



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
SECRETARÍA DE RECTORÍA
DIRECCIÓN DE IDENTIDAD UNIVERSITARIA
COLEGIO DE CRONISTAS

28ª OLIMPIADA MEXICANA DE MATEMÁTICAS



M. EN C. ERNESTO OLVERA SOTRES
CRONISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

SR

Fecha de elaboración: 2015
Fecha de publicación en Repositorio Institucional: 2018

COMITÉ EDITORIAL, Colegio de Cronistas:

1. M. en Dis. Ma. del Carmen García Maza
Cronista de la Facultad de Artes
2. M. A. S. Héctor Hernández Rosales
Cronista de la Facultad de Antropología
3. Arq. Jesús Castañeda Arratia
Cronista de la Facultad de Arquitectura y Diseño
4. M. en C. Ernesto Olvera Sotres
Cronista de la Facultad de Ciencias
5. M. en D. A. E. S. Andrés V. Morales Osorio
Cronista de la Facultad de Ciencias Agrícolas
6. M. A. P. Julián Salazar Medina
Cronista de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
7. Dr. en C. S. y E. Alfredo Díaz y Serna
Cronista de la Facultad de Ciencias de la Conducta
8. M. A. E. Víctor Manuel Ortega García
Cronista de la Facultad de Contaduría y Administración
9. Dr. en D. José Martínez Pichardo
Cronista de la Facultad de Derecho
10. Dr. en E. Jaime Sáenz Figueroa
Cronista de la Facultad de Economía
11. M. en A. M. Victoria Maldonado González
Cronista de la Facultad de Enfermería y Obstetricia
12. Dr. en E. Carlos Reyes Torres
Cronista de la Facultad de Geografía
13. Dra. en H. Cynthia Araceli Ramírez Peñaloza
Cronista de la Facultad de Humanidades
14. Dr. en Ing. Horacio Ramírez de Alba
Cronista de la Facultad de Ingeniería
15. M. en E. N. Rubén Hernández Arguello
Cronista de la Facultad de Lenguas
16. M. C. Víctor Manuel Elizalde Valdés
Cronista de la Facultad de Medicina
17. M. en C. Gabriel Abraham Jalil
Cronista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
18. C. D. José Trujillo Ávila
Cronista de la Facultad de Odontología
19. Dra. en U. Verónica Miranda Rosales
Cronista de la Facultad de Planeación Urbana y Regional
20. Dr. en H. A. Ricardo Hernández López
Cronista de la Facultad de Turismo y Gastronomía
21. M. en E. S. Elena González Vargas
Cronista de la Facultad de Química
22. L. en A. Donaji Reyes Espinosa
Cronista del Plantel "Lic. Adolfo López Mateos" de la Escuela Preparatoria
23. M. en L. Federico Martínez Gómez
Cronista del Plantel "Nezahualcóyotl" de la Escuela Preparatoria
24. Lic. en F. Jesús Abraham López Robles
Cronista del Plantel "Cuauhtémoc" de la Escuela Preparatoria
25. M. en E.P.D. Maricela del Carmen Osorio García
Cronista del Plantel "Ignacio Ramírez Calzada" de la Escuela Preparatoria
26. M. en D. y A. E. S. María de Lourdes Sánchez Estrada
Cronista del Plantel "Ángel María Garibay Kintana" de la Escuela Preparatoria

