artículo se indica en todos los casos en los que dicho factor está disponible. Los libros y capítulos en libros son señalados en la publicación correspondiente.

Publicaciones de septiembre a diciembre de 2016

1. Hayashi N, Mendez-Navarro JA, **Naumkin PI**. Asymptotics for the fourth-order nonlinear Schrödinger equation in the critical case. *Journal of Differential Equations*. 2016; 261(9):5144-5179. doi:10.1016/j.jde.2016.07.026. FI: 1.988.
2. **Corichi A**, Olmedo J, Rastgoo S. Callan-Giddings-Harvey-Strominger vacuum in loop quantum gravity and singularity resolution. *Physical Review D*. 2016; 94(8):84050. doi:10.1103/PhysRevD.94.084050. FI: 4.568.
3. **Breña Medina VF**. Caos: un orden para el deorden? *SAHUARUS Revista Electrónica de Matemáticas*. 2016;1(2). <http://sahuarus.mat.uson.mx/index.php/sahuarus/article/view/38>.
4. **Bárceñas N**, Velásquez M. Equivariant K-theory of central extensions and twisted equivariant k theory: SL₃Z and St₃Z. *Homology Homotopy and Applications* 2016;18 (1):49-70. doi:10.4310/HHA.2016.v18.n1.a4. FI: 0.486.
5. Hayashi N, **Naumkin PI**. Factorization technique for the modified Korteweg-de Vries equation. *SUT Journal of Mathematics*. 2016;52(1):49-95. FI: 0.220.
6. **García-Ferreira S**, Rojas-Hernández R. Families of continuous retractions and function spaces. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. 2016;441(1):330-348. doi:10.1016/j.jmaa.2016.04.008. FI: 1.064.
7. **Martínez-Villa R**. G-algebras, Lie algebras, Hopf algebras II. *International Journal of Algebra*. 2016; 10:351-372. doi:10.12988/ija.2016.6748. FI:
8. Aoki K, Hayashi N, **Naumkin PI**. Global existence of small solutions for the fourth-order nonlinear Schrödinger equation. *Nonlinear Differential Equations and Applications NoDEA*. 2016;23(6):65. doi:10.1007/s00030-016-0420-z. FI: 0.873.
9. Pak I, Panova G, **Vallejo E**. Kronecker products, characters, partitions, and the tensor square conjectures. *Advances in Mathematics (N Y)*. 2016;288:702-731. doi:10.1016/j.aim.2015.11.002. FI: 1.373.
10. **Bautista R, Pérez E, Salmerón L**. On centrally generically tame algebras over perfect fields. *Journal of Algebra*. 2016;464:1-35. doi:10.1016/j.jalgebra.2016.06.016. FI: 0.610.

11. **Pellicer D, Daniel.** Regular and chiral polyhedra in Euclidean nets. *Symmetry (Basel)*. 2016;8(12):115. doi:10.3390/sym8110115. [FI: 1.457](#).

12. **Oeckl R.** Towards state locality in quantum field theory: free fermions. *Quantum Studies Mathematics and Foundations*. September 2016:1-19. doi:10.1007/s40509-016-0086-6. [FI:](#)

Artículos de Divulgación

1. Garaev, Moubariz. Mi amistad y colaboración con Javier Cilleruelo. *Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española*. 2016; 19 (3): 514-517. ISSN: 1138-8927.

Artículos Becarios 2016

1. Campero-Arena G, **Cancino J**, Hrušák M, Miranda-Perea FE. Incomparable families and maximal trees. *Fundamenta Mathematicae*. 2016;234(1):1-17. doi:10.4064/fm125-1-2016. [FI: 0.609](#).

2. **López Aguayo D.** Irrationality via maximality. *American Mathematical Monthly*. 2016;123(4):397. doi:10.4169/AMER.MATH.MONTHLY:123.4.397. [FI: 0.271](#).

3. Chodounský D, **González OG**, Hrušák M. Mathias–Prikry and Laver type forcing; summable ideals, coideals, and +-selective filters. *Archive for Mathematical Logic*. 2016;55(3-4):493-504. doi:10.1007/s00153-016-0476-9. [FI: 0.394](#).

4. **Barriga-Acosta HA**, Hernández-Hernández F. On discretely generated box products. *Topology and its Applications*. 2016;210:1-7. doi:10.1016/j.topol.2016.07.003. [FI: 0.377](#).

5. Bustamante M, **Sánchez Saldaña LJ**. On the algebraic K-theory of the Hilbert modular group. *Algebraic and Geometry Topology*. 2016;16(4):2107-2125. doi:10.2140/agt.2016.16.2107. [FI: 0.626](#).

6. **Magaña Cáceres JC.** Sangaku, el segundo teorema de Mikami-Kobayashi: nivel intermedio. *TZALOA Revista de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas*. 2016;(1):1-12. [FI:](#)

7. **Guzmán-González O**, Meza-Alcántara D. Some structural aspects of the Katětov on Borel ideals. *Order*. 2016;33(2):189-194. doi:10.1007/s11083-015-9358-8. [FI: 0.383](#).

Capítulos en Libros 2016

1. **Jiménez Rolland R.** The Cohomology of $M_{0,n}$ as an FI-Module. In: Springer International Publishing; 2016; 313-323. doi:10.1007/978-3-319-31580-5_13.

2. **Juan-Pineda D, Saldaña LJS.** The K and L Theoretic Farrell-Jones isomorphism conjecture for Braid groups. In: Springer, Cham; 2016; 33-43. doi:10.1007/978-3-319-43674-6_2.

Publicaciones de enero a agosto de 2017

1. **Pellicer Daniel**. A Chiral 4-polytope in R-3. *Ars Mathematica Contemporanea*. 2017; 12 (2): 315-327. <http://amc-journal.eu/index.php/amc/article/view/1055> FI:0.870.
2. **Garaev M. Z**, Hernández, J. A note on $n!$ modulo p . *Monatshefte für Mathematik*. 2017; 182 (1): 23-31. DOI: 10.1007/s00605-015-0867-8 FI: 0.716.
3. HoshinoGaku, **Naumkin Pavel I**. Analyticity of solutions to the non gauge invariant Schrodinger equations. *Funkcialaj Ekvacioj*. 2017; 60 (1): 65-75. doi.org/10.1619/fesi.60.65 FI:0.394.
4. Bernal-Vílchis Fernando, HayashiNakao, **Naumkin Pavel I**. Asymptotics for the Ostrovsky-Hunter equation in the critical case. *International Journal of Differential Equations*. 2017: p. Art. ID 3879017. FI:0.525.
5. Nakao Hayashi, **Kaikina, E**. Asymptotics for the third-order nonlinear Schrödinger equation in the critical case. *Mathematical Methods in the Applied Sciences*. 2017; 40, (5): 1573-1597. DOI: 10.1002/mma.4080 FI: 1.017.
6. Hernández J. H, **Valdez, F**. Automorphisms groups of simplicial complexes of infinite-type surfaces. *Publicacions Matemàtiques*. 2017: 61 (1): 51-82. DOI: 10.5565/PUBLMAT_61117_02 FI: 0.841.
7. Guzmán O, **Hrusak M**, Martínez-Celis A. Canjar filters. *Notre Dame Journal of Formal Logic*. 2017; 58 (1): 79-95. DOI: 10.1215/00294527-3496040 FI: 0.311.
8. Casarrubias-Segura F, **García-Ferreira S**, Rojas-Hernández R. Characterizing Corson and Valdivia compact spaces. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. 2017: 451 (2): 1154-1164. DOI: 10.1016/j.jmaa.2017.02.065 FI: 1.064.
9. **García-Ferreira S**, Rivera-Gómez J. E. Comparing Fréchet- Urysohn filters with two pre-orders. *Topology and its Applications*. 2017; 225: 90-102. doi.org/10.1016/j.topol.2017.04.015 FI:0.377.
10. **García-Ferreira S**, Rojas-Hernández R, Tamariz Mascarúa A. Completeness type properties on $cp(X, Y)$ spaces. *Topology and its Applications*. 2017: 219: 90-110 DOI: 10.1016/j.topol.2017.01.007 FI:0.377.
11. HayashiNakao, **Naumkin Pavel I**. Damped wave equation with a critical nonlinearity in higher space dimensions. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. 2017: 446 (1): 801-822. DOI: 10.1016/j.jmaa.2016.09.005 FI:1.064.
12. Alvarez-Parrilla Alberto, **Muciño-Raymundo Jesús**. Dynamics of singular complex analytic vector fields with essential singularities. *Conformal Geometry Dynamics*. 2017; 21: 126-224. doi.org/10.1090/ecgd/306 FI: 0.280.

