

ANEXO V-1

Informe Unidad Cuernavaca

Jefe de la Unidad Cuernavaca: Dr. Jawad Snoussi

De enero a diciembre de 2015 la Unidad ha contado con una población académica de 25 investigadores y 5 técnicos académicos, uno de ellos en el área de biblioteca y los otros cuatro en el área de cómputo.

Además, se contó con 2 becas posdoctorales, 1 beca por DGAPA, y 1 por CONACYT.

De los 25 investigadores, 5 tienen nivel III del SNI, 8 tienen nivel II y 10 tienen nivel I.

Por otro lado, los niveles de PRIDE se distribuyen de la manera siguiente:
4 de nivel D, 13 de nivel C, 5 de nivel B y 1 de nivel A. Además, 2 tienen Estímulos por Programa PEI.

De los 5 técnicos, 2 tienen nivel C, 2 tiene nivel B y 1 nivel A, todos del PRIDE.

La investigación se desarrolló en temas de Álgebra, Análisis, Física Matemática, Geometría, Modelación Matemática y Simulación, Sistemas Complejos y Optimización, Sistemas Dinámicos, Teoría de Singularidades y Topología.

Los investigadores han publicado 20 artículos arbitrados y 2 no arbitrados, 10 artículos se encuentran en prensa y 19 han sido sometidos a publicación.

Cuatro libros han sido publicados con coautoría de investigadores de la Unidad. También se publicaron 3 capítulos de libros.

Las labores de docencia del personal académico, técnicos y estudiantes se realizaron fundamentalmente en la licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en el posgrado de Ciencias Matemáticas de la UNAM, y en el Diplomado de Matemáticas Avanzadas creado recientemente en la Unidad. Se impartieron en total 31 cursos:

18 Son de posgrado de la UNAM.

1 En el posgrado del Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey.

8 Cursos en la Licenciatura:

2 De la Facultad de Ciencias de la UNAM.

1 De la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

5 De la Facultad de Ciencias de la UAEM.

4 del Diplomado de Matemáticas Avanzadas.

Los investigadores de la Unidad impartieron 4 mini cursos, escuelas y talleres de actualización.

Alumnos de distintas instituciones se graduaron con tesis dirigidas por investigadores de la Unidad:

3 Tesis de Licenciatura.
9 Tesis de Maestría.
3 Tesis de Doctorado.

En 2015 los estudiantes orientados por investigadores de la Unidad Cuernavaca fueron 63:

4 de Licenciatura.
36 de Maestría.
23 de Doctorado.

Los académicos de la Unidad asistieron a encuentros, 33 nacionales y 21 internacionales.

Con un total de 50 conferencias impartidas en congresos nacionales e internacionales, de las cuales 22 fueron plenarias.

Se tuvieron salidas a estancias de investigación, congresos, talleres y escuelas nacionales y extranjeras. Se visitaron 44 instituciones tanto nacionales como extranjeras.

Además se impartieron 69 conferencias de investigación, divulgación y formación. Y se realizaron 30 estancias en la Unidad.

Se organizaron 5 encuentros académicos en las instalaciones de la Unidad:

- Taller "Días Dinámicos en Cuernavaca".
Del 20 al 23 de mayo de 2015.
- XII Escuela de Verano de Matemáticas.
Del 29 de junio al 3 de julio de 2015. <http://www.matcuer.unam.mx/eeposmat>
- Taller "Red de Análisis".
Del 14 al 17 de octubre de 2015.
- Meeting in Analysis Celebrating Salvador Pérez Esteva's 60th birthday.
Del 18 al 20 de noviembre de 2015.
- Encuentro en Sistemas Dinámicos "Dinámica Nacional Cuernavaca 2015".
Del 25 al 27 de noviembre de 2015.

