

Instituto de Matemáticas

Área de la Investigación Científica
Circuito Exterior Ciudad Universitaria
CDMX C.P. 04510
Tel. 55 5622 4528 a 30
contacto@matem.unam.mx
www.matem.unam.mx



ACTA 900 DE LA SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO INTERNO DEL INSTITUTO DE MATEMÁTICAS, CELEBRADA EL 1 DE AGOSTO DE 2024

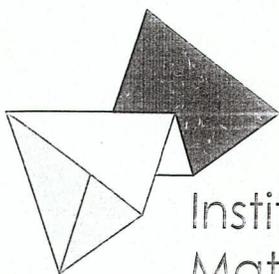
A las 12:17 horas del día 1 de agosto de 2024, se reunieron en la Sala de Juntas y por videoconferencia a través de la plataforma zoom los miembros del Consejo Interno: la Directora y Presidenta del Consejo Interno, Dra. Isabel Alicia Hubard Escalera, el Secretario Académico, Dr. Ricardo Gómez Aíza, la Jefa de la Unidad Juriquilla: Dra. Déborah Oliveros Braniff, así como el Jefe de la Unidad Cuernavaca: Dr. Salvador Pérez Esteva, la representante de investigadores en el Consejo Técnico de la Investigación Científica, Dra. Eugenia O'Reilly Regueiro, además de los representantes electos por los investigadores: Drs. Lara Bossinger, Laura Ortiz Bobadilla y Jawad Snoussi, así como el representante electo por los técnicos académicos, Dr. Pablo Rosell González. En esta ocasión estuvo ausente la Dra. Magali Louise Marie Folch Gabayet, representante electa por los investigadores. Verificado el quórum por el Secretario del Consejo, se inició la sesión con el siguiente, orden del día:

1. Correspondencia

Se informa que el Consejo Técnico de la Investigación Científica, en su sesión ordinaria del 27 de junio de 2024, aprobó lo siguiente (acta 1682):

- a) **Dr. Antonio Capella Kort.**- Semestre sabático, a partir del 15 de agosto de 2024, en el Centro de Investigación en Matemáticas y el Instituto de Matemáticas de Ciudad Universitaria, México.
- b) **Dr. Manuel Domínguez de la Iglesia.**- Año sabático, a partir del 1 de agosto de 2024, en la Universidad de Sevilla, España.
- c) **Dr. Rolando Jiménez Benítez.**- Cambio de ubicación temporal por un año, a partir del 1 de septiembre de 2024, de la Unidad Cuernavaca a la Unidad Oaxaca.
- d) **Dr. César Adrián Lozano Huerta.**- Se toma conocimiento de la solicitud de renovación como investigador por México para llevar a cabo, a partir del 1 de octubre de 2024, el proyecto de "geometría algebraica de vanguardia" en la Unidad Oaxaca.
- e) **Dr. Sean Ries McCurdy.**- Contrato para obra determinada por un año, a partir del 1 de octubre de este año, como Investigador Asociado "C" de tiempo completo, al amparo del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera a la UNAM (SIJA).
- f) **Dra. Fabiola Manjarrez Gutiérrez.**- Contrato bajo condiciones similares al anterior como Investigadora Asociada "C", por 1 año, a partir del 1 de agosto de 2024.

Handwritten signatures and notes on the left margin:
Isabel Alicia Hubard Escalera
Ricardo Gómez Aíza
Déborah Oliveros Braniff
Salvador Pérez Esteva
Eugenia O'Reilly Regueiro
Lara Bossinger
Laura Ortiz Bobadilla
Jawad Snoussi
Pablo Rosell González
Magali Louise Marie Folch Gabayet



Instituto de Matemáticas

L3. **Dra. Alma Saraí Hernández Torres.** Asistir y presentar una breve charla en el taller "Frontiers of Statistical Mechanics and Theoretical Computer Science" que se efectuará en la Estación de Investigación Internacional de Banff para la Innovación y el Descubrimiento Matemático, Alberta, Banff, Canadá. Duración 10 días, del 09/08/2024 al 18/08/2024. Erogación: Ninguna.

L4. **Dr. Daniel Labardini Fragoso.** Impartir la conferencia "Mutations of infinite-dimensional quiver representations" en la "International Conference on Representations of Algebras (ICRA 21, 2024)" con sede en la Universidad Jiao Tong de Shangái, Shangái, China. Duración 12 días, del 30/07/2024 al 10/08/2024. Erogación: \$20000 para gastos.

