Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

# SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PERSONAL ACADÉMICO

**SECRETARIO GENERAL**

DRA. NORMA RONDERO LÓPEZ

| FECHA | DÍA | MES | AÑO |
|---|---|---|---|
| | 28 | 09 | 2021 |

CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE INGRESO, PROMOCIÓN Y PERMANENCIA DEL PERSONAL ACADÉMICO ARTÍCULOS 151 BIS, 156, 156-12 SE SOLICITA LA SIGUIENTE PRÓRROGA:

CONCURSO DE EVALUACIÓN CURRICULAR ☐ PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE ☑ PERSONAL ACADÉMICO QUE OCUPA CÁTEDRA ☐

No. DE CONVOCATORIA

FOLIO VISITANTE O CATEDRÁTICO PV.A.CBI.a.002.20

NOMBRE DE LA CÁTEDRA

| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRE (S) | No. DE EMPLEADO |
|---|---|---|---|
| LUVIANO | FLORES | JOHANA | 41236 |

UNIDAD: AZCAPOTZALCO

DIVISIÓN: CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

DEPARTAMENTO: CIENCIAS BASICAS

CATEGORÍA Y NIVEL: TITULAR "A"

TIEMPO DE DEDICACIÓN: COMPLETO

HORARIO: LU - VI DE 07:00 A 15:00 HRS.

| | DÍA | MES | AÑO | | DÍA | MES | AÑO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FECHA DE INICIO DE LA CONTRATACIÓN | 30 | 11 | 2020 | FECHA DE TÉRMINO DE LA CONTRATACIÓN | 29 | 11 | 2021 | No. DE PLAZA DEFINITIVA QUE CUBRE (sólo en caso de evaluación curricular) |
| FECHA DE INICIO DE LA PRÓRROGA | 30 | 11 | 2021 | FECHA DE TÉRMINO DE LA PRÓRROGA | 29 | 11 | 2022 | |

ACTIVIDADES A REALIZAR

DOCENCIA
1.- IMPARTIR CURSOS DE LICENCIATURA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS.
2.- ELABORAR EXÁMENES Y GUIÁS DE PROBLEMAS DE UEA DEL TRONCO GENERAL DE MATEMÁTICAS.
3.- ATENDER LAS OBLIGACIONES DE TUTORIAS DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS.
4.- PARTICIPAR EN LAS REUNIONES DEL GRUPO TEMÁTICO DE MATEMÁTICAS PARA LA COMPUTACIÓN .

INVESTIGACIÓN
1.- APOYAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO, EN PARTICULAR EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: COLORACIONES EN GRÁFICAS, GRÁFICAS DE CAYLEY, HIPERGRÁFICAS Y SUS PROPIEDADES ALGEBRAICAS Y GEOMETRIAS, ANILLOS MACAULAY Y MATROIDES REPRESENTABLES.
2.-COORDINAR EL SEMINARIO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN COMBINATORIA, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN.
3.- PARTICIPAR EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE MATEMÁTICAS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE COMBINATORIA, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN.
4.- SEGUIR COLABORANDO CON EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS EN EL ÁREA DE OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ALGORITMOS Y PROPIEDADES PARA PROBLEMAS DE COLORACIÓN DE GRÁFICAS."

DOCUMENTOS QUE ANEXA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DOCUMENTOS PROBATORIOS DE LA SUBSISTENCIA DE LA NECESIDAD ACADÉMICA | ☑ | FORMA MIGRATORIA (FM) | ☐ |
| PROYECTO DE CONTRATO ANTERIOR | ☑ | INFORME DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS | ☐ |
| | | PASAPORTE | ☐ |

DIRECTOR DE DIVISIÓN

NOMBRE Y FIRMA

JEFE DE DEPARTAMENTO

DR. RAFAEL PÉREZ FLORES

NOMBRE Y FIRMA

**Para uso exclusivo de los Profesores Visitantes y de Cátedra**

Aprobada en la Sesión No.

