



**Proyecto de Creación del
Centro de Ciencias Matemáticas
en el Campus de la UNAM
en Morelia**

2010.

Índice

1. Resumen.....	5
2. Consideraciones Generales.....	7
3. Antecedentes.....	13
4. Misión del Centro de Ciencias Matemáticas	18
5. Personalidad del Centro de Ciencias Matemáticas	19
6. Descripción de la Unidad Morelia del IMUNAM.	22
6.1 Planta académica.....	23
6.1.2 La Unidad Morelia en comparación con otros centros del Campus Morelia.....	25
6.2 Infraestructura	26
6.3 Grupos de investigación.....	27
7. Investigación, docencia y difusión en la Unidad Morelia del IMUNAM	36
7.1 Actividades de Investigación.....	36
7.2 Actividades de Docencia.....	37
7.3 Actividades de Difusión.....	48
8. Colaboración del Centro de Ciencias Matemáticas con otras Instituciones	43
9. Plan de desarrollo del Centro de Ciencias Matemáticas.....	45
10. Programa de Trabajo a Corto Plazo del Centro de Ciencias Matemáticas.....	47
11. Propuesta de Organigrama del Centro de Ciencias Matemáticas.....	49

Anexo A

A.1. Publicaciones arbitradas de la Unidad Morelia	51
A.2. Publicaciones de divulgación de la Unidad Morelia	111

Anexo B

Tesis dirigidas en la Unidad Morelia.

B.1. Tesis de Licenciatura terminadas.....	117
B.2. Tesis de Maestría terminadas.....	125
B.3. Tesis de Doctorado terminadas.....	129

Tesis en proceso en la Unidad Morelia

B.4. Tesis de Licenciatura en proceso.....	132
B.5. Tesis de Doctorado en proceso.....	132

Anexo C

Líneas de investigación y resúmenes curriculares de los investigadores.....	134
---	-----

Anexo D

Reuniones académicas en cuya organización participó la Unidad Morelia	156
---	-----

Anexo E

Propuesta de Comité Técnico y Reglamento Interno.....	169
---	-----

Anexo F

Inversiones adicionales, incremento en plazas, salarios y presupuesto operativo	189
---	-----

1. Resumen

El Instituto de Matemáticas de la UNAM (IM) propone la creación del *Centro de Ciencias Matemáticas* (CCM) en el Campus Morelia de la UNAM, a partir de un grupo de 21 investigadores, 6 posdoctorados y 3 técnicos académicos que conforman su Unidad Académica Foránea de Morelia (UM-IM) que, como tal, fue fundada en 1990. En la actualidad, la UM-IM ha consolidado un grupo en matemáticas básicas, ha formado un joven grupo en fisicomatemáticas y propone abrir un área de investigación en biomatemáticas.

La misión del CCM será la investigación en matemáticas al más alto nivel. El CCM estará dedicado al estudio, promoción y disseminación de las ciencias matemáticas en todos sus ámbitos. Promoverá en la sociedad la apreciación de la belleza, del poder y de la importancia de los métodos e ideas matemáticas en nuestro mundo. El rumbo a seguir del CCM es:

- i. Proseguir con el desarrollo de áreas básicas de las matemáticas, teniendo como sustento el conocimiento y métodos matemáticos de frontera de nuestra comunidad.
- ii. Propiciar el surgimiento de grupos de investigadores que, con bases sólidas matemáticas, exploren dos direcciones interdisciplinarias fundamentales de las ciencias: la fisicomatemática y la biomatemática.

Se buscará un desarrollo integral y coherente, que permita ofrecer un espectro amplio de líneas temáticas para los estudiantes del posgrado y, al mismo tiempo, proporcionar bases firmes y rigurosas para desarrollar proyectos científicos en fisicomatemáticas y biomatemáticas.

El grupo de matemáticos que conforma la UM-IM incluye académicos con una carrera científica consolidada y un grupo de jóvenes con un futuro promisorio. Su investigación tiene un amplio espectro de líneas de trabajo y se desarrolla en varias áreas de las matemáticas. En la Unidad se investiga en: teoría de grupos, combinatoria algebraica, teoría de representaciones de álgebras, geometría algebraica, topología y sistemas dinámicos. Además, tiene grupos líderes en teoría de los números, métodos asintóticos en ecuaciones diferenciales y fisicomatemáticas. Estas áreas temáticas son poco cultivadas en el país y, debido a su alta productividad científica y su influencia en el medio nacional e internacional, le dan un carácter distintivo al CCM.

La UM-IM tiene una labor acumulada de 20 años de actividades académicas en la ciudad de Morelia. El impacto de la UM-IM puede comprobarse en los siguientes hechos:

- a) Se ha consolidado un grupo de investigación de nivel internacional, con un vigoroso ritmo de publicación a nivel internacional, con buen nivel académico de sus integrantes y con actividades de investigación que se llevan a cabo regularmente en la UM-IM (ver sección 7 y anexos).
- b) Se ha realizado una extensa formación de recursos humanos, como lo atestigua la cantidad de tesis dirigidas (108), tanto de licenciatura como de posgrado, así como la continua impartición de cursos y seminarios, (ver anexo B).
- c) Se ha consolidado el Programa de Posgrado en Ciencias Matemáticas en la región occidente del país. Este programa se administra en conjunto con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), es el único en el país con esta característica y su demanda ha crecido notablemente. El CCM será cimiento fundamental para el buen funcionamiento de este posgrado.
- d) Se han consolidado nuevas líneas de investigación en el país. El grupo de teoría de números y el de ecuaciones diferenciales han desarrollado áreas que en nuestro país son cultivadas solamente en Morelia.
- e) Se ha contribuido al desarrollo regional en investigación, docencia y divulgación de las matemáticas. Debido a la situación geográfica de Morelia, la UM-IM es referente en todo el occidente del país y se ha convertido en un polo atractor para realizar estudios de posgrado a nivel nacional.
- f) Se han desarrollado las matemáticas en el Estado de Michoacán. La UM-IM ha colaborado con la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UMSNH en la formación de recursos humanos, creación y revisión de programas de estudio, creación y revisión de *curricula* de profesores y planes de desarrollo.

La creación de este Centro reivindica el carácter nacional de nuestra Universidad, consolida el Campus Morelia de la UNAM y responde cabalmente a la necesidad apremiante de nuestro país de centros de investigación básica y aplicada. Con la creación de esta entidad académica serían 4 centros de investigación de excelencia en el campus Morelia, formando así una de las más importantes concentraciones de centros de investigación del país.

2. Consideraciones Generales

El conocimiento generado por la investigación científica ha tenido un impacto formidable en la elevación de los niveles de bienestar y en la apreciación del mundo del hombre moderno. Este conocimiento tiene una importancia estratégica para el desarrollo económico y cultural de la sociedad. Nuestro país cuenta ya con numerosos cuadros científicos de excelencia, sin embargo, sufre aún de rezagos muy importantes a nivel nacional. Son muy pocos los centros de investigación y la calidad del sistema educativo mexicano aún deja mucho que desear.

La UNAM ha desarrollado un sistema científico con una infraestructura sólida y una gran capacidad de investigación y de formación de recursos humanos. En los últimos años, ha hecho un esfuerzo por descentralizar y extender los beneficios de esta actividad hacia el interior del país con el establecimiento de sus *Campi Foráneos*. Establecer polos de desarrollo científico ha permitido ampliar la articulación de la investigación con la docencia, y representa una oportunidad de colaboración académica con otras instituciones y centros educativos nacionales. Estos polos de desarrollo serán más efectivos en la medida que sean académicamente sólidos y en la ciencia actual las matemáticas juegan un papel central y cohesionador.

Las matemáticas son un instrumento fundamental en la formación de la inteligencia en los países desarrollados. Es por todos reconocida como el elemento central de la educación y se basa en ella desde muy temprana edad hasta la educación profesional, con destacada importancia en las carreras científicas, técnicas y en las ingenierías. Dicha actividad provee de un lenguaje común sumamente útil para muchas ramas del conocimiento científico y tecnológico. La matemática constituye uno de los grandes tesoros culturales de la humanidad, tanto por sus aplicaciones prácticas, como por el aspecto unificador de la cultura técnica y científica que subrayamos antes, pero, también, por la belleza intrínseca de sus propios métodos y objetos de estudio.

Los aparatos matemáticos de los países desarrollados se fundamentan en centros de excelencia, todos ellos tienen, por un lado una planta académica amplia para dar formación básica y a la vez se distinguen en unas cuantas áreas en las que buscan ser líderes mundiales.

En nuestro país impera, generalmente, una falta de preparación matemática del personal docente que desalienta esta actividad. Este problema aparece en todos los niveles educativos y repercute negativamente en el desempeño profesional y en el nivel cultural de la población mexicana. La UNAM, consciente de este problema nacional que no sólo le atañe a ella, ha trabajado muy activamente para su solución. En particular, la Facultad de Ciencias y el Instituto de Matemáticas,

han desplegado un gran esfuerzo para mejorar la preparación del profesorado nacional y asesorar académicamente a otras instituciones involucradas; por ejemplo con evaluaciones de textos y programas. Sin embargo, la superación de este grave problema requiere multiplicar este esfuerzo a través de un mayor número de centros de investigación matemática, repartidos en el territorio nacional. El CCM junto con la UMSNH deben convertirse en el referente regional para colaborar con distintas instancias estatales en la solución de estos problemas.

Elevar el papel que las matemáticas juegan en la cultura de nuestro país, requiere ineludiblemente incrementar el número de profesionales en el área. La formación de cuadros matemáticos de alto nivel no es concebible sin el ejercicio de la investigación como parte fundamental de su *curriculum* y este ejercicio se realiza de manera óptima con la infraestructura física apropiada y un ambiente de trabajo académico rico, condiciones que se encuentran idealmente en un centro de investigación matemática. La UM-IM ya juega este papel formador a nivel regional y nacional, pues por sus aulas han pasado estudiantes de al menos 13 entidades federativas (ver 7.2). La creación del CCM tendrá un impacto positivo en esta labor. Es fundamental para la competencia científica de nuestro país a nivel internacional abrir espacios para el cultivo de las matemáticas ligadas a otras ciencias, lo cual ampliará las opciones para los estudiantes e impulsará la creación de grupos en el país de nuevos campos de investigación. El CCM participará enérgicamente en este desarrollo. La inclusión de un representante del Posgrado Conjunto en el Consejo Académico del Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM, permitirá enriquecer las discusiones sobre políticas académicas del posgrado así como resolver efectivamente los asuntos que afectan específicamente el funcionamiento del PCCM.

Subrayemos ahora la importancia de las ciencias matemáticas para la competitividad científica y tecnológica. En los países desarrollados, la investigación matemática es un recurso generador de tecnologías que tienen un impacto importantísimo en el desempeño de la industria y en la organización de la sociedad.

En el año 2003, la Fundación Nacional para la Ciencia de los Estados Unidos de América (NSF) anunció la creación de tres nuevos institutos nacionales de investigación matemática: el "Mathematical Biosciences Institute", el "Statistical and Applied Mathematical Sciences Institute" y el "American Institute of Mathematics Research Conference Center". La infraestructura científica de los Estados Unidos de América es una de las más importantes del mundo y sostiene la actividad de una numerosa comunidad matemática. El hecho de que este país, aun hallándose sumergido en una importante recesión económica y en varios conflictos bélicos, continúe invirtiendo decididamente en investigación matemática muestra su reconocimiento al carácter estratégico de dicha actividad. Este año 2010, la NSF

anunció la creación del "Instituto para la investigación computacional y experimental en matemáticas".

Para fortalecer dicho factor estratégico de desarrollo y para tener las condiciones necesarias para mejorar su competitividad económica, científica y tecnológica, nuestro país debe, entre otras cosas, aumentar su capacidad de investigación matemática de alta calidad. Un indicador de esta capacidad bien puede ser el número y la distribución geográfica de centros de excelencia en el área, que compiten académicamente y amplían la oferta educativa y de servicios.

Las matemáticas a nivel mundial forman un campo muy extenso de áreas distintas. La Sociedad Matemática Americana (AMS) clasifica las publicaciones matemáticas en 63 grandes líneas y cada una de ellas en varios temas, que van desde 20 y hasta aproximadamente 200, dependiendo del área. La matemática mexicana cubre alrededor de 48 de las grandes líneas (ver sección 3) sin embargo en éstas faltan aún muchos temas, por ejemplo en geometría algebraica, que es un campo cubierto en México, hay muchos temas ausentes que son de actualidad, como variedades tóricas, variedades de Calabi-Yau, etc.

Actualmente se imparte la carrera de matemáticas o de matemáticas aplicadas en 38 instituciones de educación superior del país, casi todas Universidades Públicas. Pero si medimos la calidad de una institución por la cantidad de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) asociados, el panorama cambia sustancialmente. Según datos de 2008, sólo hay seis **instituciones grandes**, entendiendo por éstas las que cuentan con al menos quince matemáticos miembros del SNI. Estas instituciones son: la UNAM (con 149), la UAM (con 48), el CIMAT en Guanajuato (con 37), el CINVESTAV (con 28), la Benemérita Universidad de Puebla (con 22) y el IPN (con 19). En términos regionales, la distribución de matemáticos en el SNI en 2008 es la de la tabla siguiente, donde hay que destacar que Michoacán es la tercera entidad en tamaño, muy cerca de Morelos y Puebla que le siguen. Cabe destacar que tanto en Michoacán como en Morelos el IM-UNAM es la institución que más miembros del SNI aporta por sus dos Unidades.

ESTADO	Mats. en SNI (2008)
TOTAL	492
DISTRITO FEDERAL	234 (134 UNAM)
GUANAJUATO	50
MICHOACAN	31 (20 UNAM)
MORELOS	30 (22 UNAM)
PUEBLA	27
MÉXICO, EDO. DE	13
SONORA	12
HIDALGO	10
NUEVO LEON	10
SAN LUIS POTOSÍ	9
YUCATÁN	8

BAJA CALIFORNIA NORTE	6
OAXACA	6
JALISCO	5
VERACRUZ	5
AGUASCALIENTES	4
COAHUILA	4
COLIMA	4
GUERRERO	4
QUERÉTARO	4
TABASCO	4
ZACATECAS	4
SINALOA	3
BAJA CALIFORNIA SUR	1
CHIAPAS	1
DURANGO	1
TAMAULIPAS	1
CAMPECHE	0
CHIHUAHUA	0
NAYARIT	0
QUINTANA ROO	0
TLAXCALA	0

Este panorama de la matemática en el país hace imperante la necesidad de crear un centro de investigación regional acorde con las necesidades y la realidad matemática del país. El liderazgo nacional en temas específicos de la UM-IM y su presencia internacional augura su éxito y desarrollo.

Comparado con el IM-CU que tiene 54 investigadores, el CIMAT con 37 (en matemáticas básicas) y el CINVESTAV con 27, la UM-IM, que cuenta con 21 investigadores, congrega a una importante comunidad de investigación en matemáticas a nivel nacional. La UM-IM tiene una productividad muy alta, desde hace varios años mantiene una producción promedio de 3.2 artículos por investigador anuales, esto es mayor que el número total del IM de 1.69, que el del CIMAT con 1.4, y del CINVESTAV con 1.2 (Informe IM-2010, Informe CIMAT 2009, Informe CINVESTAV 2009). Asimismo, la UM-IM es el cimiento indiscutible del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas que se imparte en colaboración con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Desde su constitución como posgrado conjunto en septiembre de 2008, la demanda de éste se ha triplicado y está catalogado en el nivel CONSOLIDADO ante CONACyT, tanto en la maestría como en el doctorado. La labor y el prestigio académico de la UM-IM han sido

fundamentales para consolidar el posgrado conjunto, ya que dos terceras partes del padrón académico lo conforman los investigadores de la UM-IM.

El trabajo desarrollado por los investigadores de la UM-IM a lo largo de varios años ha afirmado a la UM-IM como un centro de investigación de prestigio a nivel internacional. Como evidencia de lo anterior, tenemos el intercambio vigoroso de sus investigadores con muy diversas instituciones. Asimismo, la UM-IM es sede constante de reuniones internacionales de muy alto nivel (ver anexo D) y sus investigadores forman parte de comités científicos internacionales y editores de revistas especializadas. Los grupos de álgebra, teoría de números, ecuaciones diferenciales y fisicomatemáticas son muy influyentes en el medio, tienen un alto ritmo de publicación (2 artículos por investigador por año, según informes anuales 2008-09) y sus trabajos son citados frecuentemente en la literatura internacional (por ejemplo, en 2008, los trabajos de miembros de la Unidad recibieron 330 citas según ISI Web of Science y MathSciNet).

En el ámbito internacional, hay una gran corriente de interrelaciones entre la física y la matemática, y también hay una creciente interacción entre diferentes áreas de las matemáticas. Estos aspectos no están bien representados en México.

En el campo de las ciencias biológicas hay desarrollos recientes basados en diferentes partes de las matemáticas básicas avocados al estudio de problemas relacionados con la evolución en biología, la dinámica de poblaciones y problemas computacionales en el manejo de información del ADN. Dada la importancia de este campo, la actividad en este ámbito no es suficiente en México, especialmente aquella ligada a procedimientos de matemáticas sofisticadas. La UM-IM tiene ya un aporte en la dirección de enriquecer el panorama de la matemática en México al cultivar ramas que no se cultivaban en nuestro país y sostener otras en alto nivel.

La creación del Centro de Ciencias Matemáticas contribuirá a la construcción de una comunidad más crítica y dinámica para el desarrollo de las ciencias matemáticas en México y, al mismo tiempo, ampliará la visibilidad de los servicios matemáticos y la investigación tanto básica como en fisicomatemáticas y en biomatemáticas a nivel internacional. También permitirá una mayor diversificación de las áreas que se cultivan en México. Asimismo, podrá atenderse la creciente demanda docente que tienen áreas interdisciplinarias como la fisicomatemática y la biomatemática y promoverá la atracción de jóvenes talentos hacia dicha actividad.

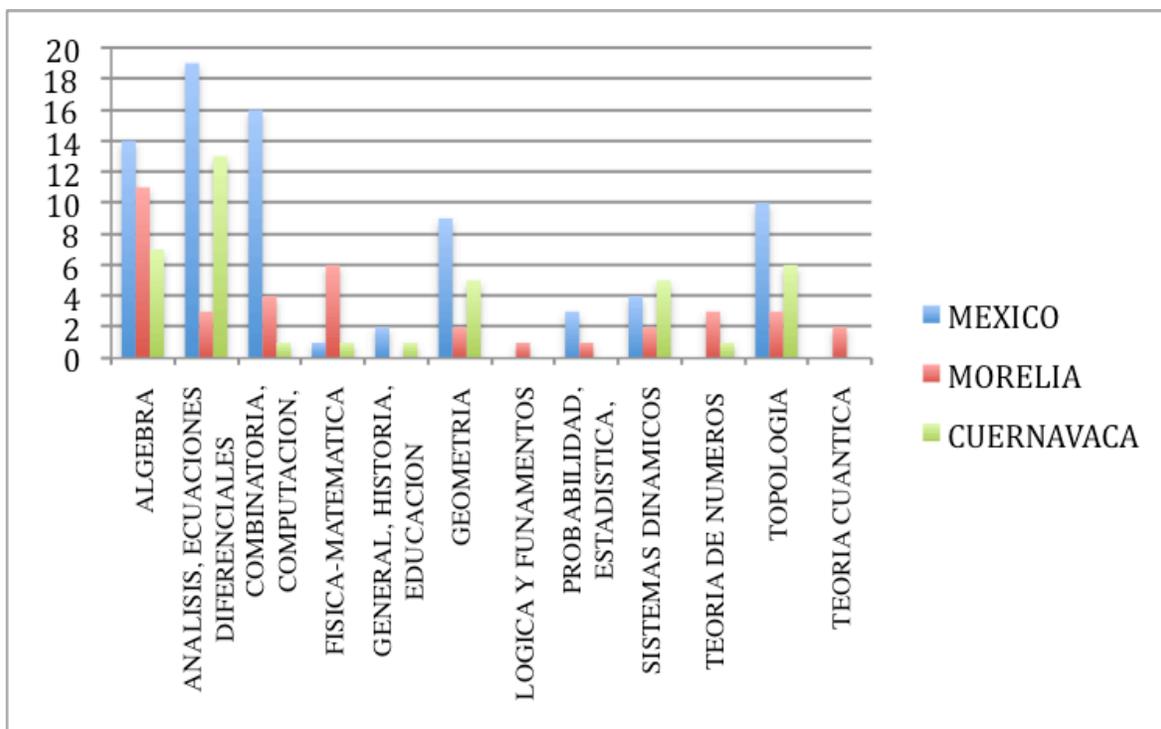
El nuevo Centro desarrollará programas de investigación que en varios casos, como la teoría de números y los métodos asintóticos, son únicos en el país, y desarrollará destreza en nuevas áreas emergentes como son las biomatemáticas. Se espera que estas nuevas áreas podrán, debido a la naturaleza de sus investigaciones, estrechar la relación académica con el Centro de Investigación en

Ecosistemas (CIECO) y el Centro de Investigación en Geografía Ambiental (CIGA) del Campus Morelia.

3. Antecedentes

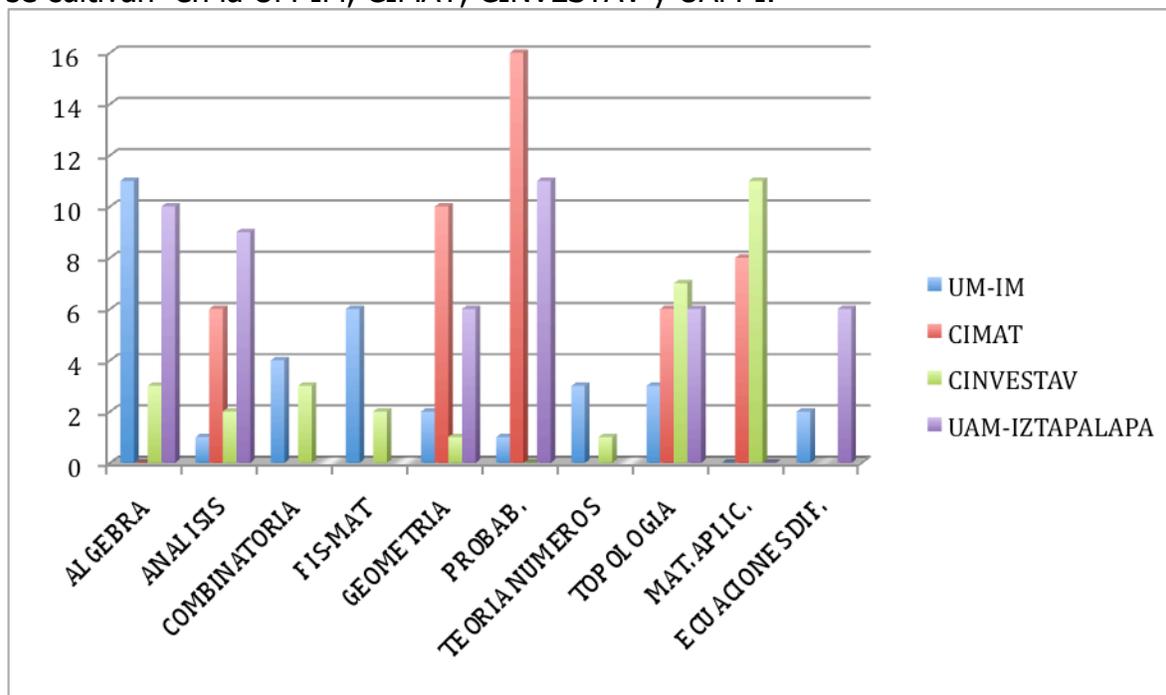
3.1. El Instituto de Matemáticas

El Instituto está formado por tres sedes: Ciudad Universitaria, con 54 investigadores y nueve técnicos académicos; la Unidad Morelia, con 21 investigadores y tres técnicos académicos y la Unidad Cuernavaca, con 24 investigadores y cinco técnicos académicos. Las sedes de Morelia y Cuernavaca cuentan con un Consejo Académico y un Jefe de Unidad. Las áreas que se cultivan se muestran en la siguiente gráfica.



Como argumentamos anteriormente, en el mundo actual el nivel de la educación matemática universitaria está íntimamente ligado a la investigación en el área y es un hecho que en México hay un enorme rezago en el desarrollo de las matemáticas en todos los niveles, por ejemplo ocupa el lugar 27 en promedio en las últimas pruebas PISA de la OCDE en el área de matemáticas. El Instituto de Matemáticas de la UNAM ha sido el primer espacio institucional en donde se investigó en matemáticas de manera sistemática. Tanto por su productividad científica de calidad, como por su histórica influencia en el desarrollo de las matemáticas en México, es la institución más importante en su disciplina en nuestro país. Esto se puede constatar en que cerca del 20% de los matemáticos en el SNI son miembros del Instituto (99/492).

Tradicionalmente, el Instituto ha estimulado que en su seno se desarrollen las capacidades matemáticas de numerosos jóvenes provenientes de todo el territorio nacional. Con el apoyo del Instituto, varios de sus miembros han creado instituciones de excelencia dedicadas al cultivo de la actividad matemática en nuestro país. El IM ha tenido una decisiva influencia en la cimentación de los centros de investigación matemática de México, en el siglo XX. Destacan el Departamento de Matemáticas del CINVESTAV en los años sesentas, el Departamento de Matemáticas de la UAM-I en los setentas y el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) que se estableció en Guanajuato en los ochentas. Este último es un destacado Centro SEP-CONACYT cuya planta inicial consistió, en una buena medida, de investigadores del IM. En la actualidad, el CIMAT con 37 investigadores en matemáticas básicas es el centro de investigación en matemáticas más importante fuera de la Ciudad de México, es el único centro de investigación CONACyT en Matemáticas y con más de 15 matemáticos en el SNI en una institución diferente a la UNAM fuera de la Cd. de México o Cuernavaca y atrae a una gran cantidad de estudiantes. A continuación mostramos las áreas que se cultivan en la UM-IM, CIMAT, CINVESTAV y UAM-I.



En los últimos años, el Instituto de Matemáticas ha propiciado y sostenido el desarrollo de dos Unidades Académicas Foráneas: en la ciudad de Morelia (a partir de 1990) y en la ciudad de Cuernavaca (a partir de 1996). Ambas Unidades fueron creadas con el objetivo de: realizar investigación matemática de alto nivel, participar en la formación de nuevo personal académico a nivel de licenciatura y posgrado, tanto por parte de la UNAM como en colaboración con las Universidades Estatales correspondientes, realizar labores de divulgación de las matemáticas

hacia el público en general y contribuir a fortalecer el desarrollo regional en el ámbito de las matemáticas.

El trabajo de los investigadores de ambas Unidades Académicas del IM es académicamente sólido, como lo muestran los *currícula* y la probada labor académica (ver sección 6), y está comprometido con el desarrollo y fortalecimiento de nuestra Universidad. Es fundamental buscar la consolidación de estos grupos de investigación con el fin de sostener y renovar la importante actividad de investigación científica y formación de recursos humanos de alto nivel en diversas regiones del país.

Para el IM, la creación de este Centro significaría un logro considerable en uno de los objetivos que se ha planteado desde su fundación, que es el desarrollo de las matemáticas en México, y en particular significa culminar con éxito un proyecto de 20 años de gestación. Hasta ahora, el IM ha sido el semillero individual y, en ocasiones, el sustento institucional para la creación de los principales centros de investigación en matemáticas del país (como se detalla en 3.1). La creación del CCM significaría la primera vez que esto suceda formalmente dentro de la propia UNAM. Si bien, la planta académica del IM se verá disminuida en un 20%, la independencia del grupo de Morelia se justifica plenamente, pues la madurez matemática de un país bien puede medirse por la densidad de las instituciones que producen investigación y la diferenciación de sus áreas de especialidad, ver sección 3.1. Tanto el IM como la UM-IM tienen la convicción y la certeza de que la colaboración académica será fundamental para el futuro desarrollo de ambos: el IM y el CCM.

3.2. La Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas.

La UM-IM inició su actividad con tres investigadores en Morelia en diciembre de 1990. Cuando se estableció el "*CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN*", firmado por la UNAM por los Dres. Juan Ramón de la Fuente Ramírez y Raymundo Bautista Ramos y por la UMSNH por el Lic. Daniel Trujillo Mesina y el M. en C. Luis Manuel Rivera Gutiérrez el 11 de diciembre de 1990, el objetivo fue: *Colaborar recíprocamente en materia de formación de personal académico, de investigación y promoción de la cultura matemática.*

Durante el primer año de existencia de la Unidad, su personal académico disfrutó de la hospitalidad de la entonces Escuela y hoy Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UMSNH, los investigadores de la Unidad realizaron su trabajo académico dentro de las instalaciones de dicha Universidad. Esto permitió estrechar relaciones académicas con profesores y alumnos de esta Escuela. En 1992, se rentaron dos casas en el centro de la ciudad de Morelia, que fueron acondicionadas para albergar la Unidad y a partir de marzo del año 2000, la UM-IM

se mudó al Campus de la UNAM en Morelia que fue inaugurado el 11 de noviembre de 1996 por el entonces Rector de la UNAM, Dr. José Sarukhán.

Desde su creación, los investigadores de la UM-IM han tenido una estrecha relación académica con la UMSNH: realizando investigación conjunta, impartiendo cursos de licenciatura y, desde 1996, también de posgrado; dirigiendo tesis de licenciatura, maestría y doctorado (ver sección 7.2). Por otro lado, la UM-IM también ha generado otras relaciones académicas: con el Instituto Tecnológico de Morelia mediante dirección de seminarios y tesis de posgrado; así como la recepción de alumnos para prácticas profesionales en el área de cómputo. Con el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECyT) en la participación en programas de ciencias que éste realiza (Ciencia en Tu Escuela, Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, etc.).

La presencia de la UM-IM incidió en la creación del posgrado en matemáticas de la Universidad Michoacana en 1996. Su personal contribuyó en el diseño de planes de estudio y, desde entonces, participa en su administración académica. Esta colaboración interinstitucional ha evolucionado y se ha profundizado al punto de que la UM-IM constituye el sustento académico de este posgrado: la UM-IM aporta 21 tutores y la UMSNH 12. El personal de la Unidad imparte cursos y seminarios de investigación, ha dirigido ya varias tesis de maestría y de doctorado (ver sección 7.2).

La UM-IM también participa, desde el año 2000, en el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM como sede foránea. Este programa tiene un amplio reconocimiento internacional y calidad probada por muchos años. La presencia de dos posgrados en matemáticas con características muy similares y en los que la UM-IM participa activamente generó varios conflictos, por ejemplo: duplicidad de muchas de las labores académicas y administrativas y competencia por financiamiento de CONACYT. Después de análisis y discusiones sobre las diferencias y conflictos mencionados, surgió la propuesta de unificar recursos y, en noviembre de 2007, los rectores de la UNAM y de la UMSNH firmaron el *CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE POSGRADO CONJUNTO EN CIENCIAS MATEMÁTICAS (PCCM)*.

Con estos antecedentes y como el convenio mencionado establece, la UM-IM y la UMSNH diseñaron el PCCM, este programa ha sido aprobado por las instancias académicas correspondientes tanto de la UNAM como de la UMSNH y comenzó a operar en septiembre de 2008. El PCCM unifica los posgrados existentes: el Posgrado en Matemáticas de la UMSNH y el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM a través de la UM-IM y el IM. El diseño curricular de este proyecto toma las experiencias de los 12 años de existencia del posgrado vigente y las del posgrado en ciencias matemáticas de la UNAM. El PCCM es pionero en su tipo en el país: dos instituciones de educación superior conjuntan recursos humanos, financieros e infraestructura para ofrecer un programa académico único de muy

alta calidad y prestigio internacional. El nuevo Centro será el cimiento fundamental de este posgrado y le proporcionará un carácter distintivo al programa.

Hasta el año 2003, el Campus de la UNAM en Morelia contaba con tres equipos de investigación establecidos, con características académicas análogas en términos de productividad e impacto regional en las áreas de astronomía, ecología y matemáticas. En ese año, las Unidades Académicas de Astronomía y Ecología en Morelia se convirtieron en los nuevos Centro de Radioastronomía y Astrofísica (CRyA), con 18 investigadores y 3 técnicos académicos; y Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIECO) con 17 investigadores y 8 técnicos académicos, respectivamente. En 2007, la Unidad Morelia del Instituto de Geografía se convirtió en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental con 7 investigadores y 7 técnicos académicos.

La planta académica de la UM-IM cuenta actualmente con 21 investigadores, 6 becarios posdoctorales y 3 técnicos académicos; la edad promedio de los investigadores de la UM-IM es de 47.8 años; 70% es definitivo y 75% se encuentra entre titulares "B" y "C"; 80% entre niveles "C" y "D" de PRIDE y entre los niveles II y III del SNI (ver 6.1 para más detalles).

La productividad primaria, artículos de investigación internacionales, de la UM-IM ha crecido en los últimos años de manera notable (ver 7.1). En los últimos 3 años fue, en promedio, de 3.2 artículos por investigador por año. Esto se debe a que algunos grupos como el de teoría de los números, métodos asintóticos y física-matemática son extraordinariamente productivos (ver informes del IM). Este promedio está muy por arriba de la media internacional en la que se ubica el IM. Los grupos de Álgebra, Física-Matemática, Teoría de números y Topología se han logrado consolidar como líderes en sus áreas de especialidad como podemos ver en la sección 7. Son ampliamente citados en la literatura internacional y han logrado formar grupos influyentes a nivel internacional como muestra su participación en la organización de eventos de muy alto nivel (ver Anexo D), la participación en comités editoriales y en comisiones académicas. El ritmo de publicación de la UM-IM es de los más altos del país: se tiene que en el año 2008, según los informes anuales correspondientes, la UM-IM publicó 78 artículos, la sede CU-IM 60, la sede Cuernavaca-IM 19, el IIMAS 78, el CINVESTAV 33, la UAM-I 40 y el CIMAT 83.

En resumen, los investigadores de la UM-IM cuentan con proyectos independientes de gran impacto nacional e internacional y con una alta productividad; participan en el posgrado en Ciencias Matemáticas y en una amplia serie de actividades de divulgación (ver sección 7) y proponen el desarrollo de nuevas áreas de investigación.

4. Misión del Centro de Ciencias Matemáticas

La misión del CCM es realizar investigación matemática del más alto nivel en dos vertientes, una dentro de las matemáticas básicas y la otra desde la perspectiva de las ciencias naturales, específicamente de la Física y la Biología, formar profesionales de las matemáticas y difundir el conocimiento matemático a la sociedad en general.

El CCM consolidará y mantendrá académicamente el PCCM como parte integral del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas de la UNAM. Este posgrado es un referente por la calidad y singularidad de sus áreas, tanto nacional como internacional para realizar estudios de posgrado en matemáticas (ver 7).

Los objetivos más generales del nuevo CCM, como el cultivo de las matemáticas básicas, presentan coincidencias con los de otros importantes centros de investigación de nuestro país, como son el propio IM de la UNAM, el Centro de Investigación en Matemáticas en Guanajuato, el Departamento de Matemáticas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. Esto se explica porque el reto planteado por realizar estos objetivos con la intensidad que requiere nuestro país es enorme, y es indispensable el esfuerzo organizado de un gran número de centros de investigación matemática, mejor repartidos en el territorio nacional, y con la autonomía suficiente para definir y perfilar su propia orientación académica, sus proyectos de trabajo y sus áreas de excelencia.

Se alcanzó consenso en la comunidad académica que actualmente integra la UM-IM en que el nombre *Centro de Ciencias Matemáticas* es apropiado para los objetivos y la misión que se han propuesto. Dicho nombre abriga un amplio espectro de posibilidades temáticas de líneas de investigación, lo cual refleja la diversidad de temas que se cultivan actualmente en la Unidad e incluye el plan para desarrollar investigación interdisciplinaria en fisicomatemáticas y en biomatemáticas.

5. Personalidad del Centro de Ciencias Matemáticas

La creación del CCM contribuirá a la consolidación, generación y desarrollo de nuevos grupos de investigación. La UM-IM ha desarrollado grupos de investigación en las áreas de teoría de los números, física matemática y ecuaciones diferenciales parciales. En estos temas la UM-IM ha creado grupos únicos en el país que son de gran influencia internacional, tienen muy alta producción, han logrado consolidar estas áreas de trabajo en México y son un referente internacional como se mencionó en la sección 3. Por otro lado, las áreas de combinatoria algebraica, representaciones de álgebras, geometría algebraica, topología algebraica y sistemas dinámicos, son fundamentales para el balance y solvencia académica del centro.

El eje rector de la actividad del CCM será el cultivo de las matemáticas básicas como cimiento para desarrollar otras áreas multidisciplinarias. Con la creación del Centro, se abrirán oportunidades y condiciones para la incorporación de jóvenes investigadores con formación sólida en las áreas que requieran mayor desarrollo. Por ejemplo en áreas básicas como topología y geometría algebraica o bien en nuevas áreas como biomatemáticas. Se espera también la formación de grupos de investigación matemática que participen en proyectos multidisciplinarios formados por especialistas de varias instituciones de investigación del país en áreas como biología, ecología y geografía.

La presencia del CCM en Morelia, con su actividad de investigación, su dinámica actividad docente y su intenso intercambio internacional, contribuirá de manera esencial en la tarea de formar personal académico de alto nivel para las instituciones de educación superior. El ambiente matemático enriquecido que se generará alrededor de este nuevo Centro también ayudará en la creación y, luego, consolidación de grupos de investigación en las universidades públicas.

A mediano plazo, vislumbramos un centro que fortalece sus áreas más necesitadas y desarrolla acciones tales como: organización de seminarios especializados en temas de biomatemáticas, promoción para la captación de personal académico y estudiantes en esta área, realización de actividades conjuntas con especialistas reconocidos, en este caso aprovecharemos la experiencia y los programas de colaboración con instituciones como el Pacific Institute of Mathematics que tienen destreza en desarrollar actividades multidisciplinarias en varios ámbitos.

A largo plazo, vislumbramos un Centro con una activa vida académica, con una fuerte componente de interacción entre sus diferentes grupos de investigación, y con liderazgo internacional.

Preveemos que de esta comunidad emergerán escuelas matemáticas influyentes en el ámbito internacional. La inclusión de grupos de investigación cuyos principales intereses serán algunas ramas de las ciencias naturales, seguramente promoverá el desarrollo de resultados y enfoques novedosos, tanto desde el punto de vista matemático como el de sus aplicaciones.

Vislumbramos también que las características de nuestra comunidad propiciarán una rica interconexión con las diferentes comunidades científicas del campus.

Todo lo anterior tendrá como resultado una gran variedad de posibilidades para el pleno desarrollo del talento de jóvenes estudiantes provenientes de todos los rincones del país.

El CCM reestructurará su papel en el PCCM acorde con su participación académica en el mismo. Como nuevo Centro podrá intervenir como una sede en el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM, y no tan solo como una subsección. El CCM tendrá aquí una representación en las instancias académicas correspondientes, en la UNAM, la UMSNH y el CONACyT, y podrá abordar sistemáticamente los temas particulares del PCCM. Esto mejorará la gestión académica y hará más eficiente la administración escolar.

Una característica especial de la UM-IM es la existencia de un grupo de investigadores dedicados a problemas de gravitación y teoría cuántica de campos cuyos principales intereses son problemas de física, aunque empleando herramientas de matemáticas sofisticadas (topología algebraica, geometría diferencial, teoría de representaciones, álgebras de Hopf y grupos cuánticos). La característica de este grupo se aparta de la tradición del IM de cultivar primordialmente matemáticas básicas. Tomando como base esta experiencia, se plantea abrir un espacio para el cultivo de la matemática ligada a la Biología. Éste estaría dedicado al estudio de las herramientas matemáticas que surgen de la interacción con las ciencias biológicas y por otra parte sería deseable que, a semejanza del grupo de físico-matemáticas, hubiese investigadores cuyo principal interés fueran problemas de Biología.

El carácter de Centro nos daría las herramientas necesarias para llevar a buen término este proyecto. Esperamos que un proyecto como éste genere a largo plazo formación de nuevos grupos de investigación en fisicomatemáticas y en biomatemáticas ya sea en la UNAM o en otras universidades estatales.

El carácter de Centro implica la representación del mismo en varias instancias académicas, esto permitirá a dicho grupo de matemáticos aumentar su visibilidad, tanto hacia el interior de nuestra Universidad, como ante CONACyT y otras instancias de financiamiento de proyectos científicos. Asimismo, le permitirá una participación más equilibrada en la vida colegiada académico-administrativa del

Campus de la UNAM en Morelia, al mismo nivel que el Centro de Radioastronomía y Astrofísica, que el Centro de Investigaciones en Ecosistemas y que el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, de acuerdo con su sostenida labor y madurez académica.

El carácter de Centro proporcionará mayor autonomía para una gestión académica eficiente ante diferentes instancias como la propia UNAM y entidades estatales. Por otro lado, debido a la descentralización administrativa impulsada desde hace varios años, la administración de recursos financieros y humanos en el Centro se agilizaría.

6. Descripción de la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas de la UNAM

La Unidad Morelia del IMUNAM está situada en el Campus de la UNAM en Morelia, Michoacán. Este campus se encuentra en el suroeste de la ciudad de Morelia y cuenta con una superficie de 20 hectáreas de terreno donada por el gobierno del Estado de Michoacán. En él se hallan también ubicados el Centro de Radioastronomía y Astrofísica, con 18 investigadores y 4 técnicos académicos, el Centro de Investigaciones en Ecosistemas, con 29 investigadores y 21 técnicos académicos, y el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental con 14 investigadores y 8 técnicos académicos. Adicionalmente, se encuentran establecidos en la ciudad de Morelia la Unidad del Instituto de Geofísica con 4 investigadores y 2 técnicos académicos y dos pequeños grupos del Instituto de Ingeniería y del Instituto de Investigaciones en Materiales. La Unidad de Morelia del IMUNAM tiene actualmente una población de 21 investigadores y 3 técnicos académicos. En este momento, la Unidad tiene además, 6 becarios posdoctorales colaborando en diversos grupos de investigación.