COMENTARIO: AGOTA SU ASIGNACIÓN ANUAL.

Comisiones

C1. **Dr. José Eduardo Simental Rodríguez.** Participar en la organización de la sesión de teoría de Lie y dar la conferencia "Calibrated representations of the double Dyck path algebra" en la sesión de álgebras de Hopf en el Coloquio Latinoamericano de Álgebra llevado a cabo en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile. Duración 6 días, del 21/07/2024 al 26/07/2024. Erogación del proyecto CONAHCYT CF-2023-G-106: \$16331 para transporte y \$14000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

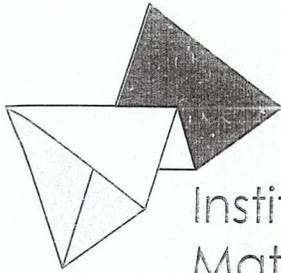
Visitantes

V1. **Erin Beckman** de la Universidad Estatal de Utah, Estados Unidos. Invitada de la Dra. Alma Saraí Hernández Torres para realizar investigación sobre sistemas de partículas interactivas. Asimismo, impartirá una charla en el Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos. Duración 4 días, del 15/10/2024 al 18/10/2024. Erogación: \$6320 para gastos.

V2. **Personal académico visitante 1** de la Universidad de la Sierra Sur (UNSI), Miahuatlán de Porfirio Díaz, México. Invitado del Dr. Criel Merino López para trabajar en un problema que tiene como objetivo encontrar el grupo crítico de varias familias de gráficas de listón. Asimismo, se estudiará el correspondiente juego de fichas en estas mismas familias. Se pretende encontrar un grupo para las gráficas de listón con a lo más una subgráfica de listón que sea una banda de Möbius (a lo más un arista torcida). Duración 327 días, del 12/08/2024 al 04/07/2025. Erogación: Ninguna.

Recursos Financieros de Proyectos o Recursos Extraordinarios para personas que no son parte del IM

RF1. **Gil Bor** del Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. Solicita: Dr. Gerónimo Uribe Bravo para que el Dr. Bor realice las siguientes actividades: 1. Asistir e impartir una charla en



Instituto de Matemáticas

el "GRIEG meeting on Cartan Geometries" que se llevó a cabo del 4 al 9 de marzo en el Instituto de Matemáticas de Osay, Francia. 2. Realizar una estancia académica en el Instituto de Matemáticas de Toulouse (IMT) de la Universidad Paul Sabatier, en Toulouse, Francia, del 12 marzo al 20 mayo, con el objetivo de trabajar en diferentes artículos de investigación conjunta, entre los que se encuentra el artículo "Cusps of caustics by reflection in ellipses", que está por someterse al Journal of the LMS. Asimismo, impartirá el curso de posgrado "Differential geometry of plane curves-Selected topics", del 19 de marzo al 4 de abril. Duración 82 días, del 01/03/2024 al 21/05/2024. Erogación del proyecto Financiamiento (2022/04/25 - 2027/04/24) Solomon Lefschetz International Research Laboratory: \$60000 para viáticos.

3.2 Unidad Oaxaca

3.2.1 Se aprueban las siguientes solicitudes:

Licencias

LO1. **Dra. Lara Bossinger.** Impartir la conferencia "Cluster structures on spinor helicity and momentum twistot varieties" en el congreso "Combinatorics of Fundamental Physics" en el Instituto de Estudios Avanzados, Nueva Jersey, Princeton, Estados Unidos. Duración 6 días, del 17/11/2024 al 22/11/2024. Erogación del proyecto DGAPA IA100724 \$20000 para viáticos. Erogación: \$4054 para gastos.

LO2. **Dr. Bruno Aarón Cisneros de la Cruz.** Dar la conferencia "Normal forms in virtual braids" en el "European Congress of Mathematics" que tendrá lugar en la Universidad de Sevilla, Andalucía, Sevilla, España. Duración 6 días, del 15/07/2024 al 20/07/2024. Erogación: \$8200 para gastos y \$8800 para inscripción.

LO3. **Dr. Bruno Aarón Cisneros de la Cruz.** Impartir el curso "Teoría de Garside: combinatoria, grupos y geometría" en el Centro de Ciencias Matemáticas, Morelia, Michoacán, México. Duración 5 días, del 21/07/2024 al 25/07/2024. Erogación: Ninguna.