Otros 5 eventos fueron organizados por investigadores fuera de la Unidad:

- Dr. Adolfo Guillot Santiago.
Geometries in action.
Del 29 de junio al 03 de julio de 2015.
Lyon, Francia.
- Dr. Jawad Snoussi.
3er encuentro de singularidades del nordeste.
8 de Julio de 2015.
Universidad Federal de Bahía.
En Salvador, Brasil.
- Dra. Fuensanta Aroca Bisquert y Dr. Jawad Snoussi.
2nd Brasil – México meeting on singularities.
13 de Julio de 2015.
Universidad Federal de Bahía.
En Salvador, Brasil.
- Dr. Alberto Verjovsky Solá.
Primer encuentro México – Israel.
Del 7 al 11 de septiembre de 2015.
En el Instituto Tecnológico de Oaxaca.

- En Oaxaca, México.
- Dra. Fabiola Manjarrez Gutiérrez.
Escuela de Nudos y 3-variedades.
Del 7 al 10 de diciembre de 2015.
En el CIMAT.
Mérida. Yucatán, México.

Se organizaron 4 seminarios de investigación a lo largo del año.

En colaboración con la Coordinación de Servicios Administrativos del Campus Morelos se organizaron 5 actividades culturales. Y se dieron 10 entrevistas en medios de comunicación.

La unidad participó en la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos. Y en varias presentaciones científicas en municipios del Estado de Morelos, gracias al apoyo del Departamento de Difusión y Divulgación de Ciudad Universitaria.

Se organizó la recepción de estudiantes de preparatoria en el programa denominado “Un día de pinta” organizado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos.

ESTRUCTURA INTERNA

- Jefatura de la Unidad:
Jawad Snoussi (Inicia 01/05/2014).
- Consejo Académico del Instituto de Matemáticas Unidad Cuernavaca:
Germán Aubín Arroyo Camacho (Inicia como invitado a partir del 01/05/2014).
José Luis Cisneros Molina (Inicia periodo 30/04/2014).
Francisco Marcos López García (Inicia periodo 19/05/2014).
Salvador Pérez Esteva (Continúa).
Jawad Snoussi (Inicia periodo 01/05/2014).
Santiago Alberto Verjovsky Solá (Inicia periodo 27/07/2015).
- Consejo Interno:
Jawad Snoussi (Inicia periodo 01/05/2014).
José Luis Cisneros Molina (Inicia periodo 14/05/2014).
Santiago Alberto Verjovsky Solá (Inicia periodo 27/07/2015).
- Comisión de Asuntos Estudiantiles y Enlace con el Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM:
Carlos Alfonso Cabrera Ocañas (Inicia periodo 30/05/2014).
José Luis Cisneros Molina (Inicia periodo 30/05/2014).
- Coordinadores del Diplomado en Matemáticas Avanzadas:
Aubin Arroyo Camacho.
Carlos A. Cabrera Ocañas.
- Coordinador de la Biblioteca de la Unidad:
Santiago Alberto Verjovsky Solá (Inicia periodo 6/05/2014).

- Mesa Directiva del Colegio del Personal Académico de la Unidad Cuernavaca:
Víctor Domínguez Flores.
Santiago Alberto Verjovsky Solá.
- Responsable del Coloquio semanal del Instituto de Matemáticas Unidad Cuernavaca:
Marcos López García.
- Coordinador de Cómputo:
German Aubin Arroyo Camacho.
- Comisión de Difusión y Divulgación:
Antonio Sarmiento Galán (Inician periodo 01/05/2014).
Max Neumann Coto.

También participan en algunas comisiones:

- Representante del Instituto ante el Comité Académico del Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM:
José Luis Cisneros.
- Comité Evaluador Premio Nápoles Gándara:
José Luis Cisneros Molina.
- Comité Evaluador del PRIDE, del Instituto de Matemáticas UNAM:
Salvador Pérez Esteva.
- Miembro del Consejo de Dirección del Campus-Morelos:
Jawad Snoussi.

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

Dra. Fuensanta Aroca Bisquert.
Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz.

MOVIMIENTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

- María del Carmen Lozano, con una estancia posdoctoral, ingresó a partir del 1° de enero de 2015 y finaliza el 31 de diciembre de 2016.
- Dr. Carlos Villegas Blas, cambio de adscripción temporal de Unidad Cuernavaca a Ciudad Universitaria, por un año, a partir del 1 de septiembre de 2015.
- Luca Demangos, concluyo su estancia posdoctoral al 31 de agosto de 2015.