6.1. Planta académica

La distribución de la planta académica de la UM-IM es la siguiente:

Investigadores Titulares:

No.	N O M B R E	SITUACIÓN CONTRACTUAL	INVESTIGADOR TITULAR	SNI	PRIDE
1	Dr. Balanzario Gutiérrez Eugenio	Def.	A	I	B
2	Dr. Bautista Ramos Raymundo ¹	Def.	C	III	D
3	Dr. Cárdenas Trigós Humberto ²	Def.	C	III	D
4	Dr. Castorena Martínez Luis Abel	Int.	A	I	B
5	Dr. Corichi Rodríguez-Gil Alejandro	Def.	C	III	D
6	Dr. Garaev Moubariz	Def.	B	III	C
7	Dr. García Ferreira Salvador	Def.	B	III	D
8	Dr. Hrusak Michael	Def.	A	II	C
9	Dr. Juan Pineda Daniel	Def.	B	II	C
10	Dra. Kaikina Elena	Int.	B	II	D
11	Dr. Luca Florian	Def.	C	III	D
12	Dr. Martínez Villa Roberto	Def.	C	III	D
13	Dr. Muciño Raymundo Jesús	Def.	B	II	B
14	Dr. Naumkin Ivanovich Pavel	Def.	C	III	D
15	Dr. Oeckl Robert	Int.	A	II	C
16	Dr. Raggi Cárdenas Gerardo	Def.	A	II	C
17	Dr. Salmerón Castro Leonardo	Def.	A	II	B
18	Dr. Vallejo Ruiz Ernesto	Def.	B	II	C
19	Dr. Zapata Ramírez José Antonio	Def.	A	II	B

Investigadores Asociados:

No	N O M B R E	INVESTIGADOR ASOCIADO	SNI	PAIPA/ PRIDE
1	Dr. Pellicer Covarrubias Daniel	C	C	En trámite
2	Dr. Valdez Lorenzo José Ferrán	C	C	B

Investigadores con Becas Posdoctorales:

1. Dr. Colosi Daniel, Nivel SNI "Candidato", (hasta oct. 2010).
2. Dr. DuPont García Luis Alfredo, (hasta agosto 2011).
3. Dr. Glibichuk Alexey (hasta diciembre 2010).

¹ Investigador Emérito por el IM

² Profesor Emérito por la FC

4. Dr. Reyes Pérez Juan Daniel, (hasta agosto 2011).
5. Dr. Sánchez Isahí, Nivel SNI "Candidato", (hasta feb. 2011).
6. Dra. Zamora Avilés Beatriz, (hasta agosto 2011).

Investigadores Visitantes:

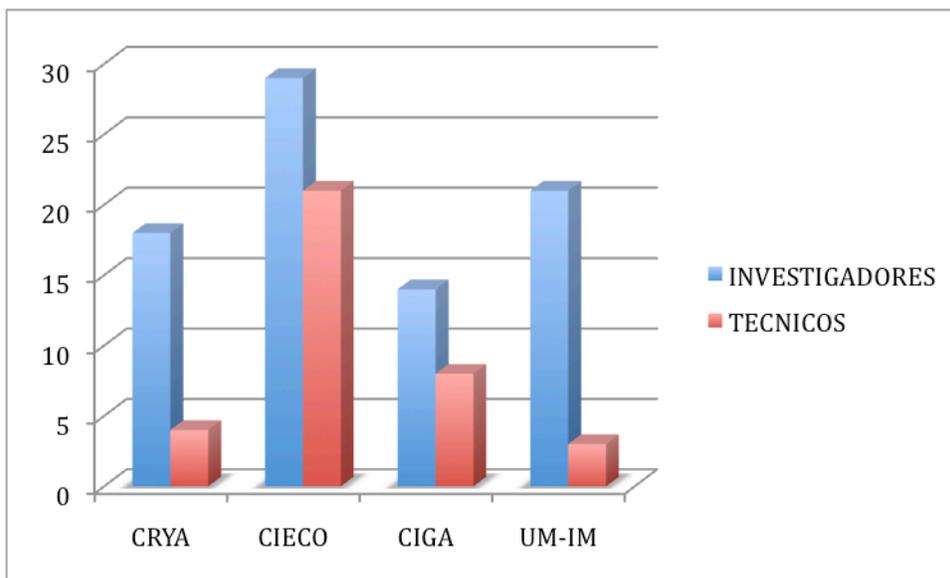
1. Dr. Samuel Gomes Da Silva, Universidad Federal de Bahía, Brasil. Estancia sabática hasta febrero de 2011.

Técnicos Académicos:

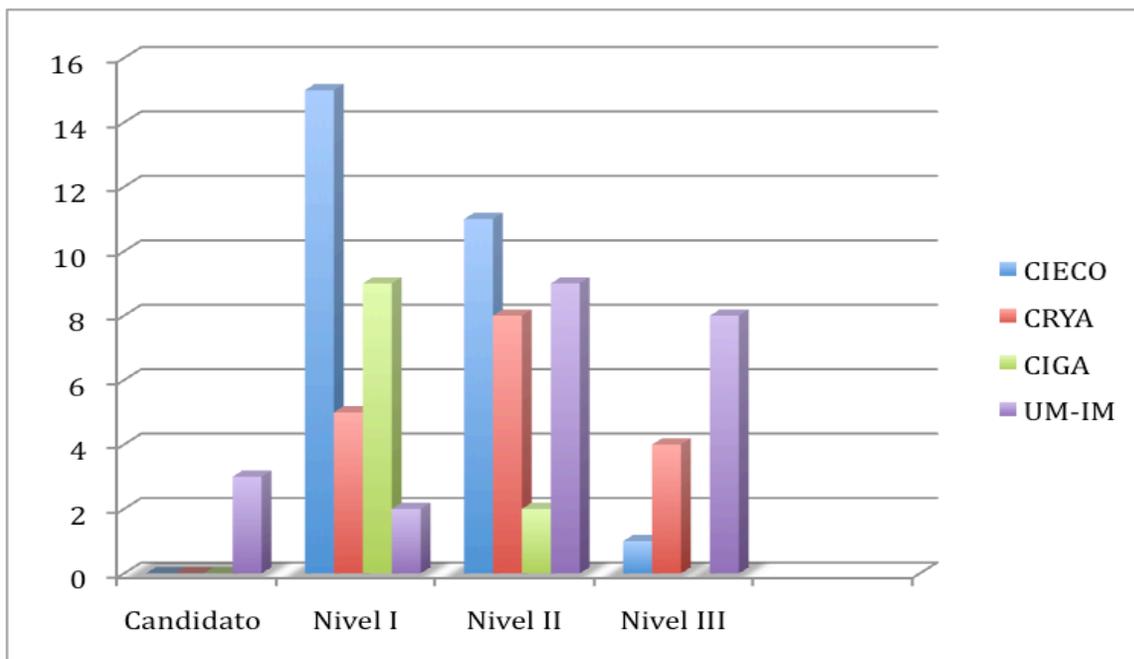
1. Lic. González García Lidia, Titular A, Definitivo, técnico en servicios de información.
2. M.C.C. Magaña Lemus Miguel Ángel, Asociado C, Definitivo, técnico en servicios de cómputo.
3. I.C. Luis Gerardo Tejero Gómez, Asociado C, técnico en servicios de cómputo.

6.1.2. La UM-IM en comparación con los centros del Campus Morelia:

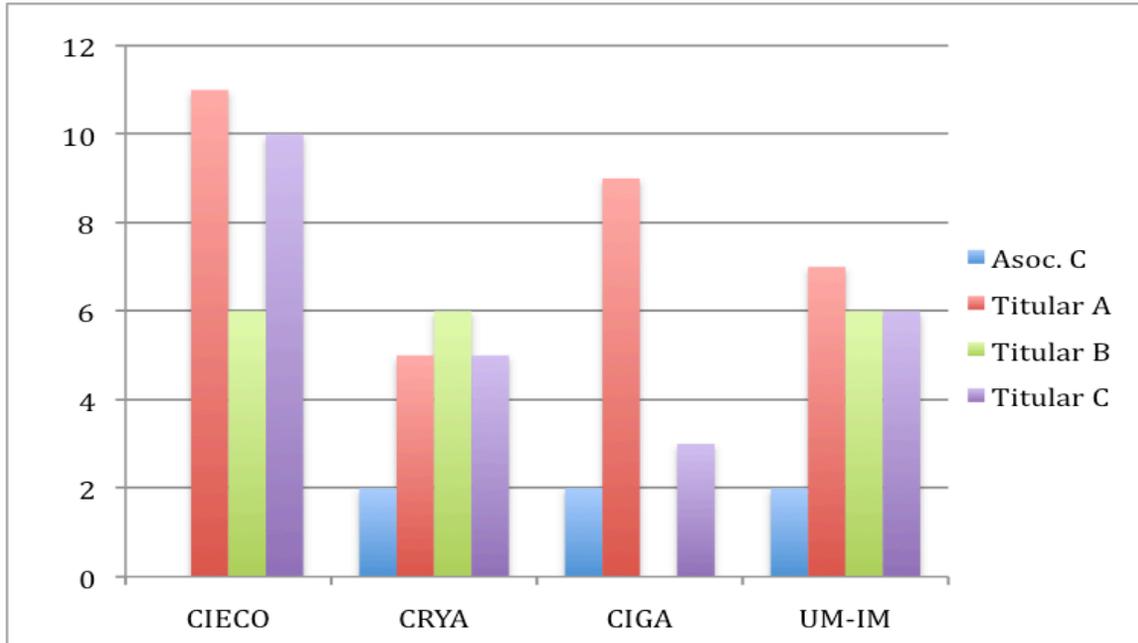
Número total de personal académico (sin posdoctorantes, 2010):



Nivel en el SNI (2010):



Distribución de los Investigadores (Categoría y Nivel, 2010):



6.2. Infraestructura

El Proyecto Arquitectónico del Edificio de Astronomía y Matemáticas es un bien logrado diseño arquitectónico integral, cuya elaboración supervisó técnicamente la Dirección General de Obras de la UNAM, y cuyo diseño se apegó tanto a las directrices de la Coordinación de la Investigación Científica como a los requerimientos por parte de los grupos académicos involucrados. Este proyecto contempla un edificio compartido por dos centros de investigación, uno en Astronomía y otro en Matemáticas, en el cual hay áreas compartidas que tienen por objeto promover la interacción académica entre instituciones con actividades científicas afines, además de racionalizar el gasto en infraestructura física y en mantenimiento. El 16 de junio del año 2000, el Dr. Juan Ramón de la Fuente inauguró la primera etapa de construcción del Edificio de Astronomía y Matemáticas, que compartían en ese momento las Unidades Académicas del Instituto de Astronomía y el Instituto de Matemáticas de la UNAM. A partir de marzo de 2003, el edificio está compartido por la UM-IM y el CRyA, ocupando una superficie de 1,275 m² y 1,328m² respectivamente. En 2010 se concluyó una segunda etapa de la construcción de dicho edificio. Ésta consta de 17 oficinas para profesores y estudiantes, un aula y un salón de usos múltiples. En total la ampliación comprende 850 metros cuadrados de construcción.

Las etapas construidas del Edificio de Astronomía y Matemáticas cuentan con un sistema de telecomunicaciones moderno (telefonía, internet por fibra óptica, y un sistema de videoconferencias) adecuado para el trabajo académico. El trabajo

realizado por el personal de la Unidad para acrecentar los recursos bibliográficos y de cómputo de la Unidad ha rendido frutos. Actualmente, se cuenta con un acervo bibliográfico selecto y robusto, que consta de 7600 volúmenes de libros; 8400 fascículos de revistas y suscripción a 87 títulos, así como suscripción electrónica a 934 revistas. Por otro lado, la sección de servicios de cómputo de la Unidad atiende más de 80 usuarios en una red de cómputo de 60 máquinas activas, entre computadoras personales y servidores. Será necesario adecuar continuamente la red de cómputo a través de recursos combinados de financiamiento externo de proyectos de investigación, así como con los recursos del nuevo CCM.

Actualmente, la UM-IM, dispone en dicho edificio de: 41 oficinas; 6 aulas; 1 aula de usos múltiples; 1 área para el acervo de libros y revistas; 1 sala de cómputo; 1 aula para seminarios a distancia, 1 sala de conferencias (compartida con el Centro de Radioastronomía), y 1 zona administrativa con: sala de juntas, oficina del Jefe de la Unidad, oficina del delegado administrativo y oficina de servicios generales.

La planta de astrónomos y matemáticos ha crecido en los últimos años, ambos grupos reúnen 46 académicos de tiempo completo y atienden una población de alrededor de 110 estudiantes de licenciatura y posgrado. En los últimos años en ambas entidades la demanda de estudiantes de posgrado ha crecido rápidamente y, por ende, la demanda de espacio. Estimamos que esta demanda continuará en ascenso en ambas entidades.

6.3. Grupos de investigación

A continuación presentamos una semblanza de los grupos de trabajo de la Unidad de Morelia, junto con una breve descripción de su área de trabajo y el impacto que tienen a nivel nacional e internacional. Entre paréntesis aparece categoría, nivel en el SNI y nivel de PRIDE respectivamente de cada investigador. Con ello buscamos presentar un bosquejo de la dinámica actual de los intereses científicos de grupo del personal de investigación de la Unidad. Los estudiantes asociados a cada grupo pueden encontrarse en la lista de tesis en proceso del Anexo B. Las áreas de trabajo en su contexto comparado con el IM-CU y con el IM-Cuernavaca se encuentran en el cuadro de la sección 3.1.

- **Grupo de teoría de representaciones de álgebras**

R. Bautista (C, III, D), L. DuPont (Posdoc), R. Martínez-Villa (C, III, D), A. G. Raggi-Cárdenas (A, II, C), L. Salmerón (A, II, B).

Las técnicas más destacadas en el desarrollo del área han sido las sucesiones que casi se dividen, los métodos diagramáticos y las cubiertas universales, y los

métodos matriciales. Algunos de los resultados centrales obtenidos son la prueba de la Conjetura de Brauer Thrall (Bautista), del teorema de dicotomía manso/salvaje (Drozd/Crawley-Boevey), y los métodos de clasificación de álgebras de tipo finito.

En la actualidad, gran parte de la investigación se centra en el estudio de las álgebras de tipo de representación manso, la aplicación de métodos homológicos y de la topología algebraica, y la aplicación de la teoría de representaciones a otras áreas como el álgebra conmutativa y la geometría.

El grupo de Morelia participa activamente en las corrientes actuales de investigación en la teoría de representaciones, he aquí algunos ejemplos:

El trabajo de R. Bautista, L. Salmerón y R. Zuazua en el desarrollo de la teoría de bocses y su aplicación al estudio de los casos manso y salvaje, el estudio de categorías derivadas de R. Bautista y R. Martínez-Villa, el estudio de la geometría de las variedades de representaciones de bocses de R. Bautista, A. G. Raggi y L. Salmerón, y la aplicación de métodos homológicos al estudio de las gavillas sobre el espacio proyectivo de R. Martínez-Villa.

Bajo el liderazgo académico del Dr. Bautista, se ha desarrollado en Morelia una escuela mexicana de métodos homológicos en problemas matriciales. De los estudiantes formados en Morelia en esta dirección, podemos mencionar por ejemplo a los investigadores Rita Zuazua y Efrén Pérez, quienes laboran de manera autónoma en la Facultad de Ciencias de la UNAM y en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Yucatán, respectivamente. El reciente libro científico de R. Bautista, L. Salmerón y R. Zuazua, publicado en la prestigiosa serie *Lecture Notes of the London Mathematical Society* (Cambridge University Press), hace un recuento de algunos rasgos importantes de las contribuciones de la escuela de Morelia. Cabe destacar que esta línea de trabajo no se cultiva en la sede del IM en Ciudad Universitaria, D. F..

Asimismo, bajo el liderazgo académico del Dr. Martínez Villa, se cultiva una línea de investigación en teoría de representaciones que es propia de la Unidad Morelia. Se trata de la investigación en teoría de álgebras y dualidad de Koszul. Dicha labor ha sido realizada con éxito por R. Martínez Villa, quien ha colaborado con múltiples especialistas de la comunidad internacional. En esta línea y bajo el liderazgo del Dr. Martínez Villa, ha iniciado su labor como investigador el Profesor Gustavo Montañó, quien labora en la Facultad de Ciencias de la Universidad del Estado de México.

- **Grupo de físico-matemáticas**

D. Colosi (Posdoc., C) , A. Corichi (C, III, D), J. Muciño (B, II, B), R. Oeckl (A, II, C), D. Reyes (Posdoc), J. A. Zapata (A, II, B).

En el área de gravitación cuántica se desarrollan nuevas estructuras en la matemática y en la física inspiradas por la teoría cuántica de campos y en particular por la gravitación cuántica. Las teorías de campo topológicas, la teoría de campos en una red, la cuantización de lazos y el grupo de renormalización de Wilson colaboran para formar ricas estructuras. Ellas generan poderosos invariantes en el estudio de la teoría de nudos y variedades; en la física, ayudan a formular mejores modelos para la gravitación cuántica y a estudiar el límite semi-clásico de modelos existentes. A. Corichi, R. Oeckl y J. A. Zapata han hecho contribuciones en esta dirección.

Por otro lado, la física relativista sugiere problemas de cuantización que se abordan utilizando ideas de cuantización geométrica y reducción simpléctica. Así se formulan problemas concretos de geometría simpléctica como es la clasificación de ciertas clases de polarizaciones. En la solución de este tipo de problemas colaboran J. Muciño y J. A. Zapata.

Dentro de la física matemática, el grupo de Morelia cultiva las áreas de ecuaciones no lineales evolutivas y gravitación cuántica con cierto traslape en el estudio de métodos de cuantización.

Este es el único grupo en México que se dedica al estudio de aspectos cuánticos de la gravitación. Aunque existen otros investigadores dentro de la UNAM y del país que realizan investigación en temas afines, se trata siempre de esfuerzos aislados con uno o lo más dos investigadores. La importancia del grupo del IM-Morelia no sólo radica en sus números, sino en el impacto que ha tenido en el desarrollo de lo que se conoce como la gravitación cuántica de lazos. Los investigadores de la Unidad han sido pioneros en varios de los aspectos importantes de la teoría, como lo son aspectos no-conmutativos de la geometría cuántica, el uso de métodos de renormalización, spin foams, agujeros negros, la formulación a la frontera, y cosmología cuántica. El impacto que tiene el grupo se puede ver por el número de publicaciones en las revistas de mayor impacto, y las citas que sus trabajos han recibido, así como la participación de sus miembros en las más importantes reuniones científicas del tema.

Actualmente, el grupo de fisicomatemáticas cuenta con colaboraciones regulares con miembros del IFM de la UMSNH, el ICN-UNAM y la FC-UNAM en instituciones nacionales. Colaboraciones internacionales activas se tienen con la Universidad Estatal de Pennsylvania, Universidad de Mississippi, Instituto Perimeter de Física

Teórica (Canadá), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Madrid) y la Universidad de Valencia (España).

Este grupo ha formado a estudiantes tanto nacionales como extranjeros. Los estudiantes que se han graduado de doctorado se encuentran realizando estancias posdoctorales: Ángela Mestre, posdoctorado en la Universidad Pierre et Marie Curie, Francia, Elisa Manrique en la Universidad de Mainz, Alemania; o se han integrado a una universidad nacional: Jerónimo Cortez, Facultad de Ciencias de la UNAM.

- **Grupo de ecuaciones diferenciales**

- *E. Kaikina (B, II, C), J. Muciño (B, II, B), P. Naumkin (C, III, D), I. Sánchez (Posdoc, C).*

El grupo de ecuaciones diferenciales parciales, Drs: Elena Kaikina y Pavel Naumkin, Isahí Sánchez Suárez, con los alumnos de Doctorado Fernando Bernal Vilchis, Martín Arciga, Salvador Juárez Zirate y Jesús Arturo Méndez Navarro está estudiando los problemas tradicionalmente importantes en la teoría de las ecuaciones diferenciales parciales no lineales, tales como desarrollo de diferentes métodos cualitativos, existencia de las soluciones clásicas y generalizadas localmente y globalmente en el tiempo para los problemas iniciales, efectos no lineales como destrucción de las soluciones, las propiedades de suavización de las soluciones con el tiempo, comportamiento asintótico de las soluciones para los tiempos grandes. Además, éste es el único grupo en México que está desarrollando sistemáticamente una teoría general de operadores pseudodiferenciales no lineales con frontera. Los métodos desarrollados son aplicables a una amplia clase de ecuaciones no lineales dispersivas y disipativas, tanto locales como no locales.

Como resultados de la investigación han publicado más de 200 artículos y también tres libros en editoriales internacionales muy prestigiosas:

1. P.I. Naumkin, and I.A. Shishmarëv, *Nonlinear nonlocal equations in the theory of waves*. Translations of Mathematical Monographs, 133. AMS, Providence, RI, 1994. 289 pp.
2. N. Hayashi and E.I. Kaikina, *Nonlinear Theory of Pseudodifferential Equations on Half-Line*, Elsevier, Berlin-N.Y. 2004, 350 pp.
3. N. Hayashi, E. Kaikina, P.I. Naumkin y I. Shishmarev "Asymptotics for dissipative nonlinear equations" *Lecture Notes in Mathematics*, 1884. Springer-Verlag, Berlin, 2006. xii+557 pp.

Han concluido 8 tesis de maestria y 3 tesis de doctorado y 4 tesis de doctorado están en proceso.

Este grupo también trabaja en colaboración con doctores y estudiantes del Posgrado en Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico de Morelia, en el estudio de los fenómenos no lineales que ocurren en ingeniería eléctrica, tales como: efectos de corona, ondas no lineales en líneas de transmisión, efecto de "piel" e impedancia no lineal. Además se están preparando Ingenieros con conocimientos matemáticos profundos y se están impartiendo regularmente los cursos de matemática avanzada en el Posgrado en Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico de Morelia. Como resultado de esta vinculación han publicado 7 artículos en revistas internacionales de matemáticas aplicadas y de ingeniería con arbitraje estricto, se graduaron 6 alumnos de Maestría y uno de doctorado. Dos de los estudiantes graduados de doctorado se han incorporado a una universidad nacional: Rosa Sánchez, Universidad Autónoma de Morelos y Felipe Benítez, Universidad del Istmo (Oaxaca); y el tercer estudiante, Isahí Sánchez, se encuentra realizando una estancia posdoctoral en la Unidad.

- **Grupo de sistemas dinámicos.**

- *J. Muciño (B, II, B), F. Valdez (As. C, C, PAIPA B) .*

El trabajo en el área de sistemas dinámicos en Morelia ha sido llevado a cabo por Jesús Muciño. Durante 10 años ha funcionado un seminario de sistemas dinámicos, se han realizado varios Encuentros de Investigación en el área, se han doctorado dos alumnos (uno español y otro mexicano, que actualmente está realizando una estancia posdoctoral en Barcelona), dos estudiantes más están en proceso de doctorado y al menos 4 estudiantes de Morelia publicaron en el área artículos con J. Muciño, como coautor o con su asesoría.

Actualmente se tiene colaboración con investigadores en la misma área de la Universidad Michoacana. En octubre de 2009 ingresó a la Unidad Morelia el Dr. Ferrán Valdez.

El trabajo que se desarrolla en Morelia en sistemas dinámicos está a nivel de los grupos más fuertes de México; en C. U., Cuernavaca y CIMAT. Entre estos grupos han desarrollado el área de sistemas dinámicos en el país y se han convertido en un referente mundial.

- **Grupo de topología**

S. García-Ferreira (B, III, D), M. Hrusak (A, II, C), D. Juan (B, II, C), B. Zamora (Posdoc).

La actividad de este grupo en la Unidad, tiene un contexto topológico común, aunque desarrollan proyectos de investigación en una gran diversidad de temas de la topología algebraica, la topología de conjuntos y la teoría de conjuntos, así como en áreas cercanas como lógica matemática y teoría de modelos, sistemas dinámicos y álgebras booleanas.

M. Hrusak y S. García-Ferreira se concentran principalmente en las interacciones entre topología y teoría de conjuntos. Usando métodos de combinatoria infinita han resuelto varios problemas importantes en los campos: grupos topológicos, teoría de selecciones, teoría de ultrafiltros, pseudocompacidad, resolubilidad, juegos topológicos, familias casi ajenas, espacios de Fréchet, y álgebras booleanas. Ellos utilizan técnicas de teoría de conjuntos pero, también, las han desarrollado en sus trabajos sobre invariantes cardinales, familias casi ajenas e independientes, principios de adivinanza y el método de "forcing".

Por su parte, Daniel Juan ha concentrado su labor en el área de la topología algebraica, la cual tiene como uno de sus objetivos principales la clasificación de los espacios topológicos enfatizando aspectos geométricos distintos de los mismos. Por ejemplo, se busca clasificar los espacios según la homotopía, el h-cobordismo o la homología.

Este grupo tiene gran influencia internacional y desarrolla proyectos conjuntos con universidades nacionales (como la UMSNH) y extranjeras. Las áreas que cultivan son únicas en el país y son pioneros en las mismas. Los estudiantes graduados se han incorporado a universidades nacionales como académicos de tiempo completo: A. González, Universidad de Guadalajara, R. Ramos, Universidad de Sonora, S. Millán, Universidad Autónoma de Guerrero; S. Carrillo, R. Doroteo y A. García, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, o se encuentran realizando estudios de doctorado en México o en el extranjero.

- **Grupo de combinatoria algebraica y teoría de grupos**

H. Cárdenas (C, III, D), F. Luca (C, III, D), D. Pellicer(As. C, C), A. G. Raggi-Cárdenas (A, II, C), E. Vallejo (B, II, C).

La combinatoria algebraica es un área de las matemáticas que tiene un carácter muy amplio y cuya esencia es la interacción entre la combinatoria y el álgebra. Por un lado estudia aspectos combinatorios de ramas más clásicas de las matemáticas como son la teoría de grupos, las representaciones de grupos de Coxeter y de álgebras de Lie semisimples, la teoría de funciones simétricas y el cálculo de Schubert. Por otro lado, utiliza métodos algebraicos para resolver problemas de tipo combinatorio, como aquellos que provienen de la combinatoria enumerativa y de las teorías de politopos convexos y de gráficas. La combinatoria algebraica y la

teoría de los grupos constituyen el contexto de trabajo de este grupo de investigación, cuya labor reciente describimos en las siguientes líneas.

El grupo ha desarrollado investigación en el estudio del anillo de Burnside y la categoría de los funtores de Mackey. El anillo de Burnside no determina al grupo en general, pero es interesante la exploración del tipo de propiedades que deben compartir grupos que tienen el mismo anillo de Burnside. Este anillo es la base en el estudio de los funtores de Mackey y sus aplicaciones a las representaciones de grupos. Esta es un área de suma importancia. En México ha sido estudiada principalmente por miembros de la Unidad. De esta área han surgido varios estudiantes, dos de maestría que ahora uno trabaja en el LANIA en Veracruz y el otro está haciendo su doctorado en esta dirección en la UNAM bajo la dirección de G. Raggi.

Aspectos combinatorios de la teoría de representaciones. Esta es un área ya clásica de las matemáticas, y a la vez muy activa a nivel internacional. En Morelia se ha realizado investigación en productos de Kronecker de caracteres del grupo simétrico, coeficientes de Littlewood-Richardson y combinatoria de tablas de Young. Cabe mencionar que, aunque estos temas son conocidos y aplicados por especialistas de otras áreas, Morelia es el único lugar en México donde se realiza investigación centrada en estos temas. Un estudiante de Yucatán realizó su tesis de maestría en esta área en Morelia y actualmente realiza su doctorado bajo la dirección de E. Vallejo. Se tiene además una colaboración estrecha con Igor Pak de la Universidad de Minnesota en Minneapolis.

Tomografía discreta. Esta es un área reciente cuya filosofía general es reconstruir objetos (imágenes) bidimensionales o tridimensionales a partir de datos parciales como pueden ser los obtenidos por medio de rayos X. Utiliza como herramientas álgebra lineal, teoría de politopos y combinatoria, entre otras. Es interesante observar que un problema de esta área está relacionado con representaciones del grupo simétrico. E. Vallejo ha estudiado este problema y su relación con la teoría de representaciones. Esta línea de investigación es exclusiva de Morelia. Ya un estudiante de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Miguel Santoyo Mondragón, realizó su tesis doctoral bajo la dirección de E. Vallejo y actualmente es Profesor-Investigador en la Universidad del Mar, Campus Huatulco, Oaxaca.

- **Grupo de teoría de los números**

- *E.P. Balanzario (A, I, B), M. Garaev (B, III, C), A- Glibichuk (Posdoc), F. Luca (C, III, D).*

La teoría de los números es una de las áreas más clásicas en matemáticas, desde que en el siglo XVII, P. de Fermat atrajo la atención de la comunidad matemática a la investigación sobre las ecuaciones diofantinas, se han desarrollado un gran número de herramientas para abordar la solución de este tipo de problemas. Estos problemas han propiciado el desarrollo de técnicas y teorías de gran potencia, generalidad y profundidad. Entre estas últimas, cabe mencionar por ejemplo la teoría algebraica de los números, la teoría de las aproximaciones diofantinas y la teoría analítica de los números. Cada una de estas áreas tiene múltiples ramificaciones. En su trabajo matemático, F. Luca y M. Garaev toman resultados de estas ramas de la teoría de los números para estudiar distintos problemas diofantinos.

Generalizando la famosa sucesión de Fibonacci, en teoría de los números se estudian también las así llamadas sucesiones de Lucas y de Lehmer. Estas sucesiones de números naturales tienen muchas propiedades aritméticas interesantes. F. Luca ha contribuido de manera notable al estudio de estas sucesiones y su aplicación al estudio de ciertas ecuaciones diofantinas.

Los métodos analíticos en la teoría de números están bien representados por los integrantes del grupo de teoría de los números en Morelia. Entre estos métodos se destacan el método circular de Hardy-Littlewood, los distintos métodos de cribas y los distintos métodos para tratar las sumas exponenciales.

El método circular de Hardy-Littlewood es la herramienta más potente en el estudio de problemas aditivos en teoría de los números. M. Garaev y A. Sankaranarayanan, han utilizado este método para estudiar problemas de tipo Goldbach. E.P. Balanzario, M. Garaev y A. Sankaranarayanan han contribuido al estudio sobre la distribución de los ceros de la función zeta de Riemann y/o de alguno de sus parientes cercanos como son las funciones L de Dirichlet y las funciones L de Hecke. E.P. Balanzario, F. Luca y A. Sankaranarayanan han estudiado distintos aspectos del comportamiento promedio de distintas funciones aritméticas.

Este grupo se reconoce como uno de los más fuertes del mundo. Los resultados de los investigadores de este grupo son bien conocidos y sus métodos son ampliamente utilizados. Los estudiantes de doctorado que han graduado se encuentran realizando estancias posdoctorales, V. García, Universidad de Viena, Austria o se han integrado a una universidad nacional, S. Hernández, Universidad Autónoma de Zacatecas; J. Sánchez, Universidad Autónoma de Guerrero.

- **Grupo de geometría algebraica**

A. Castorena (A, I, B).

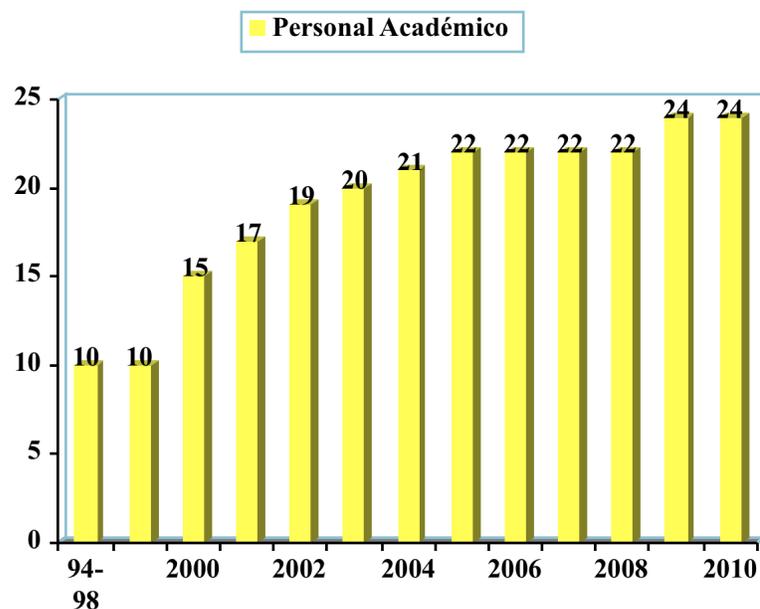
Uno de los problemas principales de la geometría algebraica es la descripción de los espacios que clasifican variedades algebraicas, llamados espacios moduli que también son variedades algebraicas. A partir de los trabajos fundamentales de Grothendieck, Mumford, Oort, Zariski (entre otros) se desarrollan los métodos generales de construcción. El grupo de Geometría Algebraica de Morelia desde sus inicios se ha concentrado principalmente en el estudio del espacios moduli de curvas M_g y en el de las variedades abelianas principalmente polarizadas, A_g . También desarrolla investigaciones en el estudio de curvas con automorfismos logrando una descripción de las componentes irreducibles de $\text{Sing}(A)$ y de la descomposición de variedades de Prym Intermedias.

Actualmente en México sólo existen dos personas trabajando en este tema en particular. Primeramente en la Unidad Morelia se encuentra el Dr. Abel Castorena quien ha publicado la mayoría de sus artículos en esta dirección. En Zacatecas se encuentra el Dr. Alexis García que aborda problemas relacionados en este tema. Existen géómetras algebraicos mexicanos que entienden un poco esta geometría birracional de M_g pero no publican artículos de investigación sobre dicho tema, lo cual hace ver que la Unidad Morelia del IM puede, en un futuro, fortalecer e impulsar este tema de investigación.

7. Investigación, docencia y difusión en la Unidad Morelia del IMUNAM.

Para entender la evolución de las actividades fundamentales de la Unidad, es necesario tener en mente el crecimiento de su población a través de los 20 años de vida de la Unidad.

La Unidad Morelia del IMUNAM se fundó en diciembre de 1990. Desde entonces, el crecimiento del número de académicos, sin considerar becarios posdoctorales, se comportó de la siguiente manera:

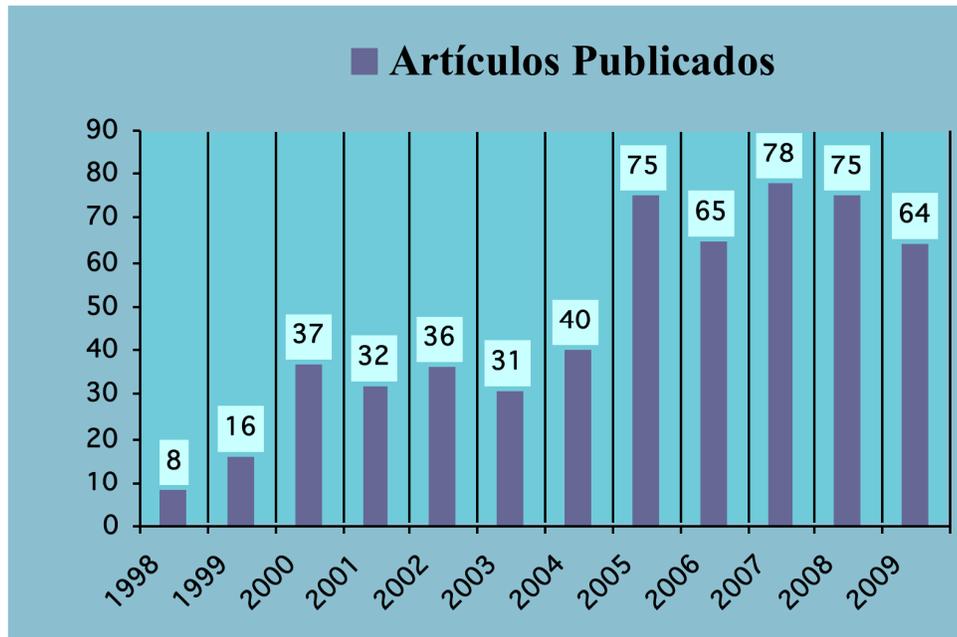


7.1. Actividades de Investigación

Desde 1991, la Unidad ha producido 401 artículos de investigación publicados en revistas de circulación internacional. A lo largo de toda su vida académica, los miembros de la Unidad han producido 1156 artículos y han recibido 3,974 citas. En los últimos 3 años la UM-IM tiene un promedio de 3.2 artículos por investigador al año, que es más alto que el promedio del IM de 1 art./inv/año y más alto que el promedio internacional. La producción de la UM-IM representó el 47% del total producido en 2007 por el IM y en promedio el 51% en los últimos 3 años. Las revistas donde han aparecido muchos de estos trabajos son las mejores revistas de la especialidad, y en varias ocasiones, se trata de revistas muy prestigiosas, e.g. *Commentarii Mathematici Helvetici*, *Transactions of the AMS* y *Crelle*.

Como Anexo A se incluye la lista detallada de las publicaciones del personal de la Unidad con la cual se generó la siguiente gráfica, y como Anexo C se incluye una colección de resúmenes curriculares del personal de investigación de la Unidad.

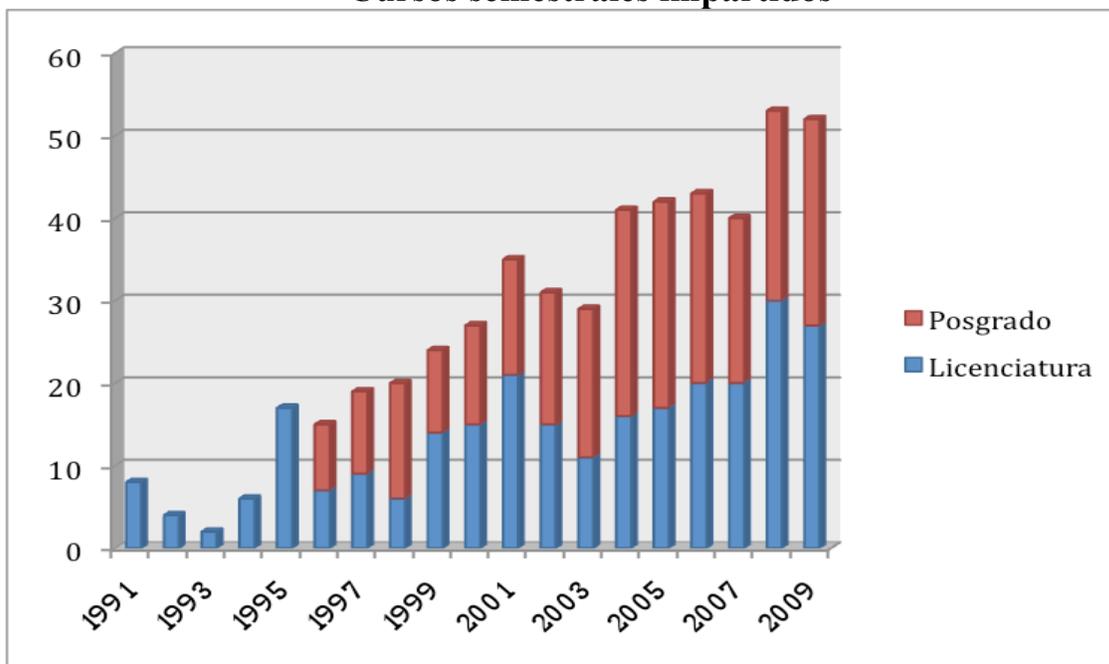
El crecimiento del número de publicaciones entre 1998 y 2008 se comportó de la siguiente manera.



7.2. Actividades de docencia

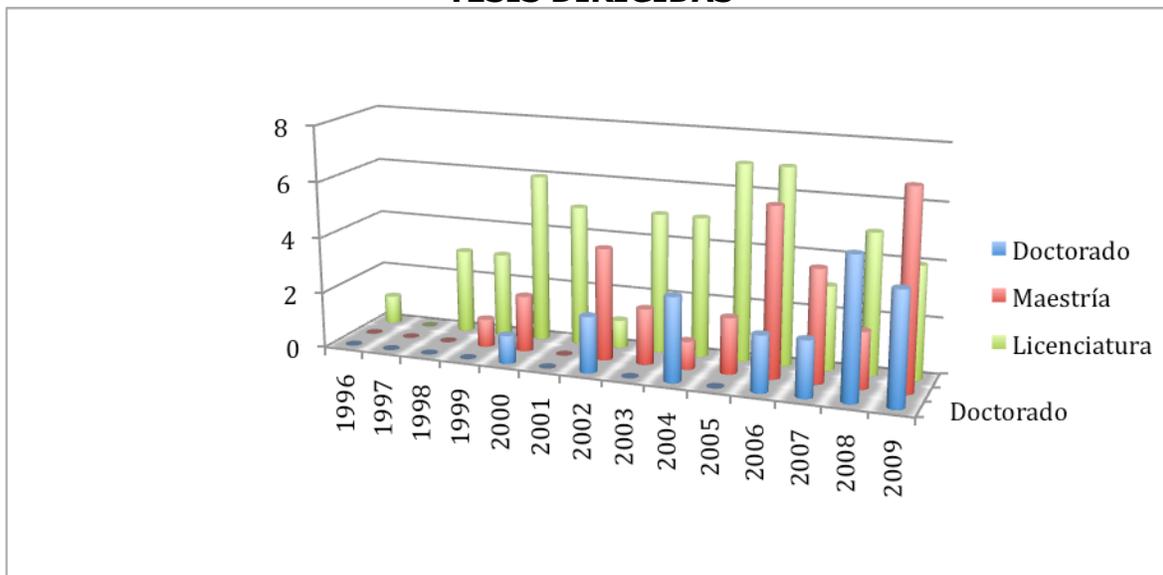
Actualmente, el personal académico de la Unidad de Morelia participa de manera regular en el Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas UNAM-UMSNH. También es frecuente la participación del personal académico de la Unidad impartiendo cursos o dirigiendo tesis en la Licenciatura en Físico-Matemáticas de la Universidad Michoacana. Además, varios investigadores de la Unidad han dirigido o están dirigiendo en este momento tesis de doctorado. La evolución de esta actividad se aprecia en la próxima gráfica.

Cursos semestrales impartidos



El número de tesis dirigidas por personal de la Unidad de Morelia, se comportó de la siguiente manera:

TESIS DIRIGIDAS



Desde 1991, el personal de la Unidad ha dirigido 57 tesis de Licenciatura, 31 tesis de Maestría y 20 tesis de Doctorado. Actualmente, se encuentran en proceso de dirección por investigadores de la Unidad las siguientes:

Tesis de Licenciatura en proceso: 3

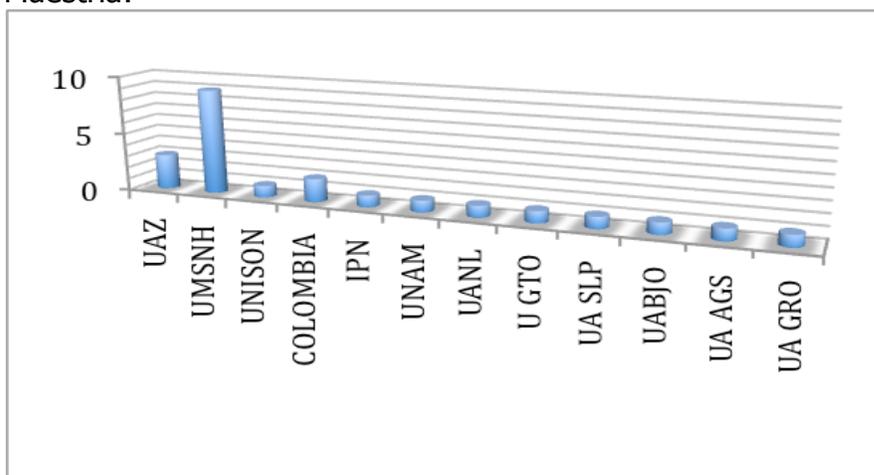
Tesinas o tesinas de Maestría en proceso: 27

Tesis de Doctorado en proceso: 33

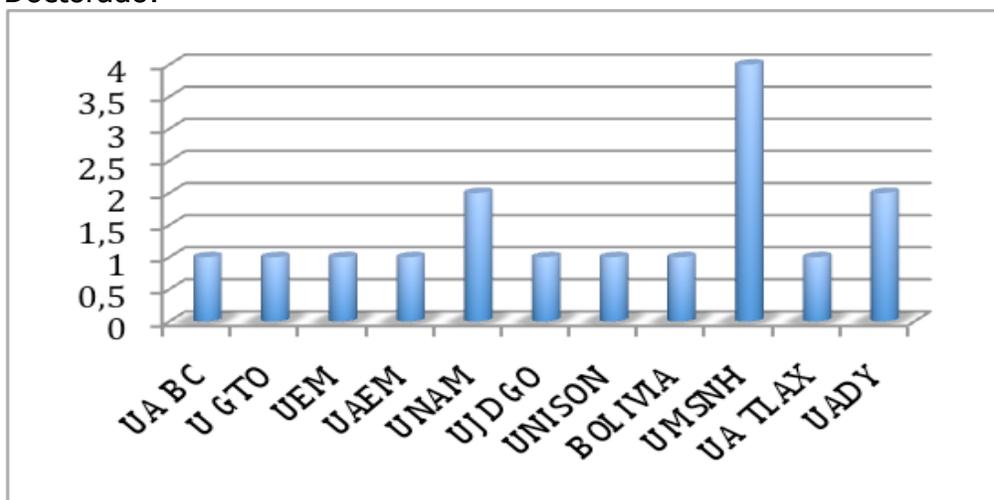
En el Anexo B se incluye la lista detallada de las tesis dirigidas por personal de la Unidad con la cual se generó la gráfica anterior. También se listan allí las tesis en proceso.