LO4. **Dr. Bruno Aarón Cisneros de la Cruz.** Realizar investigación en propiedades combinatorias y geométricas de los grupos de Artin-Tits, en particular, clasificando las familias de grupos de Artin-Tits que admiten retractos, con el fin de avanzar en la conjetura de intersección de grupos parabólicos, en la Universidad de Sevilla, Andalucía, Sevilla, España. Duración 9 días, del 06/07/2024 al 14/07/2024. Erogación: Ninguna.

LO5. **Dr. Bruno Aarón Cisneros de la Cruz.** Asistir al VI Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, como coorganizador de la sesión especial de topología en bajas dimensiones, en la Universidad Politécnica de



Instituto de Matemáticas

Valencia, Valencia, España. Duración 5 días, del 01/07/2024 al 05/07/2024. Erogación: \$4800 para gastos y \$5200 para inscripción del apoyo institucional, y \$3000 para gastos de la asignación anual.

COMENTARIO: AGOTA SU ASIGNACIÓN ANUAL Y SU APOYO INSTITUCIONAL.

LO6. **Dr. Bruno Aarón Cisneros de la Cruz.** Trabajar en propiedades combinatorias y geométricas de los grupos de Artin-Tits, en particular, en la clasificación de las familias de grupos de Artin-Tits que admiten retractos, con el fin de avanzar en la conjetura de intersección de grupos parabólicos en la Universidad de Anglia del Este, Norwich, Norfolk, Reino Unido. Duración 13 días, del 17/06/2024 al 29/06/2024. Erogación: Ninguna.

LO7. **Dr. Rolando Jiménez Benítez.** Desarrollar investigación en el área de cohomología de grupos, en particular, sobre la interpretación de cohomología de grupos invariantes de órdenes superiores y extensiones de módulos cruzados, en el Instituto Steklov de Matemática de la Academia Rusa de Ciencias, Moscú, Rusia. Duración 28 días, del 11/09/2024 al 08/10/2024. Erogación: Ninguna.

LO8. **Dr. Rolando Jiménez Benítez.** Realizar investigación sobre cohomología grupos, en particular trabajará en la interpretación de grupos superiores de cohomología de grupos y su relación con extensiones de módulos cruzados equivariantes, en el Centro de Ciencias Matemáticas, Morelia, Michoacán, México. Duración 5 días, del 05/08/2024 al 09/08/2024. Erogación: Ninguna.

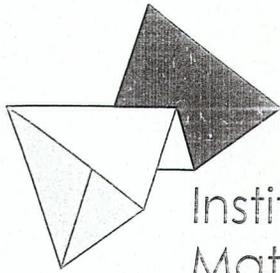
LO9. **Dr. Rolando Jiménez Benítez.** Impartir la conferencia "Path homology of digraphs" en "The Eleventh International Conference on Mathematics and Its Applications (11 CIMA)" en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. Duración 2 días, del 02/09/2024 al 03/09/2024. Erogación: Ninguna.

Comisiones

CO1. **Dra. Lara Bossinger.** Asistir al VII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Matemática (CLAM) 2024 en la Universidad Federal de Paraíba, Joao Pessoa, Brasil. Duración 5 días, del 26/08/2024 al 30/08/2024. Erogación: \$6000 para gastos de la asignación anual y \$10000 para gastos del apoyo institucional.

COMENTARIO: AGOTA SU ASIGNACIÓN ANUAL Y SU APOYO INSTITUCIONAL.

CO2. **Dr. Alfredo Nájera Chávez.** Realizar investigación conjunta sobre el complejo de conglomerado para variedades de conglomerado de Poisson, en la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Duración 15 días, del 09/08/2024 al 23/08/2024. Erogación del proyecto CONAHCYT CF-2023-G-106: \$37500 para viáticos y \$11765 para transporte. Erogación: Ninguna.



Instituto de Matemáticas

3.3 Unidad Juriquilla

3.3.1 Se aprueban las siguientes solicitudes:

Licencias

LJ1. **Dra. Mónica Clapp Jiménez Labora.** Impartir una conferencia en el Congreso "Mathematical Trends in Operator Theory, PDE and Mathematical Physics", que se llevará a cabo en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas en Sistemas-UNAM, en Ciudad de México, México. El trabajo a presentar se titula "Nonlinear Schrödinger equations and systems with shrinking self-focusing cores". Duración: 6 días, del 21/07/2024 al 26/07/2024. Erogación: \$9480 para gastos.