13. Koike, H; **Pellicer, D**; Raggi, M; Wilson, S.; Flag bicolourings, pseudo-orientations, and doublecover of maps. Electronic Journal of Combinatorics. 2017; 24 (1): 1.3. <http://www.combinatorics.org/ojs/index.php/eljc/article/view/v24i1p3> FI:0.543.
14. Guzmán-González Osvaldo, **Hrušák Michael**, Martínez-Ranero Carlos Azarel, Ramos- García, Ulises Ariet. Generic existence of MAD families. Journal of Symbolic Logic. 2017; 82 (1): 303-316. doi.org/10.1017/jsl.2016.54 FI: 0.511.
15. Hayashi Nakao, **Naumkin Pavel I**, Ogawa T. Higher order nonlinear Schrödinger equations with singular data. Journal of Evolution Equations. 2017; 17: 1-14. DOI: 10.1007/s00028-017-0400-8 FI:1.038.
16. **Castorena A**, López Martín A, Teixidor I, Bigas M. Invariants of the Brill-Noether curve. Advances in Geometry. 2017; 17 (1): 39-52. DOI: 10.1515/advgeom-2016-0027 FI:0.552.
17. **Raggi-Cárdenas Alberto G**, Valero-Elizondo Luis. Isomorphisms of global representation rings. Communications in Algebra. 2017; 45 (10): 4362-4369. DOI: 10.1080/00927872.2016.1233212 FI: 0.429.
18. **Corichi A**, Montoya, E. Loop quantum cosmology of Bianchi IX: effective dynamics. Classical and Quantum Gravity. 2017; 34 (5): 054001. DOI: 10.1088/1361-6382/aa54c5 FI:3.119.
19. **Bárcenas Noé**, Carrillo Rouse Paulo, Velásquez Mario. Multiplicative structures and the twisted Baum-Conne sassembly map. Transactions of the American Mathematical Society. 2017; 369 (7): 5241-5269. doi.org/10.1090/tran/7024 FI: 1.426.
20. Juárez Campos, B. J. **Kaikina, E**, Ruiz Paredes, H. F. R. Neumann problem for the capillary wave equations. Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications. 2017; 160: 108-134. DOI: 10.1016/j.na.2017.05.008 FI: 1.192.
21. Juárez Campos B, **Kaikina Elena**, Ruiz Paredes, Héctor F. Nonlinear model of quasi-stationary process in crystalline semiconductor. Differential Equations and Applications. 2017; 9 (1): 37-55. DOI: 10.7153/dea-09-04 FI:
22. Ford Kevin, **Garaev Moubariz Z**, Konyagin, Sergei V. On the smallest simultaneous power non residue modulo a primer. Forum Mathematicum. 2017; 29(2): 347-355. DOI: 10.1515/forum-2015-0250 FI: 0.755.
23. Arredondo, J. A; Maluendas, C. R; **Valdez, F.**; On the topology of infinite regular and chiral maps. Discrete Mathematics. 2017; 340 (6): 1180-1186. DOI: 10.1016/j.disc.2016.12.023 FI: 0.639.
24. **Castorena Abel**, Pirola Gian P. Some results on deformations of sections of vector bundles. Collectanea Mathematica. 2017; 68 (1): 1-12 DOI: DOI: 10.1007/s13348-016-0169-z FI: 0.673.
25. **Bautista Raymundo**, Liu Shiping. The bounded derived categories of an algebra with radical squared zero. Journal of Algebra. 2017; 482: 303-345. doi.org/10.1016/j.jalgebra.2017.04.006 FI: 0.610.

26. Maluendas C. R, **Valdez F.** Veech groups of infinite-genus surfaces. Algebraic and Geometry Topology. 2017; 17 (1): 529-560. DOI: 10.2140/agt.2017.17.529 [FI:0.626](#).

27. **Corichi A** , Reyes JD, Vukasinac, T. Weakly Isolated horizons: first order actions and gauge symmetries. Classical and Quantum Gravity. 2017; 34 (8): 085005. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6382/aa631c/pdf> [FI: 3.119](#).

28. Hayashi, N. Li C, **Naumkin P.I.** Upper and lower time decay bounds for solutions of dissipative nonlinear Schrodinger equations. Communications on Pure and Applied Analysis. 2017; 16(6):2080-2104.

Artículos Becarios 2017

1. **Much A.** Curving flat space-time by deformation quantization. Journal of Mathematical Physics. 2017, 58(7) Art. 072303.

10. Apéndice D. Conferencias Impartidas

Septiembre 2016

1. *Safari Matemático*, impartida por el Mat. Gasde A. Hunedy López. V Congreso Matemático para Todos. Universidad Autónoma de Nayarit, México.
2. *Cuasi Isometrías*, impartida por el Dr. Noé Bárcenas Torres. Centro de Investigación en Matemáticas, Gto., México.
3. *Una Aplicación del Teorema de Ramsey en Espacios Métricos*, impartida por el Dr. Salvador García Ferreira. Third International Conference on Mathematics and its Applications. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.
4. *Matrices and Kronecker Coefficients*, impartida por el Dr. Ernesto Vallejo Ruiz. Kronecker Coefficients Conference 2016. City University London. Reino Unido.
5. *La Bibliotecología 30 años Antes*, impartida por la Lic. Lidia González García. XXVI Encuentro de Estudiantes y Profesores de Bibliotecología. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México.
6. *Homoclinic Snaking en un Sistema de Reacción-Difusión*, impartida por el Dr. Víctor Francisco Breña Medina. 1er. Taller Internacional de Métodos Matemáticos y Numéricos en Dinámica Espacio-Temporal. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM. México.
7. *Técnica de Factorización para la Ecuación de Boussnessq Modificada en una Dimensión*, impartida por el Dr. Pavel Naoumkine. Qualitative Properties on Nonlinear Dispersive and Wave Equations. Universidad de Osaka. Japón.
8. *Twisted K-homology*, impartida por el Dr. Noé Bárcenas Torres. Samuel Gitler Memorial Mini Conference. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav). México.
9. *El Misterio de la Casa Roja... y la Gráfica Delatora*, impartida por el Mat. Gasde A. Hunedy López. Casa de la Cultura. Santa Ana Maya, Mich. México.
10. *Roli's cube- a chiral structure in the 4-dimensional cube*. Impartida por el Dr. Daniel Pellicer Seminario de Teoría de grupos y Combinatoria. Facultad de Educación . Universidad de Ljubljana
11. *Twisting regular manifolds to obtain chiral ones*. Impartida por el Dr. Daniel Pellicer. Facultad de Educación . Universidad de Ljubljana

Octubre 2016

12. *Representaciones de Conjuntos Parcialmente Ordenados*, impartida por el Dr. Raymundo Bautista Ramos. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
13. *Cuasi isometrías*, impartida por el Dr. Noé Bárcenas Torres. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
14. *Geometría y Curvatura de M_g en A_g* , impartida por el Dr. Luis Abel Castorena Martínez. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
15. *Aplicaciones de Selecciones de Dos Puntos al Análisis y Topología*, impartida por el Dr. Salvador García Ferreira. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
16. *Anillos Asociados a Grupos Finitos*, impartida por el Dr. Gerardo Alberto Raggi Cárdenas. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.

17. *Una Construcción de Thurston, Panadería y el Viento en los Árboles*, impartida por el Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.
18. *Bocses and Quasi-hereditary Algebras*, impartida por el Dr. Raymundo Bautista Ramos. 2nd International Colloquium on Representations of Algebras and Its Applications; Alexander Zavadskij. Universidad Nacional. Colombia.
19. Curso: *Representaciones de Posets y Algebras Diferenciales Tensoriales*, impartido por el Dr. Raymundo Bautista Ramos. Universidad Nacional. Colombia.
20. *Spot Dynamics in a 2D Root Hair Plant Initiation Model*, impartida por el Dr. Víctor Francisco Breña Medina. Applications of Dynamical Systems in Biology. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.
21. *Técnica de Factorización para ecuaciones No Lineales Dispersivas*, impartida por el Dr. Pavel Naoumkine. Universidad Pierre y Marie Curie. Francia.
22. *Representaciones, Matrices y Politopos*, impartida por el Dr. Ernesto Vallejo Ruiz. Jornadas de Álgebra 2016. Instituto de Matemáticas, UNAM. México.
23. *A local and operational framework for the foundations of physics*, impartida por el Dr. Robert Oeckl. Institute for Quantum Optics and Quantum Information. Austria.

Noviembre 2016

24. *Fermionic Coherent States in Infinite Dimension*, impartida por el Dr. Robert Oeckl. Coherent States and their Applications: A Contemporary Panorama. Centre International de Recontres Mathématiques. Francia.
25. *Geometría de Polinomios de Schur*, impartida por el Dr. Jesús Muciño Raymundo. Taller de Dinámica Holomorfa. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.
26. *Billares Poligonales*, impartida por el Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
27. *Operational Quantum Gravity*, impartida por el Dr. Robert Oeckl. XI Mexican School on Gravitation and Mathematical Physics y participar en el congreso Quantum Gravity: Schemes, Models and Phenomenology. Playa del Carmen, Q. Roo. México.
28. *A classical prequel to spin foam models*. Impartida por el Dr. José Antonio Zapata. Quantum Gravity Lunch Seminar. Universidad de Waterloo.

Enero 2017

29. *Introduction to Polytopes I*. Impartida por el Dr. Daniel Pellicer Seminario de Teoría de grupos y Combinatoria. Facultad de Educación. Universidad de Ljubljana.
30. *Introduction to Polytopes II*. Impartida por el Dr. Daniel Pellicer Seminario de Teoría de grupos y Combinatoria. Facultad de Educación. Universidad de Ljubljana.
31. *The bundle of a lattice gauge field*. Impartida por el Dr. José Antonio Zapata. Quantum Gravity Meeting. Perimeter Institute, Canada.

Febrero 2017

32. *La Religión como Recurso Fundacional para el Quehacer Científico*, impartida por el Dr. Eugenio P. Balanzario Gutiérrez. Educación, Ciencia y Religión. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. México.
33. *Introduction to Polytopes III*. Impartida por el Dr. Daniel Pellicer Seminario de Teoría de grupos y Combinatoria. Facultad de Educación. Universidad de Ljubljana
34. *Chiral 4-polytopes in space*. Impartida por el Dr. Daniel Pellicer en el Seminario de Investigación en Matemáticas, Ciencias Naturales e Informática, Universidad de Primorska, Koper, Eslovenia.
35. *On holography and gauge degrees of freedom*. Impartida por el Dr. José Antonio Zapata. Seminario del Laboratorio de Física. Universidad de Waterloo, Canada.
36. *The bundle of a lattice gauge*. Impartida por el Dr. José Antonio Zapata. Seminario de Topología y Geometría. Universidad de Waterloo, Canada.