Procedencia de los alumnos que se han graduado de posgrado en la UM-IM (2007-2010).

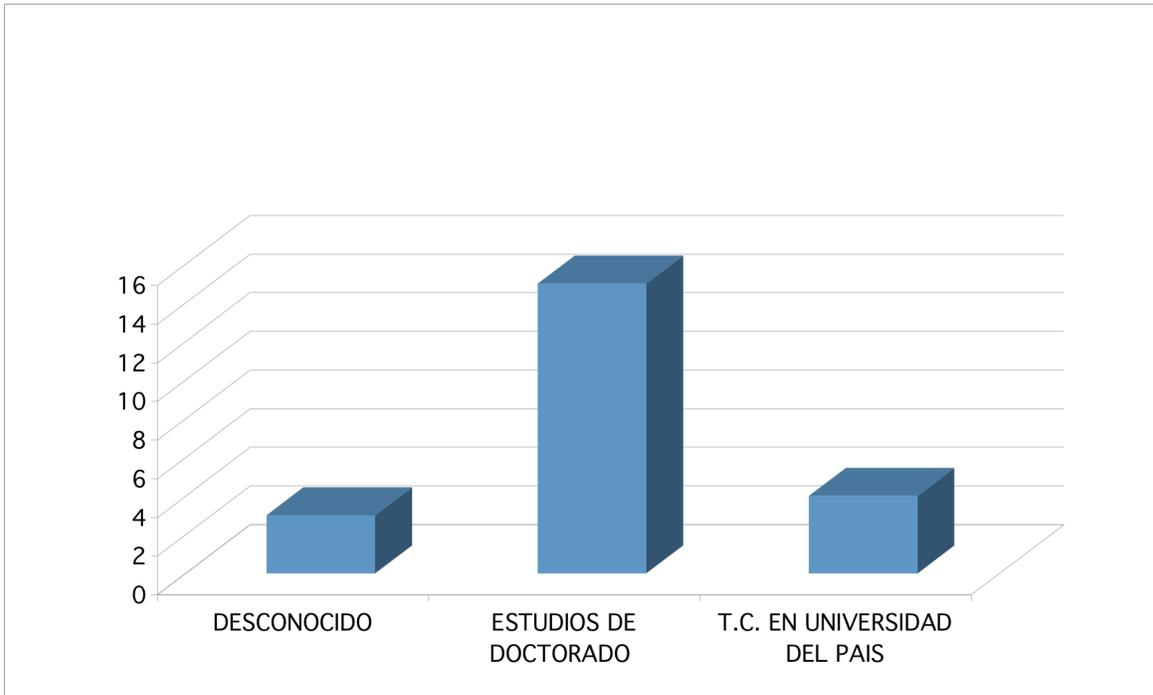
Maestría:



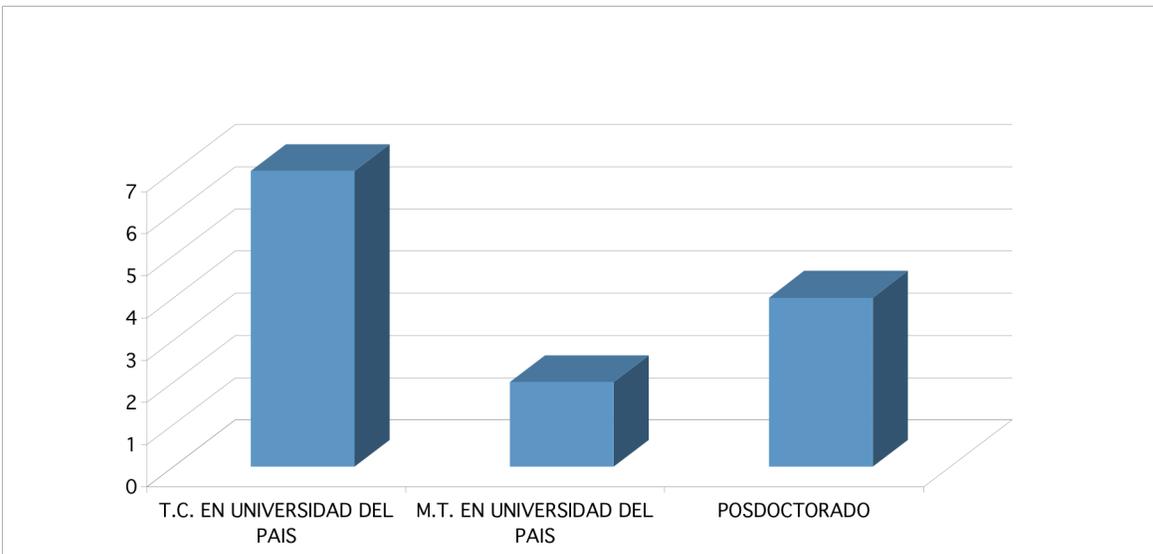
Doctorado:



Seguimiento de los alumnos graduados en la UM-IM, maestría:



Doctorado:



7.3. Actividades de Difusión

El personal académico de la Unidad de Morelia participa regularmente en encuentros académicos nacionales o internacionales para difundir su trabajo científico. En promedio, el personal de la Unidad ha impartido 2 conferencias anuales de investigación.

La Unidad tiene un Programa de Escuelas de Verano anuales, que ha formalizado ya desde el año 2000. Estas Escuelas están dirigidas a estudiantes de los últimos semestres de licenciatura en física, matemáticas o áreas afines. Aparte de difundir las matemáticas, se pretende con este programa atraer estudiantes para el posgrado. A estas escuelas de verano han asistido un promedio de 60 alumnos cada año y provienen de Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Morelos, Michoacán, Veracruz, Oaxaca, Jalisco, Zacatecas, Guanajuato, Querétaro, Guerrero, Chiapas, Sonora, Puebla y Yucatán.

La Unidad sostiene un Coloquio Semanal, donde imparten conferencias tanto investigadores de la Unidad como sus invitados. Con esta actividad se propicia la interacción de los especialistas con personal académico de otras áreas en Morelia y con el grupo de estudiantes avanzados asociados a la Unidad. El Coloquio inició sus actividades desde 1990 y funciona de manera sistemática con hora y lugar fijos desde principios del año 2000.

A partir de la creación de la Unidad, su personal ha participado regularmente en la organización de congresos o talleres nacionales e internacionales. Se ha participado en la organización de 45 talleres nacionales y 18 internacionales. Hemos incluido, como Anexo D, una lista de dichos encuentros académicos.

Sólo destacaremos aquí algunos de los más importantes: Congreso Nacional de la SMM en Morelia (1993), II Congreso Iberoamericano de Topología y sus aplicaciones (1997), la Primera (1999) y Tercera (2004) Reunión Conjunta México-Japón en Topología y sus Aplicaciones y el V Joint Meeting AMS-SMM (2001).

La UM-IM desde hace varios años obtiene financiamiento externo fundamental para el desarrollo de actividades académicas. Las fuentes principales de financiamiento son PAPIIT (UNAM), CONACYT (mediante los programas de apoyo a proyectos de investigación, de intercambio nacional e internacional, de repatriación, de retención, de fortalecimiento a la investigación y de fortalecimiento a los programas de posgrado), Laboratorio Solomon Lefschetz de Investigación (colaboración México-Francia), Pacific Institute for Mathematics y Banff Research Station (colaboración México-Canadá), National Science Foundation (colaboración México Estados-Unidos), Sociedad Matemática Mexicana y Unión

Matemática de América Latina y El Caribe. En promedio en los últimos tres años la UM-IM recibió financiamiento para apoyo a proyectos de investigación del PAPIIT y el CONACYT por \$1, 800 000 anuales.

8. Colaboración del Centro de Ciencias Matemáticas con otras instituciones

El CCM mantendrá una estrecha relación académica con el Instituto de Matemáticas, el Instituto de Ciencias Nucleares y la Facultad de Ciencias de la UNAM. Esto es natural, dado el origen del Centro, pero también porque existen problemas matemáticos de interés común y relaciones estables y fructíferas entre académicos de estas dependencias de la UNAM. Esta estrecha relación académica también se presenta con el CIMAT, en la ciudad de Guanajuato. De manera específica, podemos listar las siguientes actividades de colaboración interinstitucional:

- a) Existen experiencias exitosas de escuelas, talleres o seminarios interinstitucionales que se celebran en México de manera periódica en algunas áreas de especialidad matemática. Por ejemplo en las áreas de Topología (con topólogos japoneses y españoles), Álgebra (con el grupo internacional de representaciones de álgebras), Geometría Algebraica (con el CIMAT y la Universidad de Zacatecas), o Sistemas Dinámicos (con el CIMAT y la Universidad de Sonora). El Centro seguirá participando en estos encuentros académicos y buscará extender su práctica a todas sus áreas de especialidad.
- b) Se continuará participando en el esfuerzo realizado de manera conjunta por diversas instituciones matemáticas del país, de manera destacada el Instituto de Matemáticas y la Sociedad Matemática Mexicana, por sostener un programa continuo de elaboración de libros de texto. Particularmente, en su serie de Textos de Aportaciones Matemáticas.
- c) Se continuará colaborando en el esfuerzo realizado de manera conjunta por diversas instituciones matemáticas del país, de manera destacada el Instituto de Matemáticas, el Departamento de Matemáticas del CINVESTAV y la Sociedad Matemática Mexicana, por sostener y fortalecer una revista de investigación con estándares internacionales de calidad: El Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana.
- d) Colaboración UNAM-PIMS, UNAM-MSRI. El Instituto de Matemáticas forma parte de los consorcios MSRI (Mathematical Sciences Research Institute) de EU y PIMS (Pacific Institute For the Mathematical Sciences) de Canadá. Miembros de la Unidad Morelia han participado continuamente en las reuniones científicas que se han organizado con ambos consorcios.

Es de destacar el Taller de Cuerdas en Morelia que se llevó a cabo en enero de 2006 y estuvo organizado por el MSRI, el PIMS y la Unidad en la Ciudad de Morelia, Michoacán. Con estos convenios, investigadores de la Unidad

asisten al menos a dos reuniones anuales al MSRI o al PIMS y hay al menos una reunión anual en la Unidad, organizada en conjunto con el MSRI o el PIMS. Se planea continuar con esta relación y fortalecerla.

- e) Se seguirá brindando apoyo a la Sociedad Matemática Mexicana, en su labor de promoción de las matemáticas en México. Particularmente, en sus Congresos Nacionales, reuniones Conjuntas SMM-AMS, y las Olimpiadas de Matemáticas.
- f) Se seguirá colaborando con la Academia Mexicana de Ciencias en sus programas divulgación científica, particularmente en su Programa: Verano de la Investigación Científica.
- g) Se seguirá colaborando con la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad Michoacana, en la impartición de cursos, dirección de tesis de licenciatura, revisión de planes de estudios, organización de ciclos de conferencias o actividades de divulgación científica.
- h) En relación al posgrado, se fortalecerán las instancias que intervienen en el PCCM entre la UNAM y la UMSNH. EL CCM buscará una mejor coordinación tanto con el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM como con la UMSNH. El papel del CCM en el Posgrado Conjunto será crucial en la administración académica y en su administración respecto a los diferentes organismos calificadoros.
- i) Los investigadores de la Unidad de Morelia han cultivado relaciones de colaboración académica con jóvenes profesores o investigadores de varias universidades públicas. Tal es el caso del CIMA, en la Universidad de Coahuila, o la Escuela de Matemáticas en la Universidad Autónoma del Estado de México, o la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, de la Universidad Autónoma de Puebla. Con el fin de contribuir al desarrollo de grupos de investigación en las universidades públicas, se buscará sistematizar este esfuerzo a través de un programa de estancias de investigación de profesores de dichas universidades en el nuevo Centro.
- j) Ya está funcionando de manera constante un programa de videoconferencias a través del sistema de videoconferencias que enlaza la Unidad de Matemáticas con el Instituto de Matemáticas en Ciudad Universitaria D.F. y otras Instituciones con el fin de enriquecer la actividad matemática en ambas entidades académicas.
- k) Se mantendrá un amplio intercambio académico internacional con universidades de prestigio, con el fin de enriquecer la vitalidad del ambiente académico del Centro.

9. Plan de desarrollo del Centro de Ciencias Matemáticas

El CCM deberá crecer en sus áreas de especialidad, con el fin de fortalecer sus grupos de investigación. Deberá crecer también en áreas importantes, como son la matemática discreta y el análisis. Por otro lado, buscará establecer un grupo de investigación en probabilidad y estadística, dada la importancia de estas áreas en las aplicaciones. Se buscará este crecimiento para ampliar, diversificar y fortalecer la capacidad de formación de recursos humanos del Centro, así como para facilitar la investigación matemática interdisciplinaria.

Por otro lado, buscará abrir nuevas áreas de desarrollo alrededor de las biomatemáticas. Las biomatemáticas se encuentran en la actualidad en un estado de importante desarrollo en el mundo, los métodos matemáticos han probado ser de gran importancia en una gran cantidad de áreas como la medicina, imagenología, análisis de poblaciones, morfología, etc. Nuestro país tiene una grave deficiencia de expertos en biomatemáticas.

A continuación se proponen algunas directrices que regirán el crecimiento del nuevo Centro:

- a) Se pretende tener un crecimiento promedio de entre uno o dos investigadores al año, hasta llegar a una planta de 30 investigadores en 10 años, en la etapa de consolidación del Centro. Se buscará que a corto plazo se contraten investigadores para fortalecer sus áreas más necesitadas que son: topología algebraica, geometría algebraica y combinatoria algebraica, así como uno o dos especialistas con experiencia en el área de biomatemáticas.
- b) Se espera poder tener una población promedio de cinco investigadores con becas posdoctorales, financiadas por la UNAM, el CONACyT u otros medios, por uno o dos años. La presencia de estos jóvenes investigadores permitirá enriquecer los grupos de trabajo del Centro así como establecer relaciones académicas con otras instituciones afines, tanto a nivel nacional como internacional.
- c) Se espera tener un flujo permanente de investigadores visitantes promedio de 20 académicos anuales, apoyados con recursos de proyectos de investigación con financiamiento externo e interno. Se buscará particularmente la interacción con expertos en las áreas emergentes que proponemos (físicomatemáticas y biomatemáticas).
- d) El trabajo de los investigadores estará apoyado por un equipo de 3 técnicos académicos en el futuro inmediato y se buscará crecer acorde con las necesidades del Centro a largo plazo, para las áreas de cómputo, información científica y telecomunicaciones.

- e) Se espera mantener una población importante de estudiantes asociados al Centro, hasta alcanzar alrededor de 120 tesis de licenciatura y posgrado.
- f) La investigación matemática requiere hoy en día dos "laboratorios" para su trabajo cotidiano. Estos son las Unidades de Servicios de Información, que incluye el acervo de publicaciones de la Unidad, y la Unidad de Servicios de Cómputo. Se prevee que éstos sigan creciendo y modernizando su infraestructura de manera importante en los próximos años.
- g) La planta administrativa del Centro tiene actualmente un delegado administrativo y una secretaria ejecutiva. Se buscará que el crecimiento de la planta de personal administrativo del Centro sea el estrictamente necesario que requiera el funcionamiento eficiente del Centro. Ver sección 11 para la propuesta administrativa del Centro.
- h) Naturalmente, aunque en 2010 hubo una ampliación importante del área disponible para matemáticas, para que el crecimiento anterior sea posible, se requiere continuar la construcción de la segunda etapa del Edificio de Astronomía y Matemáticas del Campus de la UNAM en Morelia.

10. Programa de trabajo a corto plazo del Centro de Ciencias Matemáticas

Actividades de investigación:

- a) Se continuará trabajando en las áreas y líneas de investigación descritas antes, que actualmente desarrollan los investigadores de la Unidad.
- b) Se fortalecerán las áreas de topología, geometría y combinatoria algebraica mediante las siguientes acciones: fortalecer la planta académica en estas áreas, realizar seminarios especializados para su actualización y desarrollo, formar recursos humanos en estas áreas.
- c) Para el desarrollo de las biomatemáticas, se propondrán seminarios multidisciplinarios para identificar áreas de interés y de competencia, así como la incorporación de investigadores en biomatemáticas. Además, se buscará una actualización continua y se fortalecerá la formación de recursos humanos en el área. Ésto se hará mediante la participación en cursos y seminarios especializados que se ofrecen regularmente en instituciones como el PIMS, del cual la UNAM es socio en programas de investigación en el área de matemáticas.
- d) Se participará en la organización de un congreso o taller internacional cada dos años y en la de uno nacional cada año en alguna de las áreas que propone el CCM.

Actividades de Docencia:

- a) Se continuará colaborando con la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UMSNH impartiendo cursos y dirigiendo tesis de licenciatura. Aunque la labor docente se ha concentrado más en Posgrado en los últimos años, aún se imparten 5 cursos de licenciatura por personal de la UM-IM y se dirigen 2 tesis de licenciatura anuales en promedio.
- b) Se continuará colaborando con el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM, así como con el Instituto de Física y Matemáticas y con la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UMSNH en el PCCM impartiendo cursos y dirigiendo tesis de posgrado, así como en la gestión académico-administrativa de este programa.

Actividades de Difusión:

- a) Se continuará organizando una Escuela de Verano en Matemáticas en el Centro, cada año, con fines de difusión científica y de captación de estudiantes para el posgrado.
- b) Se seguirá brindando apoyo a la Sociedad Matemática Mexicana y a la Academia Mexicana de Ciencias en sus programas de difusión científica.
- c) Se organizarán ciclos de conferencias para difundir de manera más intensa las matemáticas y la información sobre el posgrado.
- d) Los académicos del CCM buscarán financiamiento externo en las instancias que han sido exitosos (PAPIIT, CONACyT, etc.), además buscará otras acorde con las nuevas áreas propuestas (PIMS, NSF, MSRI).

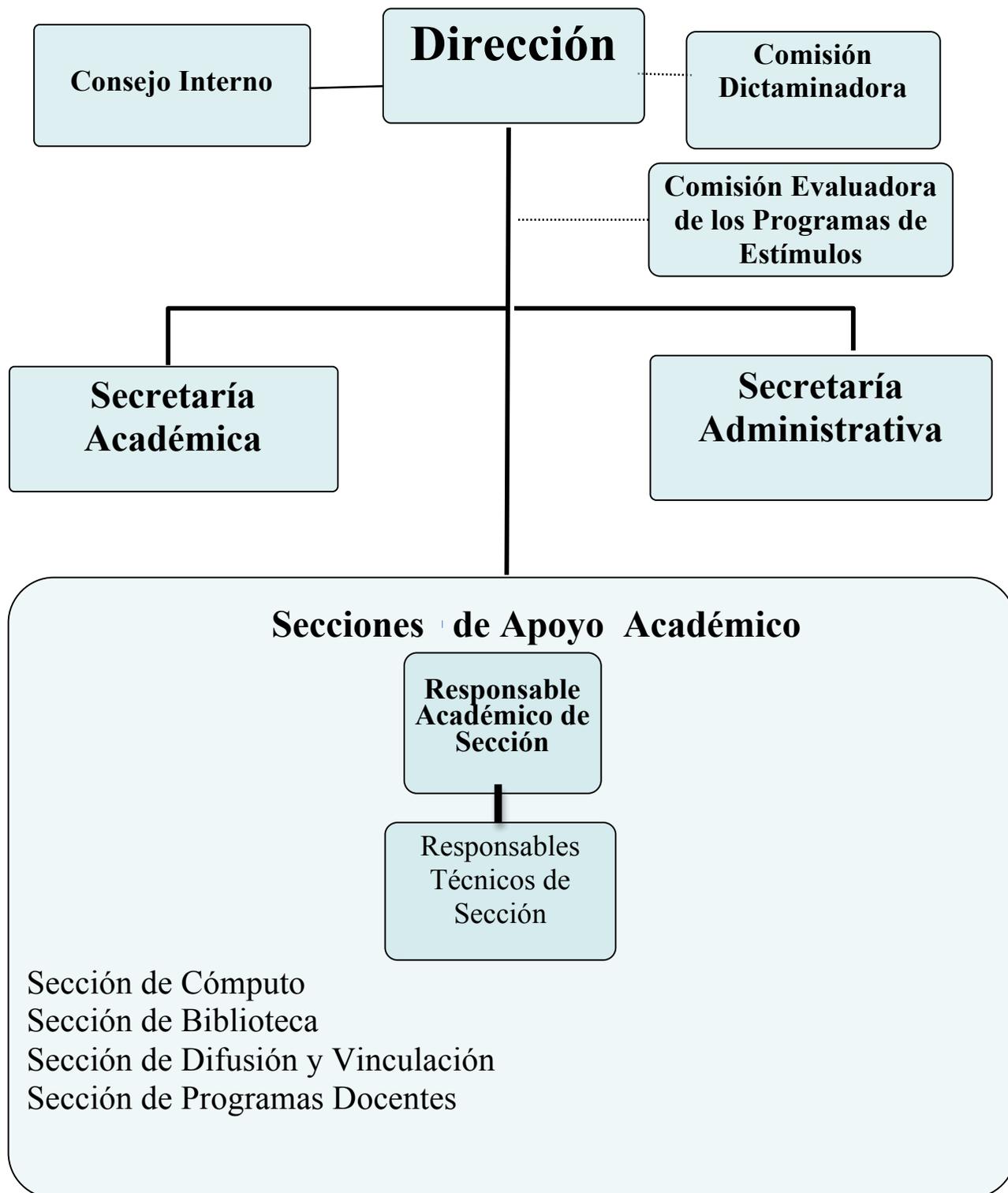
11. Propuesta de organigrama del Centro de Ciencias Matemáticas

El CCM funcionará académicamente de acuerdo con el organigrama que se presenta más adelante. Éste incluye además de los órganos de gobierno interno que son comunes a todos los centros de investigación científica de la UNAM, cuatro Unidades que brindan servicios técnico-académicos: la Unidad de Servicios de Información, la Unidad de Servicios de Cómputo, la Unidad de Servicios de Programas Docentes y la Unidad de Servicios de Difusión y Vinculación. La primera provee la administración del acervo de publicaciones del Centro; la segunda la de la red de cómputo, la tercera se encargará de la administración académica del posgrado en ciencias matemáticas y la cuarta se encarga de la logística relacionada con la realización y difusión de todas las actividades académicas que se realizan por el personal del Centro. Además, coordina y fomenta las actividades y proyectos de divulgación del Centro.

La estructura interna del CCM no contempla una subdivisión departamental del personal académico por áreas de especialidad. Esta estructura no departamentalizada propicia la colaboración interdisciplinaria y el tránsito de los investigadores de un grupo de trabajo a otro, dando mayor cohesión a los programas académicos del Centro. Así, los investigadores se agrupan libremente en proyectos, seminarios y grupos de investigación de acuerdo con sus intereses académicos apoyados por las Secciones de Apoyo Académico.

Proponemos, de manera transitoria, que el reglamento provisional del Centro sea el reglamento del IM vigente y aprobado por el CTIC en su sesión ordinaria del 8 de octubre de 2009, ver Anexo E. Naturalmente este reglamento se aplicará adecuado a las condiciones del Centro en lo referente a: constitución del Consejo Interno, participación en programas docentes, secciones de apoyo académico y existencia de Unidades foráneas.

ORGANIGRAMA:



ANEXO A

Publicaciones arbitradas de la Unidad Morelia*

- * Solamente están incluidos los artículos donde los miembros de la Unidad publicaron durante su estancia en Morelia.

A.1. Artículos publicados (1991-2006)

1991

1. ***On non-standard algebras and their representations***
Bautista R. y Salmerón L.
Arch. Math. 56, 1991, 16-34
2. ***The Space of Withney Levels***
Illanes A.
Top. Appl. 40, 1991, 157-169.
3. ***A continuum having its hyperspaces not locally contractible at the top***
Illanes A.
Proc. Amer. Math. Soc., III, 1991, 1177-1182.
4. ***Primordial Subgroups for mod(kG)***
Raggi-Cárdenas, A.G.
J. of Algebra 139 (1) 1991, 155-158.

1992

1. ***Abelian and Hamiltonian groups with isomorphic Burnside rings are isomorphic***
Raggi Cárdenas A., Vallejo E.
Arch. Math., 58, 1992, 121-125.

1993

1. ***Symmetric cubic surfaces and curves of genus 3 and 4***
Recillas S.
Bolletino Unione matematica Italiana 7(B), 1993, 787-819.

1994

1. ***Summarising a set of radiocarbon determinations***
Christen J. A.
Applied Statistics 43(3), 1994, 489-503.
2. ***La Jacobiana de la extensión de Galois de una curva trigonal***
Recillas S.
Aport. Mat., serie Comun. SMM, 1994, 159-167.
3. ***On the Trigonal Construction***
Hidalgo Solís L., Recillas S., y Plá H.
Aport. Mat. Serie Comun. 14, SMM, 1994, 111-122.

1995

1. **ϵ -spaces**
Ball R. N., Comfort W., García-Ferreira S., Hager A., Van Mill Jan, Robertson L.
Rocky Mountain J. Math. 25 1995, no. 3 867-886.
2. **Solutions and problems on convergence structures to ultrafilters**
García-Ferreira S., Malykhin V.I., Tamariz-Mascarúa A.
Questions Answers Gen. Topology 13 1995, no. 2, 103-122.
3. **Some generalizations of rapid ultrafilters in topology and Id -fan tightness**
García-Ferreira S., Tamariz Mascarúa Ángel.
Tsukuba J. Math. 19 1995, no. 1, 173-185.
4. **Bifurcations of meromorphic vector fields on the Riemann sphere**
Muciño Raymundo J., Valero C.
Ergodic Theory and Dynamical Systems, 15 1995, p. 1211-1222.
5. **Rudimentos de mansedumbre y salvajismo en teoría de Representaciones. (Libro)**
F. Larrión, Raggi-Cárdenas Alberto G. y Salmerón L.
Aportaciones Mat. 1995.

1996

1. **Convergence with respect to ultrafilters: A survey**
García-Ferreira S., Kocinac L.
FILOMAT, 10, 1-32, 1996.
2. **Quasi M -compact spaces**
García-Ferreira S.
Czechoslovak Math. J. 46 (121)
1996, no. 1, 161-177.
3. **p -sequentiality and p -Fréchet-Urysohn property of Franklin compact spaces**
García-Ferreira S., Malykhin, V.I.
Proc. Amer. Math. Soc. 124
1996, no. 7, 2267-2273.
4. **Resolvability: a selective survey and some new results**
Comfort W.W., García Ferreira S.
Topology Appl. 74
1996, no. 1-3, 149-167.
5. **Cohomological non vanishing for modules over discrete subgroups**
Juan Pineda D.
Journal of Pure and Applied Algebra, 111.
1996, p. 213-228.
6. **On the K -theory of Bianchi groups**
Berkhove E., Juan Pineda D.
Boletín Soc. Mat. Mex. 2-1, 1996, p. 15-29
7. **Estabilidad del haz tangente, endomorfismos y campos vectoriales**
Brambila L., Muciño Raymundo J.
Aportaciones Matemáticas. Comunicaciones, 18.

1996, p. 37-43

8. ***Special biserial algebras and ultimate closure***
Salmerón L.
Aportaciones Matemáticas. Comunicaciones, 18,
1996, p. 193-201.

1997

1. ***Diagramas para configuraciones simplécticas y ortogonales***
Cárdenas Trigos H., Lluís Riera E., Raggi Cárdenas A., San Agustín R.
Instituto Est. Iberoameric. Port. Vol.I, fasc. V, 1997.
2. ***Sample selection in radiocarbon dating***
Christen J.A. y Buck C.E.
Applied Statistics.
3. ***An isocompact Tychonoff space whose square is not isocompact***
Eckertson F., García Ferreira S., Sanchis M., Watson S.
Topology Proc. 22,
1997, 181-190.
4. ***On c-compact subsets***
García Ferreira S., Sanchis M.
Houston J. Math. 23 (1)
1997, 65-86.
5. ***On c_α-compact subsets***
S. García Ferreira, M. Sanchis, A. Tamariz
Topology and its Applications, 77, 139-160, 1997.
6. ***Foliations in algebraic surfaces having a rational first integral***
García Zamora A.
Publicaciones Matemáticas, U.A.B.
41, 1997.
7. ***Some remarks on the Jacobian variety of Picard curves***
García Zamora A.
Bol. Soc. Mat. Mexicana, 3, 1997.
8. ***On the ring structure of K^* for discrete groups***
Juan Pineda D.
Topology and its Applications. 82, 1-10, 1997.
9. ***Integración geométrica Euclideana y campos vectoriales meromorfos***
Muciño Raymundo J.
Aportaciones Matemáticas, 20, 135-156, 1997.

1998

1. ***An example in Beurling's theory of primes***
Balanzario Gutiérrez E. P.
Acta Arithmetica, 87,2.
1998. p. 121-129

2. ***A statistical feature of genetic sequences***
Christen Gracia J. A., Torres J. L. y Barrera J.
Biometrical Journal 40, 7.
1998, p. 855-863.
3. ***Gamma - property and the real numbers***
García Ferreira S. y Laflamme C.
Proceedings of the Amer. Mat. Soc. 126.
1998, p. 1791-1798.
4. ***Continuous function between Isbell-Mrówka spaces***
García Ferreira S.
Com. Math. Univ. Carolin 39.
1998, p. 185-195.
5. ***Strongly extraresolvable groups and spaces***
Comfort W., García Ferreira S.
Proceedings of the 13th Summer Conference on General Topology and its Applications. Topology Proc. 23.
1998, 45-74.
6. ***Stable splittings of classifying spaces of amalgams of finite groups***
Juan Pineda D.
Contemporary Mathematics 220.
1998, p. 267-273.
7. ***Jacobians and representations of S_3***
Recillas Pishmish S. y Rodríguez R.
Aportaciones Matemáticas : Serie investigación 13.
1998, p. 117-140.
8. ***A note on the 2 Theta map for genus 3***
Recillas Pishmish S. y García Zamora A.
Aportaciones Matemáticas : Serie investigación, 13.
1998. p. 141-149.

1999

1. ***Diagrams for symplectic type configurations***
Cárdenas Trigos H., Lluís Riera E., Raggi Cárdenas G. y San Agustín R.
Communications in Algebra 27 (7).
1999, p. 3201-3210
2. ***Correlación de pares de imágenes para medición de sólidos por fenómenos estéreo***
Sánchez J., Christen Gracia y J.A. Valera B.
Aportaciones Matemáticas.
Comunicaciones, 23.
1999, p. 59-68
3. ***Bounded subsets and Grothendieck's theorem for bispaces***
García-Ferreira S., Romaguera S., Sanchis M.
Houston J. Math. 25.
1999, no. 2, 267-283.
4. ***Orderings of the Stone-Cech remainder of a discrete semigroup***
García-Ferreira S., Hindman Neil, Strauss D.

- Topology and its Appl. 97
1999, no. 1-2, 127-148.
5. ***Extraresolvability and cardinal arithmetic***
García-Ferreira S., Tomita A. H., Alas O.T.
Comment. Math. Univ. Carolin. 40.
1999, no. 2, 279-292.
 6. ***On the Stone-Cech bicompatifcaton of a bispace***
García-Ferreira S., Romaguera S. y Sanchís M.
Journal of the Australian Mathematical Society (Series A), 66.
1999, p. 358-372
 7. ***On two generalizations of pseudocompactness***
García-Ferreira S., Malykhin V.I., Tomita A.H.
Topology Proc. 24.
1999, 149-172.
 8. ***Some examples of MI-spaces and of SI-spaces***
García-Ferreira S., Feng L.
Topology Proc. 24
1999, Spring, 153-164.
 9. ***Some remarks on the γ - p -property***
García-Ferreira S., Just W.
Questions Answers Gen. Topology 17.
1999, no. 1 1-8
 10. ***The extraresoluability of some function spaces***
Alas O. T., García-Ferreira S. y Tomita A. H.
Glasnik Mathematicki, 34.
1999, p. 23-35.
 11. ***Two examples of relatively pseudocompact spaces***
García-Ferreira S., Just W.
Questions Answers Gen. Topology 17.
1999, no. 1, 35-45.
 12. ***On the variety of quadrics of rank 4 containing a projective curve***
García-Zamora A. Bolletino della Unione Matematica Italiana, 8, 28.
1999, p. 453-462.
 13. ***Restrictions of the Picard bundle***
Brambila-Paz L., Hidalgo-Solís L. y Muciño Raymundo J.
Contemporary Mathematics, Amer. Math. Soc. 240.
1999, p. 49-56.
 14. ***On curves and orbits of matrices***
Raggi Cárdenas G. y Salmerón L.
Boletín de la Soc. Mat. Mex. 5,1.
1999. p. 117-122.
 15. ***The fibre of the Prym map in genus four***
Hidalgo-Solís L. y Recillas Pishmish S.
Bolletino della Unione Matematica Italiana, 8, 2-B
1999, p. 219-229
 16. ***The hyperelliptic fiber of the Prym map in genus 4***
Hidalgo-Solís L. y Recillas Pishmish S.

Contemporary Mathematics, AMS, 240
1999, p. 223-229

2000

1. ***On Chebyshev's Inequalities for Beurling's Generalized Primes***
Balanzario, E. P.
Mathematica Slovaca, 50-4
2000, p. 415-436.
2. ***On Dirichlet polynomial approximations to the Riemann Zeta function***
Balanzario E.P.
Aportaciones Mat. Comun. 27
2000, 3-8.
3. ***On homogeneous exact categories***
Bautista R., Crawley-Boevey, Lei T., Zhang Y.
Journal of Algebra, 230.
2000, p. 665-675.
4. ***Remark on Dirichlet series satisfying functional equations***
Balanzario, E.P.
Divulg. Mat. 8
2000, 169-175.
5. ***On some tame and discrete families of modules***
Bautista R.
Proceedings Infinite Length Modules Conference, Bielefeld. Trends in Mathematics 2000 Birkhäuser.
2000, p. 321-330.
6. ***On the analysis of accumulation curves***
Christen Gracia J. Andrés, Nakamura M.
Biometrics, 56.
2000, 748-754.
7. ***Meromorphic quadratic differentials with prescribed singularities***
Díaz-Marín Homero G. (estudiante)
Bol. Soc. Bras. Mat., 31-2
2000.
8. ***Alpha-pseudocompactness and their subspaces***
García-Ferreira S., Otha H.
Math. Japonica, 52.
2000, 71-77.
9. ***Extraresolvable spaces***
García-Ferreira S., Malykhin V.I., Tomita A.H.
Topology and its Applications, 101.
2000, p. 257-271.
10. ***When is $C(X \times Y) = C(X) \times C(Y)$?***
García-Ferreira S., Alas O.T., Comfort W. W.
Houston J. Math., 26
2000, p. 83-115.

11. **Some remarks on the product of two C/α -compact subsets**
García-Ferreira S., Sanchis M., Watson S.
Czechoslovak Math. Journal 50 (125)
2000, no. 2, 249-264.
12. **Sheaves associated to holomorphic first integrals**
García-Zamora Alexis.
Annales de L'institut Fourier 50, 3.
2000, p. 909-919.
13. **The Farrell-Jones isomorphism conjecture for finite co-volume hyperbolic actions and the algebraic K-theory of Bianchi groups**
Juan Pineda D., Berkove E., Farrell F. T., Pearson K.
Transactions of the AMS, 352-12.
2000, 5689-5702.
14. **A note on γ -full numbers of the form $l m+k$**
Luca Florian.
Per. Math. Hungarica, 40-1.
2000, 53-56.
15. **Distinct digits in base b expansions of linear recurrences**
Luca Florian.
Quaest. Math. 23
2000, 389-404.
16. **Equations involving arithmetic functions of factorials**
Luca Florian.
Divulgentiones Mathematicae, 8-1
2000, 15-23.
17. **Equations involving arithmetic functions of Fibonacci and Lucas numbers**
Luca Florian.
Fibonacci Quarterly, 36-1
2000, 49-55.
18. **Fibonacci and Lucas numbers with only one distinct digit**
Luca Florian.
Portugaliae Mathematica, 57-2
2000, 243-254.
19. **Infinite families of non-cototients**
Luca Florian, Flammenkamp A.
Colloquium Mathematicum, 86-1
2000, 37-41.
20. **On a diophantine equation**
Luca Florian.
Bull Australian Math. Soc. C. 61.
2000, 241-246.
21. **On a divisibility property involving factorials**
Luca Florian.
C.R. ACAD SCI Bulgare, 53-6.
2000, 35-38.
22. **On a question of G. Kuba**

- Luca Florian.
Arch. Math. 74-4
2000, 269-275.
23. ***On the convergence of the Smarandache harmonic series***
Luca Florian.
Nieuw Archief Vook Viskunde, 51-2.
2000, 150-151.
24. ***On the equation $x + y = z^2$***
Luca Florian, Mignotte M.
Rocky Mtn. Of Math, 30-2
2000, 651-661.
25. ***On the equation $x + y = \sum_{i=1}^n i^k$***
Luca Florian, Mignotte M, Roy Y.
Glasgow Math. J. 42-3
2000, 351-357
26. ***Perfect Fibonacci and Lucas numbers***
Luca Florian.
Rend. Circ. Mat. Palermo. Ser. II 49
2000, 313-318.
27. ***Some remarks on Heron triangles***
Luca Florian.
Acta Acad. Paed. Agriensis 27.
2000, 25-38.
28. ***Some remarks on a conjecture of Makowski and Schinzel***
Luca Florian, Grytczuk A., Wojtowics M.
Colloquium Mathematicum, 86-1
2000, 31-36.
29. ***The anti-social Fermat number***
Luca Florian.
The American Mathematical Monthly 106-2.
2000, 171-173.
30. ***The negative Pell equation and Pythagorean triples***
Luca Florian.
Proc. Japan, Acad. Sci. 76-6
2000, 91-94.
31. ***Campos vectoriales holomorfos vistos como objetos reales; su dinámica topológica y algunas aplicaciones***
Muciño Raymundo Jesús.
Aportaciones Matemáticas, comunicaciones 27.
2000, 225-242.
32. ***Existence of an additional first integral and completeness of the flow for Hamiltonian vector fields***
Muciño Raymundo Jesús.
Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics, J. Libre et al Editores, World Scientific.
2000, p. 261-283..

33. ***On the problem of deciding whether a holomorphic vector field is complete***
Muciño Raymundo J., López-López J. L.
Operator Theory Advances and Applications.
E. Ramírez de Arellano et al. Editores, Birkhauser, 114.
2000, 171-195.
34. ***Plane partitions and characters of the symmetric group***
Vallejo Ruiz Ernesto.
Journal of Algebraic Combinatorics, 11.
2000, 79-88.
35. ***A proposal for analyzing the classical limit of kinematic loop gravity***
Zapata Ramírez J., Varadarajan A.
Classical and Quantum Gravity, 17.
2000 4085-4110.
36. ***On the Classical Limit of loop quantum gravity***
Zapata Ramírez José Antonio.
"Aspectos de Gravitación y Física-Matemática" Memorias del III Taller de Gravitación y Física-Matemática, N. Breton, O. Pimentel. J. Socorro Eds.
Editado por U. Guanajuato
2000. 91-100.

2001

1. ***Evaluation of Dirichlet Series***
Balanzario E. P.
American Math. Monthly, 108-10.
2001, p. 969-971
2. ***Bayesian calibration : Past achievements and future challenges***
Christen A. P.
Australasian Anchoemetry Conference 2001 Proceedings.
2001.
3. ***14 C Wiggle metching of the floating tree-ring chorology from the altai montains, southern Siberia***
Christen A., Kuzmin Y., Orlava I., Slusarenko I.
Radiocarbon, 43-2.
2001.
4. ***Respiratory sinus arrhythmia from two coupled pacemakers***
Christen A., Ruiz G., Torres J.
Biosystems.
2001.
5. ***Countable compactness and p-limits***
García-Ferreira S., Tomita, A.H.
Comment. Math. Univ. Carolin.
2001, vol. 42 no. 3, 521-527
6. ***Dense subsets of maximally almost periodic groups***
García-Ferreira S., Comfort W.
Proceedings Amer. Math., Soc. 129.