LJ2. **Dr. Gerardo Hernández Dueñas.** Asistir a la defensa de la tesis "Modelo de aerosoles con ecuaciones diferenciales parciales aleatorias" en carácter de coasesor en la Universidad de Sonora, Sonora, Hermosillo, México. Duración: 3 días, del 08/08/2024 al 10/08/2024. Erogación: \$6294 para gastos.

3.4 Casos no estudiados

3.4.1 Ciudad Universitaria

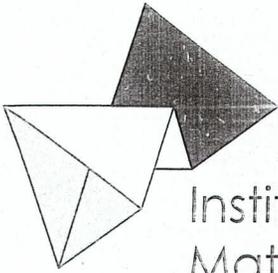
3.4.1.1 Se aprueba la petición de:

Visitante

V1.1 **Miguel Prado** del Boston College, Boston, Estados Unidos. Invitado del Dr. Quentin Gendron para trabajar sobre un proyecto conjunto acerca de la topología del espacio de soluciones de la ecuación de Pell-Abel y del espacio de condiciones de estabilidades en el marco del proyecto PAPIIT "Conectividad y conectividad simple de los estratos". Además seguirán avanzando en un artículo que analiza las fibras de la aplicación iso-residual. De igual manera, impartirá la conferencia "Contando diferenciales iso-residuales en la esfera". Duración 11 días, del 21/08/2024 al 31/08/2024. Erogación del proyecto DGAPA DA100124: \$7000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

3.4.2 Unidad Juriquilla

3.4.2.1 Se aprueba la petición de:



Instituto de Matemáticas

Visitante

VJ1.1 **Personal académico visitante 2** de la Universidad de la Basilicata, Potenza, Italia. Invitada de la Dra. Martha Gabriela Araujo Pardo para realizar una estancia de investigación e impartir la plática "Gráficas de fullerenes de diámetro pequeño" en el Seminario Preguntón de Combinatoria del Instituto de Matemáticas, campus Juriquilla, Querétaro, México. Duración 5 días, del 05/08/2024 al 09/08/2024. Erogación: Ninguna.

3.4.2.1 Se modifica la licencia aprobada en el acta 897 del 6 de junio, para quedar como sigue:

"LJ1.1 Dr. Gerardo Hernández Dueñas. Impartir la conferencia "Explorando el efecto de los aerosoles en la formación de lluvia mediante modelos matemáticos" en la Escuela de Optimización y Análisis Numérico 2024 que tendrá lugar en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración 0 días, 27/06/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN112222 \$696 para inscripción. Erogación: Ninguna.
COMENTARIO: SE MODIFICA EL NÚMERO DE DÍAS, CONSIDERANDO QUE EL EVENTO ES VIRTUAL."

3.4.3 Unidad Cuernavaca

3.4.3.1 Se aprueban las solicitudes que se señalan a continuación:

Licencias

LC1.1 **Dr. Francisco González Acuña.** Trabajar en juegos diferenciales y dar una charla en el congreso en honor al Dr. Víctor Nuñez Hernández en el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Guanajuato, Guanajuato, México. Duración 5 días, del 19/08/2024 al 23/08/2024. Erogación: Ninguna.

LC1.2 **Dra. Fabiola Manjarrez Gutiérrez.** Participar en la organización del "Homenaje póstumo para el Dr. Víctor Nuñez Hernández" en el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Guanajuato, Guanajuato, México. Duración 2 días, del 22/08/2024 al 23/08/2024. Erogación: \$3160 para gastos.

LC1.3 **Dr. Santiago Alberto Verjovsky Solá.** I. Impartir una conferencia y asesorar un estudiante de doctorado. II. Realizar una estancia de investigación sobre sistemas dinámicos y topología en la Universidad de Santiago de Compostela, Galicia, Santiago de Compostela, España. Duración 15 días, del 26/10/2024 al 09/11/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN103324 \$50000 para viáticos, \$25000 para transporte. Erogación: Ninguna.

Comisiones

Ym
Luisa Clara B.