PROMOCIONES, DEFINITIVIDAD Y SABÁTICO:

Se promovieron los siguientes académicos:

- Dr. Carlos A. Cabrera Ocañas, obtuvo promoción a Investigador Titular "A".
- Dr. Adolfo Guillot Santiago, inició semestre sabático, el 1° de agosto de 2015, y terminó el 31 de julio de 2016.
- Dra. Fuensanta Aroca Bisquert, inició semestre sabático, el 1° de enero de 2015, y terminó el 30 de junio de 2015.

- Dr. David G. Romero Vargas, inició su sabático, el 1° de agosto de 2014, y terminó el 31 de julio de 2015.
- Dr. Emilio Marmolejo Olea, inició semestre sabático, el 14 de julio de 2014, y terminó el 25 de junio de 2015.
- La Dra. Lucia López de Medrano presentó y ganó el concurso de oposición abierto.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

- Construcción de un salón de Seminario.
- Rehabilitación de la Palapa Guillermo Torres.
- Instalación de parte de la reja externa.
- Incorporación y puesto en marcha del Proyecto de Manejo Integral de Residuos Sólidos Universitarios (MIRSU) por el Programa Universitario de Medio Ambiente (ECO-PUMA).

ANEXO V-2

Informe Unidad Oaxaca Responsable de la Unidad Oaxaca: Dr. Criel Merino

ANTECEDENTES

La sede en Oaxaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM cumplirá 10 años este próximo julio.

INTEGRANTES

La sede en Oaxaca del Instituto de Matemáticas consta actualmente de 11 académicos:
Rolando Jiménez, Investigador Titular “B”, Definitivo
Criel Merino, Investigador Titular “A”, Definitivo
Israel Moreno Investigador Titular “A”
Carlos Segovia, Cátedra CONACyT 2014
César Lozano, Cátedra CONACyT 2014
Parménides García, Cátedra CONACyT 2014
Bruno Cisneros, Cátedra CONACyT 2015
Sergio Holguín, Cátedra CONACyT 2015
Pedro Solórzano, Cátedra CONACyT 2015
Carlos Barreda, Posdoctorado CONACyT
Luis Miguel Hernández, Posdoctorado CONACyT

RESUMEN DE LOGROS Y PROBLEMAS

La sede ya tiene 10 años de existencia, sin embargo hasta el 2014 el número de investigadores que estaba en la sede era de entre 3 y 4; esto cambió cuando recibimos 6 cátedras de CONACyT, 3 el 2014 y 3 este 2015, por lo cual este año hemos crecido 300%. Sin embargo, la producción de la sede es todavía poca debido a que esta incorporación fue muy reciente. En la parte final de este informe se dan los datos de nuestra producción académica considerando sólo publicaciones, participación en eventos, organización de eventos y formación de recursos humanos.

Los problemas más urgentes que tenemos son: nulo crecimiento en la comunidad de alumnos de posgrado, casi un total desconocimiento de la sociedad oaxaqueña de la sede del Instituto de Matemáticas y una gran falta de actividad académica. Las razones de estos problemas eran diversos, por ejemplo, los alumnos de la UABJO sí trataban de entrar al posgrado de la UNAM, pero no lograban pasar el examen; éramos tan pocos que era difícil tener un esfuerzo sostenido en cualquier proyecto; la falta de investigadores impedía que hubiera una masa crítica para tener un coloquio o seminario con un flujo continuo de personas.