- 2001, p. 593-599.
7. ***On the irreducible components of the singular locus of Ag***
García-Zamora A., González V., Muñoz-Porras J.
Journal of Algebra, 240.
2001, 230-250.
 8. ***Projection maps and isocompactness***
García Ferreira S., Sanchis, M.
Questions Answers Gen. Topology.
2001, vol. 19, no. 2, 165-176.
 9. ***On the lower Nil groups of Walhausen***
Juan D., Prassidis S.
Forum Mathematicum, 13.
2001, 261-285.
 10. ***The lower algebraic K-theory of Fuchsian Groups***
Berkove E., Juan D., Pearson K.
Commentarii Mathematici Helvetici, 76.
2001, 1-15.
 11. ***A generalization of a theorem of J.H.E. Cohn regarding the equation $x^{3+1}=N^2$***
Luca F., Walsh P.
Rocky Mtn. J. Of Math., 31
2001, 503-509.
 12. ***Another note on the largest prime factors of the Fermat number***
Grytczuk A., Luca F., Wojtkicz M.
Southeast Asian Mathematical Bulletin, 25.
2001, 111-115.
 13. ***Composition factors from the table of marks***
Luca F., Raggi A.
J. of Algebra 244.
2001, 737-743.
 14. ***Divisibility properties of binary recurrent sequences***
Luca F.
Indag. Math. 12-4.
2001.
 15. ***Fermat numbers in the Pascal triangle***
Luca F.
Divulgaciones Math. 9-2.
2001, 189-194.
 16. ***Multiply perfect numbers in Lucas sequences with odd parameters***
Luca F.
Publ. Math. (Debrecen), 58-1
2001, 121-155.
 17. ***On a conjecture of Erdős and Stewart***
Luca F.
Mathematics of Computation, 70.
2001, p. 893-896.
 18. ***On a conjecture or Erdős concerning the Euler totient function***

- Luca F., Grytczuk, Wojtowicz M.
 Publ. Math. Debrecen, 59.
 2001, 9-16.
19. ***On a diophantine equation arising in the theory of Fuchsian groups***
 Luca F., Cipu M.
 Rev. Roumaine Math. P. Appliq. 46-1
 2001, 19-27.
 20. ***On a problem of K.R.S. Sastry***
 Luca F.
 Mathematics and computer education, 35-2.
 2001, 125-135.
 21. ***On the congruence $N^2 \equiv 1 \pmod{\phi(n)^2}$***
 Luca F. Krizek M.
 Proc. American Math. Soc., 129
 2001, 2191-2196.
 22. ***On the Galois group of the generalized Fibonacci polynomial***
 Luca F., Cipu M.
 An. St. Univ. Ovidius, Constanza 9-1.
 2001, 27-38.
 23. ***Some results on $\sum \phi(n)$***
 Luca F., Grytczuk A.
 Indian J. of Math. 43-3.
 2001, 263-275.
 24. ***Squares in Lehmer Sequences and some Diophantine applications***
 Luca F., Walsh P.G.
 Acta Arithmetica, 100.
 2001, 47-62.
 25. ***The existence of infinitely many Fermat primes***
 Luca F.
 The Time Journal, 11-4
 2001, 209-213.
 26. ***Koszul algebras and the Gorenstein Condition***
 Martínez-Villa R.
 Representation of algebras, Marcel Dekker, inc. 14.
 2001, 135-156.
 27. ***Shew group algebras and their Yoneda algebras***
 Martínez-Villa R.
 Math. J. Okayama, Univ. 43
 2001, p. 1-16.
 28. ***Geometry and dynamics of the residue theorem***
 Muciño J., Valero C.
 Morfismos, 5-1.
 2001, 1-16.
 29. ***Some simple projective Brauer quotients of simple modules for the symmetric groups in characteristic two***
 Valero L.
 Journal of Algebra, 236.

- 2001, 796-818.
30. ***On the classical limit of loop quantized theories***
Zapata J.
Memorias III Taller de Gravitación y Física Matemática, SMF.
2001.
31. ***Long-time asymptotic behavior and attractors of wave processes***
July P., Zhevandrov P.
Transactions of French-Russian AML Institute, 2.
2001, 105-112.

2002

1. ***On varieties of representations of bocses***
Bautista R., Raggi, A.G., Salmerón, L.
Boletín Sociedad Matemática Mexicana.
2002 vol. 8, p. 5-30.
2. ***Partial Linear Spaces with only Dual affine planes***
Cárdenas H., Lluís E., Raggi G. y San Agustín R.
Communications in Algebra, 30(2).
2002, 603-617.
3. ***Extreme Selections for hyperspaces of topological spaces***
García-Ferreira S., Nogura T., Sanchis M., Tomita, A.H., Gutev V.
Topology and its Applications.
2002. vol. 122, p. 157-181.
4. ***Some remarks on extraresolvable spaces***
García-Ferreira S., González Silva, A.
Topology and its Applications.
2002. vol. 122, p. 151-156.
5. ***Topological games and product spaces***
García-Ferreira S., Tomita A., González-Silva A.
Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae, 43.
2002, 675-685.
6. ***Embeddings into $P(N)$ / fin and extensions of automorphisms***
Bella A., Dow A., Hart K.P., Hrusak M., Van Mill J., Ursino P.
Fundamenta Mathematicae.
2002. vol. 174-3, p. 271-284.
7. ***Amicable Pell numbers***
Luca F.
Mathematica Pannonica.
2002. vol. 13-1, p. 97-102.
8. ***Binomial coefficients and Lucas sequences***
Flammenkamp A., Luca F.
Journal of Number Theory.
2002. vol. 93-2, p. 246-284.
9. ***Consecutive binomial coefficients in Pythagorean triples and Squares in the Fibonacci Sequence***
Luca F.

- Fibonacci Quarterly.
2002. vol. 40-2, p. 76-78.
10. ***Euler indicators of binary recurrent sequences***
Luca. F.
Collectanea Mathematica.
2002. vol. 53-2, p. 133-156.
 11. ***Infinite sets of positive integers whose sums are free of powers***
Luca F.
Revista Colombiana de Matemáticas.
2002, 36-2, p. 67-70.
 12. ***On a diophantine equation arising from the homology of certain CW-complexes***
Luca F., Odyniecz W.
Vestnik Syktyvkerskogo Universiteta Ser. Math.
2002. vol. 6, p. 23-27.
 13. ***On some problems of Makowski-Schinzel and Erdős concerning the arithmetical functions σ and ϕ***
Luca F., Pomerance C.
Colloquium Mathematicum.
2002. vol. 92-1-2, p. 111-130.
 14. ***On the convergence of series of reciprocals of primes related to the Fermat numbers***
Krizek M., Luca F., Somer L.
Journal of Number Theory.
2002. vol. 97-1, 95-112.
 15. ***On the equation $\sum_{k=1}^x I(k) = x^2$***
Luca F.
Periodica Mathematica Hungarica.
2002. vol. 44-2, p. 217-222.
 16. ***On the equation $x^2 + 2a \cdot 3b = y^n$***
Luca F.
International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences.
2002. p. vol. 29-4, 239-244.
 17. ***On the sum-of-divisors function of the numbers of Fermat and Ferentinou-Nicolacopoulou***
Luca. F.
Bull. Greek Math. Soc.
2002. vol. 46, p. 11-21
 18. ***Sums of factorials in binary recurrence sequences***
Grossman G., Luca F.
Journal of Number Theory.
2002. vol. 93-2, p. 87-107.
 19. ***The diophantine equation $P(X)=n!$ and a result of M. Overholt***
Luca F.
Glasnik Matematicki.
2002. vol. 37(57)-2, p. 269-273.
 20. ***The number of non-zero digits of $n!$***

- Luca F.
Canadian Mathematical Bulletin.
2002. vol. 45-1, p. 115-118.
21. ***The product of like-indexed terms in binary recurrences***
Luca F., P. G. Walsh.
Journal of Number Theory.
2002. vol. 96-1, p. 152-173.
 22. ***A Geometric Approach to the lower algebraic K-theory of Fuchsian groups***
Berkove E., Juan D., Pearson K.
Topology and its applications.
2002. vol. 119, p. 269-277.
 23. ***Algebra pairs associated to McKay quivers***
Guo J. Y., Martínez-Villa R.
Communications in Algebra.
2002. vol. 30-2, p. 1017-1032.
 24. ***Koszul algebras and the Gorenstein condition***
Martínez-Villa R.
Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics.
2002, vol. 224, p. 135-156.
 25. ***Complex structures adapted to smooth vector fields***
Muciño J.
Mathematische Annalen.
2002. vol. 322, p. 229-265.
 26. ***Analytic smoothing effect and global existence of small solutions for elliptic hyperbolic Davey-Stewartson system***
Hayashi N., Naumkin P., Uchida H.
Advances in Differential Equations.
2002. vol. 7-4, p. 469-492.
 27. ***Asymptotic expansion of small analytic solutions to the quadratic nonlinear Schrodinger equations in two-dimensional spaces***
Hayashi N., Naumkin P.
International Journal Mathematics and Mathematical Sciences.
2002. vol. 29-9, p. 501-516.
 28. ***Asymptotic of small solutions to nonlinear Schrodinger equation with cubic nonlinearities***
Hayashi N., Naumkin .
International Journal of Pure and Applied Mathematics.
2002, 3-3, 255-273.
 29. ***A quadratic nonlinear Schrodinger equation in one space dimension***
Hayashi N., Naumkin P.
Journal of Differential Equations, 186.
2002, 1, 165-185.
 30. ***Asymptotic expansion of small solutions to the Landau-Ginzburg type equations***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
Asymptotic Analysis.

- 2002, 32-2 p. 91-106
31. ***Asymptotics for nonlinear dissipative equations in the super critical case***
 Cardiel R.E., Naumkin P.
 Contemp. Math. 307, AMS.
 2002, 47-67.
 32. ***On the reduction of the modified Benjamin – Ono equation to the cubic derivative nonlinear Schrodinger equation***
 Hayashi N., Naumkin P.
 Discrete and Continuous Dynamical Systems.
 2002. vol. 8-1, 237-255.
 33. ***Large time behavior for the cubic nonlinear Schrodinger equation***
 Hayashi N., Naumkin P.
 Canadian Journal of Mathematics.
 2002. vol. 54-5, p. 1065-1085.
 34. ***Large Time behavior of small solutions to subcritical derivative nonlinear Schrodinger equations***
 Hayashi N., Naumkin P., Yamazaki Y.
 Proceedings of the American Mathematical Society.
 2002. vol. 130-3, p. 779-789.
 35. ***Periodic problem for a model nonlinear evolution equation***
 Kaikina E., Naumkin P., Shishmarev I.A.
 Advances in Differential Equations.
 2002. vol. 7-5, p. 581-616.
 36. ***Wellposedness and analytic smoothing effect for the Benjamin-Ono equation***
 Kaikina E., Kato K., Naumkin P., Ogawa T.
 Publications of the Research Institute for Mathematical Sciences.
 2002. vol. 38-3, p. 651-691.
 37. ***Dihedral groups acting on Jacobians***
 Carocca A., Rodríguez R., Recillas S.
 Contemporary Mathematics, 311.
 2002, 8-2, 117-126.
 36. ***Triangular partitions with argmented first rows and weights for the symmetric groups in characteristic two***
 Valero L.
 Bol. Soc. Mat. Mex.
 2002, 8-2, 117-126.
 37. ***A characterization of additive sets***
 Vallejo E.
 Discrete Mathematics.
 2002. vol. 259, p. 201-210.
 38. ***The classification of minimal matrices of size $2 \times q$***
 Vallejo E.
 Linear Algebra and its Applications.
 2002. vol. 340-1-3, p. 169-181.
 39. ***Continuum spin foam model for 3d gravity***

Zapata J.
Journal of Mathematical Physics.
2002. vol. 43-11, p. 5612-5623.

2003.

1. ***Representations of a k -algebras over the rational functions over k***
Bautista R., Yingbo Z.
Journal of Algebra, 267.
2003, 342-35.
2. ***Reduction Functors and Exact Structures for Bocses***
Bautista R., Boza J., Pérez E.
Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, 9,
2003, 21-60.
3. ***Ingham Tauberian theorem with an estimate for the error term***
Balanzario E. P., Marmolejo E.
International J. Math. Sci.
2003, 64, 4025-4031
4. ***On the number of large oscillations of some arithmetical power series***
Balanzario E. P., Santos-Hernández.
Archiv. der Mathematik.
2003, 81-3, p. 285-290.
5. ***A note on the least quadratic non-residue of special entier-sequences***
Garaev M.
Bull. Austral. Math. Soc. 68.
2003, 1-11.
6. ***Distribution of special sequences modulo a large prime***
Garaev M., Ka-Lam Kueh.
International J. of Math. and Math. Sciences.
2003, 50-1, 1-11.
7. ***On a series with simple zeros of $Z(S)$***
Garaev M.
Math. Notes Vol. 73.
2003, No. 4, 585-587.
8. ***On vertical zeros of $Rz(S)$ and $Fz(S)$***
Garaev M.
Acta Arith. 108-3.
2003, 245-251.
9. ***On Waring-Goldbarch problem with small non-integer exponent***
Garaev M.
Acta Arith. 108-3.
2003, 297-302.
10. ***Countable compact groups and p -limits***
García-Ferreira S., Tomita A. H.
Boletín Soc. Mat. Mex.
2003, (3) 9-2, p. 309-321.

11. **Ordering MAD families a la Katetov**
García-Ferreira S., Hrusak M.
Journal of Symbolic Logic.
2003, 88-4, p. 1337-1353.
12. **On the lower algebraic K-theory of virtually cyclic groups**
Juan Pineda D.
High-dimensional manifolds Topology.
2003, o, 301-314.
13. **Diophantine equations with polynomial expressions involving Stirling Numbers.**
Klazar M., Luca F.
Acta Arithmetica, 107 no. 4.
2003, 357-372.
14. **Arithmetic properties of members of binary recurrent sequences**
Luca F.
Acta Arithmetica.
2003, 109-1, p. 81-107.
15. **Average multiplicative orders of elements modulo n**
Luca F., Shparlinski I.
Acta Arithmetica.
2003, 109-4, p. 387-411.
16. **Fermat primes and Heron triangles with prime power sides**
Luca F.
American Mathematical Monthly, 110-1.
2003, 46-49.
17. **On the diophantine equation $X^2 = 4q^m - 4qn + 1$**
Luca F.
Proc. Amer. Math. Soc. 131.
2003, 1339-1345.
18. **Palindromes in Lucas sequences**
Luca F.
Monatshefte für Mathematik.
2003. 138-2.
19. **On the largest prime factor of $(ab+1)(ac+1)(6c+1)$**
Hernández S.H., Luca F.
Bol. Soc. Mat. Mex.
2003, 9-2, p. 235-244.
20. **Products of factorials modulo p**
Luca F., Stanica P.
Colloquium Mathematicum.
2003, 96-2, 191-205.
21. **The multiplicative group generated by the Lehmer numbers**
Luca F., S. Porubsky.
Fibonacci Quarterly.
2003. 41-2, p. 122-132.
22. **Approximations with modules having linear resolutions**
Martínez-Villa R., Zacharia D.

- Journal of Algebra 266.
2003, 671-697.
23. ***Asymptotic for the Burgers equation with pumping.***
Hayashi N., Naumkin P.I.
Commun. Math. Phys.
2003, 239-1, p. 287-307.
 24. ***Global existence and time decay of small solutions to the Landau-Ginzburg type equations***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
Journal d'Analyse Mathématique.
2003, 90, p. 141-173.
 25. ***On the asymptotics for non linear systems with dissipation***
Kaikina E.I., Naumkin P.I., Shishmarev I.A.
Dokl Ras,
2003, 89-2, p. 121-132.
 26. ***Asymptotics for nonlinear evolution equations with weak dissipation***
Kaikina E.I., Naumkin P.I., Shishmarev I.A.
Diff. Eq. Appl. 39 (5).
2003, 1-14.
 27. ***Landau-Ginzburg type equations in the sub critical cas***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
Commun. Contemp. Mathematics, 5.
2003, no. 1, 127-145.
 28. ***Time Decay of Small Solutions to quadratic Nonlinear Schrodinger Equations in 3D***
Hayashi N., Mizumachi T., Naumkin P.
Differential and Integral Equations, 16.
2003, no. 2, 159-179.
 29. ***Multiple hooks in Kronecker products of S_n characters and a conjecture of Berele and Imbo***
Vallejo E.
Journal of Algebra, 259.
2003, 300-309.

2004

1. ***A Riemann-Siegel formula for the Hurwitz Zeta Function***
Balanzario E.P.
Bol. Soc. Mat. Mexicana.
2004, vol. 10, p. 1-13.
2. ***On rigid minimal presentations***
Bautista Ramos R., Zuazua Vega R.
Communications in Álgebra.
2004, vol. 32-4, p. 1277-1294.
3. ***The category of morphisms between projective modules***
Bautista Ramos R.
Communications in Algebra.

- 2004, vol. 32-11, p. 4303-4331.
4. ***Character sums and congruences with $n!$***
Garaev M.Z., Luca F., Shparlinski I.E.
Transactions of the Amer. Math. Soc.
2004, vol. 356-12, p. 5089-5102.
 5. ***One inequality involving simple zeros of $Z(1)$***
Garaev Moubariz.
Hardy Ramanujan Journal.
2004, vol. 26, p. 18-22.
 6. ***Free topological groups over Omega metrizable spaces***
García-Ferreira S., Sakai M., Sanchos M.
Houston J. Math.
2004, 30-4, 1039-1053.
 7. ***Topological Games defined by ultrafilters***
García-Ferreira S., González Silva R.A.
Topology and its Applications.
2004, vol. 137, p. 159-166.
 8. ***Weak selections and pseudocompactness***
García-Ferreira S., Sanchis M.
Proceedings AMS.
2004, vol. 132, p. 1823-1825.
 9. ***A perfectly normal non-realcompact space consistent with MA***
Hernández-Hernández F., Ishiu Tetsuya.
Topology and its applications.
2004, vol. 143.1-3, p. 175-188.
 10. ***Combinatorics of dense subsets of the rationals***
Balcar B., Hrusak M., Hernández F.
Fundamenta Mathematicae.
2004, vol. 183-1, p. 59-80.
 11. ***Parametrized "diamond"-principles***
Dzamonja M., Hrusak M., Moore J.
Transactions of the AMS.
2004, vol. 356-6, p. 2281-2306.
 12. ***Algebraic K-Theory of Mapping Class Groups***
Berkove E., Juan Pineda D., Lu Q.
K-Theory.
2004, vol. 32, p. 83-100.
 13. ***A note on the Ramanujan – Nagell equation***
Herrmann E., Luca F., Walsh P.G.
Publ. Math. Debrecen.
2004, 1-2, 21-30.
 14. ***Average order in cyclic groups***
Luca F., Lucht L., Knopfmacher A., Von Zur Gathen J.
J. Theorie Nombres Bordeaux.
2004, vol. 16, pag. 107-123.
 15. ***Cullen numbers in binary recurrent sequences***
Luca F., Stanica P.

- “Applications of Fibonacci Numbers”, 9.
2004, p. 167-175.
16. ***Fibonacci numbers, Lucas numbers and orders of finite simple groups***
Luca F.
JP Journal of Algebra and Number Theory.
2004, vol. 4-1, p. 23-54.
17. ***How smooth is $\phi(2n+3)$?***
Luca F.
Rocky Mtn. J. of Math.
2004, vol. 34-4, p. 1367-1390.
18. ***Linear diophantine equations with three consecutive binomial coefficients***
Luca F., Szalay L.
Acta Acad. Paed. Agriensis.
2004, 31, 53-60.
19. ***MOV attack in various subgroups on elliptic curves***
Luca F., Mireles D.J., Shparlinski .E.
Illinois J. Math.
2004, 48-3, 1041-1052.
20. ***On numbers n for which $w(n)$ divides F_n***
Luca F.
Results Math.
2004, 451-2, o, 79-87.
21. ***On the number of quadratic non residues which are not primitive roots***
Luca F., Walsh P.G.
Colloq. Math.
2004, vol. 100, p. 91-93.
22. ***On the positive integers n divisible by $\ell^{\omega(n)}$***
Luca F., Sankaranarayanan A.
Publ. Math. (Beograd).
2004, 76(90), 89-99.
23. ***On $f(n)$ modulo $\omega(n)$ and $\Omega(n)$ with f a polynomial***
Luca F.
J. Australian math. Soc.
2004, vol. 77 pag. 149-164.
24. ***Positive integres n for which the prime factors of $\sigma(n)$ are among the prime factors of n***
Luca F.
Results in Mathematics.
2004, vol. 45 1-2, p. 79-87.
25. ***Primitive divisors for Lucas sequences and prime factors of $x^2 + 1$ and $x^4 + 1$***
Luca F.
Acta Acad. Paedagog. Agriensis Sect. Math.
2004, 19-24.
26. ***Qualitative lower bounds for the largest prime factor of $(ab+1)(bc+1)(ca+1)$***

- Bugeaud Y., Luca F.
Acta Arith.
2004, vol. 114-3, p. 275-294.
27. ***Sur la complexité des nombres algébriques***
Adamczewski B., Bugeaud Y., Luca F.
C.R. Math.
2004, p. 339-1, p. 11-14.
28. ***Sur la proximité des nombres puissants***
De Koninck J.M., Luca F.
Acta Arith.
2004, vol. 114-2, p. 149-157.
29. ***Cohomology of tails Tate-Vogel cohomology, and on commutative Serre duality over Koszul quiver algebras***
Martínez-Villa R., Matzinkovsky A.
Journal of Algebra.
2004, vol. 280, p. 58-83.
30. ***D-Koszul algebras***
Green E.L., Marcos E.N., Martínez-Villa R.
Journal of Pure and Applied Algebra.
2004, vol. 193, p. 141-163.
31. ***Hochschild Cohomology of Skew Group Rings and Invariants***
Marcos E.N., Martínez-Villa R., Martins I. R.
Central European Journal of Mathematics.
2004, vol. 2, p. 177-190.
32. ***Koszul equivalences and dualities***
Martínez-Villa R., Saorín M.
Pacific Journal of Mathematics
2004, vol. 214-4, p. 359-378.
33. ***Asymptotic behavior of solutions of nonlinear dissipative systems of equations***
Kaikina E., Naumkin P., Shishmarev I.
Izv. Ross. Akad. Nauk Ser. Mat.
2004, vol. 68-3, p. 29-62.
34. ***Asymptotics for critical non convective type equations***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
Int. J. Math. Sci.
2004, vol. 5-8, p. 377-405.
35. ***Damped wave equation with a critical nonlinearity on a half-line***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
Journal of Analysis and Applications.
2004, vol. 2-2, p. 95-112.
36. ***Damped wave equation with super critical nonlinearities***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
Differential and Integral Equations.
2004, vol. 17 5-6, p. 637-652.
37. ***Large time behavior of small solutions to Dirichlet problem for Landau-Ginzburg type equations***

- Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
 Funkcialaj Ekvacioj
 2004, 47-3, 479-497.
38. ***Modified Wave Operators for Nonlinear Schrodinger Equations in 1d or 2d***
 Hayashi N., Naumkin P., Shimomura A., Tonegawa S.
 Electronic Journal of Differential Equations.
 2004, vol. 2004-62, p. 1-16.
39. ***Nonlinear nonlocal Schrodinger type equations on a segment***
 Kaikina E., Naumkin P., Sánchez I.
 SUT J. Math.
 2004, vol. 40-1, p. 75-90.
40. ***Nonlinear systems in the critical case***
 Kaikina E., Naumkin P., Shishmarev I.
 Sb. Math.
 2004, 195, 11-12, 1575-1605.
41. ***On some nonlinear dissipative equations with sub-critical nonlinearities***
 Hayashi N., Ito N., Kaikina E., Naumkin P.
 Taiwanese Journal of Math.
 2004, p. 135-154.
42. ***On the asymptotics for cubic nonlinear Schrodinger equations***
 Hayashi N., Naumkin P.
 Complex Var. Theory Appl.
 2004, vol. 49-5, p. 339-373.
43. ***Quantum Field theory and Hopf algebra cohomology***
 Brouder C., Fauser B., Frabetti A. Oeckl R.
 Journal of Physics A.
 2004, vol. 37, p. 5895-5927.
44. ***Minkowski vacuum in background independent quantum gravity***
 Conrady F., Doplicher L., Oeckl R., Rovelli C., Testa M.
 Physical Review D.
 2004, vol. 69, p. 064019.
45. ***Normalizing Isomorphisms between Burnside Rings***
 Raggi-Cárdenas A.G., Valero L.
 Journal of Algebra.
 2004, vol. 277, p. 643-657.
46. ***Abelian Varieties with group action***
 Lange H., Recillas S.
 J. Reine Angew. Math.
 2004, vol. 575, p. 135-155.
47. ***Poincare reducibility theorem with G-action***
 Lange H., Recillas S.
 Bol. Soc. Mat. Mexicana.
 2004, vol. 10, p. 43-47.
48. ***Prym varieties of pairs of coverings***
 Lange H., Recillas S.

- Advances in Geometry.
2004, vol. 4, p. 373-387.
49. ***Loop quantization from a lattice gauge theory perspective***
Zapata J.
Classical and Quantum Gravity.
2004, vol. 21, p. 115-121.
50. ***Auslander-Reiten duality for abelian categories***
Lenzing H., Zuazua R.
Boletín de la SMM.
2004, vol. 10-2, 169-177.

2005

1. ***Almost split sequences for complexes of fixed size***
Bautista R., Souto M.J., Zuazua R.
Journal of Algebra.
2005, 287-1, p. 140-168.
2. ***Exact Structures for Lift Categories***
Bautista R., Zuazua R.
Fields Institute Communications.
2005, 45, p. 37-56.
3. ***On discrete and inductive algebras***
Bautista R., Salmerón L.
Fields Institute Communications.
2005, 45, p. 17-35.
4. ***On one parameter families of modules for tame algebras and bocses***
Bautista R., Zuazua R.
Algebras and Representations Theory.
2005, 8 No. 5, p. 635-677.
5. ***On tense modules for algebras over rational fields***
Bautista R., Salmerón L.
Archive der Mathematik.
2005, 85-4, p. 318-326.
6. ***Curves of genus seven that do not satisfy the Gieseker-Petri Theorem***
Castorena A.
Bollettino della Unione Matematica Italiana
2005, 8(8)-3, 697-706.
7. ***On a puzzle about bremsstrahlung as described by coaccelerated observers***
Peña I., Chryssomalis C., Corichi A., Sudarsky D.
Physical Review D.
2005, 72-8, p. 84018-1 a 84018-18.
8. ***Generalized harmonic spatial coordinates and hyperbolic shift conditions***
Alcubierre M., Corichi A., Gonzalez J.A., Reimann B., Nuñez D., Salgado M.
Phys. Rev. D72.

- 2005, 1240-18 (2005)
9. ***Loop Quantum Geometry: A primer***
Corichi A.
Journal of Physics: Conference Series.
2005, 24, p. 1-22.
 10. ***Semiclassical Quantum Gravity: Statistics of Combinatorial Riemannian Geometries***
Bombelli L., Corichi A., Winkler O.
Annalen der Physik.
2005, 14, p. 499-519.
 11. ***Semiclassical States for Constrained Systems***
Ashtekar A., Bombelli L., Corichi A.
Physical Review D.
2005, 72-2, 025008-1 a 025008-16.
 12. ***Towards a new approach to quantum gravity phenomenology***
Corichi A., Sudarsky D.
International Journal of Modern Physics D.
2005, IJMPD 14, 1685-1698.
 13. ***Character sums and product of factorials modulo p***
Garaev M. Z., Luca F.
J. Theor. Numbers de Bordeaux.
2005, 17-1, p. 151-160.
 14. ***Double exponential sums related to Diffie-Hellman distribution***
Garaev M.Z.
Int. Math. Res. Notices.
2005, 17, pag. 1005-1014.
 15. ***Exponential sums and congruences with factorials***
Garaev M.Z., Luca F., Shparlinski I.E.
J. Reine Angew Math.
2005, 584, pag. 29-44.
 16. ***On cardinality of sumsets***
Garaev M.Z., Kueh K.L.
J. Austral. Math. Soc.
2005, 78, 221-226.
 17. ***On character sums and the exceptional set of a congruence problem***
Garaev M.Z., Karatsuba A.A.
J. Number theory.
2005, 114, 182-192.
 18. ***The large sieve inequality with exponential functions and the distribution of Mersenne numbers Modulo primes***
Garaev M.Z., Shparlinski I.E.
Int. Math. Res. Notices.
2005, 39, pag. 2391-2408.
 19. ***Uniform distribution of the fractional part of the average prime factor***
W. Banks, Garaev M.Z., Luca F., Shparlinski I.E.
Forum Mathematicum.
2005, 17, 885-901.

20. ***Upper bounds for the number of solutions of a Diophantine equation***
Garaev M.Z.
Trans. Amer. Math. Soc.
2005, 357, 2527-2534.
21. ***Waring problems with factorials***
Garaev M. Z., Luca F. Shparlinski I. E.
Bull. Austral. Math. Soc.
2005, 71, pag. 253-264.
22. ***Countably compact groups from a selective ultrafilter***
Watson S., Tomita A.H., García-Ferreira S.
Proceeding of American Mathematical Society.
2005, 133, p. 937-943.
23. ***A tree π -base for R^* without cofinal branches***
Hernandez F.
Commentationes Math. Univ. Carolinae.
2005, 46-4, 721-734.
24. ***Submodelos Elementales en Topología***
Hernández F.
Aportaciones Matemáticas, Serie Comunicaciones.
2005, 35, p. 147-174.
25. ***A countable dense homogeneous set of reals of size \aleph_1***
Farah I., Hrusak M., Martinez C.
Fundamenta Mathematicae.
2005, 186, p. 71-77
26. ***Countable dense homogeneity of definable spaces***
Hrusak M., Zamora B.
Proc. AMS.
2005, 133-11, p. 3429-3435.
27. ***Distributivity of the algebra of regular open subsets of $B R R$***
Balcar B., Hrusak M.
Topology and its Applications.
2005, 149, 1-3, p. 1-7.
28. ***On a class of pseudocompact spaces derived from ring epimorphisms***
Hrusak M., Raphael R., Woods G.
Topology and its applications.
2005, 153-4, 541-556.
29. ***Q-sets and normality of \mathbb{Q} -spaces***
Hrusak M., Hernández F.
Topology Proceedings.
2005, 29-1, 155-165.
30. ***Some remarks on non-special coherent Avonszaja trees***
Hrusak M., Ranero C.
Acta Univ. Carolin. Math. Phys.
2005, 46-2, 33-40.
31. ***Spaces of continuous functions defined on Mrówka spaces***
Hrusak M., Szeptycki P., Tamariz A.
Topology and its applications.

- 2005, 148 1-3, p. 239-252.
32. ***Ultrafilters, special functions and pseudocompactness***
Hrusak M., Sanchis M., Tamariz A.
Arch. Math. Logic.
2005, 44-2, p. 131-157.
33. ***On the Nil groups of Waldhausen Nils***
Juan D., Prassidis S.
Topology and its applications.
2005, 146-147, p. 489-499.
34. ***Asymptotics for fractional nonlinear heat equation***
Hayashi N., Kaikina E.I., Naumkine P.I.
Proceedings of London Math. Soc.
2005, 72(2)-3, 663-688.
35. ***Asymptotics for model nonlinear nonlocal equations***
Hayashi H., Kaikina E.I., Naumkine P.I., Sánchez-Suárez I.
Differential and Integral Equations.
2005, 18-11, 1273-1298.
36. ***Asymptotics of solutions to the Cauchy problem for the Sobolev type equations with a power like nonlinearity***
Kaikina E., Naumkine P., Shishmarev I.
Izvestiya.
2005, 69-1, 59-111.
37. ***Asymptotics of solutions for subcritical non-convective type equations.***
Hayashi N., Kaikina E.I., Naumkin P.I.
Math. Methods in Applied Sciences.
2005, 28-3, p. 275-308.
38. ***Landau-Ginzburg type equations on a half-line in the critical case***
Kaikina E.I., Ruiz-Paredes H.F.
Proc. Royal Soc. Edinburgh.
2005, 135-6, 1244-1262.
39. ***Large time decay of solutions to Burgers type equations***
Hayashi N., Kaikina E.I., Naumkin P.I., Ito N.
Applicable Analysis.
2005, 84-10, p. 1005-1024.
40. ***Nonlinear nonlocal Ott-Sudan-Ostrovskiy type equations on a segment***
Kaikina E.I.
Hokkaido Univ. J.
2005, 34-3, 599-628.
41. ***Nonlinear Pseudodifferential Equations on a Segment***
Kaikina E.I.
Differential and Integral Equations.
2005, 18-2, p. 195-224.
42. ***On the asymptotic behaviour of solutions of the Cauchy problem for a nonlinear Sobolev-type equation***
Kaikina E.I., Naumkin P.I., Shishmarev I.A.

- Doklady Akad. Nauk.
2005, 401-6, p. 736-740.
43. ***Second term of asymptotics for KdVB equation with large initial data***
Kaikina E.I., Ruiz-Paredes H.F.
Osaka University Journal of Mathematics.
2005, 42-2, p. 407-420.
44. ***Subcritical nonlinear nonlocal equations on a half-line***
Kaikina E.I.
Journal of Mathematical Analysis and Applications.
2005, 305, p. 316-346.
45. ***The Cauchy problem for a Sobolev-type equation with a power nonlinearity***
Kaikina E.I., Naumkine P.I., Shishmarev I.A.
Izvestiya Ross. Akad. Nauk Ser. Mat.
2005, Vol. 69-1, p. 61-114.
46. ***Arbitrarily large strings of consecutive economical numbers***
De Koninck J.M., Luca F.
Integers.
2005, No. 2 A05.
47. ***Bounding the number of solutions of some congruences***
Levieil E., Luca F., Shparlinski I.E.
Bol. Soc. Mat. Mexicana.
2005, 11(3)-2, 175-180.
48. ***Concatenations with binary recurrent sequences***
Banks W., Luca F.
J. Integer Seq.
2005, 8, A05.1.3
49. ***Diophantine m -tuples for primes***
A. Dujella y F. Luca
Int. Math. Res. Not.
2005, 47, 2913-2940.
50. ***Diophantine equations with products of consecutive terms in Lucas sequences***
Luca F., Shorey T.N.
J. Number Theory
2005, 114-2, 298-311.
51. ***Divisibility of class numbers: an enumerative approach***
Bilu Yu. F., Luca F.
J. Reine Angew. Math.
2005, 79-92.
52. ***Fibonacci numbers that are not sums of two prime powers***
Luca F., Stanica P.
Proc. Amer. Math. Soc.
2005, 133-7, 1887-1890.
53. ***Integers representable as the sums of powers of their prime factors***
J.-M. De Koninck y F. Luca,
Funct. Approx. Comment. Math.

- 2005, 57-72.
54. ***Integer root chromatic polynomials of some non-chordal graphs and the Prouhet-Tarry-Escott problem***
Hernández S.H., Luca F.
Graphs and Combinatorics.
2005, 21-3, 319-323.
55. ***Irrationality of power series for various number theoretic functions***
Banks W., Luca F., Shparlinski I.
Manuscripta Math
2005, 117-2, 183-197.
56. ***Members of binary recurrent sequences on lines of the Pascal triangle***
Luca F., Pappalardi F.
Publ. Math. Debrecen.
2005, 67, 103-113.
57. ***Nonaliquot and Robbins numbers***
Banks W., Luca F.
Colloq. Math.
2005, 103-1, 27-32.
58. ***On asymptotic and logarithmic densities***
Luca F., Porubsky S.
Tatra Mountains Mathematical Publ.
2005, 31, 75-86.
59. ***On a conjecture of Ma***
Luca F., Stanica P.
Results in Math.
2005, 48-1-2, 109-123.
60. ***On a diophantine equation of Cassels***
Luca F., Walsh P.G.
Glasgow J. Math.
2005, 303-307.
61. ***On Fibonacci numbers with few prime factors***
Bugeaud Y., Luca F., Mignotte M., Siksek Y.
Proc. Japan Acad. Sci.
2005, Ser. A, No. 2, p. 17-20.
62. ***On numbers not of the form $n^{-\omega(n)}$***
Luca F.
Acta Math. Hungar.
2005, 117-135.
63. ***On shifted products which are powers***
Luca F.,
Glasnik Mat.
2005, 40 (60)-1, 13-20.
64. ***On the composition of the Euler ϕ function with the Carmichael λ function***
Banks W., Luca F., Saidak F., Stănică P.
Abh. Math. Sem. Hamburg
2005, 215-244.

65. ***On the exponent of the group of points on elliptic curves in extension fields***
 Luca F., Shparlinski I.E.
 Int. Math. Res. Notices
 2005, 23, 1391-1409.
66. ***On the greatest common divisor of $u-1$ and $v-1$ with u and v near S -units***
 Luca F.
 Monatsh. Math.
 2005, 146-3, p. 239-256
67. ***On the largest prime factor of $n!+2^{n+1}$***
 Luca F., Shparlinski I.E.
 J. Theorie Nombres Bordeaux.
 2005, 17-3, 859-870.
68. ***On the non-trivial cycles in Collatz's problem***
 F. Luca.
 SUT J. Math.
 2005, 41-1, 31-41.
69. ***On the Integrality of the Motzkin number***
 Klazar M., Luca F.
 Aequationes Math.
 2005, 1-2, p. 68-75.
70. ***On the period of the continued fraction expansion of $\sqrt{2^{2n+1}+1}$***
 Bugeaud Y., Luca F.
 Indag. Math.
 2005, vol. 16-1, p. 21-35.
71. ***On the value set of $n!$ modulo a prime***
 Banks W., Luca F., Shparlinski I.E., Stichtenoch H.
 Turkish J. Math.
 2005, 29-2, 169-174.
72. ***Perfect powers in Lucas sequences***
 Bugeaud Y., Luca F., Mignotte M., Siksek S.
 Int. J. Number Theory.
 2005, Seq. 8-5 309-332.
73. ***Perfect powers with all equal digits but one***
 Kihel O., Luca F.
 J. Integer Seq.
 2005, 5, pp. 7.
74. ***Powerful numbers in short intervals***
 De Koninck J.M., Luca F., Shparlinski I.E.
 Bull. Australian Math. Soc.
 2005, 11-16.
75. ***Prime factors of shifted factorials***
 F. Luca y I.E. Shparlinski.
 Bull. London Math. Soc.
 2005, Vol. 37-6, 809-817.

76. ***Prime divisors of Lucas sequences and a conjecture of Skalba***
 F. Luca y P. Stănică.
 Internat. J. Number Theory.
 2005, 1-4, 583-591.
77. ***Roughly squarefree values of the Euler function***
 W. Banks y F. Luca
 Acta Arith.
 2005, 120-3, 211-230.
78. ***Some divisibility properties of the Euler function***
 Banks W., Luca F., Shparlinski, I.E.
 Glasgow Math. J.
 2005, 517-528.
79. ***Some mean values related to average multiplicative order of elements in finite fields***
 Luca F.
 Ramanujan J.
 2005, 9, 33-44.
80. ***Sums of two squares and the irrationality of a series related to the Fibonacci numbers***
 Luca F.
 Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Comput.
 2005, 25, 75-83.
81. ***Values of arithmetical functions which are sums of two squares***
 Banks, W., Luca F., Saidak F., Shparlinski I.
 Q.J. Math.
 2005, 56-2, p. 123-139.
82. ***Values of arithmetical functions with are sums of two squares***
 Banks W., Luca F., Saidak F., Shparlinski I.E.
 Quart J. Math.
 2005, 56-2, 123-139.
83. ***Values of the Euler function in some sequences***
 Banks W., Ford K., Luca, F., Pappalardi F., Shparlinski I.E.
 Monatshefte für Mathematik.
 2005, Vol. 146-1, 1-19.
84. ***121221222... is not quadratic***
 Luca F.
 Rev. Mat. Univ. Complut. Madrid.
 2005, 18-2, 353-362.
85. ***Cohomology of tails and stable cohomology over Koszul quiver algebras***
 Martínez-Villa R., Martsinkovsky A.
 Fields Institute Communications.
 2005, vol. 45, p. 299-306.
86. ***Koszul Duality for N-Koszul Algebras***
 Martínez-Villa R., Saorín M.
 Colloquium Mathematicum.
 2005, Vol. 103, p. 155-168.

87. ***Node Deletion and Stably Equivalent Koszul Algebras***
Martínez-Villa R., Montaña G.
Communications in Algebra.
2005, Vol. 33, p. 2669-2685.
88. ***The odd part of a N-Koszul Algebra***
Marcos E.N., Martínez-Villa R.
Communications in Algebra.
2005, Vol. 33, p. 101-108.
89. ***Status on timelike hypersurfaces in quantum field theory***
Oeckl R.
Physics Letters B.
2005, vol. 622, p. 172-177.
90. ***Groups with isomorphic Burnside Rings***
Raggi G., Valero L.
Archiv. Der Mathematik.
2005, Vol. 84, p. 193-197.
91. ***A family of Prym-Tyurin Varieties of exponent 3***
Lange H., Recillas S., Rojas A.
Journal of Algebra. .
2005, 289-2, 594-613.
92. ***Combinatorics and Geometry of Littlewood-Richardson cones***
Pak I., Vallejo E.
European Journal of Combinatorics.
2005, Vol. 26-6, p. 995-1008.
93. ***Minimal matrices and discrete tomography***
Vallejo E.
Electronic Notes in Discrete Mathematics.
2005, Vol. 20, p. 113-132.
94. ***Geometry of C-Flat connections, coarse graining and the continuum limit***
Zapata J.A., Martínez J. y Meneses C.
Journal of Mathematical Physics.
2005, Vol. 46, p. 102301-102319.
95. ***A note on aisles in a triangulated Krull-Schmidt category***
Assem I., Souto M., Zuazua R.
Publicaciones matemáticas del Uruguay.
2005, 10, p. 53-58.
96. ***Right-sided Idempotent Quantales and Orthomodular Lattices***
Román L. Zuazua R.
International Journal of Pure and applied Mathematics.
2005, 23, No.1, p. 23-37.

2006

1. ***A generalized Euler-Mclaurin formula for the Hurwitz zeta function***
Balanzario Eugenio P.