Marzo 2017

37. *Polinomios y Campos Vectoriales Meromorfos*, impartida por el Dr. Jesús Muciño Raymundo. Seminario de Ecuaciones Diferenciales y Geometría. Universidad Autónoma de México, Unidad Iztapalapa. México.
38. *Extremally Disconnected Topological Groups*, impartida por el Dr. Ulises Ariet Ramos García. 51st Spring Topology and Dynamical Systems Conference. New Jersey University. Estados Unidos.
39. Taller: *Torres de Hanoi / Burbujas*, impartido por el Mat. Gasde A. Hunedy López. El Universo en tu Escuela. Escuela Secundaria Técnica 68 Pesquera. Caleta de Campos, Mich. México.
40. *Inestabilidades que Disparan Parches Bioquímicos en Pelos Radiculares*, impartida por el Dr. Víctor Francisco Breña Medina. Centro Universitario de Investigación en Ciencias Básicas de la Universidad de Colima. México.
41. *Álgebras en Potencial*, impartida por el Dr. Raymundo Bautista Ramos. Seminario de Representaciones de Álgebra. Instituto de Matemáticas, UNAM.
42. *Chiral 4-polytopes in space*. Impartida por el Dr. Daniel Pellicer. Universidad de Ljubljana

Abril 2017

43. *Abelian Integrals, Flat Metrics and Meromorphic Vector Fields*, impartida por el Dr. Jesús Muciño Raymundo. Jornadas Matemáticas de la Zona Sur. Universidad del Bio-Bio. Chile.
44. *El Modelo de Densidad de Grupos Aleatorios*, impartida por el Dr. Noé Bárcenas Torres. Biological Physics México City 2017. Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM. México.
45. *Abstract Quantum Theory*, impartida por el Dr. Robert Oeckl. Perimeter Institute of Theoretical Physics. Canadá.
46. *La experiencia en el diseño gráfico*, impartida por la Lic. Coppelia Cerda Farías. Todo es Diseño. Universidad Vasco de Quiroga. México.
47. *Acciones Simpliciales de Mapping Class Groups*, impartida por el Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo. Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca, UNAM. México.
48. *Taffy Pullers, Panadería & le Vent Dans les Arbres*, impartida por el Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo. Congreso de Inauguración de la UMI-Laboratorio Solomon Lefschetz. Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca, UNAM. México.

Mayo 2017

49. *On How Turing Triggers Biochemical Spot Dynamics in a Plant Root Hair Initiation Model*, impartida por el Dr. Víctor Francisco Breña Medina. SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems (DS17). Salt Lake City. Estados Unidos.
50. *Transverse Instability Triggering a Stripe to Spot Transition on a Plan Root Hair Imitation Model*, impartida por el Dr. Víctor Francisco Breña Medina. Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM. México.
51. *Cuerpos de Ancho Constante*, impartida por el Dr. Edgardo Roldán Pensado. Universidad Autónoma de Chiapas. México.
52. *Gauge Symmetries in Isolated Horizons*, impartida por el Dr. Alejandro Corichi Rodríguez Gil. Pennsylvania State University. Estados Unidos.
53. *Grupos Finitos y sus Representaciones*, impartida por el Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

Junio 2017

54. *The Probability that a Convex Body Intersects the Integer Lattice*, impartida por el Dr. Edgardo Roldán Pensado. Discrete Geometry and Convexity BÁRÁNY 70. Alfréd Rényi Institute of Mathematics of the Hungarian Academy of Sciences. Hungría.
55. *Functorial Quantization of Linear Field Theory*, impartida por el Dr. Robert Oeckl. Field Theories and Higher Structures in Mathematics and Physics. Casa Matemática Oaxaca. México.

Julio 2017

56. *Complex Analytic Vector Fields with Essential Singularities*, impartida por el Dr. Jesús Muciño Raymundo. Mathematical Congress of the Americas. McGill University. Canadá.
57. *Measure Partitions*, impartida por el Dr. Edgardo Roldán Pensado. Mathematical Congress of the Americas. McGill University. Canadá.
58. Talleres: *Matemagia y Topología*, impartidos por el Mat. Gasde Augusto Hunedy López. Guelaguetza Matemática 2017. Oaxaca. México.
59. Taller: *Criptografía: Matemáticas para Detectives*, impartido por el Mat. Gasde Augusto Hunedy López. 15° Taller de Ciencia para Jóvenes de Secundaria. Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. México.
60. Taller: *Introducción al Teatro de Improvisación*, impartido por el Mat. Gasde Augusto Hunedy López. II Taller de Herramientas para la Divulgación Científica. Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. México.
61. *Presentación de las esculturas 3D*, impartido por el Mat. Gasde Augusto Hunedy López. Museo Matemático. Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. México.
62. *Filters and Ideals*, impartida por el Dr. Michael Hrusak. 6th European Set Theory Conference. Alfréd Rényi Institute of Mathematics of the Hungarian Academy of Sciences. Hungría.
63. *Stable Finiteness Properties of Infinite Groups*, impartida por el Dr. Noé Bárcenas Torres. Mathematical Congress of the Americas. McGill University. Canadá.
64. *Nuestras Queridas Estructuras de Incidencia*, impartida por el Dr. Daniel Pellicer Covarrubias. 2ª Escuela de Verano en Simetrías de Estructuras Combinatorias. Instituto de Matemáticas, UNAM, Unidad Cuernavaca. México.
65. *On Nil Groups of Q_8* , impartida por el Dr. Daniel Juan Pineda. Mathematical Congress of the Americas. McGill University. Canadá.
66. *On the Geometric Dimension of Mapping Class Groups*, impartida por el Dr. Daniel Juan Pineda. Mathematical Congress of the Americas. McGill University. Canadá.

67. *Rigidity of Higher Graph Manifolds*, impartida por el Dr. Daniel Juan Pineda. Mathematical Congress of the Americas. McGill University. Canadá.

Agosto 2017

68. *On Colorful Helly*, impartida por el Dr. Edgardo Roldán Pensado. 3er Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA). Instituto Tecnológico de Oaxaca. México.

69. *Schur Polynomials and Complex Lie Group Actions*, impartida por el Dr. Jesús Muciño Raymundo. 3er Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA). Instituto Tecnológico de Oaxaca. México.

70. Mini-curso: *Automorfismos Polinomiales Afines*, impartido por el Dr. Jesús Muciño Raymundo. XXX Aniversario de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas. Universidad de Coahuila. México.

71. *Twisted Real K-Theory and Computations*, impartida por el Dr. Noé Bárcenas Torres. 3er Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA). Instituto Tecnológico de Oaxaca. México.

72. *Simplicial Actions of Big Mapping Class Groups*, impartida por el Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo. 3er Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA). Instituto Tecnológico de Oaxaca. México.

73. *On Classifying Spaces for the Braid Group of the Sphere*, impartida por el Dr. Daniel Juan Pineda. 3er Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA). Instituto Tecnológico de Oaxaca. México.

74. *An stratification of a Component of the Brill-Noether variety $B^4(2, K_C)$* , impartida por el Dr. Abel Castorena. 3er Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA). Instituto Tecnológico de Oaxaca. México.

11. Apéndice E. Organización de Eventos Académicos Dirigidos a Pares

Septiembre-Diciembre 2016

1. XVII Escuela de Otoño de Biología Matemática. Del 10 al 14 de octubre. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Víctor Francisco Breña Medina.
2. XII Encuentro Nacional de Biología Matemática. Del 10 al 14 de octubre. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Víctor Francisco Breña Medina.
3. Geometría Algebraica en Morelia. Del 5 al 9 de diciembre. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Luis Abel Castorena Martínez.
4. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Del 23 al 28 de octubre. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Organizador Dr. Ulises Ariet Ramos García.
5. Workshop on Set-Theory and its Applications. Del 10 al 16 de septiembre. Casa Matemática Oaxaca. Organizador Dr. Michael Hrusak.
6. Dynamics Days Latin America and the Caribbean. Del 23 de octubre al 1 de noviembre. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Organizador Dr. Víctor Francisco Breña Medina.
7. Escuela de Geometría y Topología. Del 5 al 7 de octubre. Instituto de Matemáticas, UNAM, U. Oaxaca. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
8. Coloquio del CM. Comportamiento Asintótico en Superficies de Curvatura Total. Del 29 de septiembre al 1 de octubre. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
9. Coloquio del CCM. Convergencia de Espacios Métricos. Del 28 al 30 de abril. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
10. Coloquio del CCM. Dimensión Proyectiva y Regularidad de Gráficas. Del 26 al 28 de mayo. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
11. Coloquio del CCM. Métricas de Curvatura Escalar Constante Positiva: Multiplicidad en Clases Conformes. Del 10 al 12 de noviembre. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
12. Coloquio del CCM. Problemas en Grupos de Trenzas y sus Generalizaciones. Del 10 al 20 de agosto. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
13. Coloquio del CCM. Problemas en Grupos de Trenzas y sus Generalizaciones. 18 al 20 de agosto. Organizador Noé Bárcenas Torres.
14. Relación entre la expresión de canales, distintos tipos de excitabilidad celular y la estructura de bifurcación en modelos de células excitables. Del 1 al 3 de septiembre. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
15. Cálculo de distancias utilizando Monodromía y Geometría Algebraica Numérica. Del 31 de marzo al 2 de abril. Centro de Ciencias Matemáticas. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
16. Seminario de Física Matemática. 21 a 23 de agosto. Organizador Dr. Robert Oeckl.
17. Seminario Prospectos en Topología. 21 a 26 de septiembre. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
18. Ciclo de Cine Comentado. 17 de septiembre. Organizadores Dr. Víctor Francisco Breña Medina y Mat. Gasde Augusto Hunedy López.
19. Seminario Prospectos en Topología. 17 a 19 de septiembre. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.
20. Coloquio del CCM. Comportamiento Asintótico de Superficies de Curvatura. 29 de septiembre a 1 de octubre. Organizador Noé Bárcenas Torres.
21. Seminario Geometría y Dinámica. 5 a 6 de octubre. Organizador Dr. Jesús Muciño Raymundo.
22. Coloquio del CCM. Métricas de Curvatura Escalar Constante Positiva: Multiplicidad en Clases Conformes. 10 al 12 de noviembre. Organizador Noé Bárcenas Torres.
23. Seminario Geometría y Dinámica. 29 de noviembre al 1 de diciembre. Organizador Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo.

24. Coloquio del CCM. Biología Matemática. 4 al 9 de diciembre. Organizador Noé Bárcenas Torres.

Enero- Agosto 2017

25. Topología y Teoría de Conjuntos. 10 al 11 de enero. Organizador Dr. Michael Hrusak.

26. Seminario Prospectos en Topología. 4 al 11 de febrero. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.

27. Coloquio del CCM. 9 al 11 de febrero. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.

28. Coloquio del CCM. 9 al 11 de marzo. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.

29. Seminario Geometría Algebraica y Álgebra Conmutativa. 30 de marzo. Organizador Dr. Luis Abel Castorena Martínez.

30. Feria de Matemática de Morelia 2017. 1 de abril. Organizadores Dr. Víctor Francisco Breña Medina y Mat. Gasde Augusto Hunedy López.

