

SUMA 32

noviembre 1999

X Olimpiada Matemática Nacional, IX JAEM...

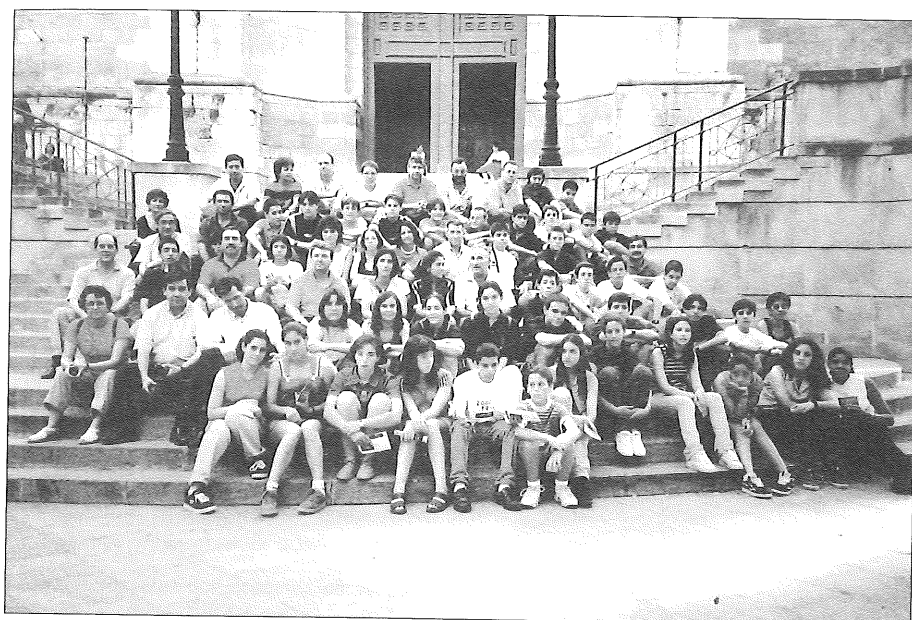
X^o OLIMPIADA Matemática Nacional

La recientemente constituida Sociedad Castellano-Manchega de Profesores de Matemáticas recibió, al comienzo del curso 1998-99, por parte de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, el encargo, la responsabilidad y el honor de organizar la X edición de la Olimpiada Matemática dirigida a chicos y chicas de 13-14 años (2.º de ESO).

La Olimpiada Matemática de Albacete, también ha cumplido en este año de 1999 sus diez años. Comenzamos sin saberlo el mismo año en que la Federación convocó en Pamplona la 1.ª Olimpiada Matemática Nacional a la que fuimos invitados. Desde entonces hemos participado con entusiasmo en todas las ediciones, de modo que nos vimos de algún modo obligados moralmente a dar por esta vez el paso de organizar la fase nacional en Albacete. La buena experiencia que habíamos acumulado nos hizo pensar que podíamos optar con cierta solvencia a la organización de la Olimpiada Nacional.

La Comisión Organizadora comenzó sus tareas de planificación en septiembre de 1998, dirigiendo sus primeros pasos hacia la Diputación Provincial de Albacete, (habitual patrocinador de nuestra Olimpiada provincial) para saber si podíamos contar con su apoyo económico. Tras los trámites normales de paso del proyecto por Comisión y Pleno, se nos contestó afirmativamente, lo que permitió a la Comisión dedicar sus esfuerzos a los aspectos técnicos y organizativos. Desde aquí, expresamos nuestra más sincera y profunda muestra de gratitud y reconocimiento a la mencionada institución, sin cuyo apoyo difícilmente hubiéramos podido conseguir los fondos precisos y el necesario apoyo institucional para organizar dignamente la Olimpiada.

CRÓNICAS



Participantes en la X Olimpiada

Participantes

En representación de las comunidades autónomas que celebran Olimpiadas matemáticas asistieron a esta X edición 45 participantes (27 chicos y 18 chicas). Su comportamiento fue excelente en todo momento como sin duda esperábamos de las capacidades de estos matemáticos.