- Mathematica Slovaca
2006, No. 56-3, p. 307-316
2. ***Exceptional set of a Representation with fractional power***
Balanzario Eugenio, Garaev Moubariz y Zuazua Rita
Acta Mathematica Hungarica, 2006.
 3. ***Derived Endo-Discrete Artin Algebras***
Bautista Ramos Raymundo
Colloquium Mathematicum
2006, 105-2, p. 297-310
 4. ***On modules and Complexes without self extensions***
Bautista R., Pérez E.
Communications in Algebra
2006, 34-9, p. 3139-3152
 5. ***Gieseker-Petri locus in genus six***
Castorena Martínez Luis Abel
Results in Mathematics. Resultate der Mathematik
2006, 05, 01, p. 197-202
 6. ***Quantum geometry and microscopic black hole entropy***
Corichi Alejandro, Diaz Polo Jacobo y Fernandez Borja Enrique
Classical and Quantum Gravity
2006, 11, 28, p. 243-251
 7. ***Quantum Gowdy T^3 model: a uniqueness result***
Corichi Alejandro, Cortez Jeronimo, Mena Marugan Guillermo y Velhinho Jose.
Classical and Quantum Gravity
2006, 23-22, p. 6301-6319
 8. ***Quantum Gowdy T^3 model: A unitary description***
Corichi Alejandro, Cortez Jeronimo y Mena Marugan Guillermo
Physical Review D
2006, 73-8, 19, p. 1-17
 9. ***Quantum Superposition Principle and Geometry***
Corichi Alejandro
General Relativity and Gravitation
2006, 38-4, p. 677-687
 10. ***Scalar hairy black holes and scalarons in the isolated horizons formalism***
Corichi Alejandro, Nucamendi Ulises y Salgado Marcelo
Physical Review D
2006, 04, 03, p. 1-12
 11. ***Unitary evolution in Gowdy cosmology***
Corichi Alejandro, Cortez Jeronimo y Mena Marugan Guillermo
Physical Review D
2006, 02, 06, p. 1-5
 12. ***Catalan and Apéry numbers in residue classes***
Garaev Z Moubariz, Luca Florian y Shparlinski E Igor
Journal of Combinatorial Theory. Series A
2006, 113-5, p. 851-865

13. ***Character sums in short intervals and the multiplication table modulo a large prime***
 Garaev M
 Monatshefte für Mathematik
 2006, 148-2, p. 127-138
14. ***Character sums with exponential functions over smooth numbers***
 Banks W., Friedlander J., Garaev M. y Shparlinski I.
 Indagationes Mathematicae. New Series
 2006, , p. 157-168
15. ***Distribution of harmonic sums and Bernoulli polynomials modulo a prime***
 Garaev Z Moubariz, Luca Florian y Shparlinski E Igor
 Mathematische Zeitschrift
 2006, 253-4, p. 855-865
16. ***Double character sums over elliptic curves and finite fields***
 Banks D William, Friedlander B John, Garaev Z Moubariz y Shparlinski E Igor
 Pure and Applied Mathematics Quarterly
 2006, 2-1, p. 179-197
17. ***New estimates of double trigonometric sums with exponential functions***
 Garaev M y Karatsuba A Archivder Mathematik 2006, 87-1 , p. 33-40
18. ***On the logarithmic factor in error term estimates in certain additive congruence problems***
 Garaev M.
 Acta Arithmetica
 2006, 124-1, p. 27-39
19. ***On the lower bound of the linear complexity over \mathbb{F}_p of Sidelnikov sequences***
 Garaev Z Moubariz, Luca Florian, Shparlinski E Igor y Winterhof Arne
 Institute of Electrical and Electronics Engineers. Transactions on Information Theory
 2006, 52-7, p. 3299-3304
20. ***Short interval asymptotics for a class of arithmetical functions***
 Garaev M., Luca F. y Nowak G.
 Acta Mathematica Hungarica
 2006, 113 no. 1-2 , p. 85-99.
21. ***The divisor problem for $d \leq 4(n)$ in short intervals***
 Garaev M, Luca F y Nowak W
 Archiv der Mathematik
 2006, 86-1, p. 60-66
22. ***The sum involving derivative of $\zeta(s)$ over simple zeros***
 Garaev M y Sankaranarayanan A
 Journal of Number Theory
 2006, 117-1, p. 122-130

23. ***On classifying spaces for the family of virtually cyclic subgroups***
 Juan-Pineda D.
 Contemp. Math.
 2006, 407, p, 135-145.
24. ***Asymptotics for dissipative nonlinear equations***
 Kaikina, E., Naumkin, P.I. Shishmarev, I.A.
 Springer-Verlag, Berlin. 2006, Lect. Notes in Math. 1884.
25. ***Asymptotics for nonlinear nonlocal equations on a half-line***
 Cardiel E Rosa, Kaikina I Elena y Naumkin I Pavel
 Communications in Contemporary Mathematics
 2006, 8-2 , p. 189-217
26. ***Critical convective-type equations on a half-line***
 Kaikina I Elena
 International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences
 2006, 24, p. Art. ID 84972, 24
27. ***Damped wave equation with a critical nonlinearity***
 Hayashi Nakao, Kaikina I Elena y Naumkin I Pavel
 Transactions of the American Mathematical Society
 2006, 358-3, p. 1165-1185 (electronic)
28. ***Fractional heat equations on a segment*** Kaikina I Elena
 Differential Integral Equations
 2006, 19-8, p. 891-918.
29. ***Neumann problem for the Korteweg-de Vries equation***
 Hayashi Nakao y Kaikina I Elena Journal of Differential Equations
 2006, 225-1, p. 168-201
30. ***Subcritical Kuramoto-Sivashinsky-type equation on a half-line***
 Kaikina I Elena
 Journal of Differential Equations
 2006, 220-2, p. 279-321
31. ***Arithmetic properties of the Ramanujan function***
 Luca F., Shparlinski I.
 Proc. Indian Acad. Sci. Math. Sci.
 2006, 116-1, 1-8.
32. ***Arithmetic properties of $\phi(n)/\lambda(n)$ and the structure of the multiplicative group modulo n***
 Banks W., Luca F., Schparlinski I.
 Comment. Math. Helv.
 2006, 81-1, p. 1-22.
33. ***Coincidences in the Values of the Euler and Carmichael functions***
 W. Banks, J. Friedlander, F. Luca, F. Pappalardi y I.E. Shparlinski.
 Acta Arith.
 2006, 122-3, 207-234.
34. ***Consecutive binomial coefficients satisfying a quadratic relation***
 Luca F., Szalay L.
 Publ. Math. Debrecen.
 2006, 69 1-2, p. 185-194.

35. **Counting the number of economical numbers**
De Koninck J.M., Luca F.
Pub. Math. Debrecen 68.
2006, 12, p. 97-113.
36. **Diophantine approximations and a problem from de 1988 IMO**
Luca F., Osgood C.F, Walsh P.G.
Rocky Mountain J. Math.
2006, 36-2, p. 637-648.
37. **Elliptic curves with low embedding degree**
Luca F., Shparlinski, I.
J. Cryptology.
2006, 19-4, 553-562.
38. **$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} + \frac{1}{12} = 1$;**
Luca F. , Sanicua, Pantelimon.
Port Math.
2006, 63-3, p. 251-260.
39. **On Pillai's Diophantine equation**
Bugeaud, Yann, Luca F.
New York J. Math.
2006, 12, p. 193-217.
40. **On the distribution of perfect totients**
Luca F.
J. Integer Seq.
2006, 9-4, 17 pp. (electronic)
41. **On the local behaviour of the Carmichael λ function**
Doyon N., Luca F.
Michigan J. Math.
2006, 54-2, 283-300.
42. **On integers with a special divisibility property**
Banks W., Luca F.
Arch. Math.
2006, 42-1, p. 31-42.
43. **On the moments of the Carmichael λ function**
Luca F., Sankaranarayanan, A.
Acta Arith.
2006, 123-4, 389-398.
44. **Positive integers whose Euler function is a power of their kernel function**
De Koninck J.M., Luca F., Sankaranarayanan A.
Rocky Mountain J. Math.
2006, 36-1, 81-96.
45. **Prime factors of Motzkin numbers**
Luca F.
Ars. Combin
2006, 80, 87-96.

46. **Prime factors of $\{f(n)\} - 1$ with an irreducible polynomial $f(x)$**
 Ballot C., Luca F.
 New York J. Math.
 2006, 12, pp. 39-45.
47. **The values of the Euler and Carmichael functions**
 Banks, W., Friedlander, J., Luca F., Pappalardi, F. Shparlinski I.
 Acta Arith.
 2006, 122-3, p. 207-234.
48. **Standard Noether normalizations of the graph subring**
 Luca Florian y Zuazua Rita
 Journal of Algebraic Combinatorics
 2006, 24-4, p. 415-436
49. **Killing supports on graded algebras**
 Martínez-Villa Roberto y Saorín Manuel
 Journal of Algebra
 2006, 301, p. 360-377
50. **Locally Free Sheaves and Chebyshev Polynomials**
 Martínez-Villa Roberto y Zacharia Dan
 Compositio Mathematica
 2006, 142-2, p. 397-408
51. **Critical convective type equations on a half-line**
 Kaikina Elena
 International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences.
 2006, 24 pp.
52. **Damped wave equation with a critical nonlinearity**
 Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P
 Trans. of AMS.
 2006, 358-3, 1165-1185.
53. **Fractional heat equations on a segment**
 Kaikina Elena
 Differential Integral Equations
 2006, , p. 891-918
54. **Nonlinear pseudodifferential equations on a half-line with large initial data**
 Cardiel E Rosa y Kaikina I Elena
 Electronic Journal of Differential Equations
 2006, 89 , 16 pp. (electronic)
55. **Asymptotics for the Korteweg-de Vries-Burgers equation**
 Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
 Acta Mathematica Sinica (English Series)
 2006, 22-5, p. 1441-1456
56. **Domain and range of the modified wave operator for Schrödinger equations with a critical nonlinearity**
 Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
 Communications in Mathematical Physics
 2006, 267-2 , p. 477-492

57. **Lower bounds of asymptotics in time of solutions to nonlinear Schrödinger equations in 3D**
Hayashi Nakao, Kawahara Yuichiro y Naumkin I Pavel
Nonlinear Analysis. Theory, Methods & Applications. An International Multidisciplinary Journal. Series A: Theory and Methods
2006, 65-7, p. 1394-1410
58. **Combinatorics of n -point functions via Hopf algebra in quantum field theory**
Mestre A y Oeckl R
J. Math. Phys.
2006, 47-5, 16 pp.
59. **General boundary quantum field theory: Timelike hypersurfaces in Klein-Gordon theory**
Oeckl R
Phys. Rev.
2006, 73-6, 13 pp.
60. **Generating loop graphs via Hopf algebra in quantum field theory**
Mestre A. y Oeckl R
J. Math. Phys.
2006, 73-6.
61. **Loop quantization as a continuum limit**
Manrique E, Oeckl R, Weber A y Zapata A J
Class. Quantum Grav.
2006, 23-10, p. 3393-3403
62. **Spin foam model for 3d gravity in the continuum**
Zapata J. A.
Memorias del Plebanski Fest. (CINVESTAV, México).
2006, 495-501.
63. **Permutohedra and minimal matrices**
Onn Shmuel y Vallejo Ernesto
Linear Algebra and its Applications
2006, 412, 2-3, p. 471-489
64. **Quadratic forms associated to stratifying systems**
Marcos Eduardo, Mendoza Octavio, Saenz Corina y Zuazua Rita.
Journal of Algebra
2006, p. 750-770.

2007

1. **Zeros of the Vavneport-Heilbronn counterexample**
Balanzario Eugenio P. , Sánchez-Ortiz Jorge.
American Mathematical Society.
2007, p.2045-2049
2. **On Hom spaces for tame algebras**

- Bautista Ramos Raymundo, Drozd Yuriy, Zhang Yingbo, Zeng Xiangyong.
Centr. Eur. J. Math. 5
2007, No. 2, 215-263.
3. ***On Derived Tame Algebras***
Bautista Ramos R.
2007.
 4. ***The bounded derived category of an algebra of radical squared zero***
Bautista Ramos Raymundo, Shiping Liu.
2007.
 5. ***Zeros of the Davenport-Heilbron counter example***
Balanzario Eugenio P. , Sánchez-Ortiz Jorge.
Math. Comp. 76.
2007, p. 2045-2049
 6. ***Black Hole Entropy Quantization***
Corichi A., Diaz-Polo J., Fernández-Borja E.
Phys. Rev. Lett.
2007, Vol. 98-181301, p. 1-4.
 7. ***Hamiltonian and physical Hilbert space in polymer quantum mechanics.***
Corichi A., Vukasinac T., Zapata J.A.
Classical Quantum Gravity.
2007, Vol. 24-6, p. 1495-1511.
 8. ***Quantum geometry and microscopic black hole entropy***
Corichi A., Diaz Polo J., Fernández-Borja E.
Class. Quant. Grav.
2007, Vol. 24, p. 243-251.
 9. ***Quantum Gowdy T3 model: Schrödinger representation with unitary dynamics.***
Corichi A., Cortez J., Mena-Marugan G., Velhinho J.
Phys. Rev. D.
2007, Vol. 76-124031, p. 1-12.
 10. ***Polymer quantum mechanics and its continuum limit***
Corichi A., Vukasinac Tatjana, Zapata J.A.
In Physical Review D.
2007, Vol. 76-044016, p. 1-16.
 11. ***An explicit sum-product estimate in F_p***
Garaev Moubariz.
Int. Math. Res. Notices.
2007, 11.
 12. ***Exponential sums with Catalan numbers and middle binomial coefficients***
Garaev Moubariz, Luca F., Shparlinski E. Igor.
Indag. Math.
2007, Vol. 18-1, p. 23-37.
 13. ***On small distances between ordinates of zeros of zeta(s) and zeta'(s)***

- Garaev Moubariz, C.Y. Yildirim.
Int. Math. Res. Notices.
2007, p. 14.
14. ***On the logarithmic factor in error term estimates in certain additive congruence problems***
Garaev Moubariz.
Acta Arith.
2006, vol. 124, p. 27-39.
 15. ***On the number of solutions of a Diophantine equation with symmetric entries***
Garaev Moubariz. .
J. Number Theory
2007, vol. 125-1, p. 201-209.
 16. ***The representation of residue classes by products of small integers***
Garaev Moubariz., Karatsuba A.
Proc. Edinb. Math Soc.
2007, vol. 50-2, p. 363-375.
 17. ***Baire spaces and Victoris hyperspaces***
Cao Jilin, García-Ferreira S.
Proc. Amer. Math. Soc.
2007, vol. 135, p. 299-303.
 18. ***Compact groups containing dense pseudocompact subgroups without non-trivial convergent sequences***
Galindo Jorge, García-Ferreira S.
Topology and its Applications.
2007, vol. 154, p. 476-490.
 19. ***MAD families and P-points***
García-Ferreira S., Szeptycki P.
Coment. Math. Univ. Carolinae.
2007, vol. 48-4, p. 699-705.
 20. ***Ultrafilter-limit points in metric dynamical systems***
García-Ferreira S., Sanchos M.
Comment. Math. Univ. Carolinae.
2007, vol. 48-3, p. 465-485.
 21. ***Pseudocompactness of hyperspaces***
Michael Hrusak, Hernández F.
Top. And Its Appl.
2007, vol. 154-17, p. 3048-3055.
 22. ***On classifying spaces for the bfamily of virtually cyclic subgroups*** Juan-Pineda D., Leary Ian.
Contemporary mathematics.
2007, vol. 407, p. 135 .
 23. ***On higher nil groups of group rings***
Juan-Pineda D.
HHA.
2007, Vol. 9-2, p. 95-100.

24. ***An asymptotic solution to non-linear transmission lines***
Benitez F., Kaikina E., Ruiz F., Hernandez M.
Nonlinear Anal. Real World Appl.
2007, Vol. 8-3, p. 715-724.
25. ***Asymptotics for critical pseudodifferential equations on a half-line***
Kaikina E.
Complex Var. Elliptic Equ.
2007, Vol. 52-4, p. 315-339.
26. ***Asymptotics for the Sobolev type equations with critical nonlinearity*** Kaikina E., Naumkin P. Shishmarev I.A.
Diff. Eqs.
2007, Vol. 43-5, p. 673-687.
27. ***Asymptotics in the critical case for Whitham type equations***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
Nonlinear Anal.
2007, Vol. 67-10, p. 2914-2933
28. ***Critical nonlocal equations on segment with large initial data***
Kaikina E.
Pacifi J. Appl. Math.
2007, Vol. 1-1, p. 69-94.
29. ***Initial-boundary value problems for nonlinear pseudoparabolic equations in a critical case***
Kaikina E.
Electrón. J. Differential Equations.
2007, p. 109.
30. ***Large time asymptotics for the BBM-Burgers equation***
Hayashi Nakao, Kaikina E., Naumkin P.
Ann. Henri Poincaré.
2007, Vol. 8-3, p. 485-511.
31. ***Newmann problem for fractional heat equation with large initial data***
Benitez F., Cardiel E.R., Kaikina E.
Appl. Math.
2007, Vol. 1-1, p. 27-37.
32. ***Nonlinear pseudoparabolic type equations on a halfline with large initial data***
Kaikina E.
Nonlinear Anal.
2007, Vol. 67-10, p. 2839-2858.
33. ***On the asymptotic behavior of solutions of the Cauchy problem for a nonlinear Sobolev-type equations***
Kaikina E., Naumkin P., Shishmarev I.A.
J. Math. Sci.
2007, Vol. 142-3, p. 2113-2121,
34. ***On the Cauchy problem for nonlinear dissipative systems***
Kaikina E., Naumkin P., Shishmarev I.A.

- J. Math. Sci.
2007, vol. 142-3, p. 2113-2121.
35. ***On the critical nonlinear damped wave equation with large initial data*** Hayashi N., Kaikina E. Naumkin P.
J. Math. Anal. Appl.
2007, Vol. 334-2, p. 1400-1425.
36. ***Subcritical nonlinear heat equation***
Hayashi N., Kaikina E., Naumkin P.
J. Differential Equations.
2007, Vol. 238-2, p. 366-380.
37. ***A generalization of a classical zero-sum problem***
Luca F.
Discrete Mathematics.
Vol. 307-13, p. 1672-1678.
38. ***Arithmetic functions with linear recurrence sequences***
Luca F., Shparlinski I.
Journal Of Number Theory.
2007, vol. 125-2, p. 459-472.
39. ***Composite integers n for which $o(n) \mid n-1$***
Banks William, Luca F.
Acta Mathematica Sinica.
2007, Vol. 23, p. 1915-1918.
40. ***Composite positive integers with an average prime factor***
Luca F., Pappalardi F.
Acta Arithmetica.
2007, Vol. 129, p. 197-201.
41. ***Composite Wiefrich numbers***
Banks W., Luca F., Shparlinski I.
The Ramanujan Journal.
2007, Vol. 14, 361-378.
42. ***Discriminants of complex multiplication fields of elliptic curves over finite fields***
Luca F., Shparlinski I.
Canadian Mathematical Bulletin.
2007, Vol. 50-3, p. 409-417.
43. ***Distribution of residues modulo p***
Gun S., Luca F., Rath P., Sahu B., Thangadurai R.
Acta Arithmetica.
2007, Vol. 129, p. 325-333.
44. ***Fibonacci numbers with the Lehmer property***
Luca F.
Bulletin of the Polish Academy of Science,
2007, Vol. 55-1, p. 7-15
45. ***Galois groups of polynomials arising from circulant matrices***
Filaseta Mi., Luca F. Stanica P. Underwood R.
Journal of Number Theory.
2007, Vol. 128, p. 59-70.

46. ***Heron triangles with two fixed sides***
 Ionascu E., Luca F., Stanica P.
 Journal of Number Theory.
 2007, Vol. 126-1, p. 52-67.
47. ***Linear equations with the Euler totient function***
 Luca F., Stanica P.
 Acta Arithmetica.
 2007, Vol. 128-2, p. 135-147.
48. ***On a problem of Diophantus with polynomials.***
 Dujella A, Luca F.
 The Rocky Mountain Journal of Mathematics.
 2007, Vol. 37, 143-156 p. 131-157.
49. ***On common prime factors of $a-b$ and $c-d$***
 Ballot C., Luca F.
 Uniform Distribution Theory.
 2007, Vol. 2, p. 19-34.
50. ***On finite fields for pairing based cryptography***
 Luca F., Shparlinski I.
 Advances in Mathematics of Communications.
 2007, Vol. 1-3, p. 459-472.
51. ***On rough and smooth neighbors***
 Banks William, Luca F., Shparlinski I.
 Revista Matemática Complutense.
 2007, Vol. 20-1, p. 109-118.
52. ***On the average number of divisors of the Euler function***
 Luca F., Pomerance Carl.
 Publicationes Mathematicae Debrecen.
 2007, Vol. 70-1, Vol. 125-148.
53. ***On the composition of the Euler function and the sum of divisors function***
 De Koninck J., Luca F.
 Colloquium Mathematicum.
 2007, Vol. 108-1, p. 31-51.
54. ***On the equation $x^2+dy=Fn$***
 Ballot Christian, Luca F.
 Acta Arithmetica.
 2007, Vol. 127-2, p. 145-155.
55. ***On the irrationality of a divisor function series***
 Friedlander J., Luca F., Stoiciu M.
 Integers.
 2007, Vol. 7, p. A31.
56. ***On the maximal order of numbers in the “factorisatio numerorum” problem***
 Klazar M., Luca F.
 Journal of Number Theory.
 2007, Vol. 124-2, p. 470-490.

57. ***On the square-free parts of $\{en_j\}$***
 Luca F., Shparlinski I.
 Glasgow Mathematical Journal.
 2007, Vol. 49-2, p. 391-403.
58. ***On the sum of the first n primes being a square***
 Luca F.
 Lithuanian Journal of Mathematics.
 2007, Vol. 47, p. 243-247.
59. ***Partial sums of powers of prime factors***
 Luca F., De Koninck J.
 Journal of Integer Sequences.
 2007, Vol. 10-1, p. A07.1.6.
60. ***Perfect powers from products of terms in Lucas sequences***
 Bugeaud Y., Luca F., Mignotte M., Siksek S.
 Journal für die Reine und Angewandte Mathematik.
 2007, Vol. 611, p. 109-129.
61. ***Positive integers n whose aliquots divide the totient***
 Banks W., Luca F.
 Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society.
 Vol. 50, p. 563-569.
62. ***Power classes of recurrence sequences***
 Luca F., Szalay Laszlo.
 Periodica Mathematica Hungarica.
 2007, Vol. 54-2, p. 229-236.
63. ***Prime divisors of some recurrence sequence***
 Balasuriya S., Luca F., Shparlinski I.
 Periodica Mathematica Hungarica.
 2007, Vol. 54-2, p. 215-227.
64. ***Pseudoprime Cullen and Woodall numbers***
 Luca F. Shparlinski I.
 Colloquium Mathematicum.
 2007, Vol. 107-1, p. 35-43.
65. ***Pseudoprimes in certain linear recurrences***
 Luca F., Shparlinski I.
 Albanian Journal of Mathematics.
 2007, Vol. 1-3, p. 125-131.
66. ***Sums of divisors of binomial coefficients***
 Luca F.
 International Mathematics Research Notices.
 2007, Vol. 2007, p. Article ID rnm101.
67. ***Sums of prime divisors and Mersenne numbers***
 Banks W., Luca F.
 Houston Journal of Mathematics.
 2007, Vol. 33-2, p. 403-413.
68. ***Sur la quantité de nombres économiques***
 De Koninck J., Doyon N., Luca F.

- Acta Arithmetica.
2007, Vol. 127-2, p. 125-143
69. **Two Diophantine approaches to the irreducibility of certain trinomials**
Filaseta Michael, Luca F., Stanica Pantelimon, Underwood R.
Acta Arithmetica.
2007, Vol. 128-2, p. 149-156.
70. **Triangular numbers whose sum of divisors is also triangular**
D., Luca F.
Acta Arithmetica.
2007, Vol. 129-1, p. 23-40.
71. **A duality theorem for generalized Koszul algebras**
Martínez-Villa R., Saorín M.
J. Algebra
2007, Vol. 315, p. 121-133.
72. **A note on stable equivalence of Morita Type**
Martínez-Villa R., Dugas A.
J. Pure App. Alg.
2007, Vol. 208-2, p. 421-433.
73. **On a group graded version of BGG**
Martínez-Villa R., L. Green E., Yoshino Y.
Comm. Alg.
2007, Vol. 35-10, p. 3145-3163.
74. **Triangular Matrix and Koszul Algebras**
Martínez-Villa R., Montaña-Bermudez G.
Int. J. of Algebra.
2007, Vol. 1-10, p. 441-467.
75. **Existente of asymptotically free solutions for quadratic nonlinear Schrödinger equations in 3d**
Hayashi N., Naumkin P.
Cubo.
2007, Vol. 9-1, p. 27-37.
76. **Modified wave operator for Schrödinger type equations with subcritical dissipative nonlinearities**
Hayashi N., Naumkin P.
Inverse Probl. Imaging.
2007, Vol. 1-2, p. 391-398.
77. **Nongauge invariant cubic nonlinear Schrödinger equations**
Hayashi N., Naumkin P.
Pacific J. Appl. Math.
2007, vol. 1-1, p. 27-37

2008

1. On Derived Tame Algebras

- Bautista Raymundo
Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
2008, 25-54
2. ***Divisorial components of the petri locus for pencils***
Castorena Martínez Luis Abel y Teixidor i Bigas Montserrat
Journal of Pure and Applied Algebra
2008, 1500-1508
 3. ***Black holes in loop quantum gravity: Recent advances***
Corichi Alejandro
Proceedings of the VI ICGC Conference, IAUCA, Pune, India
2008, 1-13
 4. ***Is loop quantization in cosmology unique?***
Corichi Alejandro y Singh Parampreet
Physical Review D
2008, 1-13
 5. ***On a Continuum Limit for Loop Quantum Cosmology***
Corichi Alejandro, Vukasinac Tatjana y Zapata Ramírez José Antonio
RECENT DEVELOPMENTS IN GRAVITATION AND COSMOLOGY: 3rd
Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics
2008, 64 - 72
 6. ***On a Continuum Limit for Loop Quantum Cosmology***
Corichi Alejandro, Vukasinac Tatjana y Zapata José Antonio
Física cuántica 2007, AIP Conference Proceedings 977
2008, 64-74
 7. ***On the geometry of quantum constrained systems***
Corichi Alejandro
Classical and Quantum Gravity
2008, 1-12
 8. ***Quantum bounce and cosmic recall***
Corichi Alejandro y Singh Parampreet
Physical Review Letters
2008, 1-4
 9. ***Quantum structure of geometry: Loopy and fuzzy?***
Corichi Alejandro y Zapata Ramírez José Antonio
International Journal of Modern Physics D
2008, 445-451
 10. ***Reply to 'Comment on 'Quantum Bounce and Cosmic Recall''***
Corichi Alejandro y Singh Parampreet
Physical Review Letters
2008, 1-1
 11. ***Robustness of key features of loop quantum cosmology***
Ashtekar Abhay, Corichi Alejandro y Singh Parampreet
Physical Review D
2008, 01-17
 12. ***A quantified version of Bourgain's sum-product estimate in \mathbb{F}_p for subsets of incomparable sizes***
Garaev Z M

- Electronic Journal of Combinatorics
2008, Research paper 58, 8
13. ***Asymptotic formulas for certain arithmetic functions***
Garaev Moubariz, Kuhleitner M., Luca Florian y Nowak Georg
Mathematica Slovaca
2008, 301—308
 14. ***Asymptotic formulas for certain arithmetic functions***
Garaev Z M, Kühleitner M, Luca F y Nowak G W
Mathematica Slovaca
2008, 301-308
 15. ***Density of non-residues in Burgess-type intervals and applications***
Banks D W, Garaev Z M, Heath-Brown R D y Shparlinski E I
Bulletin of the London Mathematical Society
2008, 88-96
 16. ***The equation $x^{l_1} x^{l_2} = x^{l_3} x^{l_4} + \lambda$ in fields of prime order and applications***
Garaev Z M y Garcia C V
Journal of Number Theory
2008, 2520—2537
 17. ***The sum product estimate for large subsets of prime fields***
Garaev M. Z.
Proceedings of the American Mathematical Society
2008, 2735-2739
 18. ***The Waring problem with Ramanujan's τ -function***
Garaev Z M, Garsiya K V y Konyagin V S
Rossiiskaya Akademiya Nauk. Izvestiya. Seriya Matematicheskaya
2008, 39-50
 19. ***MAD families and P-points***
Garcia-Ferreira Salvador y Szeptycki Paul J.
Commentarii Math. Univ. Carolinae
2008, 699-705
 20. ***Pseudocompact dense subgroups without non-trivial convergent sequences of some compact groups***
Garcia-Ferreira Salvador y Tomita Artur Hideyuki
Topology Proceedings
2008, 97-114
 21. ***Ultrafilters and non-Cantor minimal sets in linearly ordered dynamical systems***
Hrusak Michael, Sanchis Manuel y Tamariz Mascarua Angel
Archive for Mathematical Logic
2008, 193-203
 22. ***Asymptotic behavior of solutions of a boundary value problem for a nonlinear equation with a fractional derivative***
Kaikina I E, Naumkin I P y Shishmarëv A I
Rossiiskaya Akademiya Nauk. Doklady Akademii Nauk
2008, 15-17
 23. ***Global behavior for Whitham type equations on a finite interval***

- Kaikina I Elen
Calculus of Variations and Partial Differential Equations
2008, 113-131
24. ***Ott-Sudan-Ostrovskiy type equations on a segment with large initial data***
Kaikina I Elena
Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik. ZAMP. Journal of Applied Mathematics and Physics. Journal de Mathématiques et de Physique Appliquées
2008, 647--675
25. ***Asymptotic behavior for a quadratic nonlinear Schrödinger equation***
Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
Electronic Journal of Differential Equations
2008, No. 15, 38
26. ***Asymptotic properties of solutions to dispersive equation of Schrödinger type***
Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
Journal of the Mathematical Society of Japan
2008, 631--652
27. ***A note on Deaconescu's result concerning Lehmer's problem***
Hernandez Santos y Luca Florian
Integers
Enero 2008, 1-12
28. ***A polynomial variant of a problem of Diophantus for pure powers***
Dujella Andrej, Luca Florian y Fuchs Clemens
International Journal of Number Theory
2008, 57-71.
29. ***Arithmetic properties of Ap'ery numbers***
Luca Florian y Shparlinski Igor
Journal of the London Mathematical Society
2008, 545-562
30. ***Class groups of quadratic fields of 3 -rank at least 2 : effective bounds***
Pacelli Allison y Luca Florian
Journal of Number Theory
2008, 796-804
31. ***Class numbers with many prime factors***
Chakraborty Kalyan, Luca Florian y Mukhopadhyay Anirban
Journal of Number Theory
32. ***Classes having tardy totients***
Friedlander John y Luca Florian
Bulletin of the London Mathematical Society
2008, 1007--1016
33. ***Diophantine equations with products in consecutive terms of Lucas sequences, II***
Luca Florian y Shorey Tarlok
Acta Arithmetica

- 2008, 53--71
34. ***Exponents of class groups of real quadratic fields***
Chakraborty Kalyan, Luca Florian y Mukhopadhyay Anirban
International Journal of Number Theory
2008, 597--611
35. ***Fibonacci Diophantine triples***
Luca Florian y Szalay Laszlo
Glasnik Matematisk
2008, 253-264
36. ***Fibonacci numbers at most one away from a perfect power***
Bugeaud Yann, Luca Florian, Mignotte Maurice y Siksek Samir
Elemente der Mathematik
2008, 65-75
37. ***Galois groups of polynomials arising from circulant matrices***
Filaseta Michael, Luca Florian, Stanica Pantelimon y Underwood Robert
Journal of Number Theory
2008, 59-70
38. ***Integers divisible by sums of powers of their prime factors***
De Koninck Jean-Marie y Luca Florian
Journal of Number Theory
2008, 557--563
39. ***Irreducible Components and Isomorphisms of the Burnside Ring***
Kimmerle Wolfgang, Luca Florian y Raggi-Cárdenas ALberto Gerardo
Journal of group theory
2008, 831-844
40. ***Minimal Niven numbers***
Friedricksen Hall, Ionascu Eugen, Luca Florian y Stanica Pantelimon
2008, 135—159
41. ***Non-holonomicity of sequences defined via elementary functions***
Martin y Luca Florian
Annals of Combinatorics
2008, 1—16
42. ***On a conjecture of Broughan***
Hernández Hernández Santos y Luca Florian
Proceedings of the American Mathematical Society
2008, 403--407 (electronic)
43. ***On a problem of Nicol and Zhang***
Luca Florian y Sandor Josef
Journal of Number Theory
2008, 796--804
44. ***On a question of Broughan***
Hernandez Santos y Luca Florian
Proceedings American Mathematical Society
2008, 59--70
45. ***On binary palindromes of the form $10^n \pm 1$***
Luca Florian y Togbé Alain
Comptes Rendus Mathématique. Académie des Sciences. Paris

- 2008, 487--489
46. ***On positive integers with a certain non-divisibility property***
Luca Florian y Baoulina Iouliana
Annales Mathematicae et Informaticae
2008, 11—19
47. ***On quadratic fields generated by polynomials***
Luca Florian y Shparlinski Igor
Archiv der Mathematik (Basel)
2008, 399—408
48. ***On sum of the first n primes***
Cilleruelo Javier y Luca Florian
Quarterly Journal of Mathematics
2008, 475—486
49. ***On totient abundant numbers***
Loomis Paul y Luca Florian
INTEGERS
2008, 1--6
50. ***On the complexity of algebraic numbers, III***
Adamczewski Boris, Bugeaud Yann y Luca Florian
Acta Arithmetica
2008, 1—18
51. ***On the difference of a class of functions at consecutive integers***
De Koninck Jean-Marie y Luca Florian
Anatomy of Integers
2008, 179—190
52. ***On the Diophantine equation $x^2+5^a \cdot 13^b=y^n$***
Abu Muriefah Fadwa, Luca Florian y Togbe Alain
Glasgow Journal of Mathematics
2008, 143—161
53. ***On the Diophantine equation $x^2+2^\alpha \cdot 5^\beta \cdot 13^\gamma=y^n$***
Goins Edray, Luca Florian y Togbe Alain
Algorithmic Number Theory, ANTS VIII
2008, 430—442
54. ***On the Euler function of repdigits***
Luca Florian
Czechoslovak Journal of Mathematics
2008, 51—59
55. ***On the positive integral solutions of the Diophantine equation $x^3+by+1-xyz=0$***
Luca Florian y Togbe Alain
Bulletin of the Malaysian Mathematical Society
2008, 129--134
56. ***On the proportion of integers coprime to an integer***
Erdos Paul, Luca Florian y Pomerance Carl
Anatomy of Integers
2008, 47--64

57. ***On the values of a class of analytic functions at algebraic points***
Adamczewski Boris, Bugeaud Yann y Luca Florian
Acta Arithmetica
2008, 1—18
58. ***On the values of the divisor function***
Luca Florian y Shparlinski Igor
Monatshefte für Mathematik
2008, 59—69
59. ***Positive integers n such that $\sigma(\phi(n)) = \sigma(n)$***
De Koninck Jean-Marie y Luca Florian
Journal of Integer Sequences
2008, 1--5
60. ***Positive integers having no divisors in a fixed arithmetical progression***
Banks William, Luca Florian y Friedlander John
Forum Mathematicum
2008, 1005--10037
61. ***Prime divisors of binary holonomic sequences***
Luca Florian
Advances in Applied Mathematics
2008, 168--179
62. ***Quadratic nonresidues versus primitive roots modulo p***
Luca Florian, Thangadurai Ravindranathan y Shparlinski Igor
Journal of the Ramanujan Mathematical Society
2008, 97-104
63. ***Solutions of the Diophantine equation $x^y + y^z + z^x = n!$***
Cipu Mihai, Luca Florian y Mignotte Maurice
Glasgow Journal of Mathematics
2008, 217—232
64. ***When is $10^n \pm 1$ a binary palindrome?***
Luca Florian y Alain
Compte Rendues Academie des Sciences de Paris
2008, 487—489
65. ***Introduction to Koszul algebras***
Martínez-Villa Roberto
Revista de la Unión Matemática Argentina
2008, 67-95
66. ***Stable equivalences of graded algebras***
Dugas Alex y Martinez-Villa Roberto
Journal of Algebra
2008, 4215-4241
67. ***On the Schrödinger equation with dissipative nonlinearities of derivative type***
Hayashi Nakao, Naumkin I Pavel y Sunagawa Hideaki
SIAM Journal on Mathematical Analysis
2008, 278—291
68. ***Scattering operator for nonlinear Klein-Gordon equations in higher space dimensions***

Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
Journal of Differential Equations
2008, 188—199

69. ***General boundary quantum field theory: Foundations and probability interpretation***

Oeckl Robert
Advances in Theoretical and Mathematical Physics
2008 Abril, 319--352

70. ***S-matrix at spatial infinity***

Oeckl R y Colosi D
Physics Letters B
2008, 310--313

71. ***Spatially asymptotic S-matrix from general boundary formulation***

Colosi Daniele y Oeckl Robert
Physical Review D
2008, 025020

72. ***Two-dimensional quantum Yang-Mills theory with corners***

Oeckl Robert
Journal of Physics A
2008, 135401

73. ***Additivity obstructions for integral matrices and pyramids***

Santoyo Miguel y Vallejo Ernesto
Theoretical Computer Science
2008, 136-145

2009

1. ***States and amplitudes for finite regions in a two-dimensional Euclidean quantum field theory***

Colosi Daniele y Oeckl Robert
Journal of Geometry and Physics, 2009 764-780

2. ***A geometric perspective on singularity resolution and uniqueness in loop quantum cosmology***

Corichi Alejandro y Singh Parampreet
Physical Review D, 01-oct. 2009

3. ***Black Holes and Entropy in Loop Quantum Gravity***

Corichi Alejandro
Advanced Science Letters, 2009, 236-243

4. ***Semiclassical Quantum Gravity: Obtaining Manifolds from Graphs***

Corichi Alejandro, Bombelli Luca y Winkler Olivier
Classical and Quantum Gravity, ene-15 2009,

5. ***Baire property and web-adjacent spaces***

Garcia-Ferreira Salvador
Houston Journal of Mathematics, 2009, 857-875

6. ***Pseudocompact group topologies with prescribed topological space***

Garcia Ferreira Salvador, Galindo Jorge y Tomita Artur H.

- Scientific Mathematic Japonica, 2009, 269-278
7. ***A note on the least totient of a residue class***
Garaev Moubariz
Quarterly Journal of Mathematics, 2009, 53-56
 8. ***Least totient in arithmetic progressions***
Cilleruelo J y Garaev M
Proceedings of the American Mathematical Society, 2009, 2913-2919
 9. ***On a variant of sum-product estimates and explicit exponential sum bounds in prime fields***
Bourgain J. y Garaev M.
Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, ene-21, 2009.
 10. ***Sumas trigonometricas y congruencias aditivas***
Garaev M
Gaceta de la Real Sociedad Matematica Española, 2009, 129-143
 11. ***The large sieve inequality for the exponential sequence $\lambda^{O(n^{15/14+o(1)})}$ modulo primes***
Garaev M.
Canadian Journal of Mathematics, 2009, 336-350
 12. ***Waring problem with the Ramanujan tau-function, II***
Garaev M., Garcia Hernandez V. C. y Konyagin S.
Canadian Mathematical Bulletin, 2009, 195-199
 13. ***Countable Fréchet Boolean groups: an independence result***
Brendle Joerg y Hrusak Michael
Journal of symbolic logic, 2009, 1061-1068
 14. ***More on ultrafilters and topological games***
Hrusak Michael y Silva González
Applied general topology, 2009, 207-219
 15. ***Selections and weak orderability***
Hrusak Michael y Martinez Ruiz Ivan
Fundamenta Mathematicae, ene-20, 2009.
 16. ***Subcritical nonlinear dissipative equations on a half-line***
Benitez Felipe, Kaikina I Elena y Ruiz-Paredes F Hector
The Arabian Journal for Science and Engineering. Section A. Science, 2009, 179-207
 17. ***A variant of the notion of Diophantine s-tuples***
Banks W. D., Luca F. y Szalay L.
Glasgow Mathematical Journal, 2009, 83-89
 18. ***Arithmetic properties of the integer part of powers of algebraic numbers***
Luca F. y Mignotte M.
Glasnik Matematicki, 2009, 285-307
 19. ***Fibonacci-Reisel and Fibonacci-Sierpinski numbers***
Luca F. y Mejia Huguet V.
J.Fibonacci Quarterly, 2009, 1-4
 20. ***Fibonacci numbers whose sum of divisors is a Fibonacci number***
Konyagin S., Luca F. y Stanica P.

- Uniform Distribution Theory, 2009, 1-8
21. ***Fields generated by the Shanks sequence***
Luca F. y Shparlinski I. E.
Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, 2009, 719--729
 22. ***Fields generated by roots of $x^n + ax + b$***
Ayad M. y Luca F.
Albanian Journal of Mathematics, 2009, 95-105
 23. ***Finite fields***
Luca F. y Shparlinski I. E.
Contemporary Mathematics, 2009, 163-168
 24. ***Generalized balancing numbers***
Liptai K., Luca F., Pinter A. y Szalay L.
Indagationes Mathematicae, 2009, 87-100
 25. ***Machin-type formulas with powers of the golden section***
Luca F. y Stanica P.
International Journal of Number Theory, 2009, 973--979
 26. ***Multiperfect numbers on lines of the Pascal triangle***
Luca F. y Varona J. L.
Journal of Number Theory, 2009, 1136—1148
 27. ***On the Diophantine equation $x^2 + 2^a \cdot 13^b = yn$***
Luca F. y Togbe A.
Colloquium Mathematicum, 2009, 139--146
 28. ***On a function considered by Pillai***
Luca F. y Thangadurai R.
Journal de Theorie de Nombres de Bordeaux, 2009, 693-699
 29. ***On Giuga numbers***
Luca F., Pomerance C. y Shparlinski I.E.
International Journal of Modern Mathematics, 2009, 13-28
 30. ***On even integers not of the form $2^n + \sigma(m)$*** ,
Luca F. y Nicolae F.
Journal of Combinatorics and Number Theory, 2009, 121-130
 31. ***On multiples with the same digit sum***
Dartye C., Luca F. y Stanica P.
Journal of Number Theory, 2009, 2820-2830.
On the Diophantine equation $x^2 + C = 2y^n$ Abu Muriefah F. S.,
Luca F., Siksek S. y Tengely Sz.
International Journal of Number Theory 2009, 1117-1128
 32. ***On the largest prime factor of sides of a Heron triangle***
Luca F.
Elemente der Mathematik, 2009, 9-12
 33. ***On the range of the iterates of the Euler function***
Luca F. y Pomerance C.
Integers, 101-106
 34. ***On strings of consecutive integers with distinct number of prime factors***
De Koninck J.-M., Friedlander J. y Luca F.
Proceedings of the American Mathematical Society, 2009, 1585-1592

35. ***On the largest prime factor of the Mersenne numbers***
 Ford K., Luca F. y Shparlinski I. E. Bulletin of the Australian Mathematical Society, 2009, 455-463
36. ***On the independence of ϕ and σ***
 Hernane M. O. y Luca F.
 Acta Arithmetica, 2009, 337--346
37. ***Perfect powers in solutions to Pell equations,***
 Chakraborty K. y Luca F.
 Revista Colombiana de Matematicas, 2009, 71-86
38. ***Perfect squares whose aliquot is a square***
 Iannucci D. y Luca F. JP
 Journal of Algebra and Number Theory, 2009, 17-26
39. ***$\phi(F_m) = F_n$***
 Luca F. y Nicolae F.
 INTEGERS, 32009, 75-400
40. ***Products of members of Lucas sequences with indices in an interval being a power***
 Luca F. y Shorey T. N.
 Journal of Number Theory, 2009, 303-315
41. ***Power values of palindromes Cilleruelo***
 J., Luca F. y Shparlinski I. E.
 Journal of Combinatorics and Number Theory, 2009, 100-110
42. ***Pseudoprime reductions of elliptic curves***
 Cojocar A. C., Luca F. y Shparlinski I.E.
 Mathematical Proceedings of the Cambridge Mathematical Society, 2009, 513-522
43. ***Representing integers as linear combinations of S-units***
 Adam Zs., Hajdu L. y Luca F.
 Acta Arithmetica, 2009, 101-107
44. ***The solution of a divisibility problem related to binomial coefficients***
 Luca F. y Nyul G.
 Journal of Combinatorics and Number Theory, 2009, 111-120
45. ***The index of composition of the Euler function and the sum of divisors function***
 De Koninck J. - M. y Luca F.
 Journal of the Australian Mathematical Society, 2009, 155—167
46. ***Uniform distribution of fractional parts related to pseudoprimes***
 Banks W. D., Garaev M. Z., Luca F. y Shparlinski I. E.
 Canadian Journal of Mathematics, 2009, 481-502
47. ***Long-time asymptotics of solutions of Sobolev-type nonlinear equations***
 Kaikina I E, Naumkin I P y Shishmarëv A I
 Rossiui skaya Akademiya Nauk. Moskovskoe Matematicheskoe Obshchestvo.
 Uspekhi Matematicheskikh Nauk, 2009, 3-72
48. ***Critical nonlinear nonlocal equations on a half-line***

- Kaikina I Elena, Guardado-Zavala Leonardo, Ruiz-Paredes F Hector y Navarro A Mendez Jesus Nodea.
Nonlinear Differential Equations and Applications, 2009, 63-77
49. ***Critical Ostrovskiy-type equation on a half-line***
Kaikina I Elena
Differential and Integral Equations. An International Journal for Theory & Applications, 2009, 69-98
50. ***Nonlinear evolution equations with a fractional derivative on a half-line***
Kaikina I Elena
Nonlinear Analysis. Theory, Methods & Applications. An International Multidisciplinary Journal. Series A: Theory and Methods, 2009, 766-781
51. ***Serre duality for Artin-Schelter regular K-categories***
Martínez-Villa Roberto y Solberg Oeyvind
International Journal of Algebra, 2009, 355-375
52. ***Lorentzian manifolds isometrically embeddable in L_n***
Müller Olaf
Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2009, 297-298
53. ***Asymptotics of odd solutions for cubic nonlinear Schrödinger equations***
Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
Journal of Differential Equations, 2009, 1703-1722
54. ***Asymptotics of odd solutions of quadratic nonlinear Schrödinger equations***
Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2009, 146-158
55. ***Neumann problem for a nonlinear nonlocal equation on a half-line***
Cardiel-Cervantes E Rosa y Naumkin I Pavel
SUT Journal of Mathematics, 2009, 1-23
56. ***Wave operators to a quadratic nonlinear Klein-Gordon equation in two space dimensions***
Hayashi Nakao y Naumkin I Pavel
Nonlinear Analysis. Theory, Methods & Applications. An International Multidisciplinary Journal. Series A: Theory and Methods, 2009, 3826--3833
57. ***Two non-isomorphic groups of order 96 with isomorphic tables of marks and non-corresponding centres and abelian subgroups***
Raggi Cárdenas Alberto Gerardo y Valero Elizondo Luis
Communications in Algebra, 2009, 209-212
58. ***Billiards in polygons and homogeneous foliations on C^2***
Valdez Lorenzo José Ferran Ergodic
Theory and Dynamical Systems, 2009, 255-271
59. ***A stability property for coefficients in Kronecker products of complex S_n characters***
Vallejo Ernesto
Electronic Journal of Combinatorics #N22, 2009, (8 pp.)