31. Coloquio del CCM. 6 al 8 de abril. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.

32. Seminario Geometría y Dinámica. 18 a 21 de abril. Organizador Dr. Luis Abel Castorena Martínez.

33. Seminario Geometría Algebraica y Álgebra Conmutativa. 20 de abril. Organizador Dr. Luis Abel Castorena Martínez.

34. Seminario Geometría Algebraica y Álgebra Conmutativa. 4 de mayo. Organizador Dr. Luis Abel Castorena Martínez.

35. Coloquio del CCM. 18 al 20 de mayo. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.

36. Seminario Geometría Algebraica y Álgebra Conmutativa. 25 de mayo. Organizador Dr. Luis Abel Castorena Martínez.

37. Seminario Prospectos en Topología. 22 al 26 de mayo. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.

38. Taller Propedéutico para ingreso al PCCM 2017. 29 de mayo al 3 de junio. Organizado por Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo.

39. Seminario Geometría Algebraica y Álgebra Conmutativa. 8 de junio. Organizador Dr. Luis Abel Castorena Martínez.

40. Escuela de Verano. 26 al 30 de junio. Organizadores Dr. Daniel Juan Pineda. Dr. Ulises Ariet Ramos García y Dr. Fernando Hernández Hernández (UMSNH).

41. 2ª Escuela de Verano en Simetrías de Estructuras Combinatorias. 24 al 28 de julio. Organizadores Dr. Daniel Pellicer Covarrubias e Isabel Hubard (Instituto de Matemáticas, UNAM).

42. II Escuela de Métodos Matemáticos para Biología. 30 de julio al 4 de agosto. Organizadores Dr. Víctor Francisco Breña Medina y Dr. Noé Bárcenas Torres.

43. IV Escuela de Análisis Topológico de Datos. 30 de julio al 4 de agosto. Organizadores Dr. Víctor Francisco Breña Medina y Dr. Noé Bárcenas Torres.

44. 3er Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA 2017). 14 al 18 de agosto. Organizado por Dr. Daniel Juan Pineda, Dr. Rolando Jiménez (Instituto de Matemáticas, UNAM), Silvia Millán (Instituto de Matemáticas, UNAM), José A. Seade (Instituto de Matemáticas, UNAM) y James Colliander (University of British Columbia – PIMS).

45. Coloquio del CCM. 24 al 26 de agosto. Organizador Dr. Noé Bárcenas Torres.

12. Apéndice F. Visitas a otras Instituciones

Visitas realizadas de septiembre a diciembre de 2016

Bárceñas Torres Noé

- Centro e Investigación en Matemáticas, A.C., Gto.
Impartir plática. Septiembre 2016.
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Cd. Mx.
Impartir plática. Septiembre 2016.
- Universidad de Sonora
Investigación conjunta. Septiembre 2016
- Instituto de Matemáticas, Representación Oaxaca
Organización de eventos. Octubre 2016
- Universidad Autónoma de Aguascalientes
Impartir plática. Octubre 2016.
- Centro e Investigación en Matemáticas, A.C., Gto.
Investigación conjunta. Noviembre 2016
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Cd. Mx.
Asistir a curso. Noviembre 2016
- Instituto de Matemáticas, UNAM
Investigación conjunta. Diciembre 2016

Bautista Ramos Raymundo

- Universidad Autónoma de Aguascalientes
Impartir plática. Octubre 2016
- Facultad de Ciencias, UNAM
Sinodal Examen de grado. Septiembre 2016
- Universidad Nacional, Colombia
Impartir Conferencia y curso. Octubre 2016
- Centro e Investigación en Matemáticas, A.C., Gto.
Jurado Examen de grado. Septiembre 2016
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Cd. Mx.
Reunión. Noviembre 2016

Breña Medina Víctor Francisco

- Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM. Impartir plática.
Septiembre 2016.
- Instituto de Física, UNAM
Sinodal Examen de grado. Septiembre 2016.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Organización de eventos / Impartir plática. Octubre-Noviembre 2016.

Castorena Martínez Luis Abel

- Universidad Autónoma de Aguascalientes
Impartir plática. Octubre 2016

Corichi Rodríguez Gil Alejandro

- Universidad Estatal de Pennsylvania, USA
Investigación conjunta. Septiembre 2016
- Universidad Estatal de Pennsylvania, USA
Investigación conjunta. Octubre - Noviembre 2016
- Universidad Estatal de Pennsylvania, USA
Investigación conjunta. Diciembre 2016

García Ferreira Salvador

- Universidad Autónoma de Aguascalientes
Impartir plática. Octubre 2016
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Impartir plática. Septiembre 2016
- Facultad de Ciencias, UNAM
Investigación conjunta. Octubre 2016

González García Lidia

- Facultad de Filosofía y Letras, UNAM
Impartir plática. Septiembre 2016
- Dirección General de Bibliotecas, UNAM
Reunión de Trabajo. Octubre 2016
- Auditorio Alfonso Caso, UNAM
Asistir a Congreso. Noviembre 2016.
- Universidad de Guadalajara
Asistente a coloquio. Noviembre 2016
- Universidad de Guadalajara
Asistente a la FIL. Noviembre 2016
- Instituto de Ingeniería, UNAM
Reunión de trabajo. Noviembre 2016

Hrusak Michael

- Casa Matemática Oaxaca
Organizar evento. Septiembre 2016

Hunedy López Gasde Augusto

- Convenciones del Hotel Real de Minas
Participación en mesa redonda. Agosto – Septiembre 2016
- Universidad Autónoma de Nayarit
Impartir ponencia. Septiembre
- Casa de la Cultura, Sta. Ana Maya, Mich.
Impartir conferencia. Septiembre 2016.
- Instituto de Matemáticas, UNAM
Investigación conjunta. Diciembre 2016

Kaikina Elena

- Université Nice Antipolis, Francia
Investigación conjunta. Octubre 2016

Luca Florian

- Facultad de Ciencias, UNAM, Campus Juriquilla
Investigación conjunta. Septiembre 2016
- University of West Georgia, USA
Impartir conferencia. Octubre 2016

Magaña Lemus Miguel Ángel

- Centro de entrenamiento Stratominds
Asistir a curso. Septiembre 2016.

Muciño Raymundo Jesús

- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Impartición de plática. Noviembre 2016
- Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa
Investigación conjunta. Diciembre 2016

Naoumkine Pavel

- Universidad de Osaka, Japón
Impartir plática. Septiembre 2016
- Universidad Pierre y Marie Curie, Francia
Investigación conjunta e impartir conferencias. Octubre 2016

Oeckl Robert

- Institute for Quantum Optics and Quantum Information, Austria
Impartir plática. Noviembre 2016
- Centre International de Recontres Mathématiques, Francia
Impartir plática. Noviembre 2016
- Playa del Carmen, Q.Roo. Impartir plática. Noviembre 2016

Raggi Cárdenas Alberto Gerardo

- Universidad Autónoma de Aguascalientes
Impartir plática. Octubre 2016
- University of California, USA
Investigación conjunta, Noviembre 2016

Ramos García Ulises Ariet

- Casa Matemática Oaxaca
Asistir a taller. Septiembre 2016
- Universidad Autónoma de Aguascalientes
Organizador de evento. Octubre 2016
- Carnegie Mellon University, USA

Asistir a taller. Noviembre 2016

Tejero Gómez Luis Gerardo

- Red Hat Forum 2016, Ciudad de México
Asistir a conferencia. Septiembre 2016
- Information Technology Infrastructure Library
Asistir a curso. Noviembre 2016

Valdez Lorenzo José Ferrán

- Universidad Autónoma de Aguascalientes
Impartir plática. Octubre 2016
- Universidad de Burdeos, Francia
Investigación conjunta. Octubre – Noviembre 2016
- Universidad autónoma de Nuevo León
Impartir plática. Noviembre 2016

Vallejo Ruiz Ernesto

- City University London, Reino Unido
Impartir plática. Septiembre 2016
- Instituto de Matemáticas, UNAM
Impartir conferencia. Octubre 2016

Visitas realizadas de enero a agosto 2017

Angelina Centeno Naila Itzel

- Facultad de Ciencias, UNAM
Asistir a seminario. Julio 2017
- Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Gto.
Asistir a taller. Julio 2017

Balanzario Gutiérrez Eugeni Pacelli

- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Impartir plática. Febrero 2017

Bárcenas Torres Noé

- Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Alemania
Investigación conjunta. Febrero 2017
- Universidad de Bonn, Alemania
Investigación conjunta. Junio – Julio 2017
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Cd. Mx.
Sinodal Examen doctoral. Marzo 2017
- Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Gto.
Impartir plática. Abril 2017
- Unidad de Investigación Mixta CNRS-CONACyT-IMATE-UNAM, Cuernavaca

Investigación conjunta. Junio 2017

- McGill University, Canadá

Impartir plática. Julio 2017

- Instituto Tecnológico de Oaxaca

Impartir plática. Agosto 2017-06-26

- Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Mérida

Sinodal Examen doctoral. Octubre 2017

Bautista Ramos Bautista

- Facultad de Ciencias, UNAMJ

Jurado de examen doctoral. Marzo 2017

- Instituto de Matemáticas, UNAM

Impartir plática. Marzo 2017

- Instituto de Matemáticas, UNAM

Asistir a evento de aniversario

- Facultad de Informática de la Universidad de la Coruña, España

Investigación conjunta. Julio 2017

Breña Medina Víctor Francisco

- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Monterrey

Investigación conjunta. Enero 2017

- Salt Lake City. USA

Impartir plática. Mayo 2017

- Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM

Impartir plática e investigación conjunta. Febrero 2017

- Centro Universitario de Investigación en Ciencias Básicas, U de Colima

Impartir plática. Marzo 2017

- Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM

Impartir plática. Mayo 2017

- División del Posgrado de la Facultad de Ciencias, UNAM

Sinodal de examen doctoral. Junio 2017

Castorena Martínez Luis Abel

- Instituto de Matemáticas, UNAM, Unidad Cuernavaca

Asistir a conferencia. Enero 2017

- Instituto Tecnológico de Oaxaca

Asistir y participar como conferencista a congreso PRIMA. Agosto 2017

- Universidad Autónoma de Zacatecas

Sinodal de examen de maestría. Julio 2017

Cerda Farías Coppelia

- Universidad Vasco de Quiroga, Morelia

Participación en mesa redonda. Abril 2017

Corichi Rodríguez Gil Alejandro

- Universidad Estatal de Pennsylvania
Investigación conjunta. Febrero – Marzo 2017
- Universidad Estatal de Pennsylvania
Investigación conjunta. Marzo – Abril 2017
- Universidad Estatal de Pennsylvania
Investigación conjunta. Abril 2017
- Universidad Estatal de Pennsylvania
Investigación conjunta e impartir plática. Mayo – Junio 2017
- Universidad Estatal de Pennsylvania
Investigación conjunta. Julio – Agosto 2017

