

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 905 DE LA SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO INTERNO DEL INSTITUTO DE MATEMÁTICAS, CELEBRADA EL 10 DE OCTUBRE DE 2024

A las 12:16 horas del día 10 de octubre 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, 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, y los representantes electos por los investigadores: Drs. Lara Bossinger, Magali Louise Marie Folch Gabayet, Laura Ortiz Bobadilla y Jawad Snoussi, además del representante electo de los técnicos académicos: Dr. Pablo Rosell González. 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 sesión ordinaria del 19 de septiembre de 2024, aprobó lo siguiente (acta 1686):

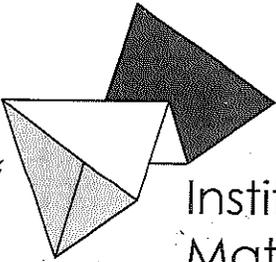
- a) **Dra. Rita Jiménez Rolland.**- Informe de año sabático concedido a partir del 1 de agosto de 2023.
- b) **Dr. Jesús Alberto Palma Márquez.**- Beca posdoctoral, por un año, a partir del 1 de marzo de 2025, en la Unidad Oaxaca, bajo la asesoría de la Dra. Lara Bossinger.
- c) **Dr. Ernesto Rosales González.**- Diferición de periodo sabático del 16 de agosto de 2024 hasta el término de su nombramiento como Coordinador del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada de la UNAM.

Asimismo, no fueron aprobadas la solicitudes de cuatro becarios posdoctorales, quienes trabajarían bajo la asesoría de los **Drs. Carlos Cabrera Ocañas, Ricardo Gómez Aíza, Max Neumann Coto y Déborah Oliveros Braniff.**

2. Aprobación del acta 904

Se aprueba.

3. Recomendaciones de la Comisión Especial



Instituto de Matemáticas

RF2. **Alejandro Argudin Monroy** de la Facultad de Ciencias, UNAM. Solicita: Dr. Octavio Mendoza Hernández para que realice una estancia de investigación en la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Duración 22 días, del 28/11/2024 al 19/12/2024. Erogación del proyecto DGAPA (2024/01/01-2026/12/31) Homología relativa, sistemas estratificantes y categorías extrianguladas: \$22817 para viáticos.

3.2 Unidad Cuernavaca

3.2.1 Se aprueban las siguientes solicitudes:

Licencias

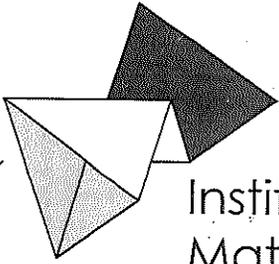
LC1. **Dr. Aubin Arroyo Camacho**. Impartir la conferencia "Presentación del Museo Virtual de Matemáticas" en el 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, que se llevará a cabo en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración 7 días, del 20/10/2024 al 26/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN101722 \$10000 para transporte y \$9480 para viáticos. Erogación: Ninguna.

LC2. **Dr. Aubin Arroyo Camacho**. I. Trabajar sobre una posible aplicación de métodos en geometría enumerativa en el estudio de la dinámica simbólica y de las aplicaciones de Lüroth, en el intervalo, y sus consecuencias aritméticas. II. Impartir la conferencia "Matemáticas en los Museos" en el coloquio del departamento de Matemáticas de la Universidad de los Andes. III. Impartir el curso "Museo Virtual de Matemáticas", en los "Círculos Matemáticos" que se llevarán a cabo en la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Duración 7 días, del 10/11/2024 al 16/11/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN101722 \$15000 para transporte y \$9480 para viáticos. Erogación: Ninguna.