A.2. Artículos aceptados para publicación.

1. ***Diagrams in the category of partial linear spaces of order two***
Cardenas Trigos H., Lluís Riera E., San gustin R., Raggi Cárdenas G.
Communications in Algebra
2. ***A family of plane curves with moduli $3g-4$***
Castorena A.
Glasgow.
3. ***Divisorial components of the petri locus for pencils***
Castorena A.
Elsevier.
4. ***Remarks on the Gieseker-Petri divisor in genus eight***
Castorena A.
Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo.
5. ***Robustness of key features of loop quantum cosmology***
Corichi A.
Physical Review.
6. ***Quantum structure of geometry: Loopy and fuzzy?***
Corichi A.
International Journal of Modern Physics D.
7. ***On additive representation associated with the L_1 -norm of exponential sum***
Garaev M.Z.
Rocky Mountain J. Math.
8. ***On the size of the set $A(A+1)$.***
Garaev M., Shen C.
Mathematische Zeitschrift
9. ***A note on the Ramanujan tau-function***
Garaev M., García Hernández V., Konyagin A.
Arch. Math.
10. ***The large sieve inequality for the exponential sequence $\lambda^{O(n^{15/14+o(1)})}$ modulo primes***
Garaev M.
Canadian Journal of Mathematics
11. ***The sum product estimate in fields of prime orders***
Garaev M.
Proc. Amer. Math. Soc.
12. ***Uniform distribution of fractional parts related to pseudoprimes***
Banks W, Garaev M, Luca F y Shparlinski I
Canadian Journal of Mathematics
13. ***Waring problem with the Ramanujan tau-function***
Garaev M., Garcia Hernandez V. C. y Konyagin S.
Izvestiya Mathematics
14. ***Waring type congruences involving factorials modulo a prime***
Garaev M., García Hernández V.C.
Archiv der Mathematik (Basel)
15. ***Baire property and webadjacent spaces***

- Gutev Valentin., García-Ferreira S.
Houston J. Math.
16. ***Baire spaces and Vieturis Hyperspaces***
Cao J., Gutev V., García-Ferreira S.
Proceedings of Amer. Math. Soc.
 17. ***Extensions of 2-point selections***
García Ferreira Salvador, Gutev Valentin y Nogura Tsugunori.
New Zealand Journal of Mathematics.
 18. ***Pseudocompact dense subgroups without non-trivial convergent sequences of some compact groups***
García Ferreira S., Tomita A.
Top. Proc.
 19. ***Subsequential filters.***
García Ferriera S., Uzcategui Carlos
Topology and its applications
 20. ***Cardinal Invariants of Analytic P-ideals***
Hrusak M., Hernandez F.
Canadian Journal of Mathematics.
 21. ***Forcing with Quotients***
Hrusak Michael y Zapletal Jindrich.
Arch. Math. Logic
 22. ***Memorias del Congreso de la SMM***
Hrusak Michael, Alcantara Meza, Montaña A.
Memorias.
 23. ***More on ultrafilters and topological games***
González A., Hrusak M.
Bol. Soc. Mat. Mex.
 24. ***Pair-splitting, pair-reaping and cardinal invariants of F_σ ideals***
Hrusak M., Meza Alcantara D., Minami H.
Journal of symbolic Logic
 25. ***Spaces determined by selections***
Hrusak M., Martínez-Ruiz I.
Topology and its Applications.
 26. ***Variants Associated to the Pure Braid Group of the sphere***
Juan D., Millan S.
Boletín de la SMM.
 27. ***Asymptotics for critical Rosenau type equations with nonconvective nonlinearities on a half-line.***
Kaikina Elena, Hayashi Nakao y Naumkin Pavel.
Complex Variables and Elliptic Equations
 28. ***Sub critical pseudodifferential equation on a half-line with non analytic symbol***
Kaikina E.I.
Differential and Integral Equations.
 29. ***A remark on a question of Rotkiewicz***
Luca F., Somer L.

- Applications of Fibonacci Numbers 10.
Kluwer Academic Publishers
30. ***Arithmetic properties of positive integers with a fixed digit sums*** Luca F.
Rev. Math. Iberoamericana.
 31. ***Arithmetic properties of some shifted products***
Luca F.
Internat. J. Math. Sci. USA.
 32. ***A journey through Galois groups and Diophantine equations***
Filaseta M., Luca F., Stanica, Underwood R.
J. Number Theory.
 33. ***A Schinzel's Hypothesis H type of result with economical numbers***
Luca F., De Koninck J.M., Szalay L.
Ann. Sci. Math. Quebec.
 34. ***Correction to the paper "On the sum of divisors of numbers of Fermat and Ferentinou-Nicolacopoulou"***
Luca F.
Bull. Soc. Math. Greece.
 35. ***Extensions of Legendre's Theorem on Diophantine Approximations and Applications***
Luca F., Osgood C., Walsh P.G.
Rocky Mtn. J. of Math.
 36. ***Fibonacci numbers of the form $p^a - p^b$***
Luca F., Stanica P.
Applications of Fibonacci Numbers 10.
Kluwer Academic Publishers.
 37. ***Irreducible Components and isomorphisms of the Burnside Ring***
Luca F., Raggi A.G., Wolfgang K.
Journal of Group Theory.
 38. ***Lucas sequences for which $4 \mid \phi(u_n)$ for almost all n***
Luca F., Somer L.
Fibonacci Quart.
 39. ***On certain sums related to multiple divisibility by the largest prime factor***
Banks W., Luca F., Shparlinski I.E.
Ann. Sci. Math. Quebec.
 40. ***On positive integers n which are sums of powers of their prime factors***
De Koninck J.M., Luca F.
Funct. et Approx.
 41. ***On the densities of some subsets of integers***
Luca F.
Missouri J. Math. Sci.
 42. ***On the largest noncyclic Sylow subgroup of the multiplicative group modulo n***
W. Banks, F. Luca y I.E. Shparlinski,
Comment. Math. Helvetici. SUIZA.
 43. ***On the value set of the Carmichael λ -function***

- J. Friedlander y F. Luca.
J. Austral. Math. Soc.
Australia.
44. ***Powerful values of quadratic polynomials***
N. Doyon, J.-M. De Koninck y F. Luca.
Exper. Math. USA.
45. ***Pseudoprime values of the Fibonacci sequence, polynomials and the Euler function***
F. Luca y I.E. Shparlinski.
Indag. Math. HOLANDA.
46. ***Small exponent point groups on elliptic curves***
Luca F., McKee J., Shparlinski I.E.
J. Theorie Nombres Bordeaux.
47. ***Graded and Koszul Categories.***
Martínez-Villa R., Solberg Oeyvind.
Applied Categorical Structures.
48. ***Noetherianity and Gelfand Kirillov dimension of components***
Martínez-Villa R., Solerg O.
Journal of Algebra
49. ***Stable Projective Homotopy Theory of Modules, Tails and Koszul duality.***
Martinez-Villa R., Martsinkovsky A.
Communications in Algebra.
50. ***Final state problem for Korteweg-de Vries type equations***
Hayashi Nakao y Naumkin Pavel
Journal of Mathematical Physics
51. ***Nongauge invariant cubic nonlinear Schrodinger equations***
Hayashi Nakao y Naumkin Pavel
Pacific Journal of Applied Mathematics
52. ***General boundary quantum field theory: Foundations and probability interpretation***
Oeckl. R.
Adv. Theo. Math. Phys.
53. ***On some invariants preserved by isomorphisms of table of marks***
Raggi-Cardenas G.
Revista Colombiana de Matemáticas.
54. ***Two non-isomorphic groups of order 96 with isomorphic tables of marks and non-corresponding centres and abelian subgroups***
Raggi A.G., Valero L.
Taylor & Francis Journals.
55. ***Infinite genus surfaces and irrational polygonal billards.***
Valdez Lorenzo F.
Geometría Dedicata.
56. ***Polynomial (natural) map***
Vallejo Ernesto
Encyclopaedia of Mathematics
57. ***Reductions of Young tableau bijections***
Pak I., Vallejo E.

SIAM Journal on Discrete Math.

A.3. Artículos de divulgación publicados

1995

1. ***La Matemáticas en nuestro mundo cotidiano***
Juan Pineda Daniel
Revista Digital de la UNAM
2. ***Geometría y dinámica de poliedros***
Muciño Raymundo J.
Aportaciones Matemáticas. Comunicaciones, 16.
1995, p. 403-435.
3. ***¿Qué es la geometría diferencial?***
Muciño Raymundo J.
Ciencia, 46.
1995, p. 74-83.
4. ***Breve historia de la gestación y de los primeros años de la Unidad Académica Morelia del Instituto de Matemáticas***
García Mónica y Vallejo Ernesto
Boletín de la UNAM. Campus Morelia
2008, 4-5
5. ***¿Qué hacemos los matemáticos?***
Vallejo Ernesto
Boletín de la UNAM. Campus Morelia
2008, 1-3

1996

1. ***Arqueología y matemáticas***
Christen A.
Carta Informativa de la SMM, 11.
1996, p. 3-4

1998

1. ***Geometría de superficies de Riemann y haces lineales holomorfos***
Brambila P. L. y Muciño Raymundo J.
Aportaciones Matemáticas, Comunicaciones 22.
1998, p. 179-207.
2. ***Geometría hiperbólica; una introducción usando Cálculo y Variable Compleja***
Muciño Raymundo J.

Aportaciones Matemáticas. Comunicaciones 21.
1998, p. 165-196.

3. ***Sistemas dinámicos a la salida del cine***
López L. J. y Muciño Raymundo J.
Carta Informativa de la Sociedad Matemática Mexicana 16.
1998, p. 1-2

1999

1. ***Probabilidad, canicas en urnas y estadística de la (bio)diversidad***
Christen Gracia J. A.
Revista de la Universidad Nacional,
578-579 abril
1999, p. 7-11

2000

1. ***Las matemáticas en la segunda mitad del siglo XX***
Bautista Ramos Raymundo.
La formación de conceptos en ciencias y humanidades Sequitur, Madrid,
España.
1999, p. 3-16
2. ***On the convergence of the Smarandache homogene series***
Luca Florian.
Hieuki Archiev Voor Whiskunde, 511-2
2000, 15-151.
3. ***Algunos problemas de geometría en R y C para el siglo XXI***
Muciño Raymundo Jesús.
Miscelánea Matemática, 30.
2000, 41-58.
4. ***Diez años de la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas de la UNAM***
Muciño Raymundo Jesús.
Carta Informativa de la SMM.
2000.

2001

1. ***Método elemental para la evaluación de la función zeta de Riemann en los enteros pares***
Balanzario E. P.
Miscelánea Matemática, 33.
2001, p. 31-41.

2. **Grupos de simetrías**
Juan D.
Arenario, 1-1.
2001, 39-44.
3. **The existence of infinitely many Fermat primes**
Luca F.
The Me J., 11-4
2001, 209-213.
4. **Laberintos espejos y grupo fundamental**
Aguilera M., Muciño J.
Arenario.
2001.

2002

1. **La inmersión canónica de una curva algebraica**
Recillas S.
Aportaciones Mat., Ser. Comunicaciones 31, SMM,
2002, 197-200

2003

1. **La solución de ecuaciones como motor de desarrollo del Álgebra**
Bautista R.
Memorias de la XII Semana Regional de Investigación y Docencia en Matemáticas.
Mosaicos Matemáticos, No. 8, Oct. 2002, 28-45.
2. **Pureza y Genericidad en Teoría de Representaciones de Álgebras**
Bautista R.
Memorias 60 aniversario, IMUNAM.
2003, p. 25-35.
3. **Teoría K**
Juan D.
Carta Informativa, Soc. Mat. Mex.
2003.
4. **La conjetura de Alperin para álgebras establemente equivalentes**
Martínez-Villa R.
Memorias 60 años del IMUNAM.
2003, p. 71-81.
5. **Descomposiciones de Jacobianas de curvas algebraicas**
Recillas S.
Memorias 60 años, IMUNAM.
2003, p. 85-97
6. **Roberto Martínez-Villa: Ciudadano del principado de Gauss**
Zuazua R.
Carta Informativa, SMM.

Enero 2003.

7. **Raymundo Bautista Ramos: Aprendiendo a vencer la flojera**
Zuazua R.
Carta informativa SMM.
Abril 2003.

2004

1. **Maestro ejemplar de Matemáticas. En homenaje a uno de los pioneros de la Física en Yucatán: Ing. Joaquín Ancona Albertos**
Bautista Ramos R.
Boletín de la Sociedad Mexicana de Física.
2004, vol. 18-2, p. 111-112.

2005

1. **Conjuntos especiales de números reales**
Flores Alhelí, Martínez Cecilia, Hernández F.
2. **Valores irracionales de la función zeta en los impares**
Aceves Sánchez, J. P. Maldonado López, F. Luca,
D. F. Nuñez Sabbah, R. N. Pacheco Venegas.
3. **Algunas consideraciones sobre matemáticas y creatividad**
Martinez R.
Ciencia.
4. **Beta-rings**
Vallejo E.
Encyclopaedia of Mathematics. Springer. Ed.
M. Hazewinkel. En prensa.

2006

1. **La Conjetura de Poincaré**
Vallejo Ernesto
Boletín de la UNAM, Campus Morelia
2006, 12, , p. 4-6

2007

1. **¡Gravitación cuántica en Morelia!**
Corichi A., Oeckl R., Zapata J

Boletín de la UNAM Campus Morelia.
2007, Vol. 9, p. 1-3.

2008

1. ***¿Qué hacemos los matemáticos?***
Vallejo E.
Boletín de la UNAM Campus Morelia
2. ***Breve Historia de la gestación y de los primeros años de la Unidad Académica Morelia del Instituto de Matemáticas.***
García M., Vallejo E.

2009

1. **Sumas trigonométricas y congruencias aditivas.**
Garaev M.
Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española
2009, Gaceta RSME.

ANEXO B

Tesis dirigidas y Tesis en proceso en la Unidad Morelia

B.1. Tesis de licenciatura terminadas

1. Grupos de Mathieu.
Estudiante: Edith Adan Bante.
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Universidad Michoacana. 1992.
Director de Tesis: Raggi-Cárdenas Gerardo.
2. Clasificación de representaciones inescindibles para álgebras de tipo finito cuya gráfica asociada es un árbol
Estudiante: María Elena Gallardo Balderas.
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Universidad Michoacana. 1992.
Director de Tesis: Salmerón Castro Leonardo.
3. Funtores de Mackey Simples.
Estudiante: Abraham García Cortés.
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 1996.
Director de Tesis : Raggi-Cárdenas Gerardo.
4. Geometría Local.
Estudiante: Verónica Bailón Villarreal
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 1998.
Director de Tesis: García-Zamora Alexis.
5. El espacio de órbitas de complejos de p -subgrupos.
Estudiante: Sara Carrillo Uribe.
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 1998.
Director de Tesis: Juan Pineda Daniel.
6. Dinámica de separatrices en campos vectoriales holomorfos.
Estudiante: Jorge Luis López López
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Universidad Michoacana, 1998.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
7. Presentación básica de algunas técnicas estadísticas usadas en el estudio de materiales.
Estudiante : López Luke, Tzarara

- Nivel : Licenciatura
 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Universidad Michoacana. 1999.
 Director de Tesis: Christen Gracia Andrés.
8. Espacios Parcialmente Lineales.
 Estudiante: Miguel Santoyo Mondragón.
 Nivel : Licenciatura
 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 1999.
 Director de Tesis : Raggi-Cárdenas Gerardo.
 9. Singularidades de curvas algebraicas planas
 Estudiante : Hernández Servín, José Antonio
 Nivel : Licenciatura
 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Universidad Michoacana, 1999.
 Director de Tesis : Recillas Pishmish Sevín.
 10. Sobre la realización de estructuras planas singulares.
 Estudiante: Homero Díaz Marín.
 Nivel : Licenciatura
 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, 2000.
 Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
 11. Espacios Parcialmente Lineales con sólo planos duales afines
 Estudiante: Víctor Manuel Olguín
 Nivel : Licenciatura
 Escuela de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, 2000
 Director de Tesis: Raggi Cárdenas Gerardo
 12. Grupos Asociados a Configuraciones y Gráficas.
 Estudiante : David Reyes Gastelum.
 Nivel : Licenciatura
 Facultad de Ciencias, UNAM, 2000.
 Director de Tesis: Raggi-Cárdenas Gerardo.
 13. P-Filtros
 Estudiante: Efrén Berumen López
 Nivel: Licenciatura
 Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2000.
 Director de Tesis: García Ferreira Salvador
 14. La fórmula recursiva de Euler para el cálculo de la función partición
 Estudiante: Uvaldo Piedra Almanza
 Nivel : Licenciatura

Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2000.
Director de Tesis: Balanzario Gutierrez Eugenio

15. Sobre el análisis de curvas de acumulación
Estudiante: Salomón Rebollo Pérdomo
Niivel : Licenciatura
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, 2000.
Director de Tesis: Christen Gracia J. Andrés.
16. Un enfoque moderno a los grupos topológicos
Estudiante : Beatriz Zamora Avilés
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2001.
Director de Tesis: García Ferreira Salvador
17. Laberintos espejos y grupo fundamental
Estudiante : Ma. Elena Aguilera Miranda
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2001.
Director de Tesis : Muciño Raymundo Jesús.
18. Métodos numéricos para ecuaciones de color no lineales.
Estudiante: Emiliano Espino Morales.
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2001.
Director de Tesis: Naumkin Pavel.
19. Cubrientes de Galois de la recta proyectiva
Estudiante: Lorena Ceballos Pérez
Nivel : Licenciatura
Universidad Autónoma de Zacatecas, 2001.
Director de Tesis: Recillas Pishmish Sevín.
20. Endomorfismos naturales del funtor anillo de Burnside.
Estudiantes: González Solano Félix y Molina Rincón Rafael.
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias, UNAM, 2001.
Director de Tesis: Vallejo Ruiz Ernesto.
21. Teoría Clásica de Representaciones.
Estudiante: Anel Esquivel Navarrete.
Nivel : Licenciatura

- Facultad de Ciencias. UAEM, 2002.
Director de Tesis: Martínez Villa Roberto.
22. Grupos finitos de reflexiones.
Estudiante: Fernando Bernal Vilchis.
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM, 2003.
Director de Tesis: Martínez Villa Roberto.
23. Sobre pi.
Estudiante: Óscar Sánchez Almanza.
Nivel : Licenciatura
Universidad de Guadalajara, 2003.
Director de Tesis: Balanzario Gutiérrez Eugenio.
24. Intuición, sistemas dinámicos y caos.
Estudiante: Juan Bañuelos López
Nivel : Licenciatura
Universidad Autónoma de Guerrero, 2003.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
25. La ecuación de calor no lineal.
Estudiante: Antonio Tapia Chapina.
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMNSH, 2003.
Director de Tesis: Naumkin Pavel.
26. Funciones Zeta de Anillos de Burnside.
Estudiante: David Villa Hernández
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2003.
Director de Tesis: Raggi-Cárdenas Gerardo.
27. Espacios Pseudocompactos y numerablemente compactos.
Estudiante: Villaseñor Aguilar Gabriel
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2004.
Director de Tesis: García Ferreira Salvador.
28. Espacios Topológicos Numerables.
Estudiante: Martínez Pérez Luis Adrián.
Nivel : Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2004.
Director de Tesis: García Ferreira Salvador.

29. Sobre la estructura de campos vectoriales y sus aplicaciones.
Estudiante: García Saldaña Johanna.
Nivel: Licenciatura
Universidad Juárez del Estado de Durango, 2004.
Director de Tesis: Muciño Raymundo J.
30. Grupos de Coxeter.
Estudiante: Ruiz Vargas Erica
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2004.
Director de Tesis: Raggi Cárdenas Alberto Gerardo.
31. Espacios pseudocompactos y numerablemente compactos.
Estudiante: Gabriel Villaseñor
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2004.
Director de Tesis: García Ferreira Salvador.
32. Sobre formas y grupos clásicos.
Estudiante: Sotelo García Norma Liliana
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2005.
Director de Tesis: Salmerón Castro Leonardo.
33. El modelo CRR para la fórmula de Black y Acholes.
Estudiante: Sámano Sánchez Mario.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2005.
Director de Tesis: Eugenio P. Balanzario Gutiérrez.
34. p -espacios.
Estudiante: Arciga Alejandro Mario.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2005.
Director de Tesis: Michael Hrusak.
35. El ataque MOV sobre el logaritmo discreto en curvas elípticas.
Estudiante: Mireles Morales David.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias, UNAM. 2005.
Director de Tesis: Luca Florian.

36. Algunos ejemplos de la medida de Haar.
Estudiante: Torres Ayala Alejandro.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2005.
Director de Tesis: Salvador García Ferreira.
37. Bases de Groebner y Teoría de Invariantes.
Estudiante: Ortiz Morales Martín.
Nivel: Licenciatura.
Universidad Autónoma del Estado de México. 2005.
Director de Tesis: Martínez Villa Roberto.
38. Geometría de conexiones simpliciales y C-gruesas.
Estudiante: Meneses Torres Claudio.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2005.
Director de Tesis: Zapata Ramírez José Antonio.
39. Administración óptima de recursos.
Estudiante: Rubio Alvarez Francisco Javier.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2006.
Director de Tesis: Balanzario Gutiérrez E.
40. Opciones americanas y tiempos de paro.
Estudiante: Maldonado López Juan Pablo.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2006.
Director de Tesis: Balanzario Gutiérrez E.
41. Espacios Topológicos Generados por Ordinales.
Estudiante: Abrica Jacinto Norma Leticia.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2006.
Director de Tesis: García Ferreira Salvador.
42. Grupos Geométricamente infinitos.
Estudiante: Ruiz Velásquez Luis.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2006.
Director de Tesis: Juan Pineda Daniel.
43. Categorías Trianguladas.
Estudiante: Raggi Pérez Miguel.

- Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2006.
Director de Tesis: Luca Florian.
44. Métodos computacionales en Geometría Proyectiva.
Estudiante: Mejía Corral Beatriz.
Nivel: Licenciatura.
Universidad Autónoma del Estado de México. 2006.
Director de Tesis: Martínez Villa Roberto.
45. Un acercamiento a las conexiones planas.
Estudiante: Martínez Ortega Jorge.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Física. Universidad de Guadalajara. 2006.
Director de Tesis: Zapata Ramírez José Antonio.
46. Algebras de Weyl y su grupo de automorfismos.
Estudiante: Jerónimo Mondragón
Nivel: Licenciatura.
Universidad Autónoma del Estado de México, 2007.
Director de Tesis: Martínez Villa Roberto.
47. El método de Newton y dinámica caótica.
Estudiante: Rodríguez Basalto Clio.
Nivel: Licenciatura.
Universidad Autónoma Veracruzana, 2007.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
48. Formas cuadráticas y álgebras.
Estudiante: Rojas Violeta.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2007.
Director de Tesis: Zuazua Vega Rita.
49. Sobre el Teorema Central del Límite.
Estudiante: Franco García Martha Yolanda
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias, UNAM.
Director de Tesis: Balanzario Gutiérrez Eugenio P.
50. El data encryption standard y la robustez de mapeos regulares.
Estudiante: Castañeda Rivera Jesús.
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2008.
Director de Tesis: Cárdenas Trigos Humberto.

51. Compactificación del espacio moduli de curvas elípticas.
Estudiante: Sánchez Ponce José Luis
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2008.
Director de Tesis: Castorena Martínez Luis A.
52. Geometría y curvatura gaussiana no constante en superficies de Riemann compactas.
Estudiante: Piza Morales Oscar Alberto
Nivel: Licenciatura.
Facultad de ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2008.
Director de Tesis: Castorena Martínez Luis A.
53. Estudio del espacio moduli de aplicaciones racionales sobre la esfera de Riemann.
Estudiante: Ortiz Bejar Jesús
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2008.
Director de Tesis: Castorena Martínez Luis A.
54. Espacios Clásicos de Banach.
Estudiante: Pino Villela Humberto Saúl
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2008.
Director de Tesis: García-Ferreira Salvador.
55. Submodelos Elementales en la topología de conjuntos.
Estudiante: Aranda López Andrés.
Nivel: Licenciatura.
Universidad de Guanajuato, 2008.
Director de Tesis: García-Ferreira Salvador.
56. Sobre el máximo factor primo de X^2-2
Estudiante: Guzmán Sánchez Sergio
Nivel: Licenciatura.
Universidad de Guanajuato, 2008.
Director de Tesis: Luca Florian.
57. Geometría y topología del grupo $Out(f_2)$
Estudiante: Sierra Murillo Salvador
Nivel: Licenciatura.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, 2008.
Director de Tesis: Juan Pineda Daniel.

B. 2. Tesis de maestría terminadas

1. Sucesiones que casi se dividen en subcategorías
Estudiante: García Cortés, Abraham
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 1999.
Director de Tesis: Salmerón Castro Leonardo.
2. Aspectos Topológicos de Grupos Fuchsianos
Estudiante: Sara Carrillo Uribe
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2000.
Director de Tesis: Juan Pineda Daniel.
3. Sobre los Anillos de Adeles de extensiones radicales de los racionales
Estudiante: Rubén Doroteo Castillejos
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2000.
Director de Tesis: Raggi Cárdenas Gerardo
4. Sobre enteros libres de cuadrados.
Estudiante: Santos Hernández Hernández.
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2002.
Director de Tesis: Balanzario Gutiérrez Eugenio P.
5. Hamiltonianos holomorfos.
Estudiante: Homero Díaz Marín.
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2002.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
6. Ecuaciones de Whitham en la semirrecta.
Estudiante: Rosa Elena Cardiel Cervantes.
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2002.
Director de Tesis: Naumkin Pavel.
7. Álgebras de Hecke de $C \quad S(n)$.
Estudiante: Miguel Santoyo Mondragón.
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2002.
Director de Tesis: Vallejo Ruiz Ernesto.

8. Espacios numerablemente Densos Homogéneos.
Estudiante: Beatriz Zamora Avilés.
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2003.
Director de Tesis: Hrusak Michael.
9. Teoremas de inducción en teoría de representaciones de grupos.
Estudiante: Julio César Aguilar Cabrera.
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2003.
Director de Tesis: Raggi-Cárdenas Gerardo.
10. Dos estimaciones en teoría analítica de los números.
Estudiante: Sánchez Ortiz Jorge.
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2004.
Director de Tesis: Balanzario Gutiérrez Eugenio P.
11. El método circular en el problema de Waring.
Estudiante: García Hernández Víctor C.
Nivel: Maestría.
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH. 2005.
Director de Tesis: Garaev Moubariz.
12. Objetos canónicos de cardinalidad w_1 .
Estudiante: Martínez Ranero Carlos Azarel.
Nivel: Maestría.
Facultad de Ciencias, UNAM. 2005.
Director de Tesis: Michael Hrusak.
13. Entropía de Agujeros Negros en Loop Quantum Gravity: Un Nuevo Analisis.
Estudiante: Diaz Polo Carlos Jacobo.
Nivel: Maestría.
Universidad de Valencia, España. 2006.
Director de Tesis: Corichi Rodríguez Gil A.
14. Geometría Cuántica, agujeros negros y entropía.
Estudiante: Fernández Borja Enrique.
Nivel: Maestría.
Universidad de Valencia, España. 2006.
Director de Tesis: Corichi Rodríguez Gil A.
15. Análisis y modelado de líneas de transmisión no lineales dependientes de la frecuencia y con fuentes concentradas y distribuidas.

- Estudiante: Castellanos Escamilla Alejandro
Nivel: Maestría.
Instituto Tecnológico de Morelia. 2006.
Director de Tesis: Kaikina Elena.
16. Solución analítica a la ecuación de Carson para el cálculo de la impedancia serie en líneas de transmisión.
Estudiante: Juárez Zirate Salvador.
Nivel: Maestría.
Instituto Tecnológico de Morelia. 2006.
Director de Tesis: Kaikina Elena.
17. Simetrías de campos vectoriales analíticos en superficies compactas.
Estudiante: León Gil Rodrigo Gaspar.
Nivel: Maestría.
Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH, 2006.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús R.
18. El conjunto de 1-formas diferenciales meromorfas sobre la esfera de Riemann.
Estudiante: Hernández Moguel Luis Fernando.
Nivel: Maestría.
Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH, 2006.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús R.
19. Extensiones de funciones en los espacios de Mrowka-Isbell.
Estudiante: Arciga Alejandre Mario.
Nivel: Maestría
Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM. 2007.
Director de Tesis: Hrusak Michael.
20. Diagramas en espacios de Fischer.
Estudiante: Ruiz Vargas Erica.
Nivel: Maestría.
Facultad de Ciencias, UNAM. 2007.
Director de Tesis: Raggi Cárdenas Gerardo.
21. Funciones zeta de anillos de Burnside.
Estudiante: Villa Hernández David.
Nivel: Maestría.
Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH. 2007.
Director de Tesis: Raggi Cárdenas Gerardo.

22. Productos de Kronecker de caracteres del grupo simétrico.
Estudiante: Sánchez Salazar Pedro.
Nivel: Maestría.
Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH. 2007.
Director de Tesis: Vallejo Ruiz Ernesto.
23. La Categoría Derivada de algebras con Carcaj Graduable.
Estudiante: Sotelo García Norma Liliana
Nivel: Maestría.
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008.
Director de Tesis: Bautista Ramos R.
24. Categorías de Frobenius.
Estudiante: Coba Magaña Waldemar Alejandro.
Nivel: Maestría.
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008.
Director de Tesis: Bautista Ramos R.
25. Densidad de los ceros de la función zeta de Riemann y el problema de distribución de los números primos en los intervalos de pequeña longitud.
Estudiante: Corona Sánchez Miguel
Nivel: Maestría.
Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH. 2008.
Director de Tesis: Garaev Moubariz.
26. El teorema de completud de Keisler y sus aplicaciones.
Estudiante: Tellez Nieto Osvaldo.
Nivel: Maestría
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008
Director de Tesis: Hrusak Michael.
27. Representaciones de grupos trenzados
Estudiante: Ramírez Ibañez Marcelino.
Nivel: Maestría.
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008.
Director de Tesis: Vallejo Ruiz Ernesto.
28. D-modulos algebraicos.
Estudiante: Mondragón Suárez Jerónimo
Nivel: Maestría.
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008.
Director de Tesis: Martínez-Villa Roberto.

29. Teoría clásica de campos y haces de jet
Estudiante: Bustamante Londoño Mauricio
Nivel: Maestría.
Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas, UNAM-UMSNH. 2009.
Director de Tesis: Zapata Ramírez José Antonio.
30. El Teorema de Ramsey
Estudiante: Pino Villela Humberto Saul
Nivel: Maestría.
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2009.
Director de Tesis: García-Ferreira Salvador.

B. 3. Tesis de doctorado terminadas

1. Geometría de las Variedades Abelianas asociadas a curvas especiales.
Estudiante: Laura Hidalgo Solís.
Nivel: Doctorado
Facultad de Ciencias, UNAM; 1994.
Director de Tesis: Recillas Pishmish Sevín.
2. Acciones de grupo en Jacobianos de curvas
Estudiante: Armando Sánchez Argaez
Nivel: Doctorado.
CIMAT. 2000
Director de Tesis: Recillas Pishmish Sevín
3. Representaciones con grupo de autoextensiones simples.
Estudiante: Efrén Pérez Terrazas.
Nivel: Doctorado
Facultad de Ciencias, UNAM, 2002.
Director de Tesis: Bautista Ramos Raymundo.
4. Juegos Topológicos y ultrafiltros.
Estudiante: Armando González Silva.
Nivel: Doctorado.
Facultad de Ciencias, UNAM, 2002.
Director de Tesis: García Ferreira Salvador.
5. Divisibilidad del número de clases, máximos comunes divisores.
Estudiante: Hernández Hernández Santos.
Nivel: Doctorado.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2004.
Director de Tesis: Luca Florian

6. Campos vectoriales holomorfos completos y condición Jacobiana.
Estudiante: Álvaro Bustinduy Candelas.
Nivel: Doctorado.
Universidad Complutense de Madrid, 2004.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
7. Asintótica de las soluciones para problemas mixtos en semirrecta para ecuación de Whitham.
Estudiante: Cardiel Cervantes Rosa Elena.
Nivel: Doctorado.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2004.
Director de tesis: Naumkin Pavel.
8. Grupos Nil torcidos en Teoría K algebraica.
Estudiante: Ramos Figueroa Rafael.
Nivel: Doctorado.
Facultad de Ciencias, UNAM, 2006.
Director de tesis: Juan Pineda Daniel.
9. Grupos de renormalización de Wilson y cuantización por lazos.
Estudiante: Manrique Ascencio Elisa.
Nivel: Doctorado.
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2006.
Director de tesis: Zapata Ramírez José Antonio.
10. Análisis asintótico de ecuación no lineal no local aplicada en Ingeniería Eléctrica.
Estudiante: Domínguez Benítez Felipe.
Nivel: Doctorado.
Instituto Tecnológico de Morelia, 2007.
Director de Tesis: Kaikina Elena.
11. Integrales abelianas y problemas Gilbert.
Estudiante: Salomón Rebollo Perdomo
Nivel: Doctorado
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH, 2007.
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
12. Sobre las funciones zeta periodicas.
Estudiante: Sánchez Ortiz Jorge.
Nivel: Doctorado
Instituto de Físico-Matemáticas, UMSNH. 2008
Director de Tesis: Balanzario Gutiérrez Eugenio P.

13. Black hole entropy discretization in loop quantum gravity.
Estudiante: Díaz Polo Jacobo.
Nivel: Doctorado
Universidad de Valencia, España. 2008
Director de Tesis: Corichi Rodríguez-Gil Alejandro
14. New results on black hole entropy in loop quantum gravity.
Estudiante: Fernández Borja Enrique.
Nivel: Doctorado
Universidad de Valencia, España. 2008
Director de Tesis: Corichi Rodríguez-Gil Alejandro
15. Ciertas Problemas Aditivos en Teoría Analítica de Números.
Estudiante: García Hernández Victor Cuauhtémoc
Nivel: Doctorado
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008.
Director de Tesis: Garaev Moubariz.
16. Ideales sobre los números naturales.
Estudiante: Meza Alcantara David
Nivel: Doctorado
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008
Director de Tesis: Hrusak Michael.
17. The Whitehead group and the lower algebraic K theory of braid groups of S^2 and RP^2 .
Estudiante: Millán López Silvia
Nivel: Doctorado
SUNY-Binghamton. 2008
Director de Tesis: Juan Pineda Daniel
18. Ecuación de Schrödinger no lineal no local en intervalo.
Estudiante: Sánchez Suárez Isahi
Nivel: Doctorado
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008.
Director de Tesis: Naumkin Pavel.
19. Aditividad para matrices y (01)-aditividad para pirámides.
Estudiante: Santoyo Mondragón Miguel
Nivel: Doctorado
Instituto de Matemáticas, UNAM. 2008.
Director de Tesis: Vallejo Ruiz Ernesto.

20. Hopf Algebras and Quantum Field Theory.
 Estudiante: Mestre Angela
 Nivel: Doctorado
 Universidad de Coimbra, Portugal, UNAM. 2009.
 Director de Tesis: Oeckl Robert.

B.4. Tesis de licenciatura en proceso (con título definido)

1. Dinámica discreta y dinámica continua para el método.
 Estudiante: Rodríguez Basulto Clio Huri.
 Facultad de Matemáticas, Universidad Veracruzana.
 Grado de avance: 90%
 Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesus R

B.5. Tesis de doctorado en proceso (con título de tesis definido)

1. Grupos Topológicos pseudocompactos sin sucesiones no triviales, convergentes y productos de grupos topológicos numerablemente compactos.
 Estudiante: López Ramírez Manuel Antonio.
 Nivel: Doctorado.
 Facultad de Ciencias, UNAM.
 Grado de avance: 10%
 Director de Tesis: García Ferreira Salvador.
2. Un teorema de Happel para categorías derivadas.
 Estudiante: Ortiz Morales Martín.
 Nivel: Doctorado.
 Facultad de Ciencias de la UNAM.
 Grado de avance: 90%
 Director de Tesis: Martínez Villa Roberto.
3. Simetrías de campos Vectoriales
 Estudiante: León Gil Gaspar R.
 Nivel: Doctorado.
 Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH.
 Grado de avance: 90%
 Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.
4. Espacios de Moduli de Haces Vectoriales.
 Estudiante: Mata Gutiérrez Osbaldo.

Nivel: Doctorado.
Facultad de Ciencias de la UNAM.
Grado de avance: 95%
Director de Tesis: Muciño Raymundo Jesús.

5. Problemas de frontera para ecuaciones no lineales no locales.

Estudiante: Arciga Alejandro Martín Patricio.
Nivel: Doctorado.
Instituto de Física y Matemáticas, UMSNH.
Grado de avance: 70%
Director de Tesis: Naumkin Pavel.

6. Estructuras diferenciables en espacio de conexiones generalizadas.

Estudiante: Diaz Marín Homero
Posgrado Conjunto UNAM-UMSNH.
Grado de avance: 70%
Director de Tesis: Zapata Ramírez José Antonio.

ANEXO C

Líneas de investigación y resúmenes curriculares de los investigadores de la Unidad Morelia

▪ **BALANZARIO GUTIERREZ EUGENIO PACELLI**

El Dr. Balanzario se interesa en los métodos asintóticos para la estimación de integrales que dependen de uno o más parámetros. Entre las múltiples aplicaciones de estos métodos, se encuentran en particular diversos problemas de la teoría analítica de los números, que es el área de formación del Dr. Balanzario y en donde se ha desarrollado su investigación científica. Los métodos de estimación de integrales también se aplican en otras áreas como son: el análisis armónico, las ecuaciones diferenciales, análisis combinatorio y teoría de la probabilidad.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.

Fecha: 6 de diciembre de 1960.

Grado máximo: 1997, Doctor en Matemáticas
Universidad de Illinois, Urbana, Champaign, EUA.

Nivel Académico: Investigador Titular "A", S.N.I. I

Producción Científica

Artículos de investigación: 13

Artículos de divulgación: 1

Libros: 1

Citas en la literatura internacional: 11

Tesis dirigidas: Licenciatura (8) Maestría (2)

Cursos impartidos: Licenciatura (17) Posgrado (14)

Información adicional:

- Coorganizador de la sesión especial de teoría de los números para la V Reunión Conjunta AMS-SMM, mayo 2001.
- Coorganizador de las Escuelas de Verano de la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas.
- Coordinador de Becas en la Unidad Morelia.
- Miembro del Comité Académico del Posgrado en Matemáticas UNAM-UMSNH.
- Responsable del Seminario de Matemáticas y Economía en el IMUNAM-Morelia.

▪ BAUTISTA RAMOS RAYMUNDO

El Dr. Raymundo Bautista trabaja actualmente en el área de teoría de representaciones de álgebras, principalmente en problemas que llevan a la clasificación de conjuntos de matrices bajo la acción de otras matrices. En esta dirección está interesado en métodos de reducción del tamaño de las matrices bajo consideración. Otra área de interés es el estudio de estructuras algebraicas que aparecen en la Física Teórica.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Puebla, Pue.
Fecha: 14 de marzo de 1943.

Grado máximo: 1970. Doctor en Matemáticas.
Facultad de Ciencias, UNAM.

Nivel Académico: Investigador Titular "C", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 78

Artículos de divulgación: 12

Libros: 1

Citas en la literatura internacional: 460

Tesis dirigidas: Licenciatura (8) Maestría (9) Doctorado (4)

Cursos impartidos: Licenciatura (94) Posgrado (17) Bachillerato (2)

Información adicional:

- Investigador Emérito.
- Miembro del Comité Organizador de International Conference in Representations of Algebras desde la III hasta la X.
- Investigador Distinguido por el Ayuntamiento de la Ciudad de Puebla, diciembre de 1991.
- Premio UNAM en Ciencias Exactas, 2006.
- Invitado a dar una de las conferencias principales en la Escuela Latinoamericana de Matemáticas en Santiago de Chile, 1988.
- Invitado a dar una de las conferencias principales en el IV Joint Meeting de la Sociedad Matemática Mexicana y la American Mathematical Society.
- Invitado como Main Speaker en el 100 Aniversario de Richard Brauer. Universidad Stuttgart.
- Director del Instituto de Matemáticas 1984-1994.
- Jefe de la Unidad Morelia, del Instituto de Matemáticas 2001-2006.
- Representante ante Consejo Interno de la Unidad Morelia.

▪ CÁRDENAS TRIGOS HUMBERTO

El Dr. Cárdenas trabaja principalmente en dos temas:

1. Cohomología de Grupos Finitos, en este tema se continúan los resultados obtenidos en su tesis de Doctor referentes a la Cohomología de Grupos Simétricos. En esta dirección se han calculado las cohomologías de otros grupos finitos con coeficientes en campos así como con coeficientes enteros.
2. Geometrías con rectas finitas. En este tema se ha integrado un grupo de investigación formado por H. Cárdenas, E. Lluís, G. Raggi y R. San Agustín. Se han obtenido resultados sobre la categoría de los espacios simplécticos. Se ha definido también, el concepto de diagrama y se ha estudiado la relación de los diagramas de Dynkin con los espacios de Fischer.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
 Fecha: 20 de agosto de 1925.