Programa

Los participantes y coordinadores autonómicos fueron llegando al hotel situado en el campus de la Universidad de Castilla-La Mancha durante la mañana y primeras horas de la tarde del día 25 de junio. El alojamiento de los chicos y chicas en habitaciones dobles (para facilitar la convivencia y conocimiento de diferentes ideosincrasias se fueron mezclando para que en cada habitación hubiera chicos de dos comunidades autónomas) y de los profesores en habitaciones individuales nos pareció desde el principio una idea irrenunciable para dar un paso hacia unas condiciones mínimamente dignas de la Olimpiada.

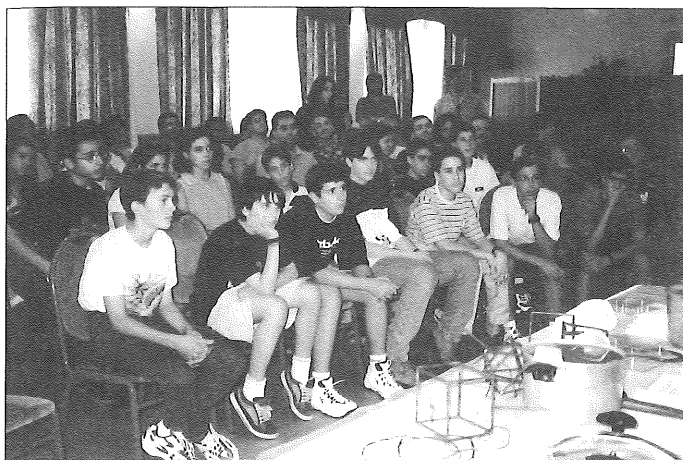
Para elaborar el programa de la Olimpiada tuvimos en cuenta al menos los siguientes criterios:

- Reducir la duración de la Olimpiada que en ediciones anteriores nos parecía excesiva. Quedó fijada en cinco días contando el de llegada y despedida.
- Evitar multitud de recepciones oficiales y horas de autobús. En este sentido sólo nos visitó en el hotel el Director Provincial, el primer día y en el último día tuvimos el Acto de Clausura y Entrega de Premios en la Diputación.

- Situar en la primera tarde, apenas a las dos horas de la llegada, una actividad de matemática lúdica y recreativa con el doble propósito de que conozcan la existencia de estas matemáticas y de que sirva como factor de dinámica del grupo para ir rompiendo el hielo y que se vayan conociendo.
- Cuidar las condiciones de lugar y tiempo en que se habrían de desarrollar las pruebas. Elegimos para la prueba individual un aula del campus de la Universidad en Albacete y para la prueba por equipos algunas salas del prestigioso Museo Arqueológico. El museo está ubicado en un céntrico y amplio parque de la ciudad en donde se encuentran dos templetos que fueron tomados para dos de las pruebas; la tercera se propuso sobre un mosaico romano que se halla en el interior del propio museo. En cuanto al tiempo y porque creemos que este no debe ser un factor discriminatorio a la hora de manifestar las capacidades



Excursión a Cuenca



Expectación en la sesión de matemática recreativa

matemáticas, tuvimos buen cuidado de que fuera más que suficiente en los dos casos.

- Mostrar sin cansar, algunas de las riquezas culturales y de las bellezas de nuestra tierra. Para ello elegimos la excursión a Cuenca, declarada recientemente patrimonio de la humanidad y la excursión deportiva y de aire libre a un lugar especialmente dotado en bellezas naturales como es Alcalá del Júcar.
- Por último, conseguir lugares de ocio para los chicos y chicas, cerca del hotel. En este sentido pudimos utilizar las piscinas municipales al mediodía y las instalaciones que ha habilitado el Ayuntamiento para las noches con todo tipo de actividades: deportes, juegos de mesa, observación astronómica, ...