García Ferreira Salvador

- Universidad de Sao Paulo, Brasil
Investigación conjunta. Enero – Febrero 2017
- Facultad de Ciencias, UNAM
Investigación conjunta. Junio 2017

González García Lidia

- Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM
Asistir a seminario. Mayo 2017
- Departamento de Suscripciones, DGB, UNAM
Reunión de trabajo. Junio 2017
- Seminario. Ciudad Juárez, Chih.
Asistencia. Septiembre 2017

Hrusak Michael

- Oberwolfach Research Institute for Mathematics, Alemania
Asistir a taller. Febrero 2017
- Casa Matemática Oaxaca
Asistir a taller. Junio 2017
- Instituto de Matemáticas de la Academia de Ciencias de la República Checa
Investigación conjunta. Junio – Julio 2017
- Alfréd Rényi Institute of Mathematics of the Hungarian Academy of Sciences
Impartir ponencia. Junio – Julio 2017

Hunedy López Gasde Augusto

- Instituto de Matemáticas, UNAM
Investigación conjunta. Enero 2017
- Escuela Secundaria Técnica 68 Pesquera, Caleta de Campos, Mich.
Impartición de talleres. Marzo 2017
- Guelaguetza Matemática
Impartición de talleres. Julio 2017
- Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Gto.
Impartición de talleres. Julio 2017

Juan Pineda Daniel

- McGill University, Canadá
Impartir conferencias. Julio 2017
- Instituto Tecnológico de Oaxaca
Impartir ponencia. Agosto 2017

Kaikina Elena

- Universidad Estatal M.V. Lomonósov de Moscú, Rusia
Investigación conjunta. Abril – Mayo 2017

Muciño Raymundo Jesús Ruperto

- Instituto de Matemáticas, UNAM, Unidad Cuernavaca
Asistir a conferencia. Enero 2017
- UAM, U Iztapalapa
Impartir plática. Marzo 2017
- Universidad del Bío-Bío, Chile
Impartir plática e investigación conjunta. Abril – Mayo 2017
- McGill University, Canadá
Coorganizar sesión e impartir plática. Julio 2017
- Instituto Tecnológico de Oaxaca
Impartir conferencia. Agosto 2017
- Universidad Autónoma de Coahuila
Impartir mini-curso. Agosto 2017

Oeckl Robert

- Perimeter Institute of Theoretical Physics, Canadá
Impartir plátice e investigación conjunta. Abril 2017
- Casa Matemática Oaxaca
Impartir plática. Junio 2017

Pellicer Covarrubias Daniel

- University of Ljubljana, Eslovenia
Investigación conjunta. Estancia sabática Julio 2016 – Julio 2017
- Instituto de Matemáticas, UNAM
Organizar evento e impartir plática. Julio 2017
- Casa Matemática Oaxaca
Organizare evento y asistir a taller. Agosto 2017

Raggi Cárdenas Alberto Gerardo

- Universidad de California, USA
Investigación conjunta. Mayo – Junio 2017
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Investigación conjunta e impartir plática. Mayo 2017
- Universidad de Guanajuato
Sinodal de examen de licenciatura

Ramos García Ulises Ariet

New jersey University, USA
Impartir plática. Marzo 2017

Roldán Pensado Edgardo

- Alfréd Rényi Institute of Mathematics, Budapest
Impartir plática. Julio 2017
- Institute of Science and Technology Austria
Investigación conjunta. Junio – Julio 2017
- Universidad Autónoma de Chiapas
Impartir plática e investigación conjunta. Mayo 2017
- Department of Mathematical Sciences of KAIST, Corea del Sur
Investigación conjunta. Julio 2017
- McGill University, Canadá
Impartir plática. Julio 2017
- Casa Matemática Oaxaca
Impartir plática. Agosto 2017
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Sinodal de examen doctoral. Mayo 2017
- Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM
Sinodal de examen de licenciatura. Junio 2017
- Facultad de Ciencias, UNAM
Sinodal de examen de maestría. Junio 2017

Valdez Lorenzo José Ferrán

- Instituto de Matemáticas, UNAM, Cuernavaca
Asistir a conferencia. Enero 2017
- Instituto de Matemáticas, UNAM
Asistir a taller. Febrero – Marzo 2017
- Instituto de Matemáticas, UNAM, Unidad Cuernavaca
Impartir conferencia. Abril 2017
- Instituto Tecnológico de Oaxaca
Impartir ponencia. Agosto 2017
- Université de Montréal, Canadá
Impartir curso. Julio 2017

Vallejo Ruiz Ernesto

- Institut Henri Poincaré, Francia
Asistir a taller e investigación conjunta. Febrero – Marzo 2017
- Instituto Tecnológico de Oaxaca
Coordinar sesión en congreso. Agosto 2017

Zapara Ramírez José Antonio

- University of Waterloo, Canadá
Investigación conjunta. Estancia sabática Agosto 2016 – Julio 2017

13. Apéndice G. Investigadores Visitantes al CCM

Septiembre-Diciembre 2016

1. Dr. Abraham Martín del Campo Sánchez, CIMAT. Impartir minicurso del 4 al 9 de Diciembre de 2016. Visitó al Dr. Abel Castorena.
2. Dr. Arturo Enrique Giles Flores, Universidad Autónoma de Ags. Impartir minicurso del 4 al 9 de Diciembre de 2016.
3. Dra. Claudia Estela Reynoso Alcántara, Universidad de Guanajuato. Organización de evento. Visitó al Dr. Abel Castorena del 4 al 9 de Diciembre de 2016.
4. Prof. Gian Pietro Pirola, Universidad de Pavia, Italia. Investigación conjunta e impartición de minicurso. Visita del 22 de Noviembre al 16 de Diciembre de 2016. Visitó al Dr. Abel Castorena.
5. Jesús Rogelio Pérez Buendía, CIMAT. Impartir minicurso del 4 al 9 de Diciembre de 2016. Visitó al Dr. Abel Castorena.
6. Martha María Bernal Guillén, Universidad Autónoma de Zacatecas. Impartir minicurso del 4 al 9 de Diciembre de 2016. Visitó al Dr. Abel Castorena.
7. Prof. Parampreet Singh, Universidad de Lousiana, Estados Unidos. Investigación conjunta. Visita del 4 al 10 de Octubre de 2016 . Visitó al Dr. Alejandro Corichi.
8. Ana Murinigo, Centro Cultural Jardín de los Niños, Argentina. Investigación conjunta. Visita de 22 al 25 de Septiembre de 2016. Visito al Mat. Gasde Hunedy.
9. Ignacio José García Casas, Compañía Teatral Cientifik Teatro, México. Obra Teatral. Visita el 21 de Octubre. Visitó al Mat. Gasde Hunedy.
10. Jeanette Adriana Aguilar Navarro, , Compañía Teatral Cientifik Teatro, México. Obra Teatral. Visita el 21 de Octubre. Visitó al Mat. Gasde Hunedy.
11. Martín Daniel Hernández Cuahutle, Compañía Teatral Cientifik Teatro, México. Obra Teatral. Visita el 21 de Octubre. Visitó al Mat. Gasde Hunedy.
12. Prof. Robert Boltje, Universidad de California, Estados Unidos. Investigación Conjunta. Visita del 30 de Octubre al 5 de Noviembre de 2016. Visitó al Dr. Gerardo Raggi.
13. Dr. Álvaro Álvarez Parrilla, Universidad Autónoma de Baja California. Investigación Conjunta. Visita del 7 al 17 de Noviembre de 2016. Visitó al Dr. Jesus Muciño Rymundo.
14. Dr. Carlos Valero Valdés, Universidad de Guanajuato. Conferencia en Seminario. Visital de 5 al 6 de Octubre se 2016. Visitó al Dr. Jesus Muciño Rymundo.
15. Dr. Adolfo Guillot Santiago, IMATE-Cuernavaca. Impartición de Eeminario. Visita del 29 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2016. Visitó al Dr. Ferrán Valdez.
16. Prof. David Chodounsky, Instituto de Matemáticas de la Academia de Ciencias de la República Checa. Investigación conjunta. Visita del 23 de Agosto al 10 de Septiembre de 2016. Visitó al Dr. Michael Hrusak.
17. Dr. David Meza Alcántara, Fac. de Ciencias, UNAM. Investigación conjunta. Visita del 27 de Noviembre al 3 de Diciembre de 2016. Visitó al Dr. Michael Hrusak.
18. Favio Miranda Perea, Fac. de Ciencias, UNAM. Investigación conjunta. Visita del 27 de Noviembre al 3 de Diciembre de 2016 . Visitó al Dr. Michael Hrusak.
19. Gabriela Campero Arena, , Fac. de Ciencias, UNAM. Investigación conjunta. Visita del 27 de Noviembre al 3 de Diciembre de 2016 . Visitó al Dr. Michael Hrusak.
20. Joerg Brendle, Kobe University, Japón. Investigación Conjunta. Visita del 29 de Agosto al 2 de Septiembre de 2016. Visitó al Dr. Michael Hrusak.
21. Carlos Vargas Obieta, CIMAT. Platica en Seminario. Visita del 17 al 19 de Septiembre de 2016. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
22. Dr. Jimmy Petean Humen, CIMAT. Plática en el coloquio del CCM . Visita del 10 al 12 de Noviembre de 2016.

Visitó al Dr. Noé Bárcenas.

23. Marco Arieli Herrera Valdez, Fac. de Ciencias, UNAM. Platica en el coloquio del CCM . Visita de 1 al 2 de Septiembre de 2016. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.