del Consejo Divisional de fecha (DÍA / MES / AÑO)

PRESIDENTE DEL CONSEJO DIVISIONAL

DRA. TERESA MERCHAND HERNÁNDEZ

NOMBRE Y FIRMA

T1 RECTOR GENERAL - DIPPPA
T2 RECTOR DE UNIDAD
T3 DIRECTOR DE DIVISIÓN
T4 JEFE DE DEPARTAMENTO
T5 DIPPPA
T6 CONSEJO DIVISIONAL

**NOTA:** SE UTILIZA ÚNICAMENTE AL REVERSO DEL TANTO 1

| Vo. BO. PLANTILLA DE UNIDAD | Vo. BO. PLANTILLA DE RECTORÍA GENERAL |
|---|---|
| SELLO | SELLO |

| CODIFICACIÓN INTERNA (No. DE PLAZA EN PLANTILLA) |
|---|
| CONTROL DE PLANTILLA |
| NOMBRE Y FIRMA |

Universidad Autónoma Metropolitana
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

DCB-21.
28 de septiembre de 2021.

**Dra. Teresa Merchand Hernández**
Presidenta del Consejo Divisional de la
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
P r e s e n t e

Por este conducto solicito atentamente a Usted, incluir en el orden del día del próximo Consejo Divisional, la solicitud de prórroga de contratación como Profesora Visitante de la **Dra. Johana Luviano Flores,** por un año a partir del 30 de noviembre de 2021. El recurso a utilizar es:

< 2691 >.

Anexo al presente la carta de solicitud de la Dra. Laura Elena Chávez Lomelí, responsable del Grupo de Investigación "Combinatoria, Control y Optimización", así como el informe de actividades, el plan de trabajo y el curriculum vitae que presenta la Dra. Luviano Flores.

A t e n t a m e n t e
"Casa Abierta al Tiempo"

**Dr. Rafael Pérez Flores**
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

24 de septiembre del 2021

Dr. Rafael Pérez Flores
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Considerando el perfil, habilitación y trayectoria académica de la Doctora Johana Luviano Flores y las necesidades académicas de nuestro grupo de investigación, solicitamos la prórroga de la contratación como profesora visitante, a partir del 30 de noviembre del 2021.

La integración de la Dra. Luviano será fundamental para la formalización y consolidación de nuestro grupo, como área de investigación. La contratación de la Dra. Luviano permitirá que continúe colaborando en numerosas actividades académicas con los miembros del grupo "Combinatoria, Control y Optimización". Las actividades que se listan a continuación son una muestra de la actividad académica intensa que ha sostenido la Dra. Luviano en el último año y que destacan dentro de lo indicado en su CV:

1. Organización del Seminario del Grupo Combinatoria, Control y Optimización
2. Organización del evento "Conversando las matemáticas"
3. Participación en el proyecto S1001-19 "Algoritmos y propiedades para problemas de coloración en gráficas"
4. Colaboración con impartición del curso "Teoría de gráficas" en el Posgrado en Optimización.
5. Participación en el Comité de Seguimiento del alumno José de Jesús Rodríguez Martínez, quien se encuentra elaborando su tesis doctoral en el Posgrado en Optimización.

De igual forma, esta contratación permitirá que continúe apoyando en comités tutoriales de alumnos del Posgrado en Optimización, y que sume su entusiasta y comprometida labor docente a la enseñanza de las matemáticas en esta institución.

Sin más por el momento que agradecer su amable atención,

Dra. Laura Elena Chávez Lomelí
Responsable del Grupo de investigación
Combinatoria, control y optimización.