Durante este año se plantearon 3 proyectos: crecimiento de los alumnos en el posgrado, interacción con la sociedad e impulsar la investigación. Para el primer objetivo se determinó, primero aumentar el número de cursos que imparten los investigadores de la sede en la UABJO y poder incrementar el nivel académico de los estudiantes, además se organizó la Escuela de Invierno de Matemáticas en Oaxaca, que intenta captar alumnos tanto de Oaxaca como de otras entidades para el posgrado de la UNAM. Se realizaron varias visitas a universidades del Sistema de Universidades

Estatales de Oaxaca –SUNEO– (que es un sistema de Universidades en Oaxaca e incluye a la Universidad Tecnológica de la Mixteca –UTM– y la Universidad del Papaloapan –UNPA–) y organizamos un encuentro de un día para la UTM. Para el segundo objetivo, se entabló una relación de cooperación con la Dra. Silvia Millán para impulsar la formación de divulgadores en Matemáticas y la realización de diversos eventos para la divulgación de las Matemáticas entre los niños y niñas oaxaqueñas. Finalmente, para el tercer objetivo, se organizó el coloquio institucional, llamado Coloquio Oaxaqueño, y el seminario de Álgebra y Topología; el primero empezó a realizarse desde agosto de 2015 y el segundo se realiza desde 2016. Además, hemos apoyado a la Casa Matemática Oaxaca con infraestructura y esperamos que el flujo de investigadores asistentes al Banff nos ayude a tener muchos visitantes.

Se puede considerar que la sede en Oaxaca del Instituto de Matemáticas está en una segunda etapa y esperamos que nuestro crecimiento sea suficiente para crear una sede que funcione como un foco de investigación en Matemáticas en la región sur de nuestro país.

Artículos de investigación publicados

1. Properly Discontinuous Actions of Discrete groups on Homotopy Circles, Golasinski Marek, Lima Goncalves Daciberg y Jiménez Rolando, Russian Journal of Mathematical Physics, Vol. 22, Num. 3, pp. 307– 327, 2015
2. Birational geometry of the space of complete quadrics, César Lozano, International Mathematics Research Notices, Marzo, 2015. doi: 10.1093/imrn/rnv043
3. On the Density of Certain Languages with p_2 Letters, Carlos Segovia y Monika Winklmeier, Electronic Journal of Combinatorics 22(3) (2015), P3.16

Artículos de investigación enviados

1. Fundamental groupoids of digraphs and graphs, Grigorian Alexander, Muranov Yuri y Jiménez Rolando, Ars Mathematica Contemporanea, 2015
2. On loop extensions satisfying one single identity and cohomology of loops, Morales Quitze y Jiménez Rolando, Communications in Algebra, 2015
3. The classifying space of the G -cobordism category, Carlos Segovia. Enviado a Journal für die reine und angewandte Mathematik.
4. Orbifold Topological Quantum Field Theories in Dimension 2, Carlos Segovia, Ana González, Ernesto Lupercio y Bernardo Uribe, en revision Birkhauser Basel, Mathematics, Springer (libro).
5. Equivariant Topological field theory, Carlos Segovia y Ana González. Enviado a Boletín de la SMM
6. Curvas algebraicas y la pregunta de Halphen, César Lozano. Enviado.
7. Extremal higher codimension cycles of the space of complete conics, César Lozano. Enviado
8. On zeros of the characteristic polynomial of matroids of bounded tree- width, Chun Carolyn, Hall Rhiannon, Merino Criel y Noble Steven. Enviado a European Journal of Combinatorics
9. Carlson's \leq_1 -relation on the class of additive principal ordinals, P. García. Enviado a Archive for Mathematical Logic.
10. The solutions of Carlson's inequalities in the class of epsilon numbers, P. García. Enviado a Annals of Pure and Applied Logic.

11. Computational Techniques, C. Merino. CRC Handbook on the Tutte Polynomial and Related Topics, J. Ellis-Monaghan y I. Moffat eds. Editorial Taylor & Francis. En revisión de los editores.

Ponencias en Seminarios, conferencias o coloquios.