24. Pedro Antonio Ricardo Martín Solórzano Mancera, IMATE, UNAM. Platica en el coloquio del CCM. Visita del 29 de Septiembre al 1 de Octubre de 2016. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.

25. Carlos Enrique Uzcátegui Aylwin, Universidad Industrial de Santander, Colombia. Investigación conjunta. Visita del 17 al 23 de Septiembre de 2016. Visitó al Dr. Salvador García Ferreira.

26. Yasser Fermán Ortiz Castillo, Universidad de Sao Paolo, Brasil. Investigación conjunta. Visita del 12 al 16 de Diciembre de 2016. Visitó al Dr. Salvador García Ferreira.

27. Daniela Atziry Sáenz García, Fac. de Ciencias, UNAM. Trabajo en tesis de Licenciatura. Visita del 7 al 13 de Noviembre de 2016 . Visitó al Dr. Victor Breña Medina .

28. Emma Beatriz Hernández Bautista, Universidad de Papaloapan. Investigación conjunta. Visita del 15 de Agosto al 30 de Septiembre de 2016. Visitó al Dr. Victor Breña Medina .

29. Patricia Pérez Sánchez, Universidad de Papaloapan. Investigación conjunta. Visita del 15 de Agosto al 30 de Septiembre de 2016. Visitó al Dr. Victor Breña Medina .

30. Roberto Alonso Sáenz Casas, Universidad de Colima. Organización de Evento Visual del 14 al 15 de Octubre de 2016. Visitó al Dr. Victor Breña Medina.

Enero-Agosto 2017

31. Dra. Graciela Astrid Reyes Ahumada, IMATE-Oaxaca. Investigación Conjunta. Visita del 27 de Febrero al 3 de Marzo de 2017. Visitó al Dr. Abel Castorena

32. Dr. Xavier Gómez-Mont Avalos, CIMAT. Platica en Seminario. Visita realizada el 30 de Marzo de 2017. Visitó al Dr. Abel Castorena.

33. Dra. Claudia Estela Reynoso Alcántara, Universidad de Guanajuato. Platica en Seminario. Visita realizada el 20 de Abril de 2017. Visitó al Dr. Abel Castorena.

34. Dr. Pedro Luis Del Ángel Rodríguez, CIMAT. Platica en Seminario. Visita realizada el 4 de Mayo de 2017. Visitó al Dr. Abel Castorena.

35. Dr. Osbaldo Mata Gutiérrez, Universidad de Guadalajara. Platica en Seminario. Visita realizada el 25 de Mayo de 2017. Visitó al Dr. Abel Castorena.

36. Mat. Juan Vásquez Aquino. Plática en Seminario. Visita realizada el 8 de Junio de 2017. Visitó al Dr. Abel Castorena.

37. Iraís Rubalcava García, Benmerita Universidad Autónoma de Puebla. Investigación Conjunta. Visita del 27 al 28 de Enero de 2017. Visitó al Dr. Alejandro Corichi.

38. Carlos Azarel Martínez Ranero, Universidad de Concepción, Chile. Investigación Conjunta. Visita del 27 de Febrero al 2 de Marzo de 2017. Visitó al Dr. Ariet Ramos.

39. Dra. Alejandra Trujillo Negrete, Universidad de Durango. Investigación Conjunta. Visita realizada del 23 al 27 de Enero de 2017. Visitó al Dr. Daniel Juan Pineda.

40. Jhon Guaschi, Université de Caen Normandie. Investigación Conjunta. Visita realizada del 23 de Marzo al 6 de Abril de 2017. Visitó al Dr. Daniel Juan Pineda.

41. Shuxia Li, University of Texas Rio Grande Valley. Investigación Conjunta. Visita realizada del 27 al 31 de Mayo de 2017. Visitó a la Dra. Elena Kaikina.

42. Qiao Zhijun, University of Texas Rio Grande Valley. Investigación Conjunta. Visita realizada del 27 al 31 de Mayo de 2017. Visitó a la Dra. Elena Kaikina.

43. Liudmila Petrochenko, Department of Astrophysics of the Faculty of Physics de la Lomonosov Moscow State University. Investigación Conjunta. Visita Realizada del 28 de Julio al 13 de Agosto de 2017. Visitó a la Dra. Elena Kaikina.

44. Dr. Diego Rodríguez Guzmán, Universidad Autónoma de Aguascalientes. Plática en Seminario. Visita realizada del 18 al 21 de Abril de 2017. Visitó al Dr. Ferrán Valdez.

45. Dra. Nadia Romero Romero, Universidad de Guanajuato. Investigación Conjunta. Visita realizada del 29 al 31 de Enero de 2017. Visitó al Dr. Gerardo Raggi.
46. Dra. Nadia Romero Romero, Universidad de Guanajuato. Investigación Conjunta. Visita realizada del 19 al 22 de Abril de 2017. Visitó al Dr. Gerardo Raggi.
47. Rodrigo Jesús Hernández Gutiérrez, UAM-Iztapalapa. Platica en Seminario. Visita del 10 al 11 de Enero. Visitó al Dr. Michael Hrusak.
48. Joerg Brendle, Kobe University. Japón. Investigación Conjunta. Visita realizada del 10 de Mayo al 2 de Junio de 2017. Visitó al Dr. Michael Hrusak.
49. Jan Grebík, Academia de Ciencias de la República Checa. Investigación Conjunta. Visita realizada del 6 de Mayo al 3 de Junio. Visitó al Dr. Michael Hrusak.
50. Moisés Santillán Zerón, CINVESTAV, Monterrey. Platica en el Coloquio del CCM. Visita del 9 al 11 de Febrero de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
51. Dra. Mónica Alicia Clapp Jiménez Labora, IMATE- UNAM. Platica en el Coloquio del CCM. Visita del 6 al 8 de Abril de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
52. Ehud Meir. Universität Hamburg, Alemania. Investigación Conjunta. Visita del 29 de Abril al 13 de Mayo de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
53. Alexander Engel, Texas A&M University, Estados Unidos. Platica en Seminario. Visita del 4 al 11 de Febrero de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
54. Christopher Peter Reinhard Wulff, IMATE- Cuernavaca. Investigación Conjunta. Visita del 5 al 9 de Febrero de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
55. Patricia Domínguez Soto, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Platica en el Coloquio del CCM. Visita del 9 al 11 de Marzo de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
56. Ilán Abraham Goldfeder Ortiz, UAM-Iztapalapa. Platica en el Coloquio del CCM. Visita del 18 al 20 de Mayo de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
57. Leo Moreno Batthausen, Florida State University, Estados Unidos. Platica en Seminario. Visita del 28 de Julio al al 4 de Agosto de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
58. Jairo Andrés Ángel Cárdenas, Universidad de los Andes, Colombia. Platica en Seminario. Visita del 28 de Julio al al 4 de Agosto de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
59. José Jaime Calles Loperena, IMATE-UNAM. Platica en Seminario. Visita del 22 al 26 de Mayo de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
60. José Antonio Manguce Tamayo, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Asistencia a Taller. Visita del 29 de Mayo al 3 de Junio de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.,
61. Dr. José Antonio Seade Kuri, IMATE-UNAM. Platica en el coloquio del CCM. Visita del 24 al 26 de Agosto de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
62. Adriana Haydeé Contreras Peruyero, IMATE-UNAM. Asistencia a Evento. Visita del 31 de Julio al 4 de Agosto de 2017. Visitó al Dr. Noé Bárcenas.
63. Iurii Kuznetsov, Center for Statistics and Machine Learning de la Maykor-GMS-IT Company. Investigación Conjunta. Visita del 28 de Julio al 13 de Agosto de 2017. Visitó al Dr. Pavel Naoumkine.
64. Albert Much, Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM. Investigación Conjunta. Visita del 1 al 3 de Febrero de 2017. Visitó al Dr. Robert Oeckl.
65. Yackelin Zulibeth Rodríguez López, Universidad Nacional Experimental Politécnica. Investigación Conjunta. Visita del 21 de Marzo al 18 de Abril de 2017. Visitó al Dr. Salvador García Ferreira.
66. Daniele Avitabile, University of Nottingham, Inglaterra. Investigación Conjunta. Visita del 16 al 22 de Enero de 2017. Visitó al Dr. Víctor Breña Medina.
67. Ramón Gabriel Plaza Villegas, IIMAS, UNAM. Investigación Conjunta. Visita del 2 al 3 de Febrero de 2017. Visitó al Dr. Víctor Breña Medina.
68. Moisés Santillán Zerón, CINVESTAV, Monterrey. Investigación Conjunta. Visita del 16 al 18 de Febrero de 2017. Visitó al Dr. Víctor Breña Medina.

69. Patricia Pérez Sánchez, Universidad del Papaloapan, Campus Loma Bonita, Oaxaca. Investigación Conjunta. Visita del 27 de Marzo al 27 de Abril de 2017. Visitó al Dr. Victor Breña Medina.

14. Apéndice H. Cursos de Licenciatura y Posgrado

En este apéndice se reportan los cursos impartidos a nivel licenciatura y en el Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas UNAM-UMSNH por el Personal Académico del CCM.

Cursos de Licenciatura.

Semestre agosto-diciembre 2016

1. Variable compleja. Dr. Jesús Ruperto Muciño Raymundo
ENES Morelia, Licenciatura en Geociencias

2. Estadística I. Dr. Eugenio P. Balanzario Gutiérrez
UMSNH.
Licenciatura en Físico-Matemáticas

Semestre febrero-junio. 2017

1. Sistemas Dinámicos. Dr. Jesús Ruperto Muciño Raymundo
ENES Morelia,
Licenciatura en Tecnologías para la Información para las Ciencias.

2. Ecuaciones Diferenciales (Ordinarias). Dr. Victor Francisco Breña
ENES Unidad Morelia.
Licenciatura en Tecnologías de la Información para las Ciencias.

3. Estadística inferencial y descriptiva. Dr. Eugenio Balanzario.
ENES Morelia.
Licenciatura en Tecnologías para la
Información para las Ciencias.