27. M. en P. E. Christian Mendoza Guadarrama
Cronista del Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria
28. Lic. en L. L. Lidia Guadalupe Velasco Cárdenas
Cronista del Plantel "Isidro Fabela Alfaro" de la Escuela Preparatoria
29. M. en D. Noé Jacobo Faz Govea
Cronista del Plantel "Sor Juana Inés De La Cruz" de la Escuela Preparatoria
30. Prof. Ernesto de la Vega Membrillo
Cronista del Plantel "Texcoco" de la Escuela Preparatoria
31. M. en A. y G.O. Hugo Alberto Ávila Cano
Cronista de la Unidad Académica Profesional Acolman
32. M. en A. Karina González Roldán
Cronista de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
33. L. en T. Agripina del Ángel Melo
Cronista de la Unidad Académica Chimalhuacán
34. Dra. en C. Ana Lilia Flores Vázquez
Cronista de la Unidad Académica Profesional Tianguistenco
35. Mtra. Angélica Hernández Leal
Cronista de la Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl
36. C.P. Carlos Chimal Cardoso
Cronista del Centro Universitario UAEM Atlacomulco
37. M. en C.E. Marco Antonio Villeda Esquivel
Cronista del Centro Universitario UAEM Ecatepec
38. M. en Ed. Norma González Paredes
Cronista del Centro Universitario UAEM Texcoco
39. M. en E. V. Luis Bernardo Soto Casasola
Cronista del Centro Universitario UAEM Valle de Chalco
40. Dr. en Arql. Rubén Nieto Hernández
Cronista del Centro Universitario UAEM Tenancingo
41. M. en C. Pablo Mejía Hernández
Cronista del Centro Universitario UAEM Temascaltepec
42. M. en C. Ed. Ma. del Consuelo Narváez Guerrero
Cronista del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán
43. Lic. en A. P. Guadalupe González Espinosa
Cronista del Centro Universitario UAEM Valle de México
44. Dr. en Soc. Gonzalo Alejandro Ramos
Cronista del Centro Universitario UAEM Zumpango
45. M. en S.P. Estela Ortiz Romo
Cronista del C. E. Le
46. Prof. Ramiro Ramírez Arellanes
Cronista de la Dirección de Actividades Deportivas
47. Dr. Rubén Mendoza Valdés
Cronista del Instituto de Estudios Sobre la Universidad

COMPILADORES:

M. en D. Jorge Hurtado Salgado, Director de Identidad Universitaria

L. L. I. Claudia Velázquez Garduño
Responsable del Área de Divulgación,
Difusión y Gestión de la Calidad de la DIU

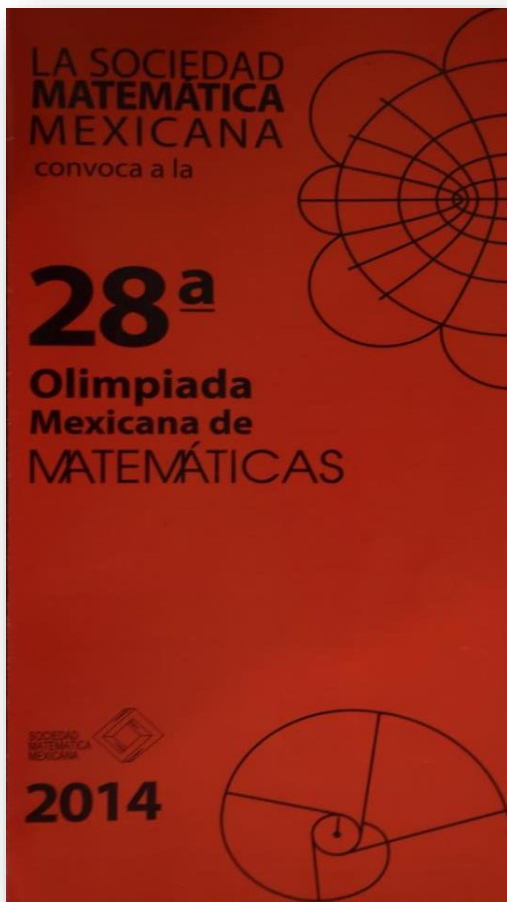
M. en E. P. D. Mónica Vela Cuevas
Responsable del Área de Apoyo al Colegio de Cronistas.

“28ª Olimpiada Mexicana de Matemáticas”

M. en C. Ernesto Olvera Sotres
Cronista de la Facultad de Ciencias

La Olimpiada Mexicana de Matemáticas (OMM) es la competencia anual de matemáticas para estudiantes preuniversitarios más importante en nuestro país. Su objetivo es promover el estudio de las matemáticas en forma creativa, alejándose del estudio tradicional, promoviendo el desarrollo del razonamiento y la imaginación de los jóvenes estudiantes.