1. Encuentro de Geometría Algebraica (EGA). Mini-curso (3hrs), 18-21 mayo, 2015. CIMAT, GTO, México.
2. Reunión de Jóvenes, Casa Matemática Oaxaca. Ponencia, junio 2015, Oaxaca, México.
3. II Latin American School of Algebraic Geometry and Applications (II ELGA). Ponencia, junio 2015, Cabo Frío, Brasil.
4. "Torres de Hanoi". Evento realizado en el IMATE-Oax con motivo de la visita de estudiantes de la UTM. Abril 2015
5. "Los teoremas de Gödel". Evento realizado en el IMATE-Oax con motivo de la visita de estudiantes de la UTM. Abril 2015
6. Plática en UNPA la Universidad del Papaloapan, 26 de junio.
7. Plática "Análisis Constructivo" para estudiantes de la UNPA, 26 de junio.
8. "Para qué sirven las Matemáticas", charla de divulgación en CERMATE, Miahuatlán, 10 de Julio 2015, Oaxaca, México.
9. Plática "La reivindicación de los infinitesimales" para estudiantes de la UABJO.
10. Plática "Ordinales y Σ_1 -elementariedad" en el coloquio del IMO.
11. The Homology of invariant group chains. Universidad de Sao Paulo, Universidad del Amazonas, Brasil, Noviembre 2015
12. El número heterocromático de un matroide. Primer encuentro mexicano de matroides, UAM Azcapotzalco, México, Octubre 2015
13. My personal Journey through the chip firing game, Workshop on the Tutte Polynomial, Royal Holloway, University of London, Reino Unido, Julio 2015
14. An heterochromatic number for matroids, 25th British Combinatorial Conference, Universidad de Warwick, Reino Unido, Julio 2015
15. On zeros of the characteristic polynomial of matroids of bounded tree-width, Modern Techniques in Discrete Optimization: Mathematics, Algorithms and Applications, BANFF-Oaxaca, México, Noviembre 2015.

Asistencia a Seminarios, conferencias o coloquios.

1. Universidad de los Andes, Seminario de Combinatoria, oct. 2014. Colombia.
2. Universidad de los Andes, Coloquio departamental, oct. 2014. Bogotá, Colombia.
3. Harvard University, BAGS, oct. 2014. EUA.
4. Tufts University, Algebra and Geometry Seminar, nov. 2014. EUA.
5. II Reunión de Matemáticos Mexicanos en el Mundo, dic. 2014, Gto, México.
6. Northeastern University, Geometry, Algebra, Singularities and Combinatorics seminar, enero 2015. EUA.
7. Colorado State University, Fragment Seminar, abril 2015. EUA.
8. Brown University, Algebraic Geometry Seminar, abril 2015. EUA.
9. First Joint International Meeting of the Israel Mathematical Union and the Mexican Mathematical Society, SMM, México, Septiembre 2015
10. XXX Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las gráficas, combinatoria y sus Aplicaciones. Inst. sede: Instituto de Matemáticas, Oaxaca, México, Marzo 2015

Organización o coordinación de congresos, coloquios, talleres, etc.

1. Sandpile Groups, Banff, Oaxaca, Noviembre 2015
2. Encuentro de jóvenes, Banff, Oaxaca, México, Mayo 2015
3. XXX Coloquio Newmann-Lara de Teoría de las Graficas Combinatoria y sus Aplicaciones, México DF, México, Marzo 2015
4. 1era Escuela de Invierno de Matemáticas en Oaxaca, Diciembre 2015
5. Seminario de Algebra y Topología. Fecha Inicio: 1 Enero 2015. Fecha de Término: 31 Diciembre 2015
6. First Joint International Meeting of the Israel Mathematical Union and the Mexican Mathematical Society, Octubre 2015
7. Instituto de Matemáticas UNAM-Oaxaca. Coloquio Oaxaqueño, agosto 2015 a diciembre 2015. Oaxaca, México.
8. Sesión de geometría algebraica en encuentro conjunto de Israel-México. Fecha Inicio: 7 Septiembre 2015. Fecha de Término: 11 Septiembre 2015

Cursos impartidos

1. Seminario de Tesis (15-II). Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. 2016-I
2. Curso Avanzado de Matemáticas Discretas (2015-II). Institución: Instituto de Matemáticas - Oaxaca. 2015-II
3. Seminario de Matemáticas Discretas (2015-II). Institución: Instituto de Matemáticas - Oaxaca. 2015-II
4. Topología Algebraica (2015-I). Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
5. Álgebra moderna II (2015-I). Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
6. Variable compleja II (2015-II). Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
7. Probabilidad y Estadística (2015-I). Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
8. Teoría Computacional del Aprendizaje (2015-II). Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
9. Algebra Moderna II (2016-I) Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
10. Geometría algebraica (2016-I). Institución: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