Pruebas

Como Sociedad organizadora de la X Olimpiada y suponemos que al igual que otros han hecho antes, quisimos dejar claro en la propia selección de las pruebas cuales eran nuestros conceptos, principios y, si se quiere, filosofía de los problemas matemáticos y de la matemática en general. Entendemos por problema matemático a toda situación que implica un objetivo o propósito que hay que conseguir, que hay obstáculos para alcanzar ese propósito y requiere deliberación, ya que quien lo afronta no cono-

RESULTADOS X OLIMPIADA MATEMÁTICA NACIONAL

INDIVIDUAL

- Joaquín Derrac Rus (Andalucía).
- Vicente Tomás Giner González (C. Valenciana).
- M.ª Ángeles Núñez Sarrión (Castilla-La Mancha).

1.ª PRUEBA POR EQUIPOS

Primer puesto

Equipo n.º 2

- Lydia Flores Martos (Andalucía).
- Ismael Lagúa Moreno (Castilla-La Mancha).
- Escolástica Gallardo Díaz (Extremadura).
- Miguel A. Llorente Carmona (Murcia).
- Víctor González Alonso (Castilla-León)

Segundo puesto

Equipo n.º 5

- Serafín Ruiz Cabello (Andalucía).
- Daniel Iglesias Sánchez (Asturias).
- Celia Arconada López (Cantabria).
- Bernat Pelach Saget (Cataluña).
- Amaia Millor Muruzábal (Navarra).

CONCURSO FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA

Primer puesto

Equipo n.º 7

- M.ª Ángeles Núñez Sarrión (Castilla-La Mancha).
- Diego Merino Ojeda (Aragón).
- Andrea Quintanilla Cavia (Cantabria).
- Daniel Rodrigo López (Cataluña).
- Vicente Tomás Giner González (C. Valenciana).

Segundo puesto

Equipo n.º 5

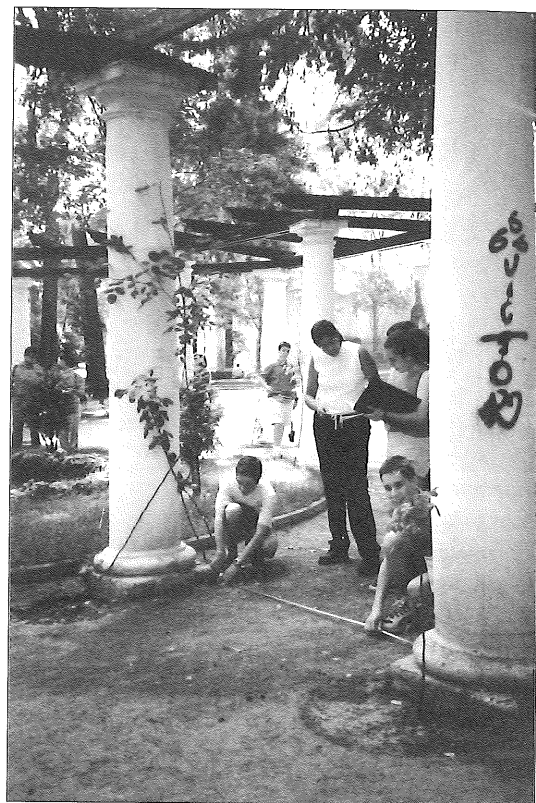
- Serafín Ruiz Cabello (Andalucía).
- Daniel Iglesias Sánchez (Asturias).
- Celia Arconada López (Cantabria).
- Bernat Pelach Saget (Cataluña).
- Amaia Millor Muruzábal (Navarra).

ce ninguna regla para resolverlo. La situación requiere técnicas matemáticas para su resolución y debe ser aceptado como problema por alguien antes de ser llamado problema. Como decía una de las chicas en la final de una de nuestras Olimpiadas: «Me gustan estos problemas, porque al principio parece que no vas a poder resolverlo, que no tienes nada para empezar, pero luego vas encontrando ideas y acabas por hallar soluciones». Justamente esto fue muy bien expresado por el famoso pedagogo Jhon Dewey:

Los límites de toda unidad de pensamiento son: al comienzo una situación de perplejidad, malestar o confusión y al final, una situación clarificada, unificada, resuelta.