La OMM es un programa de la Sociedad Matemática Mexicana (SMM),



misma que se ha responsabilizado de llevar a cabo la Olimpiada Matemática a nivel nacional desde 1987, contando con el apoyo de diversas instituciones educativas, científicas y culturales.

Anualmente cada estado de la República lleva a cabo, en forma autónoma un concurso estatal y la preparación del equipo que lo representará en el Concurso Nacional. A este concurso acuden 196 alumnos de todo el país guiados por un profesor Delegado.



Cada delegación estatal es preparada en sus respectivos estados durante un período de un año y a veces dos con énfasis en la resolución de problemas olímpicos de matemáticas. En este año correspondió al Estado de México ser la sede de la 28ª Olimpiada Nacional y en consecuencia la organización y realización estuvo a cargo de la Universidad Autónoma del Estado de México, a través de la Facultad de Ciencias, con el apoyo, en primer lugar, del Rector Dr. en D. Jorge Olvera García y del Director de la ya mencionada Facultad, el M. en C. Miguel Ángel López Díaz.

Se contó también con el respaldo de la Secretaría de Educación Pública del Estado de México, el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología y el H. Ayuntamiento de Toluca.

La Olimpiada se llevó a cabo del 9 al 14 de Noviembre en instalaciones de la ciudad de Toluca y fue, en la práctica, conducida y realizada por un comité formado por catedráticos del claustro de matemáticas de la Facultad de Ciencias de la UAEM, comité que logró un excelente trabajo de organización, con lo cual la OMM-2014 resultó un acontecimiento académico de gran relevancia.

5

De hecho la 28ª Olimpiada Nacional de Matemáticas se inició el domingo 9, con un acto *sui generis*: un homenaje al Presidente del Comité Organizador de la OMM el M. en C. José Antonio Gómez Ortega. El homenaje se dividió en dos partes: La primera consistió en una serie de cinco brillantes conferencias de matemáticas, esencialmente de Olimpiada, pero de alto nivel, dictadas con motivo del 60º aniversario del homenajeado. Los títulos y autores de las conferencias son los que siguen:



Toñofest

Toluca, 9 noviembre 2014

11:00 Inauguración

11:10 a 11:35 **Rogelio Valdez**.- “Una aplicación de Variable Compleja a la Olimpiada.”

11:45 a 12:10 **Ignacio Barradas**.- “Matemáticas y magia.”

12:20 a 12:45 **María Luisa Pérez**.- “Apareamientos y cuadrados mágicos.”

1:10 a 1:35 **Hugo Villanueva**.- “Construcciones mágicas en geometría.”

1:45 a 2:10 **David Cossío**.- “La práctica deliberada: una filosofía de éxito aplicable a la Olimpiada”

Al terminar la 5ª conferencia, en la segunda parte del homenaje, se invitó a quienes quisieron dedicar unas palabras a José Antonio Gómez Ortega, gran matemático, profesor en la Facultad de Ciencias de la UNAM, que ha dedicado



El homenajeado, José Antonio Gómez Ortega

muchos años de su vida a la Olimpiada Nacional de Matemáticas y que como Presidente del Comité Organizador la ha conducido por una ruta ascendente de logros notables. Habiendo tenido éxito en todas las actividades por él emprendidas, ya sea en variable compleja, geometría, etc., y lo que es para todos los participantes en la OMM quizás lo más loable, convirtió a la Olimpiada de Matemáticas en una actividad Humana y Sociable. Finalmente se le obsequió un regalo.



La selección de Baja California, con el Delegado, a su llegada al hotel donde recibieron alojamiento

En total, 195 estudiantes preuniversitarios se presentaron al examen de la contienda. Este examen se dividió, como es tradicional, en 2 etapas: el lunes 10, con la 1ª parte del examen con 3 problemas y duración de 4 horas y media, y la 2ª parte, el martes 11, también con un examen con 3 problemas y la misma duración de 4 horas y media.

7



Una vista panorámica del examen de la 28ª Olimpiada Mexicana de Matemáticas, realizado en Toluca, Estado de México, noviembre del 2014.



Estudiantes haciendo el examen de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas.

