

ANEXO VI-1

Unidad Juriquilla Personal Académico (10)

1. Investigadores. Nombramientos y estímulos (7)

- **Araujo Pardo Martha Gabriela**
Investigador Titular A
PRIDE C, SNI II
- **Díaz Barriga Casales Alejandro Javier**
Investigador Asociado C
PRIDE B
- **Hansberg Pastor Adriana**
(Inició: 16/10/2013)
Investigadora Asociada C
SNI I
- **Montejano Peimbert Luis**
Investigador Titular C
PRIDE D, SNI III
- **Oliveros Braniff Déborah**
Investigador Titular A
PRIDE C, SNI II
- **Ruiz Hernández Gabriel**
Investigador Asociado C
PRIDE B, SNI I
- **Velasco Hernández Jorge Xicoténcatl**
(Inició: 01/10/2013)
Investigador Titular C
SNI III

2. Becarios posdoctorales y grupos asociados (3)

- **Hernández César**
(Terminó: 31/01/ 2014)
Tutora: **Gabriela Araujo**
Combinatoria, Computación, Optimización
- **Roldán Egdardo**
(Inició: 01/11/2013)
Tutor: **Luis Montejano**
Topología, geometría
- **Torres Francisco**
Tutor: **Luis Montejano**
Análisis, Ecuaciones diferenciales

ANEXO VI-2

Informe Unidad Juriquilla Jefe de la Unidad Juriquilla: Dr. Luis Montejano

La Unidad del Instituto de Matemáticas del Campus Juriquilla inició sus labores el 11 de noviembre de 2011. Actualmente tiene 10 académicos, siete investigadores con plaza, un investigador invitado y dos posdoctorados. Tres de ellos llegaron este año en el mes de octubre. La Unidad no tiene técnicos Académicos. De los siete investigadores, dos de ellos tienen nivel III del SNI, dos de ellos nivel II y otros dos nivel I. El investigador invitado tiene una plaza en la Universidad de París. Estamos esperanzados en poder conseguir pronto el cambio de adscripción de un investigador nivel III del SNI, quien, en la práctica, ya trabaja en nuestra Unidad. Tenemos cuatro estudiantes de doctorado del Posgrado de Matemáticas de la UNAM.

Las áreas de interés de los investigadores de la Unidad son las Matemáticas Discretas, las Matemáticas Aplicadas (Biomatemáticas), la Geometría Diferencial, la Estadística y la Educación Matemática. Sin menoscabo del desarrollo de las otras áreas pensamos darle primordial importancia al desarrollo de las dos primeras.

La Unidad (junto a la matemática de la Facultad de Ciencias UMDI) se hace cargo prácticamente de las clases de matemáticas de las dos carreras de licenciatura de la UNAM en el Campus Juriquilla y además atiende muchas de las labores docentes del Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Querétaro. Los investigadores de matemáticas del Campus participaron activamente en la creación del plan de estudios para una licenciatura de la UNAM en Matemáticas Aplicadas.

La Unidad, a través del Centro de Innovación Matemática, realiza en el Estado de Querétaro una enorme labor de Difusión y Divulgación de la Matemáticas, dando conferencias y organizando talleres, diplomados y seminarios.

Aún no existe una estructura académica. El Doctor Luis Montejano acaba de ser nombrado Jefe de Estación de la Unidad. Estamos por nombrar a la Doctora Déborah Oliveros representante de la Unidad ante el Consejo Interno del Instituto y aunque ya tenemos un Consejo Interno de la Unidad, falta se formalice académicamente su existencia. La Dra. Gabriela Araujo es la organizadora del Coloquio Queretano y la Dra. Déborah Oliveros es la Directora del Centro de Innovación Matemática.

No existe infraestructura de apoyo. No existe tampoco el germen de una biblioteca ni tenemos equipo de cómputo. Estamos instalados dentro del Campus en cuatro cubículos que nos presta la Facultad de Ciencias UMDI y se renta una casa (conocida como la Casa Amarilla) en donde se lleva a cabo la gran mayoría de las actividades de investigación, docencia y difusión de la Unidad.

Este año, los investigadores de la Unidad publicaron 20 artículos de investigación y 10 artículos en Memorias de Congresos, además otros 12 han sido enviados ya para su publicación en revistas arbitradas de prestigio internacional. Estamos muy optimistas pues la incorporación a la Unidad de los nuevos investigadores y posdoctorados seguramente incrementará su productividad.

Durante este corto periodo la Unidad ha doctorado a dos estudiantes y estimamos que en los próximos meses se doctoren otros cinco. Así mismo hemos sido tutores de una gran cantidad de estudiantes de Licenciatura, tanto de la UNAM como de la UAQ.