[Handwritten signature]

Deberá Univeros present
P.M.J.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Instituto de Matemáticas

CC1.1 **Dra. Lucía López de Medrano Álvarez.** Realizar una estancia de investigación con el objetivo de participar en el año especial temático en "Algebraic and Geometric Combinatorics" en el Instituto de Estudios Avanzados, Nueva Jersey, Princeton, Estados Unidos. Duración 111 días, del 25/08/2024 al 13/12/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN105123 \$37000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

CC1.2 **Dr. Santiago Alberto Verjovsky Sola.** Continuar investigación particularmente en variedades tóricas en la Universidad de Angers, Países de Loira, Angers, Francia. Duración 14 días, del 10/11/2024 al 23/11/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN103324 \$50000 para viáticos, \$25000 para transporte. Erogación: Ninguna.

4. Becas posdoctorales

4.1 En alcance al punto 4.7 del acta 897, las personas candidatas que presentaron sus documentos y que serán postuladas al Consejo Técnico de la Investigación Científica en el marco del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM para las estancias que inicien en el mes de marzo del próximo año serán las siguientes:

1º Candidato 1. Proyecto: "Geometría tórica, Cuerpos de Newton-Okounkov y Foliaciones holomorfas". Asesora: **Dra. Lara Bossinger**, Unidad Oaxaca.

2º Candidato 2. Proyecto: "Problemas de particiones de medidas". Asesora: **Dra. Déborah Oliveros Braniff**, Unidad Juriquilla.

3º Candidata 3. Proyecto: "Curves on surfaces". Asesor: **Dr. Max Neumann Coto**, Ciudad Universitaria.

4º Candidato 4. Proyecto: "Dinámica y geometría de extensiones de Poincaré de funciones racionales en la esfera de Riemann". Asesor: **Dr. Carlos A. Cabrera Ocañas**, Unidad Cuernavaca.

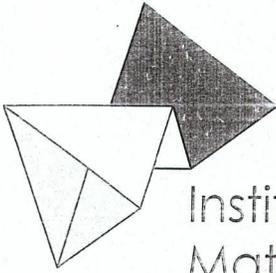
5º Candidato 5. Proyecto: "Homeomorfismos Pseudo-Anosov en dinámica y topología: Una propuesta de investigación". Asesor: **Dr. Ricardo Gómez Aíza**, Ciudad Universitaria.

5. Asuntos académicos-administrativos

5.1 Se aprueba el informe presentado por el **Dr. Sergio Rajsbaum Gorodezky**, Investigador Titular "C", Ciudad Universitaria, sobre las actividades realizadas durante la comisión que transcurrió del 21 de marzo al 28 de junio en la Universidad de la Sorbona, Francia.

5.2 En seguimiento al punto 3.1.3 del acta 899, se aprueba la comisión del **Dr. Pablo Suárez Serrato** para realizar una estancia de investigación en la Universidad de California en Santa Barbara, California, Estados Unidos, con el objetivo de continuar colaboraciones relacionadas con el desarrollo de aplicaciones de geometría diferencial a temas de inteligencia artificial. Duración 91 días, del 01/09/2024 al 30/11/2024. Erogación: Ninguna.

Dr. Lucía López de Medrano Álvarez
Dr. Santiago Alberto Verjovsky Sola
Dra. Déborah Oliveros Braniff
Dr. Max Neumann Coto
Dr. Carlos A. Cabrera Ocañas
Dr. Ricardo Gómez Aíza
Dr. Sergio Rajsbaum Gorodezky
Dr. Pablo Suárez Serrato



Instituto de Matemáticas

Área de la Investigación Científica
Circuito Exterior Ciudad Universitaria
CDMX CP 04510
Tel. 55 5622 4528 a 30
contacto@matem.unam.mx
www.matem.unam.mx



Sistemas, además de otros dos académicos distinguidos adscritos a instituciones de educación superior externas a la UNAM, su colaboración para continuar por un bienio más.

6.5 Se informa de la renuncia del **Dr. Pedro González Casanova Henríquez**, Investigador Titular "A", Ciudad Universitaria, a la subcomisión de superación del personal académico.

No habiendo otro asunto que tratar, la sesión terminó a las 14:20 horas.

Dra. Lara Bossinger

Dr. Ricardo Gómez Aíza

Deborah Oliveros Braniff
Dra. Déborah Oliveros Braniff

Dra. Laura Ortiz Bobadilla

Dr. Pablo Rosell González

Ausente

Dra. Magali L. Marie Folch Gabayet

Dra. Isabel Alicia Hubard Escalera

Dra. Eugenia O'Reilly Regueiro

Dr. Salvador Pérez Esteva

Dr. Jawad Snoussi