Dra. Marisela Guzmán Gómez

Dr. Felipe Monroy Pérez

Dra. Ma. Guadalupe Rodríguez Sánchez

Dr. Cutberto Romero Meléndez

24 de septiembre de 2021

**Dr. Rafael Pérez Flores**

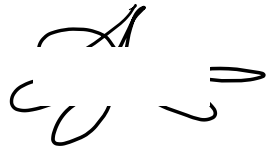
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Informe de actividades que desarrolló la Dra. Johana Luviano Flores como profesora visitante del 30 de noviembre de 2020 al 29 de noviembre de 2021

Durante el primer año de mi contratación como profesor visitante he realizado las siguientes actividades:

1. Impartido curso en el modo PEER en la ingeniería y en el posgrado en Optimización.
2. He organizado el seminario del grupo académico de Combinatoria, Control y Optimización. Debido a la pandemia se esta trabajando de manera virtual y por ello se ha contado con la participación de varios investigadores nacionales incluso del extranjero.
3. He trabajo en el proyecto S1001-19 “Algoritmos y propiedades para problemas de coloración en gráficas”.
4. He estado realizando investigación con: Dr. Enrique Reyes (CINVESTAV), Ethan Cotterill (universidad de Federal Fluminense) y Cristhian Garay (CIMAT- Guanajuato).
5. También estoy trabajando con el grupo académico de Combinatoria, Control y Optimización para convertir este grupo en área.
6. Estoy trabajando en varios proyectos de investigación con: Dra. Laura E. Chávez Lomelí y Dra. Ma. Guadalupe Rodríguez S.
7. Estoy tomando el curso “**La Era del Aprendizaje Activo”** de la Arizona State University y el Tecnológico de Monterrey. Del 23 de agosto al 24 de octubre de 2021.

Sin más por el momento, me despido agradeciendo de antemano su atención.



Dra. Johana Luviano Flores

23 de septiembre de 2021

**Dr. Rafael Pérez Flores**

Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Plan de trabajo que desarrollará la Dra. Johana Luviano Flores como profesora visitante, a partir del 30 de noviembre de 2021 al 29 de noviembre de 2022.

Durante el segundo año de mi contratación como profesor visitante planeo realizar las siguientes actividades:

1. Estoy organizando junto con algunas colegas y amigas el evento **Conversando las Matemáticas**, donde tendremos algunas platicas de investigación de prestigiosas investigadoras matemáticas y también se tendrá una mesa redonda donde se tratarán temas sobre la crisis que hemos vivido las mujeres investigadoras en tiempos de pandemia.
2. Seguiré impartiendo curso en la ingeniería.
3. Continuare con organizando el seminario del grupo académico de Combinatoria, Control y Optimización. Probablemente continuaremos trabajando de manera virtual ya que ayuda a poder intercambiar ideas con investigadores de diferentes instituciones e incluso del extranjero.
4. Estamos viendo ya en un futuro inmediato en el proyecto S1001-19 “Algoritmos y propiedades para problemas de coloración en gráficas” obtener alguna publicación.
5. Seguiré trabajando con los investigadores: Dr. Enrique Reyes (CINVESTAV), Dr. Ethan Cotterill (universidad de Federal Fluminense), Dr. Cristhian Garay (CIMAT- Guanajuato) y Dr. David José Fernández Breton (ESFM-IPN).
6. Continuaremos trabajando en el grupo académico de Combinatoria, Control y Optimización para convertirlo en área.
7. Seguiré trabajando en varios proyectos de investigación con: Dra. Laura E. Chávez Lomelí y Dra. Ma. Guadalupe Rodríguez S.

Sin más por el momento, me despido agradeciendo de antemano su atención.

Dra. Johana Luviano Flores

# Vítae

Septiembre 2021

## Datos Personales

**Nombre:** Johana Luviano Flores.

**Trabajo:** Profesor de tiempo completo "titular A" en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Azcapotzalco desde Mayo 2017.
**Distición:** Candidata a Investigadora Nacional, Enero 2020–Diciembre 2022.

## 1 Formación

- **Enero** 2015**–Diciembre** 2015**.** Estancia Posdoctoral en el Programa de Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemáticas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) de México.
  **Proyecto académico:** Anillos de Stanley–Reisler asociados a hipergráficas de Cayley.
  **Responsable del Proyecto:** Enrique Reyes Espinoza.