Formación de Recursos Humanos

1. Martínez Ríos Rosal de Jesús, Actividad externa e invariantes en gráficas completas, Licenciatura, Enero 2015, UABJO - Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Presentada.
2. Antonio Soto Pedro Alberto, Sobre multicomplejos provenientes de matroides de empedrado, Maestría, Posgrado en Ciencias Matemáticas (UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México), avance: 100%
3. Ruiz Pacheco Verónica Evelia, Un juego de mesa usando el proceso pilas de arena, Licenciatura, UABJO - Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, avance: 60%
4. López Madrigal Angelina, Homología de Invariantes, Doctorado, UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México, avance: 90%

5. Mijangos Tovar Martín, Sucesiones espectrales, Maestría, Facultad de Ciencias (UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México), avance: 100 %
6. Zarate Aquino Carlos Alberto, G-Fibraciones, Maestría, UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México, avance: 100%
7. Ramiro García Bautista, estudiante del IMATE-Oaxaca con el cual estamos trabajando en el tema de Variedades de Frobenius. Hemos avanzado con su tesis en un 60%.
8. Alfredo Sánchez Peña. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
9. Luis Ángel López Ramírez. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
10. Víctor Barranco. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

ANEXO V-3

Informe Unidad Juriquilla

Jefa de la Unidad Juriquilla: Dra. Déborah Oliveros

Del 1ero. de enero al 31 de diciembre del 2015 la Unidad del Instituto de Matemáticas Campus Juriquilla ha estado conformada por una población académica de 13 investigadores de los cuales 9 de ellos tienen plaza de investigadores de tiempo completo, tres son cátedras CONACYT y uno es beca Posdoctoral.

INTEGRANTES

ACADÉMICOS:

Luis Montejano Peimbert, Investigador Titular "C", SNI 3
Jorge X. Velasco Hernández, Investigador Titular "C", SNI 3
Martha Gabriela Araujo Pardo, Investigador Titular "B", SNI 2
Déborah Oliveros Braniff, Investigador Titular "B", SNI 2
Gabriel Ruiz Hernández, Investigador Titular "A", SNI 1
Guillermo Ramírez Santiago, Investigador Titular "B", SNI 1
Adriana Hansberg Pastor, Investigador Asociado "C", SNI 1
Gerardo Hernández Dueñas, Investigador Asociado "C", SNI 1
Alejandro Díaz Barriga Casales, Investigador Asociado "C"

CATEDRAS CONACYT:

Maribel Hernández Rosales, SNI 1
Adolfo Magaldi Hermosillo, SNI Candidato a investigador.
Elizabeth Santiago Del Ángel, SNI Candidato a investigador.

POSDOCTORANTES:

Edgardo Roldán Pensado, Beca Posdoctoral DGAPA, SNI 1

INVESTIGACIÓN:

Durante este año los miembros de esta unidad trabajaron básicamente en cinco áreas de investigación; Matemáticas Discretas, Matemáticas Aplicadas (Bio-Matemática, Ciencias Atmosféricas), Geometría Diferencial y Análisis Semiclásico.

En este año la Unidad de Juriquilla produjo 69 artículos de investigación los cuales 31 de ellos fueron publicados, 19 están aceptados o en prensa y 19 más fueron enviados. Todos ellos en revistas especializadas y con arbitraje estricto. Considerando sólo los artículos que fueron publicados, aceptados o en prensa, esta unidad tiene un promedio muy alto de publicación de 4 artículos por investigador al año, sin menoscabo en la calidad de los artículos y en el nivel de las revistas donde estos fueron publicados.

La unidad recibió a 19 investigadores visitantes de varios países del mundo, se impartieron 22 conferencias de investigación en diversas instancias tanto nacionales como extranjeras, varias de las cuales fueron por invitación y 4 de ellas conferencias plenarias. Además de participar en más de 32 congresos de investigación y 3 mesas redondas.