Cursos de Posgrado

Semestre agosto – diciembre 2016

En el siguiente recuadro se encuentra lista de cursos y seminarios del posgrado conjunto PCCM impartidos por académicos del CCM

CURSOS BÁSICOS

NOMBRE DE ASIGNATURA	PROFESOR
Álgebra Moderna	Dr. Leonardo Salmerón Castro
Análisis Real	Dr. Salvador García Ferreira
Análisis Complejo	Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo
Análisis Asintótico	Dr. Víctor Francisco Breña Medina
Topología Algebraica	Dr. Daniel Juan Pineda

CURSOS AVANZADOS

Asignatura	Sub tema	Profesor
Curso Avanzado de Álgebra	Álgebra homológica	Dr. Raymundo Bautista Ramos
Curso Avanzado de Álgebra	Teoría de representaciones de grupos	Dr. Ernesto Vallejo Ruiz
Curso Avanzado de Álgebra	Tópicos sobre funtores de biconjuntos	Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas
Curso Avanzado de Análisis	El problema de Goldbach	Dr. Moubariz Garaev
Curso Avanzado de Topología	Teoría descriptiva de conjuntos	Dr. Ulises Ariet Ramos García
Curso Avanzado de Topología	Avanzados de topología algebraica	Dr. Noé Bárcenas Torres
Curso Avanzado de Topología	Introducción a pruebas de independencia	Dr. Michael Hrusak

Semestre enero – junio 2017

CURSOS BÁSICOS

Asignatura	Profesor
Análisis Complejo	Dr. Robert Oeckl
Probabilidad I	Dra. Elena Kaikina
Topología General	Dr. Salvador García Ferreira
Inferencia Estadística	Dr. Eugenio Balanzario Gutierrez

CURSOS AVANZADOS

Aasignatura	Sub tema	Profesor
Curso Avanzado de Álgebra	Funtores de Green de biconjuntos y las construcciones "mas"	Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas
Curso Avanzado de Álgebra	Combinatoria Algebraica	Dr. Ernesto Vallejo Ruiz
Curso Avanzado de Álgebra	Teoría de Representaciones de Algebras	Dr. Leonardo Salmerón Castro
Curso Avanzado de Topología	Cohomología, Clases Características y Variedades	Dr. Noé Bárcenas Torres
Curso Avanzado de Topología	Haces Fibrados	Dr. Daniel Juan Pineda
Curso Avanzado de Geometría	Curso de Geometría algebraica y diferencial compleja	Dr. Luis Abel Castorena Martínez
Curso Avanzado de Análisis	La función zeta de Riemann	Dr. Moubariz Garaev
Curso Avanzado de Matemáticas Discretas	Geometría Computacional	Dr. Miguel Raggi Pérez

SEMINARIOS

Asignatura	Sub tema	Profesor
Seminario de Análisis	Análisis de Fourier en Teoría de Números	Dr. Moubariz Garaev
Seminario de Matemáticas Discretas	Gráficas aleatorias	Dr. Eugenio Balanzario Gutierrez
Seminario de Probabilidad	Teorema del límite central	Dr. Pavel Naumkin
Seminario de Probabilidad	Teorema de continuidad de Levy y leyes estables e infinitamente divisibles	Dr. Pavel Naumkin
Seminario de Topología	Enseñar tectónicas avanzadas del método de forcing.	Dr. Michael Hrusak
Seminario de Topología	Amenabilidad y teoría de Ramsey	Dr. Ulises Ariet Ramos García

Tesis de Maestría dirigidas 2016

Núm.	Alumno	Asesor	Opción titulación
1	Cenobio Yescas Aparicio	Dr. José Ferrán Valdez Lorenzo <i>"Espacios de Valdivia"</i>	Tesina
2	Eric Pauli Pérez Contreras	Dra. María Luisa Pérez Seguí <i>"Dominación en Gráficas"</i>	Tesina
3	Karley Tatiana Cardona Echenique	Dr. Gerardo Raggi Cárdenas <i>"El Funtor Global de Representaciones como Funtor de Green G234"</i>	Tesis
4	José Luis Sánchez Ponce	Dr. Osvaldo Osuna Castro <i>"Entropía topológica vía los conjuntos omega límite"</i>	Tesis
5	Sonia Navarro Flores	Dr. David Meza Alcántara <i>"Números de Ramsey de ultrafiltros asociados a espacios topológicos de Ramsey"</i>	Tesina
6	Fredy Díaz García	Dr. Elmar Wagner <i>"Operadores cuánticos de diferenciación y multiplicación sobre una dimensión"</i>	Tesina
7	Héctor Alonso Barriga Acosta	Dr. Fernando Hernández Hernández <i>"Productos caja y la clase de espacios discretamente generados"</i>	Tesis
8	Rubén Santaella Forero	Dr. Osvaldo Osuna Castro <i>"Sobre la dinámica de campos vectoriales polinomiales cuasi-homogeneous y sus perturbaciones"</i>	Tesis
9	Ana Cristina Chávez Cáliz	Dr. Jorge Luis López López <i>"Soluciones a la ecuación de Bring-Jerrald"</i>	Tesina

Tesis de Doctorado dirigidas 2016

Núm.	Alumno	Asesor	Opción titulación
1	Liliana Katherine Esquivel Mora	Dra. Elena Kaikina	Tesis
		<i>“Ecuación no lineal de Schrödinger con derivada fraccionaria de tipo Riesz sobre una semirecta”</i>	
2	Daniel López Aguayo	Dr. Raymundo Bautista Ramos	Tesis
		<i>“Álgebras con potencial”</i>	
3	Juan Bosco Frías Medina	Dr. Mustapha Lahyane	Tesis
		<i>“Aspectos Algebraico-geométricos de Superficies Racionales y un Criterio para las Superficies de Harbourne-Hirschowitz”</i>	
4	Leonardo Ramiro Luna Guarachi	Dr. Onésimo Hernández	Tesis
		<i>“Optimidad Ergódica en el Modelo de Mitra-Wan y en Juegos Markovianos”</i>	
5	Víctor Hugo Patty Yujra	Dr. Michel Pierre Bayard	Tesis
		<i>“Representación Espinorial de Superficies Lorentzianas en $r_{2,2}$”</i>	

Tesis de Maestría dirigidas 2017

Núm.	Alumno	Asesor	Opción titulación
1	Citlali Roberta Torres Sánchez	Dr. Alberto Gerardo Raggi Cárdenas	Tesis
		<i>“El espectro primo del anillo global de representaciones”</i>	
2	Shaday Guerrero Flores	Dr. Víctor Fco. Breña Medina	Tesina
		<i>“Interacción presa-depredador en sistemas de reacción-difusión”</i>	
3	Roberto Lara Sarmiento	Dr. Fernando Hernández Hernández	Tesina
		<i>“Multi-centralidad de Intermediación”</i>	

Tesis de Doctorado dirigidas 2017

Núm.	Alumno	Asesor	Opción titulación
1	Julio Cesar Magaña Cáceres	Dr. Jesús Muciño Raymundo	Tesis
		<i>“Clasificación de familia de 1-formas racionales sobre la esfera de Riemann”</i>	
2	Ismael Farid Cohen Puerta	Dr. Asesor Elmar Wagner	Tesis
		<i>“Álgebras C^* Generadas en el Plano Complejo Cuántico N-dimensional”</i>	

15. Apéndice I. Eventos y Actividades de Divulgación

1. Relación de eventos donde la Unidad de Divulgación (UDV) participó como organizador:

DIVULGACIÓN:

- Día de Pi. Intervención artística en la explanada de la CSAM-UNAM. (14/03/2017). Participantes: 8, asistentes: 400.
- Feria Matemática de Morelia (01/04/2017). Participantes: 186, asistentes: más de 5000 (estimación por flujo de personas).

VINCULACIÓN:

- Degustaciones Matemáticas. (31/01/2017 al 02/02/2017), Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UMSNH. Asistentes: 80
- Coloquio del CCM y Posgrado conjunto. (programa permanente), CCM-UNAM.
- Lecciones matemáticas. (programa permanente), CCM-UNAM.
- Taller propedéutico para ingreso al posgrado conjunto en ciencias matemáticas UNAM-UMSNH. (29/05/2017 al 03/06/2017), CCM-UNAM.

Asistentes: 23

- XVII Escuela de Verano en Matemáticas. (26-30/06/2017), CCM-UNAM.

Asistentes: 35

- Escuela de Veranos de Simetrías de Estructuras Combinatorias. (24-28/07/2017), Instituto de Matemáticas, UNAM campus Cuernavaca, Morelos.

Asistentes: 30

- Programa de cómputo científico: 2º Escuela de Métodos Matemáticos para Biología y 4º Escuela de Análisis Topológico de Datos y Topología Estocástica. (31/07/2017 al 04/08/2017), CCM-UNAM.

- Tercer Congreso de la Asociación Matemática de la Cuenca del Pacífico (PRIMA). (14-18/08/2017). Instituto Tecnológico de Oaxaca, Oaxaca, Oaxaca.

2. Relación de eventos de divulgación donde la UDV fungió como coorganizador:

- *Programa de visitas científicas al campus de la UNAM-Morelia.*

Asistentes: 503 + (40+(30)). (Permanente)

- *Programa de visitas científicas la UNAM en tu municipio.* (28/09/2017), Municipio de Santa Ana Maya, (conferencia).

Asistentes: 85. (Permanente)

- *Ciclo de Cine Comentado: La ciencia en el séptimo arte.* (17/09/2016): "La Habitación de Fermat".

Asistentes: 360

- *Fiesta de las Ciencias y las Humanidades 2016.* (20-21/10/2017). Talleres, conferencia y teatro de divulgación.

Asistentes: 5000

- *La Noche de las Estrellas.* (03/12/2016): Taller y teatro de divulgación.

Asistentes: 11 000

- *7ma. Feria Infantil de Ciencias y Artes.* (06/05/2017): Talleres y cuenta cuentos.

Asistentes: 400

3. Eventos donde participó la UDV como asistente:

Guelaguetza Matemática. Oaxaca, Oaxaca. Universidad del Papaloapan.
Fecha: 15/07/2017.

Talleres de Ciencia para Jóvenes de Secundaria. Guanajuato, Gto. CIMAT.
Fecha: Del 24 al 28 de Julio de 2017.

16. Apéndice J. Visitas Guiadas de Escuelas al CCM

Relación de escuelas que visitaron al CCM mediante el programa "Visitas Guiadas al Campus de la UNAM

Escuelas que se presentaron en las instalaciones de la UNAM-Morelia.