- **Diciembre** 2013**–Noviembre** 2014. Estancias Posdoctorales y Sabáticas al Extranjero para la Consolidación de Grupos de Investigación. University Paris–Sud, France. Becaria del Conacyt de México.
  **Proyecto académico:** Connectivity issus in edge–colored graphs : Algorithmic and structural studies.
  **Responsable del Proyecto:** Yannis Manoussakis.

- **Febrero** 2007**–Junio** 2011**.** Doctorado en Ciencias Matemáticas en el Instituto de Matemáticas (IMATE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Unidad C.U. Ciudad de México. Becaria del Conacyt de México.
  **Tesis:** Construción tipo Mycielski para hipergráficas asociado con coloración fraccional (Junio 2012).
  **Asesor:** Dr. Luis Montejano Peimbert y Dra. Deborah Oliveros.

- **Agosto** 2004**–Junio** 2006. Maestría en Ciencias Matemáticas (9.0) por el IMATE UNAM–Cuernavaca. Cuernavaca, Morelos. Becaria Conacyt de México.
  **Tesis:** Algunas aplicaciones elementales de la teoría de gavillas sobre variedades suaves (Mayo 2007).
  **Asesor:** Dr. Ernesto Lupercio Lara.

- **Agosto** 2000**–Julio** 2004. Licenciatura en Matemáticas (9.58) por la Facultad de Matemáticas de la UAGro. Acapulco, Guerrero. Becaria del Programa Nacional de Becas y Financiamiento (PRONABES).
  **Tesis:** Espejos de dimensión 1 en espacios homogéneos Riemannianos (Octubre 2004).
  **Asesores:** Dr. Lev Sabinin y Dra. Larissa Sbitneva.

## 2 Concursos y Reconocimientos

- **Ayudante de Investigador** otorgado por el Conacyt, con el propósito de ayudar a un investigador de alto nivel en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México en el desarrollo de sus proyectos, en este caso, Dr. Luis Montejano Peimbert (Mayo 2011–Abril 2012).

- Ganadora del premio **Sofia Kovalévskaia**, otorgado por la Sociedad Matemática Mexicana (SMM) y la Fundación Sofía Kovalévskaia. Chiapas, México. Noviembre de 2011.

- 1er. lugar en el **Triatlón del Pensamiento**, por la Facultad de Matemáticas de la UAGro. Noviembre 2001.

- Mención honorífica en la **Micro–Olimpiada de Matemáticas**, por la Facultad de Matemáticas de la UAGro. Noviembre 2001.

- Sinodal de tesis de maestría de **Lidia Angélica García García**, del posgrado en Optimización de la UAM–Azcapotzalco. Febrero 2018.

- Miembro del comité de doctorado de **Jose Jesus Rodríguez Martínez**, del posgrado en Optimización de la UAM–Azcapotzalco. 2018 − −2022.

# 3 Publicaciones

- **(CIMAT-Universida de Federal Fluminense)** E. Cotterill, C. Garay, J. Luviano, "Exploring tropical differential equations" (send).
- J. Luviano and E. Reyes, "On vertex–decomposable and Cohen Macaulay regular graphs". Rocky Mountain J. Math., Volume 48, Number 8, pp. 2625 − 2651, 2018.
- J. Luviano, A. Montejano, L. Montejano y D. Oliveros, "Mycielski Type Constructions for Hypergraphs Associated with Fractional Colorings". Springer International Publishing, Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, Volume 20, pp. 1 − −16, 2014.
- J. Luviano y L. Sbitneva, "Espejos de una dimensión en espacios Riemannianos". Aportaciones Matemáticas, Memorias de la SMM 35 pp.185 − −199, 2005. (Artículo de exposición)

# 4 Proyectos

- **(Uam–Azcapotzalco)** J. Luviano and M. Rodríguez, "Isotropic systems of delta–matroids of embedded digraphs" (in progress).
- **(Cinvestav–Matemáticas)** J. Luviano and E. Reyes, "Matroidal properties of extended stable sets" (in progress).
- **(Paris–sud France)** J. Anglès d'Auriac, M. Chen, S. Legay, J. Luviano, Y. Manoussakis, L. Montero, "Tropical connection of vertex-colored graphs" (in progress).