Se realizaron 31 estancias de investigación a diversas instituciones académicas en México y en el extranjero gracias al apoyo de instituto y por supuesto más de 14 proyectos de investigación que incluyen apoyos como PAPIIT y PAPIME de la UNAM, así como proyectos de Ciencia Básica del CONACYT, individuales y de grupo. Cabe

mencionar que se obtuvieron 2 becas financiadas por instituciones extranjeras una de ellas por la Facultad de Ingeniería e informática de la Universidad de Sevilla (España) para apoyar una estancia de investigación por dos meses de Luis Montejano, y la beca Lluís Santaló del Centre de Recerca Matemática cofinanciada con el Institut d' Estudis Catalans, para realizar una estancia por dos meses de Déborah Oliveros en la Universidad Politécnica de Cataluña. Estos, junto con otros reconocimientos académicos a miembros de nuestra unidad, suman un total de 11 reconocimientos en este año. Donde se destaca además la selección de Maribel Hernández al programa Mentora "1000 girls-1000 futures" otorgada por la Global STEM Alliance. Más aún, los miembros de la unidad Juriquilla organizaron o coordinaron los siguientes eventos académicos que se llevaron a cabo en las instalaciones disponibles para la Unidad.

- Seminario (semanal) de Modelación Matemática.
- Seminario (mensual) Centro Norte de Combinatoria y Probabilidad.
- Seminario (mensual) Conjunto de Probabilidad UNAM-CIMAT.
- Seminario (semanal) Preguntón.
- Second Mexican School/Conference on Topological Data Analysis and Related Topics.

Así como la organización y coordinación de los siguientes eventos académicos de investigación en instalaciones foráneas.

- Workshop on Leptospirosis Modeling. NiMBioS, UT-Knosville, 2015-2016.
- Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana XLVIII, Hermosillo, Sonora 2015.
- Encuentro Conjunto de la Unión Matemática de Israel y la Sociedad Matemática Mexicana, septiembre 2015.
- Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores en Matemáticas ENJIM 2015.

DOCENCIA:

En el rubro de formación de recursos humanos, los miembros de la Unidad Juriquilla impartieron 29 cursos, tanto en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) como en la Facultad de Ciencias de la UNAM en el campus C.U. así como en la Unidad Multidisciplinaria UMDI de Juriquilla, en niveles de licenciatura y maestría.

En este período se titularon 3 estudiantes de licenciatura, 1 de maestría y 3 de doctorado bajo la supervisión de los investigadores de esta unidad. Además de habersele ofrecido tutorías a 5 estudiantes de licenciatura, 8 de maestría y 7 de doctorado cuyas tesis están en proceso.

En este año varios miembros de la unidad participaron en modificaciones de planes de estudio de la Maestría de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la UNAM, como son el curso Básico de Geometría Diferencial y de Teoría de Gráficas así como el planteamiento de un curso nuevo de Matemáticas Discretas. También se trabajó intensamente en la propuesta de la Maestría en Matemáticas para Profesores de Bachillerato. Así como el planteamiento del diplomado en línea de Temas Selectos de Matemáticas para el Bachillerato.

Nuestros investigadores organizaron los siguientes eventos académicos de docencia que tuvieron lugar tanto en las instalaciones del CINNMA como en el Campus Juriquilla de la UNAM.

- V Escuela de Verano de Matemáticas en Querétaro.
- 2do. Taller de Matemáticas Discretas.
- Taller titulado "Una Ventana Discreta".

- Taller “Simulador Inteligente de Redes Complejas”.

Además nuestros investigadores contribuyeron decisivamente tanto en la organización del Congreso Anual de la Sociedad Matemática Mexicana, así como en el 1er. Encuentro Conjunto de la Unión Matemática de Israel y la Sociedad Matemática Mexicana.