LC3. **Dr. Jorge Castillejos López**. Impartir la conferencia "Álgebras de operadores" en el seminario de geometría, álgebra y topología del Instituto de Matemáticas, sede Oaxaca, Oaxaca, México. Duración 2 días, del 17/10/2024 al 18/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA IA100724 \$3000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

LC5. **Dr. Carlos Villegas Blas**. I. Continuar colaboración científica con colegas. II. Participar en el comité revisor y jurado de una tesis de doctorado, en la Universidad de Sonora, Sonora, Hermosillo, México. Duración 6 días, del 10/11/2024 al 15/11/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN116323 \$8000 para transporte y \$11000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

Comisión



Instituto de Matemáticas

CC1. Dr. Faustino Agustín Romano Velazquez. I. Impartir la plática "Cheeger-Chern-Simons classes of representations of finite subgroups of $SL(2, \mathbb{C})$ and the spectrum of rational double point singularities" en la conferencia "Characteristic Classes of Singular Varieties and Their Applications" (3 al 9 de noviembre). II. Impartir la plática "Matrix factorizations and 2-periodic resolutions" en la conferencia "Singularities and Geometric Structures" (10 al 16 de noviembre). III. Asistir a la conferencia "Recent Advances in Mirror Symmetry and Degenerations" (17 al 23 de noviembre) en el Instituto de Ciencias Matemáticas de las Américas en la Universidad de Miami, Florida, Miami, Estados Unidos. Duración 21 días, del 03/11/2024 al 23/11/2024. Erogación: Ninguna.

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

RFC1. José Ángel Frías García del Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. Solicita el Dr. Mario Eudave Muñoz para que asista a realizar investigaciones sobre nudos de número de túneles uno y participar en la Escuela Fico González Acuña de Nudos y 3-Variedades, en el Instituto de Matemáticas-Unidad Cuernavaca, Morelos, Cuernavaca, México. Duración 6 días, del 01/12/2024 al 06/12/2024. Erogación del proyecto DGAPA (2023/01/01-2025/12/31) Superficies incompresibles, sumas de 2-asas y estratificies en la 3-esfera: \$9480 para viáticos.

RFC2. María de los Ángeles Guevara Hernández del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. Solicita el Dr. Mario Eudave Muñoz para que asista a realizar investigaciones sobre el determinante de nudos alternantes que admiten diagramas sin bígonos y participar en la Escuela Fico González Acuña de Nudos y 3-Variedades, en el Instituto de Matemáticas-Unidad Cuernavaca, Morelos, Cuernavaca, México. Duración 6 días, del 01/12/2024 al 06/12/2024. Erogación del proyecto DGAPA (2023/01/01-2025/12/31) Superficies incompresibles, sumas de 2-asas y estratificies en la 3-esfera: \$9480 para viáticos.

3.3 Unidad Juriquilla

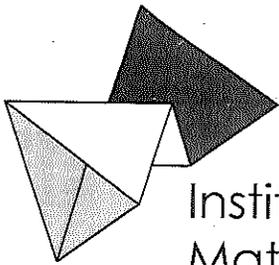
3.3.1 Se aprueban las peticiones que se indican a continuación:

Comisiones

CJ1. Dr. Marco Tulio Angulo Ballesteros. Impartir la conferencia "Cómo expandir óptimamente la agricultura de maíz en México y el mundo" en el XIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Biología Matemática, que se celebrará en la Universidad de Sonora, Sonora, Hermosillo, México. Duración: 5 días, el 11/11/2024 al 15/11/2024. Erogación: Ninguna.

Dr. Faustino Agustín Romano Velazquez
Dábara Oliveros Braniff
José Ángel Frías García
María de los Ángeles Guevara Hernández
Marco Tulio Angulo Ballesteros

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



Instituto de Matemáticas

CJ2. **Dra. Déborah Oliveros Braniff**. Participar en la organización de una sesión especial del "Canadian Mathematical Society, 2024 Winter Meeting", que tendrá por sede la Universidad Politécnica de Kwantlen, Columbia Británica, Vancouver, Canadá. Duración: 7 días, del 27/11/2024 al 03/12/2024. Erogación: Ninguna.

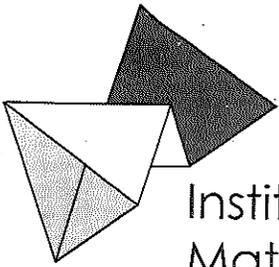
Visitante

VJ1. **Linda Lesniak** de la Universidad del Oeste de Michigan, Michigan, Kalamazoo, Estados Unidos. Invitada de la Dra. Martha Gabriela Araujo Pardo, para continuar su colaboración en el proyecto de jaulas y número cromático e impartir la conferencia "(r,g,chi)-jaulas" en el seminario Preguntón de la Unidad Juriquilla. La anfitriona comenta que también recibirá financiamiento dentro del Programa de Movilidad Académica administrado por la Coordinación de la Investigación Científica. Duración: 9 días, del 14/11/2024 al 22/11/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN113324: \$7100 para viáticos. Erogación: Ninguna.