# 5 Experiencia en investigación

- Estancia de investigación en la FC-UAEM, Cuernavaca. Con el estudio de Gráficas Ramanujan and expanders. En octubre 2011.
- Estancia en el Departamento de Matemáticas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (Cinvestav), de Junio 2006 a Enero 2007.
- $XI$ **Taller de Modelación Matemática** en el Cinvestav. Junio 2006.
- $XIV$ **Verano de la Investigación Científica** en la UAEM. Junio – Agosto 2004.
  Becaria de la Academia Mexicana de Ciencias.

# 6 Organizaciones de eventos

- **Seminario del grupo académico Combinatoria Control y Optimización**, cada trimestre se tienen 5 platicas los días martes a las 16:00 horas.
- **Conversando las Matemáticas** se llevara a cabo la primer semana de noviembre del 2021.

# 7 Cursos

- La Era del Aprendizaje Activo de la Arizona State University y el Tecnológico de Monterrey. Del 23 de agosto al 24 de octubre de 2021.
- F.L.E en Cours Collectif, Niveau Intermédiaire Faible por el T.E.N. CNRS, Avenue de la Terrasse Gif Sur Yvette. 1 October au 7 Novembre 2014.
- F.L.E en Cours Collectif, Niveau Faux Débutant por el T.E.N. CNRS, Avenue de la Terrasse Gif Sur Yvette. 3 Mars au 6 Juin 2014.
- Compresión de lectura por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras Coordinación de Evaluación y Certificación, UNAM, 22 de Junio de 2006.

# 8 Eventos Académicos

## 8.1 Platicas dadas en conferencias

### 8.1.1 Platicas internacionales

- "Mycielsky type construction for hypergraphs concerning fractional chromatic number". Bled'11 7th slovenian International Conference on Graph Theory. Bled Slovenia, $19 - 25$ june 2011.

### 8.1.2 Platicas nacionales

- "Propiedades de complejos simpliciales asociados a conjuntos $k$–estables". **Taller de Igualdad de Género en torno al Álgebra y Topología** celebrado en el Centro de Investigación en Ciencias de UAEM y la Unidad de Cuernavaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM. Cuernavaca, Octubre 2019.
- "Propiedades de los conjuntos independientes extendidos". $XXXIV$ **Coloquio Víctor Neumann–Lara de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones** en Zacatecas, Marzo 2019.
- "Una familia de $r$–hipergráficas con número cromático acotado por una función de su número de clán". **Seminario Galois, UAM-Azcapotzalco** en Ciudad de México, Octube 2017.
- "El $h$–vector de un Complejo Matroide". **Seminario de Combinatoria y Geometría, UAM-Azcapotzalco** en Ciudad de México, Junio 2017.
- "Escalonabilidad y propiedad Cohen-Macaulay en gráficas de Cayley". **XXXI Coloquio Víctor Neumann–Lara de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones** en Guanajuato, Marzo 2016.
- "Escalonabilidad y propiedad Cohen-Macaulay en gráficas de Cayley". **Coloquio de estudiantes** celebrado en la Unidad Académica de Matemáticas, extensión Acapulco de Juárez, UAGro. Guerrero, Diciembre 2015.
- "Escalonabilidad y propiedad Cohen-Macaulay en gráficas de Cayley". **Coloquio de profesores** celebrado en el Departamento de Matemáticas, Cinvestav. Distrito Federal, Noviembre 2015.
- "Gráficas de Cayley bien cubiertas". **IX Taller en Álgebra y Topología** celebrado en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Morelos. (FC-UAEM). Cuernavaca, Junio 2015.
- "Tropicalizando gráficas". **XXX Coloquio Víctor Neumann–Lara de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones** en Oaxaca, Marzo 2015.
- "Construcción tipo Mycielski para hipergráficas asociado con coloración fraccional". **Álgebras no asociativas y sus aplicaciones en honor del Dr. Lev Sabinin por su 80mo. aniversario de su natalicio** celebrado en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Morelos. (FC-UAEM). Cuernavaca, Junio 2012.
- "Una familia de $r$–hipergráficas con número cromático acotado". **Vigésimo séptimo Coloquio Víctor Neumann–Lara de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones** en la Universidad de Tlaxcala, Tlax. Marzo 2012.
- "Taller de Teoría de Gráficas". **Escuela de verano de Matemáticas en Querétaro** en el Centro de Innovación Matemátical (Cinnma). Querétaro, México, 4 de Julio 2011.
- "Una familia especial de 3–hipergráficas". **Vigésimo sexto Coloquio Víctor Neumann–Lara de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones** en la Universidad de Hidalgo, México. Febrero 2011.
- "Coloración de Hipergráficas". $XLIII$ **Congreso Nacional de la SMM**. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. November 2010.
- "Número cromático fraccional en hipergráficas". $IV$ **Taller en Álgebra y Topología** celebrado en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Morelos. (FC-UAEM). Cuernavaca, Octobre 2010.