Finalmente la participación de nuestros investigadores en múltiples actividades académicas como en comisiones dictaminadoras y evaluadoras, comités editoriales, representantes de área, etc. da una idea del impacto de la Unidad en la Comunidad Matemática Mexicana, basta mencionar que la Sociedad Matemática Mexicana se encontró presidida este año y los 3 años anteriores por miembros de la Unidad.

DIVULGACIÓN:

La Unidad del Instituto de Matemáticas Campus Juriquilla, a través del Centro de Innovación Matemática A.C. (CINNMA), realiza un intenso trabajo de Difusión y Divulgación de las matemáticas en el Estado de Querétaro.

Tenemos un enorme contacto con los alumnos y los profesores de matemáticas de las distintas universidades del estado. En particular, impartimos distintas materias, dirigimos y asesoramos alumnos y participamos frecuentemente en eventos desarrollados por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro.

En este año la Unidad contribuyó con 5 artículos de divulgación en el Universal Querétaro. Así como 8 entrevistas en la radio y en total se dieron 18 conferencias de Divulgación en distintos foros.

Cabe mencionar que este año, gracias al apoyo del CONCYTEQ se obtuvieron algunos fondos para desarrollar material didáctico, para participar en la 29ª Exposición de Ciencia y Tecnología EXPOCYTEC, donde participaron todos los estudiantes afiliados a la Unidad bajo la dirección de Leonardo Martínez.

Como en años anteriores se continuó con el ciclo de conferencias mensuales titulado Coloquio Queretano de Matemáticas, organizado con mucho entusiasmo por Gabriela Araujo y Gerardo Hernández, con la diferencia que este año se llevó a cabo en el auditorio del Campus CAC, con difusión más amplia tanto en radio como en la mega pantalla del campus.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO:

Hasta este momento la Unidad Juriquilla del Instituto de Matemáticas no cuenta con instalaciones propias, los miembros de la Unidad estamos divididos en tres entidades, 5 investigadores en la Unidad Interdisciplinaria de la Facultad de Ciencias (UMDI), quienes además de proporcionarnos 5 cubículos para investigadores nos proporcionan su equipo de videoconferencia y sus salones de seminarios. Otros 5 investigadores y 4 estudiantes se encuentran ubicados en las Instalaciones del Laboratorio del estudio del Genoma Humano (LIGHT) y finalmente la coordinación, la secretaría y 3 estudiantes, están ubicados en las instalaciones del Centro de Innovación Matemática A.C. (CINNMA), quien además nos proporciona lugar para investigadores visitantes y la posibilidad de llevar a cabo seminarios y reuniones de carácter académico y de discusión informal.

Durante este año se gestionó y se obtuvo la asignación de un terreno de 5000 m² en el segundo predio del campus Juriquilla para la construcción de las futuras instalaciones de la Unidad. Se hizo el levantamiento topográfico de la zona, y se comenzaron a realizar los primeros diseños arquitectónicos de un posible edificio.

La dirección central del Instituto de Matemáticas está gestionando un proyecto ante CONACyT para construir el Laboratorio de Matemáticas Aplicadas, lo que podría ser la

construcción de la primera etapa del edificio de la Unidad Juriquilla, esperamos poder contar con el apoyo de la UNAM para hacer la segunda etapa y poder construir así un edificio propio.

Así mismo se le dio a la unidad una estructura interna, la cual quedó conformada de la siguiente manera:

ESTRUCTURA INTERNA

- Coordinación de la Unidad

Luis Montejano Peimbert (termina 30/03/2015)

Déborah Oliveros Braniff (01/04/2015)

- Apoyo Secretarial

Aída Araceli León Tovar

- Consejo Académico del IMUNAM-Juriquilla

Gabriela Araujo

Luis Montejano

Déborah Oliveros

Guillermo Ramírez

Jorge X. Velasco

- Representantes ante el Consejo Interno del Instituto de Matemáticas

Gabriela Araujo, Consejera electa

Déborah Oliveros, (coordinación)

- Comisión de Edificio

Adriana Hansberg.

Jorge X. Velasco.

Alejandro Díaz B.

Gerardo Hernández D.

- Comisión de Divulgación:

Leonardo Martínez.