Grado máximo: 1964, Ph. D.
 Universidad de Princeton.

Nivel Académico: Investigador Titular "C", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 23

Artículos de divulgación: 3

Libros: 23

Citas en la literatura internacional: 30

Tesis dirigidas: Licenciatura (19) Doctorado (3)

Cursos impartidos: Licenciatura (17)

Información adicional:

- Profesor Emérito.
- Jefe del Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias, UNAM. 1970-1972.
- Director del Instituto de Matemáticas de la UNAM, 1972-1984.
- Premio Universidad Nacional 1991, en el área de Docencia en Ciencias Exactas.
- Homenaje por la Sociedad Matemática Mexicana en Querétaro, 1995.

▪ **CASTORENA MARTÍNEZ LUIS ABEL**

El Dr. Castorena trabaja principalmente en:

1. Geometría algebraica, moduli de curvas.
2. Geometría compleja

Datos personales

Lugar de nacimiento: Mexicali, B.C.
 Fecha: 18 de abril de 1970.

Grado máximo: 2000, Doctor en Matemáticas
 CIMAT, Guanajuato.

Nivel Académico: Investigador Titular "A", S.N.I. I

Producción Científica

Artículos de investigación: 8

Artículos de divulgación: 3

Cursos impartidos: Licenciatura (10) Posgrado (7)

Información adicional:

- Posdoctorado durante 2001, Universidad Roma II.
- Coordinador del Seminario de Geometría Algebraica. Guanajuato-Morelia-Zacatecas, donde intervienen CIMAT, UMSNH, UAZ y la UNAM.

▪ **CORICHI RODRIGUEZ-GIL ALEJANDRO**

El Dr. Corichi ha desarrollado su trabajo de investigación en el área de Física-Matemática, en particular en el estudio de Aspectos Clásicos y Cuánticos de la Gravitación.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Mexico, D.F.
Fecha: 2 noviembre, 1967.

Grado máximo: 1997, Doctor en Física.
Universidad Estatal de Pennsylvania, USA.

Nivel Académico: Investigador Titular "C", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 62

Artículos de divulgación: 12

Citas en la literatura internacional: 1200

Cursos impartidos: Licenciatura (6) Posgrado (10)

Tesis dirigidas: Doctorado (3) Maestría (2) Licenciatura (1)

Información adicional:

- Jefe del Departamento de Gravitación y Campos. ICN-UNAM 2002-2004.
- Coordinador de la Unidad de Docencia ICN-UNAM 2004-2005.
- Miembro del Comité organizador: III Escuela de Gravitación y Física Matemática 1998. Quantum Gravity in the Americas I, 2004. Loops 07, GR19 (2010) y Escuela PASI de Gravedad Cuántica (2010).
- Invitado a Conferencias plenarias en Conferencias Internacionales en gravitación cuántica: Chile 04, Francia 04, Berlin 05, Waterloo 04, Grecia 06 e India 07, España 09 y China 09.
- Premio Prisma a la divulgación científica (Museos Científicos Coruñenses), 2008.
- "Fellow" de la Sociedad Internacional de Relatividad General y Gravitación.
- Miembro del Comité Editorial de "Classical and Quantum Gravity" (IOP, UK).

▪ **GARAEV MOUBARIZ**

El Dr. Garaev trabaja en el área de Teoría Analítica de los números, en particular en Teorías de la función Zeta de Riemann, estimaciones de las sumas trigonométricas y Problemas Aditivos.

Datos personales

Lugar de nacimiento: República de Azerbaijan, Unión Soviética.
Fecha: 19 de abril, 1967.

Grado máximo: 1997, Doctor en Matemáticas,
Facultad de Mecánica y Matemáticas.
Universidad Estatal de Moscú.

Nivel Académico: Investigador Titular "B", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 67

Citas en la literatura internacional: 200

Tesis dirigidas: Licenciatura (4) Maestría (1) Doctorado (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (2) Posgrado (8)

Información adicional:

1984. Medalla de Plata, Olimpiada Matemática Nacional (URSS).

▪ GARCÍA FERREIRA SALVADOR

El área de especialidad del Dr. García Ferreira es la teoría de conjuntos y topología. Principalmente, grupos topológicos, espacios resolubles, espacios pseudocompactos, selecciones continuas, espacios de funciones, ultrafiltros y combinatoria infinita.

En la mayoría de sus trabajos se aplica la combinatoria infinita en la construcción de ejemplos y contraejemplos, y establecer enunciados conjuntistas equivalentes a enunciados topológicos.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
 Fecha: 26 de junio de 1959.

Grado máximo: 1990, Ph. D.
 Universidad de Wesleyan, EUA.

Nivel Académico: Investigador Titular "B", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 60

Citas en la literatura internacional: 120

Tesis dirigidas: Licenciatura (7) Doctorado (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (25) Posgrado (8)

Información adicional:

- Miembro del Advisory Committee of the Spring Topology Conference de 1998 a 2000.
- Miembro del Advisory Committee del Summer Topology Conference desde 2003.

▪ HRUSAK MICHAEL

El Dr. Michael Hrusak trabaja en las siguientes áreas: Teoría de Conjuntos, Topología de Conjuntos, Álgebras Booleanas. Se dedica principalmente a estudios de las estructuras combinatorias como familias casi ajenas e independientes; filtros y principios de adivinanza y sus aplicaciones.

En su trabajo utiliza métodos de combinatoria infinita, el método de "forcing" y teoría de modelos.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Plzen, República Checa.
Fecha: 12 de noviembre de 1970.

Grado máximo: 1999, Ph. D.
Universidad York, Canadá.

Nivel Académico: Investigador Titular "A", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 24

Citas en la literatura internacional: 55

Tesis dirigidas: Maestría (3)
Licenciatura (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (2) Posgrado (10)

▪ JUAN PINEDA DANIEL

El Dr. Daniel Juan, trabaja en el área de topología algebraica, en el estudio de invariantes geométricos, algebraicos y topológicos asociados a grupos discretos. Ha aplicado técnicas de teoría de homotopía y geometría para obtener invariantes de teoría K asociados a los grupos discretos vía sus espacios clasificantes.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Arriaga, Chiapas.
Fecha: 2 de diciembre de 1963.

Grado máximo: 1994, Ph. D.
Universidad de Wisconsin-Madison, EUA.

Nivel Académico: Investigador Titular "B", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 20

Artículos de divulgación: 3

Citas en la literatura internacional: 60

Tesis dirigidas: Licenciatura (3) Maestría (3) Doctorado (2)

Cursos impartidos: Licenciatura (35) Posgrado (10)

Información adicional:

- Jefe de la Unidad Morelia del IMUNAM, 2006-2010.
- Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias.
- Miembro del Comité Organizador del Taller Topología de Cuerdas en Morelia, Morelia 2006, Geometría, Topología y sus interacciones, Morelia 2007.
- Miembro del Comité Organizador de la 3ª. Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe, Morelia 2003.
- II Congreso Iberoamericano de Topología y sus Aplicaciones, Morelia 1997.
- I y III Reunión Conjunta Japón-México en Topología y sus Aplicaciones, Morelia 1999 y Oaxaca 2004.
- Miembro del Comité Académico de la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas.
- Miembro del Comité Académico del Posgrado en matemáticas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

▪ **KAIKINA ELENA**

La Dra. Elena Kaikina ha desarrollado su trabajo de investigación en el área de ecuaciones diferenciales en particular en el estudio de problemas iniciales con frontera.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Moscú, Rusia.
 Fecha: 1 de junio de 1961.

Grado máximo: 1984, Doctor en Matemáticas
 Universidad Estatal de Moscú, Rusia.

Nivel Académico: Investigador Titular "B", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 90

Libros: 2

Citas en la literatura internacional: 70

Cursos impartidos: Licenciatura (40) Posgrado (20)

Tesis dirigidas: Maestría (7) Doctorado (2)

Información adicional:

- Miembro del Comité Editorial de las revistas internacionales:
 - Pacific Journal of Applied Mathematics
 - International Journal of Pure and Applied Mathematics.
- Premio de R.V. Khoknlov para mejor tesis de Maestría. Generación 1984.
- Joint Grant NSF 100 of International Science Foundation. USA. (1995).

▪ LUCA FLORIAN

El Dr. Florian Luca trabaja en las áreas de álgebra y teoría de números. En álgebra, el Dr. Luca está interesado en la axiomática de la teoría de representaciones de grupos (funtores de Mackey) y en las propiedades del anillo de Burnside. En teoría de números, el Dr. Luca aplica métodos de la teoría algebraica, trascendental (formas lineares en logaritmos; el teorema del subespacio) y analítica de los números al estudio de las ecuaciones diofantinas, al estudio de las propiedades aritméticas de los miembros de sucesiones de enteros que aparecen en la combinatoria (como las sucesiones linealmente recurrentes, por ejemplo), y al estudio de las distribuciones de funciones aritméticas.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Galati, Rumania.
Fecha: 16 de marzo de 1969.

Grado máximo: 1996, Ph. D.
Universidad de Alaska-Fairbanks, EUA.

Nivel Académico: Investigador Titular "C", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 345

Artículos de divulgación: 30

Libros: 3

Citas en la literatura internacional: 250

Tesis dirigidas: Licenciatura (3) Maestría (2) Doctorado (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (8) Posgrado (10) Escuela de Verano (6)

Información adicional:

- Becario Alexander Von Humboldt 98-99 y 2000.
- Becario Guggenheim 2006
- Coorganizador de la Sesión Especial de Teoría de Números, V Joint AMS-SMM Meeting, Morelia, mayo de 2001.
- Coorganizador de la Sesión Especial de Teoría de Números, AMS meeting, Hoboken, abril del 2007.
- Conferencista plenario en SERMON 2005, AMS meeting Hoboken, Abril 2007, Segundas Jornadas de Teoría de Números, 2007, INTEGERS 2007.
- Miembro del Comité Editorial de: 1. Fibonacci Quarterly 2. Albanian J. Math. 3. Acta Mathematicae et Informaticae 4. Uniform Distribution Theory.

▪ MARTINEZ VILLA ROBERTO

La especialidad del Dr. Martínez es el álgebra y sus temas de investigación incluyen : La teoría de representaciones de álgebras de dimensión finita, las álgebras graduadas, las álgebras Koszul y sus generalizaciones, los métodos homológicos en teoría de representaciones y la aplicación de la teoría de representaciones a otras áreas de la matemática. Tiene interés en la difusión de las matemáticas y en su vinculación con las otras ciencias.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Guadalajara, Jal.
Fecha: 19 de octubre de 1942.

Grado máximo: 1978, Doctor en Matemáticas.
Facultad de Ciencias, UNAM.

Nivel Académico: Investigador Titular "C", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 56

Artículos de divulgación: 7

Libros: 2

Citas en la literatura internacional: 150

Tesis dirigidas: Licenciatura (5) Maestría (2) Doctorado (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (35) Posgrado (38)

Información adicional:

- Vicepresidente de la Sociedad Matemática Mexicana 1992-1995.
- Fundador y coordinador del Comité "Matemáticas y Sector Productivo" de la Sociedad Matemática Mexicana.
- Coorganizador de la Sesión Especial de Representaciones de Álgebras y sus Aplicaciones, II Joint Meeting AMS-SMM.

▪ MUCIÑO RAYMUNDO JESÚS RUPERTO

El área actual del Dr. Muciño son los sistemas dinámicos holomorfos. Usando técnicas de geometría diferencial y algebraica busca describir las propiedades geométricas y dinámicas de campos vectoriales reales y holomorfos. También trabaja en problemas de física-matemática, relacionados con cuantización y haces vectoriales.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
 Fecha: 27 de marzo de 1961.

Grado máximo: 1989, Doctor en Matemáticas.
 Facultad de Ciencias, UNAM.

Nivel Académico: Investigador Titular "B", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 19

Artículos de divulgación: 8

Citas en la literatura internacional: 33

Tesis dirigidas: Licenciatura (7) Maestría (2) Doctorado (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (21) Posgrado (25)

Información adicional:

- Miembro del Comité Organizador (Coordinador del Comité Local y miembro del Comité de Programa) de la V Reunión Conjunta AMS-SMM, Morelia, Mayo 2001.
- Coorganizador de la III Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe, Morelia, agosto de 2003.

▪ **NAUMKIN VENEDIKTOVA PAVEL IVANOVICH**

El Dr. Pavel Naumkin trabaja en el área de la física-matemática, en particular se ha interesado por la teoría de las ecuaciones diferenciales no lineales en derivadas parciales. Ha desarrollado nuevos métodos de estudio del comportamiento asintótico para tiempos largos de las soluciones de ecuaciones no lineales conservativas o disipativas en los casos críticos y sub críticos. Últimamente está trabajando sobre el problema de valores iniciales grandes y el problema famoso de Navier-Stokes.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Moscú, Rusia.
Fecha: 27 de marzo de 1961.

Grado máximo: 1984, Doctor en Matemáticas
Universidad Estatal de Moscú.

Nivel Académico: 2001, Investigador Titular "C", S.N.I. III

Producción Científica

Artículos de investigación: 160

Libros: 3

Capítulos en libros: 15

Citas en la literatura internacional: 300

Tesis dirigidas: Licenciatura (2) Maestría (1) Doctorado (2)

Cursos impartidos: Licenciatura (20) Posgrado (30)

Información adicional:

Premio de R. V. Khokhlov para la mejor tesis de maestría, generación 1984.

▪ **OECKL ROBERT**

El Dr. Oeckl trabaja en la teoría cuántica de campos, gravedad cuántica y áreas de matemáticas relacionadas.

Datos personales

Lugar de nacimiento: Tettngang, Alemania.

Fecha: 3 de agosto de 1972

Grado máximo: 2000, Ph. D.
Universidad de Cambridge, Reino Unido.

Nivel Académico: 2004, Investigador Titular "A". SNI II.

Producción Científica

Artículos de investigación: 33

Citas en la literatura internacional: 160

Libros: 1

Citas en la literatura internacional: 544

Tesis dirigidas: Doctorado (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (1) Posgrado (6)

Información adicional:

- Responsable del proyecto CONACYT 49093 (\$ 425,000)
- Organizador del congreso Internacional "LOOP '07", Junio 2007, Morelia, Mich.
- Responsable académico de computación IM-Morelia.
- Miembro Comité examen básico "Métodos matemáticos de la Física"
- Listado en "Who`s Who in Science and Engineering".

▪ **PELLICER COVARRUBIAS DANIEL**

El Dr. Daniel Pellicer trabaja en el área de geometría combinatoria, matemáticas discretas, combinatoria algebraica o teoría de gráficas, particularmente en politopos y mapas en superficies.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
Fecha: 01 de agosto de 1976.

Grado máximo: 2007, Doctor en Matemáticas.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Nivel Académico: Investigador Asociado "C". S.N.I. Candidato

Producción Científica

Artículos de investigación: 6

Artículos de divulgación:

Libros:

Citas en la literatura internacional: 1

Tesis dirigidas:

Cursos impartidos : Licenciatura (35)

Información adicional:

- Conferencia plenaria en el SIGMAP, junio 2010. Oaxaca, Oax.
- Estancia Posdoctoral. Toronto, Canada. Ene-Dic 2008, Fredericton, Canadá Ene-Jun 2009, Ljubljana, Eslovenia Jun 2009- Enero 2010.

▪ **RAGGI CÁRDENAS ALBERTO GERARDO**

El Dr. Gerardo Raggi trabaja en el área de grupos finitos, utilizando herramienta proveniente de la teoría de representaciones, el álgebra homológica y la geometría. Se ha interesado por estructuras asociadas a los grupos finitos como son el anillo de Burnside asociado a un grupo finito y los espacios de Fischer asociados a grupos de 3-transposiciones. También se ha interesado en aspectos geométricos de las representaciones.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
 Fecha: 23 de marzo de 1956.

Grado máximo: 1984, Ph. D.
 Universidad de Illinois, Urbana-Champaign, EUA.

Nivel Académico: 1990, Investigador Titular "A", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 20

Artículos de divulgación: 1

Libros: 1

Citas en la literatura internacional: 10

Tesis dirigidas: Licenciatura (10) Maestría (5)

Cursos impartidos : Licenciatura (58) Posgrado (18)

Información adicional:

- Jefe de la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas de 1994 a 1997.
- Coordinador Local de la Unidad del Posgrado en Matemáticas de la UNAM.

▪ **SALMERÓN CASTRO LEONARDO**

El Dr. Leonardo Salmerón trabaja en el área de teoría de representaciones de álgebras, utilizando herramienta de álgebra homológica, métodos geométricos, y técnicas de problemas de clasificación de matrices. En este campo se ha interesado por problemas de descripción de la estructura de un álgebra, de acuerdo con la abundancia y disposición de las representaciones inescindibles de la misma. Ha aplicado los métodos desarrollados para el estudio de problemas matriciales, como son los bocses y los pares de levantamiento, en la descripción del comportamiento de la representaciones inescindibles de álgebras de dimensión finita.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
 Fecha: 2 de octubre de 1955

Grado máximo: 1982, Doctor en Matemáticas.
 Facultad de Ciencias, UNAM.

Nivel Académico: Investigador Titular "A", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 16

Libros publicados: 3

Citas en la literatura internacional: 140

Tesis dirigidas: Licenciatura (5) Maestría (1)

Cursos impartidos : Licenciatura (32) Posgrado (6)

Información adicional:

- Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Matemática Mexicana 1992-1993.
- Jefe de la Unidad de Morelia del IMUNAM, 1991-1992.
- Miembro del Consejo Académico de la Unidad Morelia del IMUNAM, 2005-2009.

▪ **VALDEZ LORENZO JOSÉ FERRAN**

El área actual del Dr. Valdez son los sistemas dinámicos, campos vectoriales, superficies de Riemann, automorfismos afines de superficies planas no compactas, foliaciones transversas a fibraciones en superficies complejas.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
Fecha: 27 de marzo de 1979.

Grado máximo: 2007, Ph.D.
Universidad de Rennes 1, Francia.

Nivel Académico: Investigador Asociado "C", S.N.I. Candidato

Producción Científica

Artículos de investigación: 4

Artículos de divulgación:

Libros:

Citas en la literatura internacional: 4

Cursos impartidos : Licenciatura (1) Posgrado (2)

Información adicional:

- Posdoctorado en el Instituto Max-Planck, Alemania, oct-2007-sept 2009.

▪ VALLEJO RUIZ ERNESTO

El Dr. Ernesto Vallejo ha trabajado en las áreas de topología algebraica, teoría de representaciones de grupos y combinatoria algebraica. En los últimos años se ha concentrado en estudiar descomposiciones de productos de caracteres del grupo simétrico y algunos problemas que han surgido de este estudio. Para eso ha utilizado técnicas de combinatoria, representaciones de grupos, politopos convexos y tomografía discreta.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
Fecha: 12 de enero de 1959.

Grado máximo: 1988, Doctor en Matemáticas
Universidad de Heidelberg, Alemania.

Nivel Académico: Investigador Titular "B", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 19

Artículos de divulgación : 3

Capítulos en libros: 1

Citas en la literatura internacional: 64

Tesis dirigidas: Licenciatura (4) Maestría (3) Doctorado (1)

Cursos impartidos: Licenciatura (34) Posgrado (10)

Información adicional:

- Tesorero de la Sociedad Matemática Mexicana, de febrero de 1995 a enero de 1996.
- Coordinador de la Sesión Especial de Teoría de Representaciones de Álgebras y Grupos en la III Reunión Conjunta AMS-SMM. Oaxaca, diciembre de 1997.
- Coordinador de la Sesión Especial Combinatoria y Teoría de Gráficas. V Reunión Conjunta AMS-SMM, Morelia, Mich., mayo de 2001.
- Coordinador de la Sesión Especial Combinatoria Algebraica. XV Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Cocoyoc, Mor., julio de 2003.
- Coordinador Académico de la Biblioteca de la Unidad.
- Miembro electo del Consejo Académico de la Unidad desde 1º. de diciembre a la fecha.
- Coordinador de Problemas XII Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas, Septiembre 1997, Guadalajara, Jal.

▪ **ZAPATA RAMÍREZ JOSÉ ANTONIO**

El Dr. Zapata desarrolla estructuras en la matemática y en la física inspiradas por la teoría cuántica de campos y en particular por la gravitación cuántica. Estas están relacionadas con la cuantización de lazos, las teorías de campo topológicas, la teoría de Gauge en la red y el grupo de renormalización. En la teoría de nudos y de variedades, estas estructuras generan invariantes; y en la física son modelos para la gravitación cuántica. También estudia problemas de geometría simpléctica ligados a la cuantización geométrica de cierta clase de sistemas motivada por la física relativista.

Datos personales

Lugar de nacimiento: México, D.F.
 Fecha: 25 de enero de 1969.

Grado máximo: 1998, Doctor en Física
 Universidad Estatal de Pennsylvania, EUA.

Nivel Académico: 1999, Investigador Titular "A", S.N.I. II

Producción Científica

Artículos de investigación: 23

Citas en la literatura internacional: 248

Cursos impartidos: Licenciatura (6) Posgrado (6) Doctorado (1)

Tesis: Licenciatura (2) Maestría (2)

Información adicional:

- Coorganizador de la Escuela de Verano de la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas de 1999-2005.
- Coordinador Académico de cómputo de la Unidad de 1999-2006
- Miembro del Comité Académico de Posgrado en Matemáticas, UMSNH.

ANEXO D

**Reuniones Académicas en cuya
organización participó**

la Unidad Morelia

(1991 - 2010)

REUNIONES ACADÉMICAS ORGANIZADAS CON LA PARTICIPACIÓN DE LA UNIDAD MORELIA.

Miembros de la Unidad organizan una o más áreas del Congreso Nacional Anual de la Sociedad Matemática Mexicana y la Reunión conjunta AMS-SMM.

1991

1. *Taller de Teoría de Representaciones en la ciudad de Morelia.*

Marzo 1991.

Coorganizadores: Raggi-Cárdenas A.G., Salmerón L.

2. *Semana de Astronomía en Morelia.*

Julio 1991.

Coorganizadores: Raggi-Cárdenas A.G., Salmerón L.

1992

1. *Escuela Latinoamericana de Álgebra y Geometría, Guanajuato, Gto. y Morelia, Mich.*

Agosto, 1992.

Coorganizadores: Raggi-Cárdenas A.G., Bautista R.

2. *XXV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Xalapa, Ver.*

Septiembre, 1992.

Coorganizadores: Martínez R., Salmerón L.

1993

1. *Taller de Álgebra y Cómputo, Morelia, Mich.*

Marzo, 1993.

Coorganizadores: Raggi-Cárdenas A., Bautista R., Martínez R.

2. Seminario Interinstitucional de Geometría Algebraica (SIGA), Morelia, Mich.

Mayo 1993.

Coorganizadores: S. Recillas.

3. Cuartas Jornadas de Análisis Matemático, Morelia, Mich.

Junio, 1993.

4. XXVI Congreso Nacional de la SMM, Morelia, Mich.

Octubre, 1993.

Coorganizadores: Raggi-Cárdenas A.G., Martínez R., Salmerón L.

5. I Joint Meeting AMS/SMM

Diciembre, 1993. Mérida, Yuc.

Coorganizadores: Salmerón L., Martínez R.

1994

1. Escuela de geometría algebraica, Morelia, Mich.

Agosto 1994.

2. Taller de Análisis Complejo y geometría algebraica, Morelia, Mich.

Agosto, 1994.

Coorganizador : Raggi-Cárdenas, Hidalgo Laura, Jiménez Rolando, Sabinina L.

3. III Taller de Investigación en topología, Morelia, Mich.

1994.

Coorganizador : Raggi-Cárdenas, Hidalgo Laura, Jiménez Rolando, Sabinina L.

1995

1. Taller en Teoría de Representaciones de Grupos.

IMUNAM-Morelia.

Enero, 1995.

2. *Workshop of Algebra in Morelia.*

Morelia, Mich., enero 1995.

Coorganizadores: Bautista R., Raggi-Cárdenas A.G.

1996

1. *Taller sobre Geometría de Foliaciones.*

Marzo, 1996.

Coorganizador: Muciño J.

2. *II Simposium en haces vectoriales.*

Julio, 1996.

Coorganizadores: Muciño J., Hidalgo L.

1997

1. *Sistemas Dinámicos y Física.*

Enero 1997.

Organizador : Muciño Raymundo J.

2. *II Congreso Iberoamericano de Topología y sus aplicaciones, Morelia, Mich.,*

Marzo 1997.

Coorganizador: Juan D., García-Ferreira S.

3. *Coloquio sobre métodos homológicos y representaciones.*

IMUNAM-Morelia.

Junio 1997.

Organizadores : Bautista R. y Raggi-Cárdenas G.

4. *Conferencias del Instituto de Matemáticas en la Universidad de Guadalajara.*

Febrero a Mayo 1997.

Organizadores : Christen A., Juan D., Muciño J. y Raggi-Cárdenas G.

5. *Conferencias del Instituto de Matemáticas-Unidad Morelia, en la IV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.*

Octubre 1997.

Organizadores: Christen A., Juan D., Muciño J. y Raggi-Cárdenas G.

6. Curso propedéutico para estudiantes de posgrado.

Abril 1997.

Organizadores: García Zamora A. y Juan Pineda D.

7. Seminario Interinstitucional de Geometría Algebraica (SIGA)

Noviembre 1997.

Organizadores: Muciño Raymundo J. y Brambila Paz L.

8. IV Taller de Investigación en Topología

Noviembre 1997.

Coorganizador: Juan D.

1998**1. 1er. Encuentro de Geometría Algebraica para alumnos.**Comité organizador: Brambila L., Del Ángel Pedro Luis, García Zamora Alexis.
CIMAT, Guanajuato.**2. 2º. Encuentro de Geometría Diferencial.**

IMUNAM, Morelia.

Comité organizador: Hernández Luis, Muciño R. Jesús y Sánchez Federico.
Abril 1998.**3. Encuentro de Sistemas Dinámicos.**

Comité Organizador: Rosales Ernesto, Muciño Raymundo J.

IMUNAM, Morelia.

Febrero 1998.

4. Sesión de Geometría del XXXI Congreso Nacional de la SMM.

Organizador : García Zamora Alexis.

Universidad de Sonora.

5. 13 Summer Topology Conference.Comité Organizador : García Ferreira Salvador, Wilson R.G., Tamariz Mascarua
A., Tkachuk V., Puga I., Trigos J. Y Sánchiz M.
Facultad de Ciencias, UNAM.**6. Taller: Álgebra en Morelia.**

Organizador: Juan Pineda D., Vallejo E.

IMUNAM, Morelia.

Marzo 1998.

7. I Taller Mexicano de Estadística Bayesiana

Comité organizador: Christen Gracia A., Ruela Raúl, Gutiérrez Eduardo, Mendoza Manuel, de Alba Enrique.
IIMAS, UNAM.

8. Third International Symposium on Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics.

Comité organizador: Joaquín Delgado, Lacomba Ernesto, Libre Jaume, Muciño Raymundo y Pérez Ernesto.
Diciembre 1998.
Pátzcuaro, Michoacán.

1999

1. 3er Encuentro de Geometría Diferencial

IMUNAM Morelia
Abril 1999.
Coorganizador: Muciño J.

2. II Encuentro de Geometría Algebraica para alumnos.

CIMAT, Guanajuato.
Mayo 1999.
Coorganizador: Muciño J.

3. Primer Reunión Conjunta México - Japón en Topología y sus Aplicaciones

IMUNAM Morelia.
Julio 1999.
Coorganizador: Juan D., García Ferreira S.

4. Seminario Interinstitucional de Geometría Algebraica

IMUNAM-Morelia
Septiembre 1999.

5. Taller de Inducción a posgrados en matemáticas para profesores de Promep.

Programa de mejoramiento del profesorado de educación superior SEP - Instituto de Matemáticas, UNAM.
IMUNAM-Morelia
Mayo 1999.

2000

1. Coloquio de Combinatoria y gráficas.

Morelia. 2000.

2. Escuela de Verano de Matemáticas

IMUNAM-Morelia

29 de agosto al 1º. de septiembre del 2000

Organizadores: Juan Daniel, Muciño Jesús y Zapata José Antonio.

3. Workshop on Quantum Groups.

Morelia, Mich.

4. Homenaje académico: Dr. Humberto Cárdenas. 75 Aniversario.

IMUNAM-Morelia.

Noviembre, 2000.

5. IV Encuentro de Geometría Diferencial

CIMAT, Guanajuato.

Noviembre 2000.

Coorganizador: Muciño J.

2001**1. Workshop on Representations of Algebras.**

IMUNAM-Morelia.

Marzo 2001.

Coorganizadores: Bautista R., Zuazua R.

2. Taller de Aproximación Lúdica a la Ciencia

IMUNAM-Morelia.

12-16 noviembre, 2001

Organizadores: Bautista R., Zuazua R.

3. Café, Cine y matemáticas

IMUNAM-Morelia.

Julio, 2001

Organizadores: Muciño J., Zuazua R.

4. Escuela de Verano de Matemáticas

IMUAM-Morelia.

27 al 31 de agosto, 2001

Organizadores: Balanzario E., Zapata J.A.

5. V Reunión Conjunta AMS-SMM

Morelia, Mich.

23 al 26 de mayo del 2001.

Coorganizadores: Bautista R., Muciño J., Salmerón L., Vallejo E., Zhevandov P., Balanzario E., Luca F.

6. Spring Topology and Dynamical Systems Conference

Morelia, Mich.

Abril, 2001.

coorganizadores: Muciño J.

2002**1. III Escuela de Verano de Matemáticas.**

IMUNAM-Morelia.

26-30 de agosto de 2002.

Organizadores: Balanzario E., Bautista R., Zapata J.A., Zuazua R.

2. IV Encuentro de Geometría Algebraica para alumnos.

CIMAT, Guanajuato.

13-15 de marzo 2002.

coorganizadores: Muciño J.

3. II Taller de Ciencia y Arte.

IMUNAM-Morelia.

19-22 de noviembre de 2002.

Organizadores : Bautista R., Zuazua R.

2003**1. The Arithmetic Geometry and Topology of Algebraic Cycles.**

IMUNAM-Morelia.

15 junio – 7 julio, 2003.

Coorganizador: Juan D.

2. Escuela de Verano de Matemáticas.

IMUNAM-Morelia.

11-15 agosto, 2003.

Organizadores : E. Balanzario, R. Bautista, J.A. Zapata y R. Zuazua.

3. *III Escuela de Verano de América Latina y el Caribe (EMALCA 2003)*

IMUNAM-Morelia.

19-28 de agosto, 2003.

Coorganizadores: Muciño J., Juan D., Zuazua R.

4. *XV Coloquio Latinoamericano de Álgebra: Sesión Especial de Combinatoria algebraica.*

Cocoyoc, Morelos.

Julio, 2003.

Organizador: Vallejo E.

5. *III Taller de Ciencia y Arte.*

IMUNAM-Morelia.

18-21 noviembre, 2003.

Organizadores: Bautista R., Zuazua R.

2004

1. *International Conference on Representations of Algebras.*

Querétaro, Qro., y Pátzcuaro, Mich.

Agosto, 16-20, 2004.

Coorganizador: Dr. Bautista Ramos R., Dr. Martínez Villa Roberto, Dra. Zuazua Vega Rita.

2. *IV Escuela de Verano de Matemáticas.*

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

Agosto 23-27, 2004.

Organizador : Dra. Zuazua Vega Rita, Dr. Zapata Ramírez J.A.

3. *IV Taller de Ciencia y Arte.*

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

Noviembre, 2004.

Organizadores : Dr. Bautista Ramos Raymundo, Dra. Zuazua Vega Rita.

4. *III Joint Meeting Japan-Mexico in topology its applications.*

Facultad de Ciencias, UABJO, Oaxaca.

6-10 diciembre, 2004.

Organizador : Dr. García Ferreira Salvador, Juan Pineda Daniel

2005

1. V Escuela de Verano de Matemáticas

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

22-26 agosto, 2005.

Organizador : Dra. Zuazua Vega Rita, Zapata Ramírez José Antonio.

2. V Taller de Ciencia y Arte.

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

28-30 noviembre, 2005.

Organizadora: Dra. Zuazua Vega Rita.

3. I Encuentro de Matemáticas.

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

15-19 agosto, 2005.

Organizadora: Dra. Zuazua Vega Rita.

4. Taller aprendiendo a investigar

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

22 Agosto al 2 de septiembre, 2005.

Organizador: Dr. Luca Florian, Dra. Zuazua Vega Rita.

5. Homenaje a Humberto Cardenas Trigos en ocasión de su 80 aniversario

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

23 de agosto, 2005.

Organizador: Bautista Ramos R., Raggi Cárdenas Gerardo.

2006

1. VII Escuela de Verano

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

7-11 de agosto de 2006.

Organizador: Zapata Ramírez José Antonio,

2. VI Taller de Ciencia y Arte.

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

28 al 30 de noviembre, 2006.

Organizador: Zuazua Vega Rita.

3. *Stringy Topology in Morelia.*

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

9 al 20 de enero, 2006.

Organizador: Juan Pineda Daniel.

2007**1. *VIII Escuela de Verano***

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

6-18 de agosto de 2007.

Organizador: García Ferreira S., Hernández Hernández F.

**2. *International Conference on Quantum Gravity
Loops'07***

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

25-30 de junio, 2007.

Organizador: Colosi D., Corichi Rodríguez-Gil A., Oeckl R.,
Zapata Ramírez J.A.

3. *Geometry, Topology and their interactions.*

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

8.-13 de enero, 2007.

Organizador: Juan Pineda Daniel.

4. *Geometry, Topology and their interactions.*

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia. 8.-13 de enero, 2007.

Organizador: Juan Pineda Daniel.

2008**1. IX Escuela de Verano**

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

11-15 de agosto de 2008.

Organizador: Garaev M., Juan D., Kaikina E., Luca F.

2. Métodos Algebraicos, Analíticos y Topológicos en Teoría del índice

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

8-11 octubre, 2008

Organizador: Castorena Martínez Luis A.

3. Taller de Análisis y Matemáticas Aplicadas.

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

18-20 de septiembre, 2008.

Organizador: Balanzario Gutiérrez Eugenio P.

2009**1. X Escuela de Verano**

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

24-28 de agosto de 2009.

Organizador: Juan Pineda D., Raggi Cárdenas G., Luca F.

2. *Dynamical Systems Encounter*

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

28 Julio -1 de agosto, 2008.

Organizador: Muciño Raymundo Jesus R.

2010**1. XI Escuela de Verano**

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

16-20 de agosto.

Organizadores: Daniel Juan, Daniel Pellicer, Ferrán Valdez.

2. PSI Quantum Gravity Summer School

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

23 de junio – 3 julio, 2010.

Coorganizador: Alejandro Corichi.

3. XIV International Conference on Fibonacci Numbers and their Applications

Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia.

5-9 de julio 2010.

Coorganizador: Florian Luca.

4. International Conference Japan-Mexico on Topology and its Applications

Colima, México.

27 de septiembre a 1 de octubre, 2010.

Coorganizadores: Salvador García, Daniel Juan.

ANEXO E

Propuesta de Comité Técnico y Reglamento Interno

E.1. Propuesta de Comité Técnico para el Centro de Ciencias Matemáticas

Se propone un Comité Técnico para el nuevo CCM. Este Comité contribuirá a la coordinación y colaboración con otras dependencias universitarias; orienta a la formulación de programas de trabajo y recomienda medidas que aseguren el buen funcionamiento de la dependencia. Se propone que este Comité tenga los siguientes miembros:

- 1) Coordinador de la Investigación Científica (Presidente).
- 2) Director del Instituto de Matemáticas.
- 3) Director de la Facultad de Ciencias.
- 4) Director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.
- 5) Director del Instituto de Ciencias Nucleares.
- 6) Director del Instituto de Física.
- 7) Director del Instituto de Astronomía.
- 8) Director del CCM (Secretario).

E.2. Propuesta de Reglamento Interno del Centro de Ciencias Matemáticas

REGLAMENTO INTERNO DEL INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

INDICE	0
Abreviaturas	0
ANTECEDENTES.	1
CAPÍTULO I. NATURALEZA JURÍDICA.	1
CAPÍTULO II. NATURALEZA FÍSICA.	1
CAPÍTULO III. FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LA DEPENDENCIA.	2
CAPÍTULO IV. DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN.	2
ORGANIGRAMA:	3
I. Del Director.	3
II. De la Comisión Dictaminadora.	4
III. Del Consejo Interno	4
IV. Del Secretario Académico.	6

V. Del Secretario Técnico.	7
VI. Del Secretario Administrativo.	7
VII. De las Unidades Académicas Foráneas.	7
A. De la creación y conformación de las Unidades Académicas Foráneas.	7
B. De los Jefes de las Unidades Académicas Foráneas.	8
C. De los Consejos Académicos de las Unidades Académicas Foráneas.	8
VIII. De los grupos y proyectos de investigación.	9
IX. De las Secciones de Apoyo Académico.	9
X. De los Programas Docentes.	9
CAPÍTULO V. DEL PERSONAL ACADÉMICO.	10
CAPITULO VI. DE LOS ESTUDIANTES ASOCIADOS del IM.	10
CAPÍTULO VII. DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE LOS PROGRAMAS DE ESTÍMULOS.	10
CAPÍTULO VIII. DE LA SUBCOMISIÓN DE SUPERACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO.	11
CAPÍTULO IX. DE LOS REPRESENTANTES DEL PERSONAL ACADÉMICO EN INSTANCIAS EXTERNAS.	11
A. Del Representante ante el Consejo Universitario.	11
B. Del Representante ante el CTIC.	11
C. Del Representante ante el CAACFMI.	12
D. De los Representante ante los comités de posgrado en los que el Instituto es entidad participante.	12
CAPÍTULO X. DE LAS ELECCIONES DE CONSEJEROS INTERNOS.	12
CAPÍTULO XI. DE LAS REFORMAS A ESTE REGLAMENTO.	13
CAPÍTULO XII. DE LOS REGLAMENTOS APROBADOS POR EL CI.	14
CAPÍTULO XIII. TRANSITORIOS.	14
REFERENCIAS	15

Abreviaturas:

- **UNAM:** Universidad Nacional Autónoma de México;
- **IM:** Instituto de Matemáticas;
- **CU:** Consejo Universitario;
- **CTIC:** Consejo Técnico de la Investigación Científica;
- **CI:** Consejo Interno;
- **CAACFMI:** Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías;
- **EG:** Estatuto General de la UNAM;
- **EPA:** Estatuto del Personal Académico de la UNAM;
- **PA:** Personal Académico;
- **CPA:** Colegio del Personal Académico;
- **POSMAT:** Posgrado en Ciencias Matemáticas;
- **MADEMS:** Maestría en Docencia en Enseñanza Media Superior;
- **POSCC:** Posgrado en Ciencias de la Computación.

ANTECEDENTES

El Instituto de Matemáticas (IM) se creó formalmente en 1938 e inició sus actividades el 30 de junio de 1942. Desde sus inicios los miembros del Instituto han tenido una constante participación tanto en la investigación, como en la enseñanza de las matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en otras universidades del país, favoreciendo la creación de nuevas escuelas de matemáticas y centros de investigación. Al finalizar la década de los ochenta, se propuso la creación de la Unidad Académica Foránea de Morelia en Michoacán la cual fue aprobada por el Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC) el 21 de febrero de 1990. Seis años más tarde, el 12 de julio de 1996 se inauguró la Unidad Académica Foránea de Cuernavaca en Morelos.

Actualmente en el Instituto de Matemáticas laboran 101 investigadores, cuya principal tarea consiste en realizar investigación en matemáticas, y 16 técnicos académicos quienes se encargan de operar las distintas Secciones de Apoyo en todas sus instalaciones; estas secciones también se les conoce internamente como "departamentos".

Los investigadores se agrupan libremente en proyectos, seminarios y grupos de investigación de acuerdo con sus intereses académicos apoyados por las Secciones de Apoyo Académico siguientes: Cómputo, Biblioteca, de Programas Docentes, Cómputo Académico, Difusión y Divulgación y Publicaciones. Además el Instituto es institución participante en cuatro programas docentes de posgrado entre ellos el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM. Al mismo tiempo sus miembros participan activamente en las licenciaturas de matemáticas de la UNAM y de las Universidades estatales donde se localizan sus unidades foráneas, así mismo, colabora con otras licenciaturas tanto con actividad docente como con apoyo en la realización de programas y materiales de cursos de matemáticas.

Además de la investigación, parte de la labor del IM está encaminada a la difusión y apoyo al desarrollo de la matemática en México principalmente en los niveles medio superior y superior, participando con diplomados para profesores de bachillerato, cursos, conferencias, la publicación de material de matemáticas de todos los niveles y de videos de divulgación.

El Instituto tiene desde su inicio lazos que lo vinculan fuertemente con la Facultad de Ciencias de la UNAM, además tiene, a través de sus unidades académicas de Morelia y Cuernavaca, una estrecha colaboración con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad Autónoma del Estado Morelos en las que se imparten cursos tanto de licenciatura como de posgrado.

CAPÍTULO I. NATURALEZA JURÍDICA.

Artículo 1. El Instituto de Matemáticas es una dependencia de la Universidad Nacional Autónoma de México³ y forma parte del Subsistema de la Investigación Científica de la UNAM.

CAPÍTULO II. NATURALEZA FÍSICA.

Artículo 2. a) La sede del Instituto de Matemáticas se ubica en Ciudad Universitaria y su dirección es: Circuito Exterior de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F. México. **Dirección electrónica** <http://www.matem.unam.mx/>. Actualmente cuenta con 58 investigadores y 9 técnicos académicos.

³ Artículo 9º del EG.

b) El Instituto tiene dos unidades académicas foráneas: la **Unidad Académica de Morelia** ubicada en: Campus Morelia de la UNAM, C.P. 58190, Morelia, Michoacán, México. **Dirección electrónica** <http://www.matmor.unam.mx/> . Actualmente cuenta con 19 investigadores y 2 técnicos académicos, y

La **Unidad Académica de Cuernavaca** ubicada en: Campus Cuernavaca de la UNAM: Av. Universidad s/n. Col. Lomas de Chamilpa, C.P. 62210, Cuernavaca, Morelos. México. **Dirección electrónica** <http://www.matcuer.unam.mx/> . Actualmente cuenta con 24 investigadores y 5 técnicos académicos.

CAPÍTULO III. FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LA DEPENDENCIA.

Artículo 3. El Instituto de Matemáticas tiene como objetivos:

1. Realizar investigación en Matemáticas;
2. Contribuir en la formación de futuros investigadores en Matemáticas, y demás profesionistas;
3. Incidir en el uso y aplicación de las Matemáticas;
4. Difundir el conocimiento matemático y procurar la inserción de la Matemática en nuestra cultura;
5. Contribuir al mejoramiento de la enseñanza de las Matemáticas en el país; en particular, participar en la formación de profesores.