- "Diferentes enunciados del teorema de Borsuk–Ulam". $II$ **Taller en Álgebra y Topología**, FC-UAEM. Cuernavaca, Marzo 2008.
- "Una conexión entre los teoremas de Helly y Borsuk". **Seminario de Becarios (Nocturno)** del IMATE UNAM-CU, Octobre 2007.
- "Teoremas tipo Helly". **I Taller en Álgebra y Topología**, FC-UAEM. Cuernavaca, Marzo 2007.
- "Una conexión entre los teoremas de Helly y Borsuk". **XL Congreso Nacional** de la SMM en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Octobre 2007.
- " 2–cohomología de Čech". **XXXIX Congreso Nacional** de la SMM en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Octobre 2006.
- "Espejos de dimensión 1 en espacios homogéneos Riemannianos", $XXXVII$ **Congreso Nacional de la SMM** en la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada. Ensenada, Octubre 2004.
- "Simetrias en el plano euclidiano y en el espacio", impartida en el Cobach 1 en el marco de la $11^a$ **Semana Nacional de Ciencia y Tecnología**, organizada por Conacyt. Cuernavaca, Noviembre 2004

## 8.2 Asistencia a otros eventos

### 8.2.1 Internacionales

- **The Third Pacific Rim Mathematical Association (PRIMA) Congress**, Oaxaca, Mexico, August 14th-August 18th, 2017.
- **9th International colloquium on graph theory and combinatorics (ICGT 2014)** , Grenoble, France. June 30-July 4, 2014.
- $II$ **encuentro conjunto RSME-SMM**-2012 celebrado en Torremolinos, Málaga, España. Enero 2012.
- **Convexity, Topology, Combinatorics and Beyond: A workshop in the honor of Montejano's** $60^{th}$ **bithday**. Puerto Vallarta, Mexico. October 2011.
- **New Trends in Analysis, Geometry and Physics**. Querétaro, August 2011.
- **Algebraic Graph Theory Summer School**, held at the Faculty of Mathematics, Natural Sciences and Information Technologies (FAMNIT) in Rogla, Slovenia. From june 26 till july 2, 2011.
- **Combinatorial and Computational Aspects of Optimization, Topology and Algebra (ACCOTA)**, international workshop. Playa del Carmen, Quintana Roo. Noviembre 2010.
- **First Mexican Winter School in Discrete Mathematics**, en el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) in Guanajuato, México. January 2010.
- **Colloquium in Geometry and Dynamics** in honor of Marc Chaperon, held at the Institut Henri Poincaré in Paris, France. January 2010.
- **15th International Linear Algebra Society Conference**, held in Cancun, Mexico. June 2008.
- **Stringy Topology II**, organized by the Mathematical Sciences Research Institute (MSRI) and held at the IMATE UNAM-Cuernavaca in Cuernavaca, Mexico. October 2006.
- **Stringy Topology in Morelia,** organized by the MSRI and held at the IMATE UNAM-Morelia in Morelia, Mexico. January 2006.
- **Topics in Deformation Quantization and Noncommutative Structures**. Solomon Lefschetz Memorial Lectures, held at the Cinvestav in Mexico City. September 2005.