Transcurridas las 4 horas y media, los exámenes son entregados a un Comité evaluador formado por matemáticos, quienes hacen una revisión cuidadosa y califican cada uno de los trabajos correspondientes de todos los estudiantes participantes.



No todo es examen y rigor lógico. A los participantes se les ofrecieron diversas actividades recreativas y culturales. Efectivamente, tanto el lunes en la tarde, como el martes también en la tarde los estudiantes en

la OMM tuvieron la oportunidad de aprender el arte de la papiroflexia en un taller dirigido por la Dra. Rocío Rojas Monroy y un equipo de profesores entrenados en tal actividad. Alrededor de 120 alumnos olímpicos convivieron en tal taller, tanto el lunes como el martes.



Arriba, papiroflexia; abajo, simultáneas de ajedrez



En estos dos días, desde las 18:00 hasta las 20:00 horas se efectuó una atractiva actividad con el juego ciencia como motivo. Se implementaron diversos tipos de enfrentamientos ajedrecísticos; todo esto dirigido y coordinado por el experimentado ajedrecista David López y un conjunto de colaboradores. Como ejemplo de estas actividades podemos citar aquella con la que se dio inicio a estos torneos: una partida de “simultáneas” en la que se enfrentaron 45 olímpicos contra 4 ajedrecistas destacados pertenecientes al municipio de Toluca. David López es Jefe de fomento al ajedrez del Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte de Toluca.

El miércoles en la mañana, los estudiantes olímpicos que participaron lunes y martes en el taller de papiroflexia tuvieron oportunidad de practicar lo aprendido. Se trasladaron a poblados del Municipio de Toluca y en alguna preparatoria del lugar llevaron los conocimientos aprendidos de papiroflexia enseñando a estudiantes de enseñanza media superior la construcción de cuerpos en 3ª dimensión con papeles doblados y engarzados.





Aquí arriba se muestran tres momentos de esta actividad, es decir tres imágenes correspondientes a actividades en que los jóvenes estudiantes que lunes y martes presentaron el examen de la OMM y en la tarde de lunes y martes acudieron a un taller de papiroflexia, como ya se mencionó, se trasladaron, en compañía de los instructores de papiroflexia, a compartir sus nuevos conocimientos con estudiantes de escuelas preparatoria en 6 poblados del municipio de Toluca.

Otra actividad cultural-recreativa fue la visita guiada al Cosmovitral y a algunos museos de la ciudad de Toluca, como el Museo del Alfeñique y otros.



En el Cosmovitral.



En el Museo del Alfeñique



Lic. Martha Hilda González C.

A los jóvenes olímpicos, el jueves se les convidó a relajarse en actividades recreativas en Ixtapan de la Sal. Por la noche se ofreció a todos los participantes en el evento una cena para más de 320 comensales y la distinguida presencia de la Lic. Martha Hilda González Calderón, Presidenta Municipal Constitucional de Toluca. Fue la única oradora y cuando hizo uso de la palabra se dirigió a todos los presentes para felicitar a los jóvenes

contendientes olímpicos y desearles éxitos en su vida futura. Los felicitó por su perseverancia y constancia en el estudio. El municipio, –aseveró–, que es un Municipio Educador, se enriquece culturalmente con su visita y el desempeño de su actividad académica.





En un enorme espacio cerrado, completamente lleno por competidores olímpicos, profesores, entrenadores y familiares, el viernes 14 fue la Ceremonia de Premiación a los ganadores de Mención Honorífica, medalla de Bronce, de Plata y Medalla de Oro. Fue una ceremonia abigarrada; a ratos jocosa, alegre, a ratos emocionante o solemne. En el presídium se encontraban, entre otros, el Dr. Alfredo Barrera Baca, Secretario de Docencia de la UAEM y representante del Rector Dr. en D. Jorge Olvera García; Lic. José Antonio Muñoz Samayoa, en representación de la Lic. Martha Hilda González Calderón, Presidenta Municipal de Toluca; Dra. en Educación Silvia Cristina Manzur Quiroga, Directora del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología; M. en I. Fausto Rivera Acosta, Rector de la Universidad Tecnológica del Valle de Toluca y representante del Maestro Raymundo Martínez Carbajal, Secretario de Educación Pública del Gobierno del Estado de México; Dr. Ricardo Cantoral Uriza, Vicepresidente de la Sociedad Matemática Mexicana; M. en C. José Antonio Gómez Ortega, Presidente del Comité Organizador de la OMM; el M. en C. Miguel Angel López Díaz, Director de la Facultad de Ciencias de la UAEM.