La Unidad maneja varios proyectos de investigación; tres proyectos CONACyT cuyos responsables son Gabriel Ruiz, Déborah Oliveros y Gabriela Araujo, un proyecto de Grupo de CONACyT, responsable Luis Montejano, dos proyectos DGAPA, responsables, Gabriel Ruiz y Gabriela Araujo. Además de estos proyectos, tenemos el proyecto México-Hungría cuya responsable es Déborah Oliveros y el prestigioso proyecto de colaboración UC MEXUXS-CONACyT con la Universidad de

Davis, cuyos responsables son Déborah Oliveros por parte de la Unidad y Jesús de Loera por parte de la Universidad de Davis. Estamos seguros que con la incorporación de los nuevos investigadores, en particular la del Dr. Jorge X. Velasco, la Unidad obtendrá muchos proyectos de colaboración entorno a áreas fundamentales para el país, como Energía, Salud, etc.

Los integrantes de la Unidad han dado un total de 33 conferencias, 15 de ellas en Congresos Internacionales o en instituciones académicas del extranjero, lo que muestra el reconocimiento a la obra de los integrantes del grupo. Varias de estas pláticas fueron Plenarias. Los integrantes del Grupo también han organizado una gran cantidad de congresos de carácter internacional y nacional, entre otros los dos últimos Congresos Nacionales de la SMM, y dos Congresos Internacionales en el Banff International Research Station BIRS. En Querétaro se han organizado dos Talleres de Matemáticas Aplicadas y un Encuentro Nacional de Mujeres. Por otro lado, la Casa Amarilla es la sede de un sin número de encuentros de investigadores, de diferentes áreas. Por ejemplo, cada dos meses los investigadores de Probabilidad del país se encuentran en Querétaro, el Taller de Geometría Computacional, la Reunión México Centro de Probabilidad y Combinatoria y muchos más. Así mismo, durante este año la Casa Amarilla ha albergado a una gran cantidad de profesores visitantes que han venido a Querétaro a trabajar con los integrantes de la Unidad.

Dentro de las actividades de difusión que la Unidad desarrolla existe una que tiene un enorme impacto en la región. Ésta es el Coloquio Queretano que lleva funcionando ya cinco años. Cada primer lunes de mes, en la Casa Amarilla, se invita a dar a una conferencia a un prestigiado investigador. Así, durante estos años han dado conferencia muchos de los más reconocidos investigadores del país en sus correspondientes áreas. Al Coloquio asisten estudiantes y profesores de matemáticas y áreas afines de los diferentes Centros de Educación Superior de la Región.

Este año el Coloquio Queretano tuvo la siguiente actividad:

- 11 de Marzo: "Breve historia de la enseñanza de las matemáticas en México o por qué Juanito mexicano no sabe matemáticas"

Alejandro Díaz Barriga, Instituto de Matemáticas, Campus Juriquilla, UNAM.

- 19 de Abril: "Avances en la modelación, análisis y predicción de epidemias definidas en redes de contagios".

Andrés Christen, CIMAT.

- 27 de mayo: "La topología en el amor- la otra cara de la computación"

Sergio Rajsbaum, Instituto de Matemáticas, Campus C. U., UNAM

- 25 de septiembre: "Breve historia sobre el infinito"

Álvaro Martínez Pérez. Universidad de Castilla de la Mancha.

- 23 de octubre: "Independencia en probabilidad no conmutativa"

Octavio Arizmendi Echegaray, CIMAT

- 18 de noviembre: "Imaginando la cuarta dimensión"

Pablo Suárez Serrato, Instituto de Matemáticas, C. U., UNAM.

- 11 de diciembre: "Temperamentos y afinación"

Eugenia O'Reilly, Instituto de Matemáticas, C. U., UNAM

La Unidad organiza junto a la Unidad Multidisciplinaria de la Facultad de Ciencias un Seminario de Investigación, llamado el "Seminario Preguntón". En este seminario semanal, se presentan y discuten los problemas de investigación en el área de Geometría Discreta de los investigadores del Campus Juriquilla, así como los avances de los estudiantes de doctorado. Este seminario es considerado por los integrantes de la Unidad como la actividad académica más importante de la Unidad.

Con el objeto de reclutar buenos estudiantes de las distintas licenciaturas del país para que trabajen su Tesis de Doctorado con investigadores de la Unidad se han organizados dos exitosos "Curso de Verano".

Este año nos visitaron, durante dos semanas, alrededor de 80 estudiantes del bachillerato de la UNAM. Estos estudiantes fueron los ganadores de un concurso de matemáticas aplicadas para el bachillerato de la UNAM. Con tal objeto, se organizó un evento en donde participaron algunos de los más brillantes investigadores y autoridades relacionadas con la ciencia del Estado de Querétaro,

así como un sin número de actividades recreativas para los muchos ganadores. El organizador de este evento fue el Dr. Díaz Barriga.