#### 8.2.2 Nacionales

- Participación en el **Taller de Igualdad de Género en torno al Álgebra y Topología** celebrado en el Centro de Investigación en Ciencias de UAEM y la Unidad de Cuernavaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM. Cuernavaca, Octubre 2019.
- **XXV Coloquio Victor Neumann-Lara** de Teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones. Querétaro, Marzo 2010.
- **XLII Congreso Nacional de la SMM** (Área de Investigación) en la Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas, Octubre 2009.
- "Grupos de Simetría en la Geometría y Topología" en el **Curso temático** 3 de el Programa de Posgrado en Ciencias Matemáticas y de Especialización en Estadística Aplicadas en la UNAM-CU, Agosto 2008.
- **Interrelaciones entre la Geometría y la Teoría de Números**, en el IMATE UNAM-Cuernavaca. Cuernavaca, Abril – Mayo 2008.
- **XXIII Coloquio Victor Neumann-Lara** de Teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones. Zacatecas, Marzo 2008.
- **XXXVIII Congreso Nacional de la SMM** en el IPN. Ciudad de México, Octubre 2005
- **Taller de Geometría Diferencial** en el IMATE UNAM-Cuernavaca. Cuernavaca, Enero 2005.
- **VI Encuentro de Geometría Algebraica** en el CIMAT. Guanajuato, Abril 2004.
- **III Congreso Estatal de Ensenanza de las Matemáticas** en Acapulco, Guerrero. Abril 2002.
- **Foro Académico Estatal** de la Facultad de Matemáticas en la UAG. Guerrero, Junio 2001.

# 9 Docencia

- Cursos impartidos en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM, Unidad Azcapotzalco:
  - **Mayo** 2017–**Julio** 2017. Taller de Matemáticas;
  - **Septiembre** 2017–**Diciembre** 2017. Introducción al Cálculo;
  - **Septiembre** 2017–**Diciembre** 2017. Taller de Matemáticas;
  - **Enero** 2018–**Abril** 2018. Introducción al Cálculo;
  - **Mayo** 2018–**Julio** 2018. Taller de Matemáticas;
  - **Septiembre** 2018–**Diciembre** 2018. Cálculo Integral;
  - **Septiembre** 2018–**Diciembre** 2018. Taller de Matemáticas;
  - **Enero** 2019–**Julio** 2019. Introducción al Cálculo;
  - **Enero** 2019–**Julio** 2019. Complementos de Matemáticas;
  - **Septiembre** 2019–**Noviembre** 2019. Taller de Matemáticas;
  - **Septiembre** 2019–**Noviembre** 2019. Introducción al Álgebra Lineal.
  - **Enero** 2020–**Marzo** 2020. Taller de Matemáticas;
  - **Enero** 2020–**Marzo** 2020. Complementos de Matemáticas (CAT13);
  - **Enero** 2020–**Marzo** 2020. Complementos de Matemáticas (CTG03);
  - **Mayo** 2020–**Julio** 2020. Complementos de Matemáticas;
  - **Mayo** 2020–**Julio** 2020. Ecuaciones Diferenciales Ordinarias;
  - **Septiembre** 2020–**Noviembre** 2020. Introducción al Cálculo (CAT09);
  - **Septiembre** 2020–**Noviembre** 2020. Introducción al Cálculo (CTG08);