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

RFJ1. **Josué Martínez Toledo** de la Facultad de Ciencias, UNAM. Solicita la Dra. Martha Gabriela Araujo Pardo para que asista al 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, para presentar un póster con su trabajo de tesis de licenciatura. El Congreso tendrá lugar en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración: 7 días, del 20/10/2024 al 26/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA (2024/01/01-2026/12/31) Generalizaciones en jaulas y gráficas de Moore y su relación con los diseños de bloques: \$3000 de trabajo de campo. Erogación del proyecto CONAHCYT (2024/05/27-2027/05/26) Optimización en redes: Gráficas de Moore y jaulas: \$8200 para transporte, \$800 para inscripción y \$2000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

RFJ2. **César Daniel Alejandro García** de la Facultad de Ciencias, UNAM. Solicita la Dra. Martha Gabriela Araujo Pardo, para que imparta una plática sobre su trabajo de tesis de licenciatura en el 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, a llevarse a cabo en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración: 7 días, del 20/10/2024 al 26/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA (2024/01/01-2026/12/31) Generalizaciones en jaulas y gráficas de Moore y su relación con los diseños de bloques: \$8000 de trabajo de campo. Erogación del proyecto CONAHCYT CBF2023-2024-552 (2024/05/27-2027/05/26) Optimización en redes: Gráficas de Moore y jaulas: \$7881 de transporte y \$1100 para inscripción. Erogación: Ninguna.



Instituto de Matemáticas

RFJ3. **Jakousi Apolo Sema Caamaño** de la Facultad de Ciencias, UNAM. Solicita la Dra. Martha Gabriela Araujo Pardo para que asista al 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración: 7 días, del 20/10/2024 al 26/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA (2024/01/01-2026/12/31) Generalizaciones en jaulas y gráficas de Moore y su relación con los diseños de bloques: \$5000 para viáticos. Erogación del proyecto CONAHCYT (2024/05/27-2027/05/26) Optimización en redes: Gráficas de Moore y jaulas: \$8200 para transporte, \$1100 para inscripción y \$2000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

3.4 Casos no estudiados

3.4.1 Ciudad Universitaria

3.4.1.1 Se aprueban las peticiones de:

Licencias

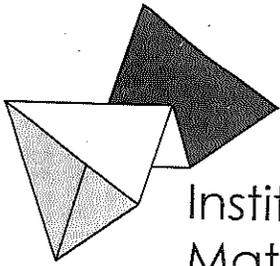
L1.1 **Dr. Darío Alatorre Guzmán**. I. Participar como jurado de un concurso de fotografía. II. Impartir las conferencias "Espacios de teselaciones: cubrientes difeológicas del toro irracional" y "El boom de la divulgación matemática en México: perspectivas y deudas; digitalización y accesibilidad" en el Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, con sede en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración 4 días, del 22/10/2024 al 25/10/2024. Erogación del proyecto CONAHCYT CF-2023-G-106 \$4232 para transporte, \$4904.55 para viáticos. Erogación: Ninguna.

L1.2 **Dra. María Emilia Caballero Acosta**. Asistir a la graduación de los estudiantes de la maestría en enseñanza de las matemáticas, nivel medio superior en la Universidad Pedagógica Nacional, Oaxaca, México. Duración 3 días, del 11/10/2024 al 13/10/2024. Erogación: Ninguna.

L1.3 **Dr. José Eduardo Simental Rodríguez**. Participar en la organización de: la sesión de álgebra y de la mesa redonda "Impacto de la SMM en el desarrollo y futuro de la academia". Lo anterior, en el Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana por llevarse a cabo en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración 7 días, del 20/10/2024 al 26/10/2024. Erogación del proyecto CONAHCYT CF-2023-G-106 \$14287 para transporte y \$9000 para viáticos. Erogación: Ninguna.