Escuelas visitantes: 15

Total de alumnos atendidos: 503

Total de profesores atendidos: 40+(20)¹

Institución	Grado	Actividades	Participantes
1. Primaria "Miguel Hidalgo" (Tanhuato, Michoacán)	6º primaria	Paseo de las ciencias. Proyección. 2 Talleres.	35
2. Primaria "Instituto Gestalt"	2º primaria	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	28
3. Primaria "José Vasconcelos"	6º primaria	Paseo de las ciencias. Proyección. 2 Talleres.	22
4. Primaria "José María Morelos y Pavón"	6º primaria	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	22
5. Secundaria "Instituto Cumbres de Morelia"	1º,2º,3º secundaria	Paseo de las ciencias. 2 Talleres.	33
6. Preescolar "Instituto Gestalt"	maternal preescolar	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	29
7. Colegio Grenewick	1º,2º primaria	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	32
8. Preescolar "Niños Héroes"	2º preescolar	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	25
9. Preescolar "Niños Héroes"	3º preescolar	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	18
10. Escuela Normal Superior de Morelia	licenciatura	Paseo de las ciencias. Conferencia. 3 Talleres.	24
11. Preescolar "Colegio Liber"	3º preescolar	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	28
12. Primaria "Jesús Romero Flores"	6º primaria	Paseo de las ciencias. Proyección. 2 Talleres.	38
13. Jardín de niños "Héroes de Chapultepec"	2º preescolar	3 Talleres.	26
14. Secundaria Técnica 3	2º secundaria	Paseo de las ciencias. 3 Talleres.	17
15. Jardín de niños "Juana Pavón"	2º preescolar	3 Talleres.	23
16. Secundaria Técnica 108	Profesores	Paseo de las ciencias.	40

¹ Número de profesores que participaron durante la visita con sus alumnos.

Institución	Grado	Actividades	Participantes
17. Secundaria Federal 13	1º secundaria	Paseo de las ciencias. Proyección. 1 Taller.	24
18. Primaria "Jesús Romero Flores"	6º primaria	Paseo de las ciencias. Proyección. 2 Talleres.	38
19. Secundaria Técnica 134	2º secundaria	Paseo de las ciencias.	41

Escuelas que se Visitaron por Parte de la UDV del CCM:

Escuelas visitadas: 3

Total de alumnos atendidos: 362

Total de profesores atendidos: 10

Institución	Grado	Actividades	Participantes
1. Preparatoria Universitaria	4º,5º,6º preparatoria	2 Conferencias. 2 Talleres. Teatro.	180
2. Secundaria Técnica Pesquera 68	1º, 2º,3º secundaria	3 Talleres.	250
3. 1. Instituto Jefferson	1º, 2º,3º secundaria	3 Talleres.	112

17. Apéndice K. Conferencias y Artículos de Divulgación

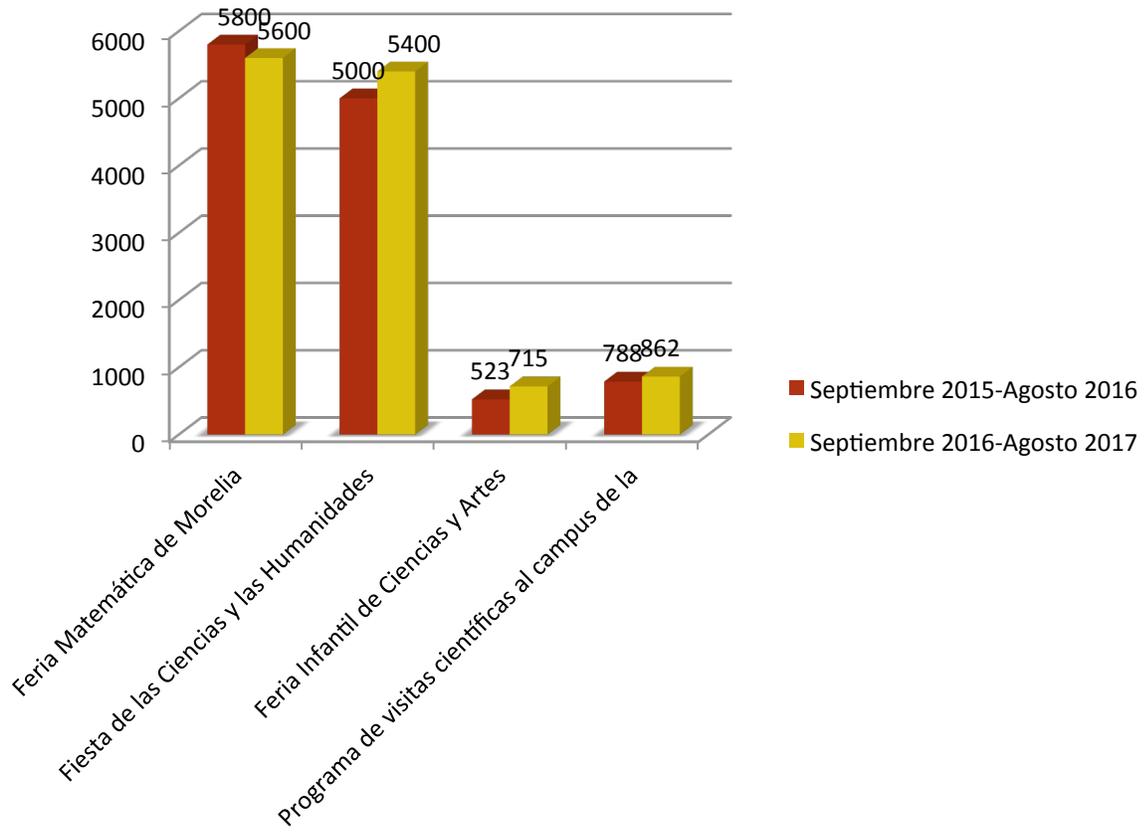
Conferencias de divulgación.

1. Título: Matemáticas detrás y delante del premio nobel de física.
Dr. Noé Bárcenas.
Fecha: 7 de diciembre de 2016.
Lugar: Facultad de Ciencias de la UNAM.
2. Título: Luz, Dibujo y Geometría.
Dr. Jesús Ruperto Muciño Raymundo.
Preparatoria PreUniversitaria Morelia, Noviembre de 2016.
3. Luz, Dibujo, Geometría.
Dr. Jesús Ruperto Muciño Raymundo.
Fiesta de la Ciencias y la Humanidades 2016.
UNAM, Campus Morelia.

Artículos de Divulgación.

1. *Torres de Hanoi: Un Rompecabezas Matemático.*
Angelina Centeno, Naila Itzel; Frías Medina, Juan Bosco.
Revista de Divulgación: Saber Más. Número 27, Año 5, Páginas 19-21.
ISSN: 2007-7041.
Noviembre 2016.
2. *Mi amistad y colaboración con Javier Cilleruelo.*
Garaev, Moubariz.
Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española.
2016; 19 (3): 514-517.
ISSN: 1138-8927.

Asistentes a distintos eventos de Divulgación donde participa el CCM



18. Apéndice L. Servicio social y alumnos asociados al CCM

En este periodo, los siguientes estudiantes prestaron su servicio social en el CCM:

- Jorge Antonio Morales Soto, estudiante de licenciatura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, bajo la asesoría de la Unidad de Divulgación y Vinculación.
- Karla Sofía Zavala Álvarez, estudiante de licenciatura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, bajo la asesoría del Dr. Salvador García Ferreira.
- Salomón Neftalí Castillo Arreola, estudiante de preparatoria de la Preparatoria Técnica Popular Gral. Francisco J. Mújica, bajo la asesoría de la Unidad de Divulgación y Vinculación y de la Unidad de Cómputo.
- César Vargas Toledo, estudiante de licenciatura del Instituto Tecnológico de Morelia, bajo la asesoría de la Unidad de Cómputo

La tabla siguiente contiene los alumnos asociados al CCM dentro del periodo Septiembre de 2016-Agosto de 2017.

Alumno	Asesor
Barriga Acosta Héctor Alonso	Ulises Ariet Ramos
Cardona Echenique Karley Tatiana	Gerardo Raggi
Carrillo Carvajal Diego Alejandro	Gerardo Raggi
Chacón Serna Richar Nicolás	Eugenio Balanzario
Chávez Cáliz Ricardo Esteban	Noé Bárcenas
Cohen Puerta Ismael Farid	Noé Bárcenas
Corona García José Antonio	Ulises Ariet Ramos
Corral Rojas Cesar	Ulises Ariet Ramos
De Loera Serna Juan Pedro	Noé Bárcenas
Díaz García Fredy	Ernesto Vallejo
Díaz Mijangos Cesar Alfonso	Moubariz Garaev
Espinoza García Manuel Alejandro	Moubariz Garaev
Flores Soto Víctor Hugo	Robert Oeckl
García Hernández Benjamín Aziel	Gerardo Raggi
González Arroyo Estefanía	Daniel Pellicer
González Cely Leidy Johanna	Gerardo Raggi
Guzmán González Osvaldo	Michael Hrusak
Hernández Orozco José Antonio	Daniel Juan Pineda
Hernández Santiago José	Moubariz Garaev
Magaña Cáceres Julio C.	Jesús Muciño
Maldonado Herrera José Rubén	Ernesto Vallejo
Maldonado Martínez Gerardo Laura	Ulises Ariet Ramos
Martínez Celis Arturo Antonio	Michael Hrusak
Morales Jiménez Israel	Ferrán Valdez
Navarro Flores Sonia	Michael Hrusak
Pelayo Gómez José De Jesús	Michael Hrusak
Pérez Contreras Eric Pauli	Gerardo Raggi
Pérez Jhon Jairo	Pavel Naoumkine
Piñango Juárez Diana Carolina	Raymundo Bautista

Alumno	Asesor
Rivas González Norberto Javier	Ulises Ariet Ramos
Rodríguez Aldama René	Ulises Ariet Ramos
Sánchez Saldaña Luis Jorge	Daniel Juan Pineda
Valdespino Borja Manuel Antonio	Raymundo Bautista
Yescas Aparicio Cenobio	Ulises Ariet Ramos