13

Los miembros del presídium entregaron las Constancias de los premios a los concursantes que lograron en su examen los puntajes más altos. Se otorgaron 26 Menciones Honoríficas, 47 Medallas de Bronce, 26 Medallas de Plata; pero antes de entregar las 19 Medallas de Oro, algunos oradores hicieron uso de la palabra. En representación de la Presidenta Municipal de Toluca, la Lic. Martha Hilda González Calderón, tomó la palabra el Lic. José Antonio Muñoz Samayoa y finalmente correspondió el uso de la palabra al Matemático José Antonio Gómez Ortega, Presidente del Comité Organizador de la OMM, quien comenzó su discurso con el siguiente vibrante inicio:



“Distinguidos miembros de la mesa que presiden la ceremonia de premiación del Concurso Nacional de la 28ª Olimpiada Mexicana de Matemáticas

Concursantes, Delegados, Profesores y Colegas

“Hasta este momento de la ceremonia hemos presentado quienes han obtenido mención honorífica, medalla de bronce, de plata. Pero quiero tomar un poco de su tiempo para dar una Mención especial a:

Abel García Hernández

Abelardo Vázquez Peniten

Adán Abrajan de la Cruz

Alexander Mora Venancio

...“y siguió mencionando nombres hasta completar todos los de los 43 estudiantes normalistas de Ayotzinapa desaparecidos. “...estudiantes de una de las 16 Normales Rurales que existen en México. Las Normales es la escuela –continuó- donde se preparan los maestros que atenderán a los niños de los sitios más alejados y de difícil acceso del país, esos a donde los políticos sólo llegan en época electoral.” Y terminó esta primera parte de su discurso con la afirmación “vivos se los llevaron, vivos los queremos de vuelta!”

14

En este punto el orador fue interrumpido por un cerrado y atronador aplauso de todos los ahí presentes que así se solidarizaban con lo dicho por el Presidente de la OMM.

En la segunda parte regresó a la Olimpiada para resumir algunas de las actividades y logros alcanzados en el período:



En marzo se aplicó el examen de la Olimpiada Matemática de la Cuenca del Pacífico, APMO, los mejores 10 alumnos obtuvieron una medalla de oro, dos de plata, 4 de bronce y 3 menciones honoríficas. Como país, México logró el décimo lugar de entre 36 países participantes, lo que resulta la mejor participación en la APMO.

Sobre la EGMO (European Girls Mathematical Olympiad): en abril se asistió a Turquía, compitieron 28 países. México quedó en lugar 17. La delegación mexicana estuvo integrada por las alumnas Nayeli Reyes, Cecilia Rojas, Olga Medrano, Sandra Mendoza. Las tres primeras de ellas obtuvieron una medalla de bronce.

La Olimpiada Internacional de Matemáticas (IMO) se realizó en julio. La IMO es la más prestigiosa de las competencias de matemáticas. México obtuvo 4 medallas de plata, 1 de bronce y 1 mención honorífica. El equipo mexicano logró una participación destacada quedando en el lugar 26 de 101 países participantes, su tercer mejor lugar histórico. Entre los países Iberoamericanos, México fue el mejor ubicado. Otras competencias internacionales en las que se obtuvieron notables logros mencionaron el M. en C. José Antonio Gómez Ortega y terminó señalando que a nivel mundial vamos por buen camino.

15

Después de esta intervención se dieron las constancias de las 19 medallas de oro obtenidas por los mejores participantes del concurso.

Así dio fin la 28ª Olimpiada Mexicana de Matemáticas.

Por estados, los resultados finales fueron:

1^{er} lugar, Chihuahua; 2^o, Jalisco; 3^o, Morelos.



Universidad Autónoma del Estado de México

*“2018, Año del 190 Aniversario de la Universidad Autónoma del
Estado de México”*