  - **Septiembre** 2020–**Noviembre** 2020. Cálculo Diferencial;
  - **Diciembre** 2020–**Marzo** 2021. Complementos de Matemáticas (CAT06);
  - **Diciembre** 2020–**Marzo** 2021. Complementos de Matemáticas (CAT84);
  - **Diciembre** 2020–**Marzo** 2021. Introducción al Cálculo;
  - **Marzo** 2021–**Junio** 2021. Cálculo Diferencial;
  - **Marzo** 2021–**Junio** 2021. Teoría de gráficas en el Posgrado en Optimización;
  - **Agosto** 2021–**Octubre** 2021. Complementos de Matemáticas (CAT05);
  - **Agosto** 2021–**Octubre** 2021. Complementos de Matemáticas (CAT07);

- Cursos impartidos en la Licenciatura en Matemáticas Básicas de la Unidad Académica de Matemáticas, extensión Acapulco de Juárez, UAGro:
  - **Febrero** 2017–**Julio** 2017. Análisis $II$;
  - **Febrero** 2017–**Julio** 2017. Seminario de Titulación;
  - **Febrero** 2017–**Julio** 2017. Teoría de Conjuntos $I$;
  - **Agosto** 2016–**Enero** 2017. Análisis $I$;
  - **Agosto** 2016–**Enero** 2017. Medida e Integración;
  - **Agosto** 2016–**Enero** 2017. Variable Compleja $II$;

- Cursos impartidos en la Maestria en Matemáticas Básicas de la Unidad Académica de Matemáticas, extensión Acapulco de Juárez, UAGro:
  - **Febrero** 2016–**Junio** 2016. Álgebra Lineal;
  - **Febrero** 2016–**Junio** 2016. Variable Compleja.

- Cursos impartidos en la Licenciatura en Matemáticas e Ingenieria en Matemáticas de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) del IPN:
  - **Agosto** 2012–**Diciembre** 2012. Cálculo $II$;
  - **Agosto** 2012–**Diciembre** 2012. Álgebra $III$;
  - **Agosto** 2012–**Diciembre** 2012. Geometría Analítica;
  - **Enero** 2013–**Junio** 2013. Cálculo $I$;
  - **Enero** 2013–**Junio** 2013. Matemáticas Discretas al grupo 2MM3;
  - **Enero** 2013–**Junio** 2013. Matemáticas Discretas al grupo 2MM1;
  - **Agosto** 2013–**Diciembre** 2013. Ecuaciones Diferenciales ordinarias $I$;
  - **Agosto** 2013–**Diciembre** 2013. Ecuaciones Diferenciales ordinarias $II$;
  - **Agosto** 2013–**Diciembre** 2013. Álgebra $I$.

- Cursos impartidos en la Licenciatura en Tecnología de la UNAM Campus Juriquilla, Querétaro (Titular):
  - **Febrero** 2011–**Junio** 2011. Ecuaciones Diferenciales $II$;
  - **Agosto** 2010–**Diciembre** 2010. Cálculo $I$.

- Cursos impartidos en la Facultad de Ciencias (FC) de la UNAM, Campus C.U. (Titular):
  - **Agosto** 2009–**Diciembre** 2009. Álgebra Lineal $II$ (Ayudante);
  - **Agosto** 2009–**Diciembre** 2009. Cálculo Diferencial e Integral $II$;
  - **Febrero** 2009–**Junio** 2009. Teoría de Conjuntos $I$;
  - **Agosto** 2008–**Diciembre** 2008. Cálculo Diferencial e Integral $II$;
  - **Febrero** 2008–**Junio** 2008. Cálculo Diferencial e Integral $I$;
  - **Agosto** 2007–**Diciembre** 2007. Geometría Moderna $I$.

- **Agosto** 2003–**Septiembre** 2003. Curso de homogeneización para alumnos de ingreso a la Licenciatura en Matemáticas en la FM-UAG (Titular).