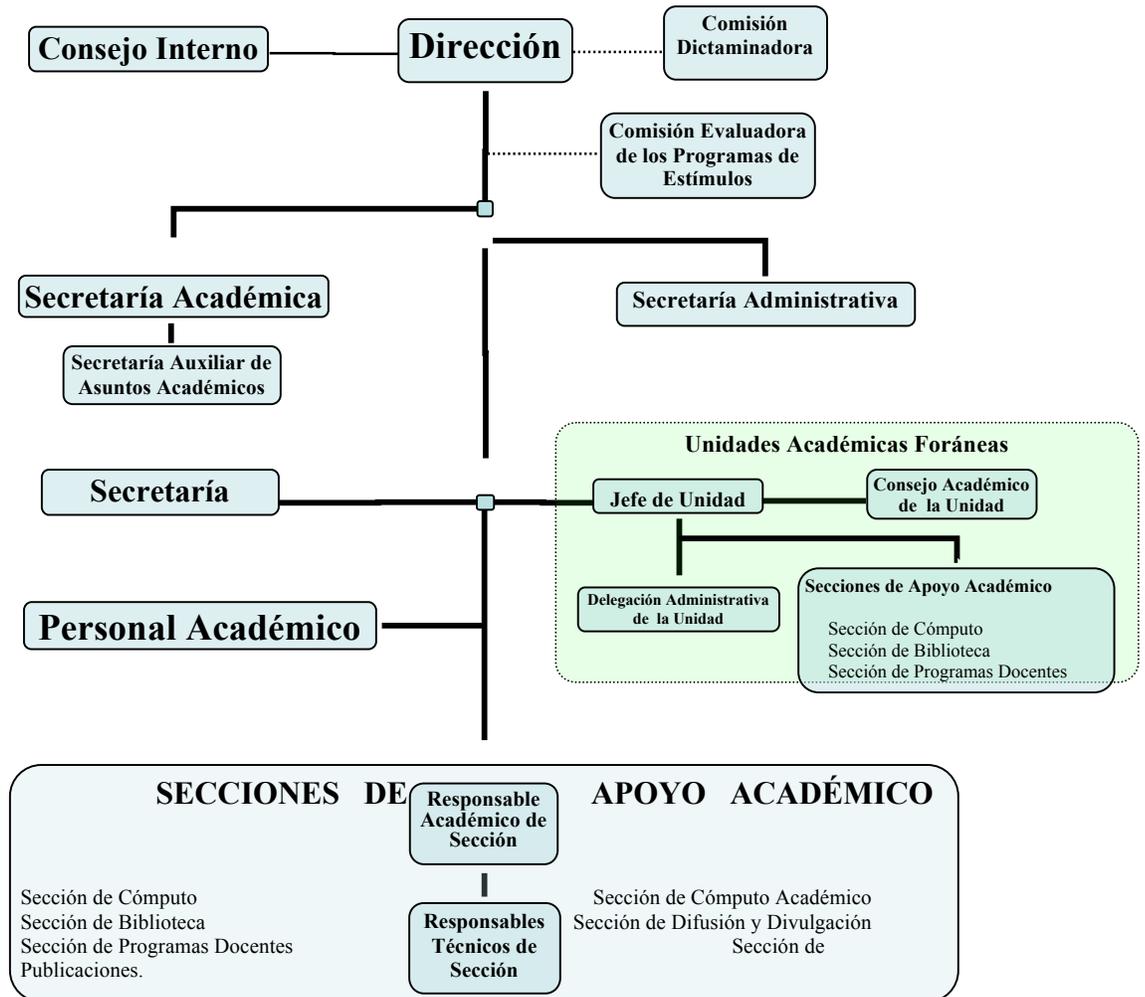
CAPÍTULO IV. DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN.

Artículo 4. El Instituto de Matemáticas se estructura y organiza de la manera siguiente:

1. Director;
2. Comisión Dictaminadora;
3. Consejo Interno;
4. Secretario Académico;
 - a) Secretaría Auxiliar de Asuntos Académicos.
5. Secretario Técnico;
6. Secretario Administrativo;
7. Unidades Académicas Foráneas:
 - a) Jefe de Unidad Foránea;
 - b) Consejo Académico de Unidad Foránea;
 - c) Delegación Administrativa de la Unidad Foránea;
 - d) Secciones de Apoyo Académico de la Unidad Foránea
 - Sección de Cómputo de la Unidad Foránea ;
 - Sección de Biblioteca de la Unidad Foránea;
 - Sección de Programas Docentes de la Unidad Foránea.
8. Grupos y Proyectos de Investigación.
9. Secciones de apoyo académico:
 - a) Secciones de Cómputo;
 - b) Secciones de Biblioteca;
 - c) Secciones de Programas Docentes;
 - d) Sección de Cómputo Académico ;
 - e) Sección de Difusión y Divulgación;
 - f) Sección de Publicaciones.
10. Comisiones Académicas:
 - a) Comisión Evaluadora de los Programas de Estímulos;

b) Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico;

ORGANIGRAMA:



I. DEL DIRECTOR.

Artículo 5. El Director del Instituto es la autoridad del Instituto con base en la Ley Orgánica de la UNAM⁴. Su nombramiento se ajustará a lo dispuesto en el EG de la UNAM⁵.

Artículo 6. Las **obligaciones y facultades** del Director del Instituto son las siguientes⁶:

1. Representar al Instituto;
2. Concurrir a las sesiones del Consejo Universitario (CU) con voz y voto;
3. Formar parte del Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC) con voz y voto;
4. Convocar al Consejo Interno y presidirlo con voz y voto;
5. Realizar investigación en matemáticas;

⁴ Artículo 3 de la Ley Orgánica.

⁵ Artículo 52 del EG.

⁶ Ver el artículo 53 del EG.

6. Promover ante el CTIC todos los asuntos y trámites oficiales del Instituto, cuando sean de su competencia;
7. Presentar un informe anual del trabajo desarrollado por el Instituto, que tendrá carácter público;
8. Elaborar los planes y proyectos de trabajo del Instituto;
9. Presentar, en los primeros seis meses de su gestión, el plan de desarrollo del Instituto para el cuatrienio correspondiente, que se formulará dentro del marco del Plan de Desarrollo de la Universidad⁷;
10. Elaborar el proyecto de presupuesto del Instituto y presentarlo al Consejo Interno;
11. Buscar fuentes de financiamiento externos;
12. Velar por el cumplimiento, en el Instituto, de la Legislación Universitaria, de los planes y programas académicos y, en general, de las disposiciones y acuerdos que normen la estructura y funcionamiento de la Universidad, dictando las medidas conducentes;
13. Cuidar que dentro de su dependencia se desarrollen las labores en forma ordenada y eficaz, aplicando, en su caso, las medidas procedentes;
14. Proponer al Rector la designación del Secretario Académico;
15. Proponer una terna al Patronato Universitario y a la Secretaría Administrativa de la UNAM para la designación del Secretario Administrativo;
16. Proponer ante las instancias correspondientes la remoción del Secretario Académico y del Secretario Administrativo.
17. Nombrar y remover al Secretario Técnico, a los Responsables Académicos y Técnicos de las Secciones de Apoyo Académico y a los jefes de las unidades foráneas;
18. Participar con voz y voto en el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI)
19. Designar a dos miembros del Consejo Interno;
20. Las demás que le confiere la Legislación Universitaria.

II. DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA.

Artículo 7. La **Comisión Dictaminadora** del Instituto es la comisión encargada de dictaminar sobre los nombramientos, promociones y de calificar los concursos de oposición, aquellos que le delegue el CTIC y los demás que señale la legislación universitaria. La Comisión Dictaminadora del Instituto estará formada por seis miembros externos al IM que se hayan distinguido en su disciplina. Deberán tener un alto nivel académico y reconocimiento nacional e internacional. El CAACFMI ratificará a sus miembros que serán designados por: Dos por el Rector, dos por el Consejo Interno y dos por el personal académico. La designación de los dos miembros de la Comisión Dictaminadora por el Personal Académico se llevará a cabo mediante voto universal, libre y secreto⁸. Cada dos años se revisará la integración de la comisión para modificarla cuando así convenga a juicio del CI del Instituto⁹.

⁷ Artículo 7 del Reglamento de Planeación de la UNAM.

⁸ Reglamento para la elección de Consejeros Académicos de Área y del Bachillerato representantes de profesores, investigadores y alumnos

⁹ La conformación, organización y funcionamiento de esta comisión se regula por los artículos del 82 al 86 del Estatuto del Personal Académico (EPA), por el Reglamento de las Comisiones Dictaminadoras del Personal Académico, los Acuerdos del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI) y de los acuerdos del CTIC del 31 de agosto de 2006.

III. DEL CONSEJO INTERNO¹⁰

Artículo 8. El Consejo Interno es el órgano colegiado de consulta del Director que analiza y opina sobre la vida académica del Instituto.

Artículo 9. Son miembros del Consejo Interno con voz y voto:

1. El Director, quien lo preside y tiene voto de calidad;
2. El Secretario Académico, quien será el secretario del Consejo Interno;
3. El Representante del personal académico ante el CTIC;
4. Cuatro consejeros electos por el personal académico;
5. Un consejero electo por el personal académico de cada unidad académica foránea;
6. Dos consejeros designados por el Director;
7. Los jefes de las Unidades Académicas Foráneas;

Artículo 10. Son invitados del Consejo Interno con voz, pero sin voto: El Secretario Técnico, los representantes del Personal Académico ante el CU y el CAACFMI y los Responsables Académico de cada uno de las Secciones de Apoyo Académico.

Artículo 11. Las funciones y atribuciones del Consejo Interno son:

1. Conocer y opinar sobre la contratación, promoción y definitividad de los miembros del personal académico, así como las solicitudes de comisión, licencia y año sabático y otras;
2. Establecer lineamientos y estrategias para el desarrollo académico del Instituto;
3. Evaluar los informes y planes de trabajo anuales del personal académico;
4. Conocer y opinar sobre el proyecto de plan de desarrollo del Instituto presentado por el director al inicio de su gestión;
5. Conocer y opinar sobre el proyecto de presupuesto anual del Instituto;
6. Elaborar el proyecto de reglamento interno así como proponer y analizar reformas y presentarlas ante el CTIC;
7. Establecer los reglamentos y las normas operativas para el buen funcionamiento del Instituto;
8. Revisar y aprobar las remuneraciones adicionales al personal académico, en los términos del Reglamento sobre los ingresos extraordinarios de la UNAM y demás ordenamientos aplicables;
9. Supervisar la correcta realización de todas las elecciones de representantes del personal académico y las que, en el marco de sus atribuciones le sean encomendadas;
10. Nombrar a los miembros de sus comisiones permanentes que se especifican en su reglamento interno;
11. Constituir nuevas comisiones para resolver asuntos académicos y nombrar a sus miembros;
12. Revisar periódicamente, actualizar y dar a conocer al personal académico los **Criterios generales para la evaluación del personal académico del Instituto de Matemáticas**, en concordancia con la Legislación Universitaria aplicable y los acuerdos del Consejo Técnico de la Investigación Científica;
13. Designar dos miembros de la Comisión Dictaminadora y tres miembros de la Comisión Evaluadora de los Programas de Estímulos;
14. Las demás que establece la Legislación Universitaria al respecto.

¹⁰ Artículos 54-C, 54-D, 54-E del EG.

Artículo 12. La elección de consejeros internos electos por el PA del Instituto será mediante votación universal libre y secreta, de forma **presencial o electrónica** y de acuerdo al protocolo de elecciones de los artículos 60 y 61. La elección de los consejeros internos representantes de cada Unidad Académica Foránea será normada por el reglamento de la Unidad correspondiente aprobado por el CI.

Artículo 13. Los requisitos para ser consejero interno, correspondientes a los incisos 4, 5 y 6 del artículo 9, son: ser miembro del personal académico y contar con al menos dos años de antigüedad en el Instituto a la fecha de la elección o designación.

Artículo 14. Para ser candidato a consejero interno electo, además de cumplir los requisitos estipulados en el artículo 13, deberá manifestar por escrito ante la Secretaría Académica la aceptación al cargo, en caso de ser electo, por lo menos 7 días hábiles antes de la elección.

Artículo 15. Los consejeros internos electos ocuparán su cargo tres años y se procurará su renovación en forma alternada. Los consejeros internos designados ocuparán su cargo dos años o hasta el término del periodo del Director y podrán ser ratificados por otro periodo adicional por el Director.

Artículo 16. En caso de que algún consejero interno, electo o designado, renuncie, o no asista repetidamente sin causa justificada, esto es cuatro veces consecutivas u ocho en los últimos 12 meses, o se vea imposibilitado de continuar realizando su labor por causa de fuerza mayor, se realizará una elección extraordinaria para elegir un nuevo consejero interno o una nueva designación, según el caso. Si se trata del consejero interno que es representante del personal académico ante el CTIC, la elección se realizará de acuerdo el Capítulo III del Reglamento Interno del CTIC. Si es un consejero interno electo, la elección se realizará de acuerdo con el artículo 60 o 61 del presente reglamento.

Artículo 17. El quórum requerido para que tenga validez una sesión de Consejo Interno, será de más de la mitad del número de consejeros señalados en el artículo 9. Se efectuará al menos una sesión ordinaria cada mes. Las sesiones extraordinarias podrán ser citadas por el Director o, en su ausencia, por el Secretario Académico, o por al menos el número de consejeros requerido para la validez de una sesión.

Artículo 18. Las actas de las sesiones del consejo interno, una vez aprobadas, se pondrán a disposición del personal académico del Instituto a través del portal electrónico del Instituto.

IV. DEL SECRETARIO ACADÉMICO.

Artículo 19. El Secretario Académico es el principal enlace del personal académico con el Director, es el encargado de la Secretaría Académica y su labor es apoyar el adecuado funcionamiento académico del Instituto. Será designado por el Rector, a propuesta del Director del Instituto, y a través de la Coordinación de la Investigación Científica¹¹.

Artículo 20. Los requisitos para ser nombrado Secretario Académico son: ser académico de la UNAM preferentemente Investigador definitivo del Instituto, tener conocimiento del Instituto y sus actividades, así como la experiencia necesaria para el buen desempeño del cargo. En caso de no ser investigador del Instituto deberá contar con la aprobación del Consejo Interno.

Artículo 21. Las atribuciones del Secretario Académico son:

1. Fungir como secretario del Consejo Interno;

¹¹ *Artículos 51, 53, 54-B y 54-C del Estatuto General de la UNAM.*

2. Colaborar con el Director para lograr el funcionamiento adecuado del Instituto y establecer planes de trabajo, informes y reportes;
3. Coordinar las Secciones de Apoyo Académico con que cuenta el Instituto;
4. Auxiliar al Director en la atención de asuntos académico administrativos requeridos para el buen desarrollo de las labores académicas del Instituto;
5. Asistir, en ausencia del Director, a las sesiones del Consejo Técnico de la Investigación Científica, con voz pero sin voto;
6. Atender los asuntos de la Dirección en ausencia del Director;
7. Los demás que establece la Legislación Universitaria.

Artículo 22. La Secretaría Académica tiene como órgano auxiliar a la **Secretaría Auxiliar de Asuntos Académicos**. Su labor es auxiliar al Secretario Académico en la gestión de todos los trámites académico-administrativos del Instituto ante el CTIC, la Comisión Dictaminadora, la Comisión Evaluadora de los Programas de Estímulos, y otras instancias de la UNAM (DGAPA, CAACFMI, etc.).

V. DEL SECRETARIO TÉCNICO.

Artículo 23. El **Secretario Técnico** es el encargado de la **Secretaría Técnica**, cuya labor consiste en atender todos los asuntos académico-administrativos relacionados con la gestión de proyectos y apoyos externos.

Artículo 24. El Secretario Técnico es designado por el Director del Instituto. Los requisitos para ser nombrado Secretario Técnico son: ser académico de la UNAM preferentemente Investigador definitivo del Instituto, tener conocimiento del Instituto y sus actividades así como la experiencia necesaria para el buen desempeño del cargo. En caso de no ser miembro del Instituto deberá contar con la aprobación del Consejo Interno.

VI. DEL SECRETARIO ADMINISTRATIVO.

Artículo 25. El **Secretario Administrativo** es el encargado de la **Secretaría Administrativa**, cuya labor es vigilar por el adecuado funcionamiento administrativo del Instituto. El Secretario Administrativo es designado de común acuerdo por el Patronato Universitario y la Secretaría Administrativa de la UNAM a partir de una terna propuesta por el Director¹².

Artículo 26. Las funciones del Secretario Administrativo son:

1. Administrar las partidas presupuestales asignadas al Instituto, de acuerdo con las indicaciones del Director;
2. Supervisar y coordinar las labores del personal administrativo del Instituto y mantener informado al Director de las mismas;
3. Auxiliar al Director en la elaboración del anteproyecto del presupuesto;
4. Realizar las acciones que requiere el proceso administrativo del Instituto y su personal;
5. Supervisar las acciones para el mantenimiento en estado óptimo de conservación y limpieza de las instalaciones del Instituto;
6. Mantenerse informado de los cambios en los procedimientos administrativos en la UNAM relacionados con su área de responsabilidad;

¹² Ver acuerdo de procedimiento para nombrar al secretario administrativo en la Gaceta UNAM 18 de marzo del 2002.

7. Apoyar al personal académico en todos los aspectos administrativos que requieran para el buen desempeño de sus actividades y llevar la administración de los proyectos de investigación con financiamiento externo del Instituto, de acuerdo con las indicaciones de cada responsable de proyecto;
8. Las que le asigne el Director.

VII. DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS FORÁNEAS.

A. De la creación y conformación de las Unidades Académicas Foráneas.

Artículo 27. Para que el Director proponga a las instancias correspondientes la creación de una nueva Unidad Académica se requerirá de un sólido proyecto académico que podrá ser presentado al CI por el Director o por los grupos de investigación interesados. Éste deberá incluir: proyectos de trabajo, perspectivas futuras, coherencia interna de las líneas de investigación, necesidades comunes de infraestructura, un programa de formación de recursos humanos e información curricular del personal académico involucrado.

Artículo 28. Las Unidades Académicas Foráneas estarán constituidas por el Jefe de la Unidad, investigadores, técnicos académicos y personal administrativo. Estas Unidades estarán dotadas de la infraestructura necesaria para la realización de las actividades de los grupos de investigación allí localizados, esto es: biblioteca, servicios de cómputo, etc.

B. De los Jefes de las Unidades Académicas Foráneas.

Artículo 29. El Jefe de Unidad es el responsable del buen funcionamiento de la Unidad. Es designado por el Director, previa consulta con el Consejo Interno, a partir de una terna propuesta por el personal académico de la Unidad Académica correspondiente y su designación deberá ser ratificada por el CTIC.

Artículo 30. Para ser nombrado Jefe de Unidad se requerirá ser Investigador Titular de tiempo completo, y no desempeñar ningún otro cargo académico-administrativo dentro de la UNAM.

Artículo 31. El Jefe de Unidad tendrá como lugar de trabajo la Unidad correspondiente, durará dos años en su cargo y podrá ser designado nuevamente para el período siguiente.

Artículo 32. Las funciones de los Jefes de Unidad son:

1. Fungir como responsable de la Unidad.
2. Representar a la Unidad ante la Dirección y el Consejo Interno del Instituto y en su caso representar a la Unidad ante las instancias de gobierno del campus al que pertenezcan;
3. Participar con voz y voto en el Consejo Interno e informar a los miembros de la Unidad de las agendas del Consejo, así como de los acuerdos tomados;
4. Presentar al Director los requerimientos del personal e infraestructura para la elaboración del presupuesto anual del Instituto;
5. Presentar informe anual al Director de las labores de la Unidad para su integración al informe anual del Instituto;
6. Supervisar que las labores de apoyo administrativo y técnico se realicen de acuerdo con las necesidades académicas de la Unidad;
7. Realizar investigación en matemáticas.

C. De los Consejos Académicos de las Unidades Académicas Foráneas.

Artículo 33. El Consejo Académico de cada Unidad Académica Foránea es el órgano colegiado local de consulta del Jefe de la Unidad. Está normado por un Reglamento Interno previamente aprobado por el Consejo Interno del Instituto.

Artículo 34. Los Consejos Académicos de las unidades académicas foráneas están conformados por: el Jefe de la Unidad, los consejeros académicos electos y los consejeros designados por el Jefe de la Unidad cuyo número será de acuerdo al Reglamento Interno de cada Unidad.

Artículo 35. La elección y duración de los representantes en el Consejo Académico será de acuerdo a las normas establecidas por su Reglamento Interno.

Artículo 36. La función de los Consejos Académicos consiste en analizar los asuntos de interés académico de la Unidad y opinar sobre ellos ante el Jefe de la Unidad correspondiente y el Consejo Interno del Instituto. Las atribuciones de los Consejos Académicos son:

1. Sugerir recomendaciones al Consejo Interno del IM, con relación a las contrataciones, la promoción y definitividad del personal académico de la Unidad (incluyendo las becas posdoctorales);
2. Proponer recomendaciones al Consejo Interno del IM sobre el ejercicio de las partidas de viáticos y pasajes de la Unidad, así como sobre las solicitudes de comisiones del personal de la Unidad;
3. Analizar y opinar sobre la participación de la Unidad en el posgrado, y recomendar al CI sobre la pertinencia de convenios de colaboración académica entre la Unidad y otras instituciones regionales;
4. Analizar y opinar sobre la conformación y el desempeño de las Secciones de Apoyo Académico de la Unidad y de las comisiones de apoyo creadas por el Consejo Académico.

VIII. DE LOS GRUPOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

Artículo 37. La investigación del Instituto se puede organizar alrededor de Grupos o Proyectos de investigación aprobados por el Consejo Interno a partir de una propuesta previa de los investigadores a participar. Ésta deberá contener claramente establecido: objetivos, estructura organizativa y líneas de investigación que justifiquen y garanticen la conformación y buen funcionamiento del grupo.

IX. DE LAS SECCIONES DE APOYO ACADÉMICO.

Artículo 38. Los Secciones (o departamentos) de Apoyo Académico son estructuras destinadas a favorecer la labor académica de Instituto. Sus objetivos y funcionamiento se detallan en el reglamento correspondiente aprobado por el Consejo Interno. El Instituto cuenta con las siguientes Secciones:

1. **Secciones de Cómputo.** Se encargan del correcto funcionamiento y desarrollo del equipo de computo y la red del Instituto en cada una de sus unidades foráneas y la sede;
2. **Secciones de Biblioteca.** Se encarga de supervisar el buen funcionamiento y desarrollo de la Biblioteca “*Sotero Prieto*” y de las bibliotecas de las unidades;
3. **Secciones de Programas Docentes.** Se encargan de la coordinación de la actividad docente del Instituto en la sede y las unidades foráneas, en particular de los programas de posgrado en los que es institución participante;
4. **Sección de Cómputo Académico.** Se encarga de la creación, desarrollo y adecuación de programas de cómputo que se usan en las distintas actividades que se realizan en el Instituto, incluyendo investigación, docencia, administración académica, divulgación y otras actividades de vinculación;
5. **Sección de Difusión y Divulgación.** Se encarga de la logística relacionada con la realización y difusión de todas las actividades académicas que se realizan por el personal del Instituto. Además, coordina y fomenta las actividades y proyectos de divulgación del Instituto;
6. **Sección de Publicaciones.** Se encarga de la edición, difusión y distribución de las publicaciones periódicas, series y textos que realiza el Instituto.

Artículo 39. Cada una de las secciones mencionadas en el artículo 38 tiene un **Responsable Académico** y los **Responsables Técnicos** que requiera para su buen desempeño, los cuales son designados por el Director previa consulta con el Consejo Interno.

Artículo 40. El Responsable Académico de una Sección de Apoyo Académico es el encargado de su funcionamiento y elabora el informe anual de actividades que presenta al Director. Sus actividades son supervisadas y coordinadas por el Director y el Secretario Académico o en su caso por el Jefe de la Unidad Foránea correspondiente.

X. DE LOS PROGRAMAS DOCENTES.

Artículo 41. El Instituto de Matemáticas es entidad participante de los programas de posgrado siguientes:

1. Programa de Maestría y de Doctorado en Ciencias Matemáticas (POSMAT);
2. Programa de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación (POSCC);
3. Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS);
4. Programa de Posgrado conjunto de Ciencias Matemáticas con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo del estado de Michoacán.

CAPÍTULO V. DEL PERSONAL ACADÉMICO.

Artículo 42. El Instituto de Matemáticas está integrado por el Personal Académico el cual consta de **Investigadores** en Matemáticas que se agrupan libremente en proyectos, seminarios y grupos de investigación de acuerdo con sus intereses académicos y por **Técnicos académicos** agrupados en las Secciones de Apoyo Académico.

Artículo 43. Las funciones, atribuciones, derechos y obligaciones de los miembros del personal académico del Instituto son los señalados en la Ley Orgánica, el EG, el EPA, en el Contrato Colectivo de Trabajo respectivo, y los demás ordenamientos aplicables de la Legislación Universitaria.

Artículo 44. Los miembros del personal académico que se consideren afectados por las decisiones de las autoridades universitarias podrán impugnarlas de acuerdo a los procedimientos señalados en el EPA, en su Título Noveno, artículos 104, 105, 106 y en los Acuerdos del CTIC del 31 de agosto de 2006.

Artículo 45. El personal académico del Instituto tiene la atribución de organizarse en forma libre e independiente de acuerdo con los principios de la Legislación Universitaria, principalmente la autonomía y la libertad de cátedra y de investigación¹³.

CAPITULO VI. DE LOS ESTUDIANTES ASOCIADOS del IM.

Artículo 46. Los **estudiantes asociados** del IM son estudiantes cuya solicitud de ingreso o reingreso ha sido aprobada por la Comisión de Becas y Estudiantes. Dicha solicitud incluye plan de trabajo anual y en su caso informe de trabajo. Los estudiantes asociados podrán hacer uso de las instalaciones y servicios para la realización de sus actividades académicas de acuerdo a su programa de trabajo anual y que se consideren en su solicitud y estén contempladas en el reglamento de estudiantes asociados.

Artículo 47. Los estudiantes asociados del IM tendrán la obligación de desempeñar las labores académicas que les asigne su tutor, de acuerdo con su programa de trabajo. Asimismo, deberán responsabilizarse por las herramientas, material bibliográfico, equipo e instalaciones que utilicen.

Artículo 48. En caso de falta de responsabilidad en la utilización de las instalaciones, material y equipo del IM, el estudiante será amonestado la primera vez por el Secretario Académico o el Jefe de Unidad correspondiente. En caso de reincidencia, dejará de ser estudiante asociado del IM.

CAPÍTULO VII. COMISIÓN EVALUADORA DE LOS PROGRAMAS DE ESTÍMULOS.

Artículo 49. Comisión Evaluadora de los Programas de Estímulos es el órgano encargado de analizar y evaluar el desempeño del personal académico del Instituto para el otorgamiento de los estímulos de los siguientes programas de estímulos:

1. Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (**PRIDE**);

¹³ Ver artículo 6o. fracción XX del EPA, ver artículo 113 y 114 del EPA.

2. Programa de Apoyo a la Incorporación de Personal Académico de Carrera de Tiempo Completo (**PAIPA**);
3. Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación (**PEII**).

Esta comisión esta conformada por cinco profesores o investigadores titulares de tiempo completo con reconocimiento en su disciplina, que garanticen una adecuada evaluación del desempeño del personal académico, y que, en su caso, en la última evaluación del Programa hayan sido acreedores al nivel C o D del PRIDE. Tres de los miembros serán designados por el CI y dos por el CAACFMI. Por lo menos uno de los integrantes de esta comisión que nombre el CI y los dos que nombre el CAACFMI, deberán ser externos al Instituto¹⁴.

CAPÍTULO VIII. DE LA SUBCOMISIÓN DE SUPERACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO.

Artículo 50. La **Subcomisión de Superación del Personal Académico**. Se encarga de elaborar y enviar a la DGAPA el Programa Anual de Superación del Personal Académico adecuado al Plan de Desarrollo del Instituto y aprobado por el CI. También se encarga de analizar y en su caso postular precandidatos al Programa de Apoyo para la Superación del Personal Académico. La Subcomisión de Superación del Personal Académico se constituye según las normas establecidas en la reglas de operación del PASPA¹⁵, estará presidida por el Director del Instituto y se integra, además, por 5 investigadores con nivel C o D del PRIDE, designados dos de ellos por el Director y tres por el Consejo Interno. El Director designará al secretario técnico de la subcomisión.

CAPÍTULO IX. DE LOS REPRESENTANTES DEL PERSONAL ACADÉMICO ANTE EL CU, CTIC y el CAACFMI .

A. Representante ante el Consejo Universitario.

Artículo 51. El personal académico del Instituto tendrá un **consejero representante** del personal académico quien formará parte del Consejo Universitario y un suplente quienes serán electos mediante voto universal, libre y secreto cada 4 años por el personal académico del Instituto con un mínimo de tres años de antigüedad¹⁶.

Artículo 52. Los requisitos para ser elegible a Representante del Personal Académico ante el CU son¹⁷:

1. Ser investigador que realice funciones docentes en la UNAM y con un mínimo de seis años de antigüedad académica en el Instituto;
2. No ocupar en la Universidad ningún puesto administrativo al momento de la elección, ni durante el desempeño del cargo de consejero; y
3. No haber cometido faltas graves contra la disciplina universitaria, que hubieren sido sancionadas.

Artículo 53. La elección del representante y su suplente se rige según la normatividad del [Reglamento para la Elección de Consejeros Universitarios](#).

¹⁴ Ver la convocatoria de 2002, publicado en la Gaceta UNAM del 22 de noviembre de 2001, sección IV sobre la integración de las comisiones evaluadoras y especiales del PRIDE.

¹⁵ Reglas de operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM, publicadas en la Gaceta de la UNAM del 28 de abril de 2008.

¹⁶ Ver Título Transitorio artículo 4º del EG.

¹⁷ Ver Título Transitorio, artículo 4º del EG.

B. Representante ante El CTIC.

Artículo 54. El personal académico del Instituto tendrá un **consejero representante** del personal académico quien formará parte del Consejo Técnico de la Investigación Científica, será electo mediante voto universal, libre y secreto y su cargo será por un periodo de tres años¹⁸.

Artículo 55. Los requisitos para ser consejero representante del personal académico ante el CTIC son¹⁹:

1. Ser investigador definitivo en el Instituto;
2. Haber cumplido con sus programas de trabajo;
3. No ocupar ni percibir remuneraciones por plaza o asignación en el desempeño de un cargo de carácter académico-administrativo o administrativo en la Universidad al momento de ser electo, ni durante su desempeño del cargo;
4. No pertenecer a alguna comisión dictaminadora de institutos o centros del área durante el desempeño de su encargo;
5. No haber sido sancionado por cometer faltas graves contra la disciplina universitaria.

Artículo 56. Las funciones, características de la elección, duración en el cargo así como las atribuciones del Representante del Personal Académico ante el CTIC, se ajustarán a lo dispuesto por el Reglamento Interno del CTIC²⁰. La elección del representante se realizará de acuerdo a su norma.

C. Representante ante el CAACFMI.

Artículo 57. El personal académico del Instituto tendrá un **consejero representante** del personal académico quien formará parte del CAACFMI y un suplente, serán electos mediante voto universal, libre y secreto y su cargo será por un periodo de cuatro años.

Artículo 58. Los requisitos para ser consejero **representante del personal académico** o suplente ante el CAACFMI ²¹ son:

1. Ser reconocido en su especialidad y haberse distinguido en sus labores de docencia, de investigación y de difusión en el área;
2. Ser investigador titular definitivo, con un mínimo de tres años de antigüedad en el Instituto y más de seis años en la Universidad, en el área;
3. No ocupar en la Universidad ningún puesto administrativo o académico-administrativo al momento de la elección, ni durante el desempeño de su cargo;
4. No haber sido sancionado por cometer faltas graves contra la disciplina universitaria.

D. Representante ante los Comités de Posgrado en los que el Instituto es entidad participante.

Artículo 59. El personal académico del Instituto acreditado como tutores de los programas docentes a los que esta adscrito tendrá representantes en el comité académico correspondiente. Estos serán elegidos mediante voto universal, libre, secreto y directo en elección presencial o electrónica y se llevará a cabo según lo establezca el reglamento del programa correspondiente. Los requisitos,

¹⁸ Ver artículo 1°, Capítulo II del Reglamento Interno del CTIC.

¹⁹ Ver artículo 52-A del EG.

²⁰ Ver los artículos 52-C y 52-D del EG, los artículos 5° y 28° del Reglamento Interno del CTIC.

²¹ Ver título transitorio del EG, artículo 12°.

funciones y duración de los representantes son regulados por el reglamento del programa correspondiente.

CAPÍTULO X. DE LAS ELECCIONES DE CONSEJEROS INTERNOS.

Artículo 60. La **elección en forma presencial** de consejeros internos se llevará a cabo con el procedimiento siguiente:

1. La convocatoria será emitida por el Director quince días antes de la fecha de la elección.
2. La elección se llevará a cabo en dos días consecutivos y en horas hábiles;
3. La convocatoria deberá señalar específicamente los días y horas en que se efectuará la elección y el lugar donde se instalarán la urnas para recibir los votos;
4. El Secretario Académico elaborará un padrón del personal académico con derecho a voto en el que se incluirá a todos los investigadores y técnicos académicos definitivos, interinos o a contrato cuyos nombramientos hayan sido aprobados por el Consejo Técnico, siempre y cuando tengan por lo menos dos años de antigüedad en el Instituto al día de la elección. El padrón se anexará a la convocatoria señalada en punto número 1;
5. Se integrarán al padrón los miembros del personal académico que disfruten de año sabático o gocen de licencias o comisiones que no suspendan la antigüedad académica de acuerdo con el artículo 100 del Estatuto del Personal Académico;
6. El Secretario Académico elaborará una lista, numerada y por orden alfabético del Personal Académico elegible de acuerdo con los requisitos señalados en el artículo 13. Dicha lista se anexará a la convocatoria señalada en el punto número 1;
7. La lista definitiva de candidatos se publicará 5 días hábiles antes de realizar la elección;
8. El Consejo Interno designará dos comisiones de tres miembros en la sede y dos miembros en cada unidad foránea que se encargarán: una, de la realización y vigilancia de la elección (Comisión de Vigilancia), y la otra del escrutinio de los votos (Comisión Escrutadora). Los nombres de estas personas deberán figurar en la convocatoria;
9. La votación será libre, directa, secreta y por mayoría simple. Cada miembro del personal académico incluido en el padrón votará por, a lo mas, un número de personas igual al de los lugares por ocupar marcando claramente en la boleta los nombres de los candidatos de su preferencia;
10. Al término de la votación, la Comisión Escrutadora hará el recuento de los votos y levantará un acta que será entregada al Consejo Interno. Los puestos vacantes se ocuparán con los candidatos que hayan recibido mayor número de votos. En caso de que un empate impida determinar el ganador (o los ganadores), se hará una segunda votación en la que solo participarán los candidatos que generaron dicho empate. La nueva votación se llevará a cabo con el mismo esquema de votación adaptado y se realizará en los 15 días siguientes.
11. El Consejo Interno hará la declaratoria formal de los resultados de la elección y, en su caso, resolverá en definitiva las situaciones no previstas que pudieren presentarse.

Artículo 61. El protocolo para la votación en **forma electrónica** seguirá el esquema de la presencial con las adecuaciones que el CI considere pertinentes para la correcta realización de éstas, tomando en cuenta que la comisión de vigilancia y escrutinio será la misma y constará de al menos un miembro por cada sede o unidad con uno de sus integrantes fungiendo como coordinador.

CAPÍTULO XI. DE LAS REFORMAS A ESTE REGLAMENTO.

Artículo 62. El Consejo Interno es el órgano facultado de elaborar el proyecto de reglamento interno del Instituto así como promover las reformas y presentarlas ante el CTIC²². Las propuestas de reforma a considerar en el CI serán a solicitud del Director, la mitad de los miembros del Consejo Interno o al menos una tercera parte de los investigadores del Instituto. Dicha solicitud deberá estar acompañada por una descripción detallada de los cambios sugeridos y por una fundamentación de la conveniencia de los mismos.

Artículo 63. Los casos no previstos en este Reglamento y que sean de su competencia serán resueltos por el Consejo Interno del Instituto.

CAPÍTULO XII. DE LOS REGLAMENTOS APROBADOS POR EL CI.

Artículo 64. Forman parte de este reglamento los siguientes reglamentos aprobados por el CI:

1. Reglamentos de la Unidades Académicas Foráneas.
2. Reglamento de Cómputo;
3. Reglamento de Biblioteca;
4. Reglamento de Programas Docentes;
5. Reglamento de Cómputo Académico;
6. Reglamento de Difusión y Divulgación;
7. Reglamento de Publicaciones;
8. Reglamento de Becas y Estudiantes;

CAPÍTULO XIII. TRANSITORIOS.

Primero.- El presente reglamento fue aprobado por el Consejo Interno del Instituto de Matemáticas en su sesión ordinaria del 1 de octubre de 2009.

Segundo.- Este reglamento entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el CTIC.

²² Artículo 54-E, fracción VII del Estatuto General de la UNAM.

REFERENCIAS:

Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías	http://www.caacfmi.unam.mx/
Convocatoria 2002 sobre el PRIDE y la conformación de la comisión evaluadora del PRIDE:	http://dgapa.unam.mx/programas/e_pride/conv_pride_2002.html
Estatuto General de la UNAM	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=1
Instituto de Matemáticas:	http://www.matem.unam.mx
Legislación Universitaria	http://www.dgelu.unam.mx/
Ley Orgánica de la UNAM	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=15
Lineamientos Generales para la Designación de Integrantes de Comisiones Dictaminadoras	http://www.caacfmi.unam.mx/
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	http://www.posgrado.unam.mx/madems
Normatividad Académica de la UNAM, Personal Académico Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=36
Normatividad Académica de la UNAM: Reglamento de las Comisiones Dictaminadoras del Personal Académico	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=41
Normatividad Académica de la UNAM, Reglamento General de Estudios de Posgrado	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=9
Oficina del Abogado General:	http://www.abogadogeneral.unam.mx/
Programa de Maestría y de Doctorado en Ciencias Matemáticas	http://www.posgrado.unam.mx/matematicas
Programa de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	http://www.mcc.unam.mx/
Programas de Estímulos y Reconocimientos de la DGAPA	http://dgapa.unam.mx/programas/estimulos.html
Reglamento de Planeación de la UNAM	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=24
Reglamento Interno Del CTIC	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=16
Reglamento para la Elección de Consejeros Académicos de Área	http://www.caacfmi.unam.mx/
Reglamento Para La Elección de Consejeros Universitarios y Técnicos Representantes	http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=27
Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM	http://info4.juridicas.unam.mx/unijus/nrm/47/55/9.htm

ANEXO F

Inversiones Adicionales

Incremento en plazas, salarios y

Presupuesto operativo

**INVERSIONES ADICIONALES AL PRESUPUESTO ACTUAL DE LA UNIDAD PARA LA CREACION DEL
CENTRO DE CIENCIAS MATEMATICAS EN EL CAMPUS DE LA UNAM EN MORELIA
A LA CREACION DEL CENTRO**

INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS		Incremento salarial anual
1	Transformación de Plaza de Jefe de Estación a Director de Centro CA 3203	\$ 600,000
2	Retabulación de Asistente Ejecutiva del Director de Nivel 8 a Nivel 6	\$ 20,794
3	Creación de Plaza de ayudante de Director Nivel 11	\$ 167,286
4	Retabulación de Plaza de Secretario Administrativo Nivel 14	\$ 146,371
5	Creación de plaza Jefe de área nivel 2 (apoyo a la unidad administrativa del Centro)	\$ 304,022
6	Creación de plaza de funcionario de Secretario Académico Nivel CI 8224	\$ 367,105
7	Creación de plaza Asistente Ejecutiva de confianza nivel 8 (apoyo a la Secretaría académica del Centro)	\$ 218,175
8	Prestación adicional Jefe de Sección Académica de Cómputo CI 6130	\$ 136,053
9	Prestación adicional Coordinador de Biblioteca	\$ 144,862
10	Prestación adicional Jefe de Sección Académica del Área de Enseñanza	\$ 144,862
11	Creación de la plaza Investigador Asociado " C " Tiempo completo	\$ 412,605
12	Creación de la plaza de Técnico Académico Asociado "C" Tiempo Completo	\$ 367,767
TOTAL DE INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS:		\$3,029,902

INCREMENTO EN PRESUPUESTO OPERATIVO I		
1	GRUPO 200	\$ 500, 000
2	GRUPO 400	\$ 250, 000
3	GRUPO 500	\$ 500, 000
TOTAL DE INCREMENTO EN PRESUPUESTO OPERATIVO:		\$ 1, 250, 000

TOTAL DE INCREMENTO EN SALARIOS Y PRESUPUESTO OPERATIVO PRIMER AÑO	\$ 4, 279, 902
---	-----------------------

**PROYECCION DE INVERSIONES ADICIONALES AL PRESUPUESTO ACTUAL DE LA UNIDAD PARA LA CREACION DEL
CENTRO DE CIENCIAS MATEMATICAS EN EL CAMPUS DE LA UNAM EN MORELIA
A DIEZ AÑOS DE LA CREACION**

SEGUNDO AÑO

INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS		Incremento salarial anual
1	Creación de la plaza Investigador Titular " B " Tiempo completo	\$ 500, 988
2	Creación de la plaza Investigador Asociado " C " Tiempo completo	\$ 412, 605
TOTAL DE INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS EN EL SEGUNDO AÑO		\$ 913, 593

INFRAESTRUCTURA		Incremento de infraestructura
1	Proyecto y construcción del Edificio del centro de Ciencias Matemáticas, incluye mobiliario	\$ 10, 000, 000
TOTAL DE INCREMENTO DE INFRAESTRUCTURA		\$ 10, 000, 000

TOTAL DE INCREMENTO EN PLAZAS, SALARIOS E INFRAESTRUCTURA EN EL SEGUNDO AÑO	\$ 10, 913, 594
--	------------------------

TERCER AÑO

INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS		Incremento salarial anual
1	Creación de la plaza Investigador Asociado " C " Tiempo completo	\$ 412, 605
2	Creación de la plaza de Técnico Académico Asociado "C" Tiempo Completo	\$ 367, 767
TOTAL DE INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS EN EL TERCER AÑO		\$ 780, 372

CUARTO AÑO

INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS		Incremento salarial anual
1	Creación de la plaza Investigador Titular " B " Tiempo completo	\$ 500, 988
2	Creación de la plaza Investigador Asociado " C " Tiempo completo	\$ 412, 605
TOTAL DE INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS EN EL CUARTO AÑO		\$ 913, 593

QUINTO AÑO

INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS		Incremento salarial anual
1	Creación de la plaza Investigador Titular " A " Tiempo completo	\$ 500, 988
2	Creación de la plaza Investigador Asociado " C " Tiempo completo	\$ 430, 675
TOTAL DE INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS EN EL QUINTO AÑO		\$ 931, 663

SEXTO AL DÉCIMO AÑO

INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS		
1	Creación de la plaza Investigador Asociado " C " Tiempo completo por año	\$ 430, 675
TOTAL DE INCREMENTO EN PLAZAS Y SALARIOS DEL SEXTO AL DÉCIMO AÑO		\$ 430, 675/año