Estudiante

in. *[Handwritten signatures and initials]*



Instituto de Matemáticas

E1.1 **Luis Eduardo Solano Noreña**. Asesora: Dra. María de la Luz Jimena de Teresa de Oteyza. Asistir a las actividades y minicursos en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México, sede del Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Duración 7 días, del 20/10/2024 al 26/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN109522 \$1200 para inscripción, \$9480 para trabajo de campo. Erogación: Ninguna.

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

RF1.1 **José Jorge Martínez de la Cruz** de la Facultad de Ciencias, UNAM. Solicita la Dra. María de la Luz Jimena de Teresa de Oteyza para que asista a los minicursos y las conferencias que se impartirán en el 57 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana con sede en la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México. Duración 7 días, del 20/10/2024 al 26/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA (2022/01/01-2024/12/31) Aspectos teóricos y numéricos en el control de EDP's: \$5500 para trabajo de campo y \$1300 para inscripción.

3.4.1.2 Se modifica la licencia aprobada en la sesión del 12 de septiembre que consta en el acta 903, para quedar como sigue:

"L2. **Dr. Armando Castañeda Rojano**. Impartir la conferencia "Towards Efficient Runtime Verified Linearizable Algorithms" en "The 24th International Conference on Runtime Verification (RV 2024)" en la Universidad Boğaziçi. Iniciar colaboración en investigación sobre análisis y verificación de programas distribuidos, y dar una plática el 14 de octubre en el seminario de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Naturales de la Universidad Sábanci, Mármara, Estambul, Turquía. Duración 10 días, del 11/10/2024 al 20/10/2024. Erogación del proyecto DGAPA IN108723: \$ 41794 para viáticos. (Este concepto se desglosará de la manera siguiente: partida 211 \$11794 y partida 215 \$30000) y \$11000 para inscripción. Erogación: \$7706 para gastos.

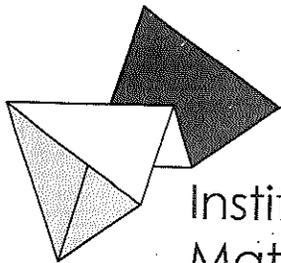
COMENTARIO: SE MODIFICAN ACTIVIDADES, VIGENCIA Y EROGACIONES, ADEMÁS DE QUE SE INCORPORA UNA NUEVA INSTITUCIÓN, EN EL CONSEJO INTERNO DEL 10 DE OCTUBRE (ACTA 905)."

3.4.2 Unidad Oaxaca

3.4.2.1 Se aprueban las solicitudes en donde:

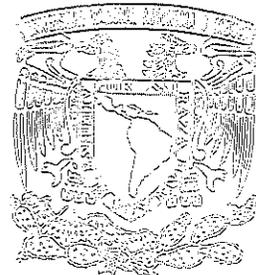
3.4.2.1.1 Se modifica la comisión aprobada en la sesión del 26 de septiembre (acta 904):

"CO2. **Dr. Alfredo Nájera Chávez**. I. Impartir la conferencia "Álgebras de conglomerado y teoría de deformación" en el seminario de álgebra y teoría de representaciones. II. Continuar colaboración para estudiar las propiedades geométricas de anillos de Stanley-Reisner asociados a la teoría de representaciones de álgebras de Artin en la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Duración 16 días, del 09/12/2024 al 24/12/2024. Erogación del proyecto DGAPA IA100724: \$14440 para



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



Oaxaca, solicitados por el Dr. Alfredo Nájera Chávez, Investigador Titular "A", Unidad Oaxaca, del 19 de agosto al 14 de diciembre de 2024, con un total 8 horas por semana.

5. Asuntos generales

5.1 Se acuerda que las solicitudes de comisiones que inician a partir del próximo año, serán estudiadas con base en los "Lineamientos para comisiones". (Antecedente punto 4.3 del acta 904).

No habiendo otro asunto que tratar, la sesión terminó a las 13:00 horas.

Dra. Lara Bossinger

Dr. Ricardo Gómez Aíza

Dra. Déborah Oliveros Braniff

Dra. Laura Ortiz Bobadilla

Dr. Pablo Rosell González

Dra. Magali L. Marie Folch Gabayet

Dra. Isabel Alicia Hubard Escalera

Dra. Eugenia O'Reilly Regueiro

Dr. Salvador Pérez Esteva

Dr. Jawad Snoussi