Prueba Individual formada por 3 problemas (nos parece que en unas tres horas no se pueden hacer más genuinos y auténticos problemas matemáticos). Se trata de problemas de carácter «abierto» que pueden tener más de una solución, que permiten extensiones y generalización y que favorecen el uso de estrategias diversas de resolución. Problemas asequibles a todos en un principio pero que permiten desafíos para los más dotados. Problemas en los que se pueda particularizar, escribir variantes y se trate de generalizar.

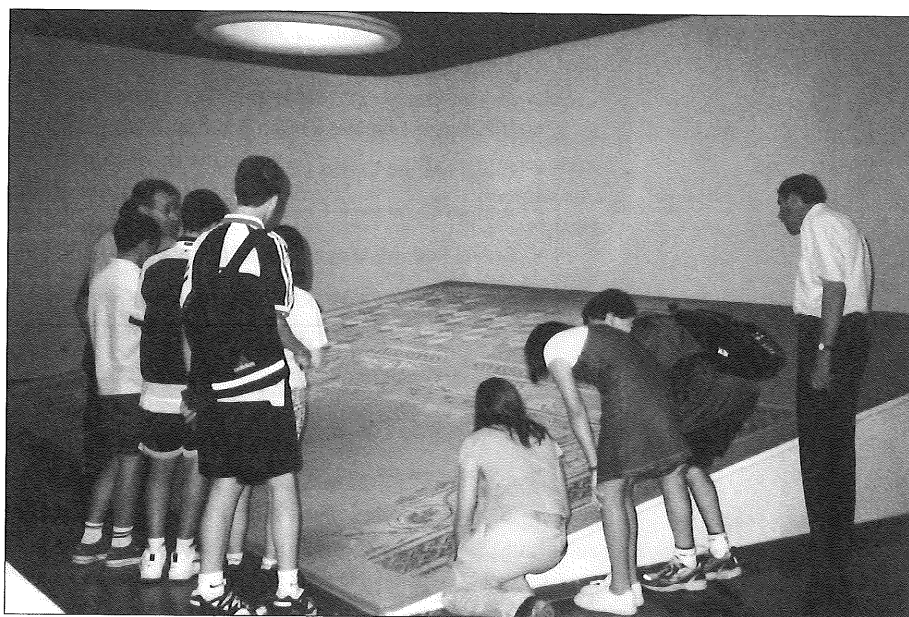
Prueba por Equipos y sobre la realidad. Trató de la aplicación de las Matemáticas a la realidad (templetes del parque y mosaico romano del Museo). Los equipos estuvieron formados por cinco participantes cada uno, con el criterio de que en un mismo equipo no hubiera dos chicos o chicas de la misma Comunidad. Se trataba de propiciar la necesidad de la cooperación para buscar soluciones a problemas que pueden plantearse en la vida real.



Fotografía matemática. El objetivo es «identificar» las Matemáticas que se hallan presentes en la realidad tanto en edificios como en la propia naturaleza. Para llevarla a cabo se formaron los mismos equipos de la prueba anterior y se les entregó una cámara de las de tipo desechable para que realizaran fotografías a las que posteriormente pondrían un título matemático. Los equipos premiados fueron aquellos que presentaron títulos matemáticos de mejor calidad en función de las fotografías que seleccionadas. Los propios participantes se convirtieron en jurado, votando por cualquiera de los equipos excepto por el suyo. Las fotografías colocadas en paneles fueron presentadas en una exposición de modo que el público pueda apreciar la presencia abundante de las matemáticas en la realidad que nos circunda.

Exposiciones

Como complemento de la Olimpiada, la Comisión organizadora concibió la idea de ofrecer a todos los participantes y al público en general, la posibilidad de



contemplar algunas exposiciones de carácter matemático. A tal efecto, y en la Sala de Exposiciones del antiguo Ayuntamiento de Albacete, se pudieron contemplar entre los días 18 a 30 de junio las siguientes exposiciones:

- Medidas tradicionales de la Sociedad «Ventura Reyes Prosper» de Extremadura.
- Filatelia Matemática y Fotografía Matemática de la Sociedad «Enma Castelnou» de Madrid.
- Mosaicos. Facilitada por Rafael Pérez Gómez de Granada.
- Geometría mudéjar en Aragón que nos fue enviada por Florencio Villarroya de la Sociedad Aragonesa «Pedro S. Ciruelo».

Los participantes efectuaron una visita a las exposiciones durante la tarde del día 26, mostrándose sorprendidos en muchas ocasiones ante esas expresiones de las Matemáticas que ignoraban.

Más información de las pruebas y de todos los aspectos de la Olimpiada se pueden encontrar en la página Web de la Sociedad Castellano-Manchega de Profesores de Matemáticas que es la siguiente:

www.info-AB.uclm.es/~mates

Premios

Consideramos que esta X edición de la Olimpiada matemática ha sido bien generosa en premios. Todos los participantes tuvieron un diploma de participación, un polo, una bolsa de viaje y una mochila escolar. Los primeros clasificados en las pruebas individuales, por equipos y de fotografía matemática fueron obsequiados además con lotes de libros, calculadoras gráficas y científicas.

La valoración de las diferentes pruebas fue realizada por equipos de dos o tres profesores para cada una de ellas. Queremos y debemos resaltar aquí la aportación de los coordinadores autonómicos que en todo momento estuvieron a la disposición de la Comisión Orga-

nizadora para colaborar en la evaluación de las diferentes pruebas.

La entrega de premios tuvo lugar en el Salón de Actos de la Diputación Provincial de Albacete. Intervinieron por parte de la Comisión Organizadora Serapio y Juan Emilio, dos de los participantes, Emilio Palacián en nombre de la Federación y Manuela Parra (Diputada de Cultura) en nombre de la Diputación que clausuró el Acto.

Prensa

Dado que uno de los principales objetivos de estas Olimpiadas es el de popularizar las Matemáticas, se ha tenido especial cuidado en convocar a los diferentes medios de comunicación a los diferentes actos de esta X Olimpiada. El diario *La Tribuna* que difunde desde hace años las olimpiadas matemáticas de Albacete, ha recogido a diario más de una página de información. Además han contribuido a la difusión los siguientes medios: Televisión española en su programa regional, TV de Albacete, Canal 6, cadena SER y otras radios locales.

Epílogo

Como ya señalábamos en el tríptico que convocaba a todos a participar en esta X Olimpiada Matemática de la FESPM, para nosotros con ser importantes las Matemáticas, lo son más los chicos y chicas con los que convivimos en nuestras clases y en nuestra apasionante labor de impulsar la resolución de problemas matemáticos por la vía de las olimpiadas. Creemos que esta verdadera razón de ser de nuestra acción, ha quedado bien expresada en los cinco intensos días de junio que hemos vivido.

Estas Olimpiadas tratan de popularizar las matemáticas y de impulsar su estudio entre nuestros adolescentes. D. Pedro Puig Adam, expresaba en 1957 algo que salvando las distancias, ahora queremos hacer nuestro: «Pensemos que de nuestra tarea puede resultar la felicidad de miles de niños para quienes el estudio matemático puede ser un suplicio. Bien merece nuestro esfuerzo la esperanza de su liberación». Para los participantes en la X Olimpiada, el estudio de las matemáticas es un gozo intelectual. Nosotros simplemente esperamos que su participación en la Olimpiada haya aumentado el interés por su estudio, la convivencia entre iguales y que una parte de la sociedad comprenda el placer que se deriva de dedicar parte del tiempo a las Matemáticas.

Para los miembros de la Comisión Organizadora, la experiencia ha sido intensa y apasionante. Esperamos haber merecido la confianza que la FESPM nos otorgó.

Juan Emilio García Jiménez

Vicepresidente de la S.C.M.P.M.

X OLIMPIADA Comisión Organizadora

Juan Carlos Cortés
Ramón Cuenca Cuenca
Bernardino del Campo
Serapio García Cuesta
Juan Emilio García Jiménez
Jesús García Segovia
Santiago Turégano Moratalla

CONCURSO FOTOGRÁFICO X OLIMPIADA



Paralelas en tres dimensiones



Los números no fueron inventados por el hombre



180° de sabor



La máquina de hacer ángulos



Raíz cuadrada