

## **8º Congreso Internacional sobre Educación Matemática**

**ICME'8**

**Sevilla, 1996**

### **El ICME'8 en Sevilla, en 1996**

Del 14 al 21 de julio de 1996 tendrá lugar en Sevilla el 8º Congreso Internacional de Educación Matemática (8º ICME), al que se espera que acudan alrededor de 3.000 profesores de unos 90 países. Los ICME's son los Congresos de la Comisión Internacional de Instrucción Matemática, el ICMI (International Commission on Mathematical Instruction).

El ICMI es una comisión de la Unión Matemática Internacional, IMU (International mathematical Union). El IMU es el máximo organismo a nivel mundial para la coordinación de las actividades e investigaciones matemáticas y está constituido por representantes gubernamentales.

Desde 1983, la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales (SAEM Thales) ha venido estudiando la posibilidad de organizar un ICME en Andalucía y, concretamente, en Sevilla. En vista del apoyo encontrado, tanto en las Instituciones (de Gobierno y Académicas) como en las Asociaciones de Profesores de Matemáticas existentes, los Grupos de Trabajo (Grupo Cero, de Valencia; Grup Zero y Grup Aresta, ambos de Barcelona; Grupo Azarquiel, de Madrid; Grupo Beta, de Badajoz), y la colaboración de profesores de reconocido prestigio (Miguel de Guzmán, Claudi Alsina, José L. Vicente, entre otros), presentó la candidatura para

el ICME'7 de 1992. La Comisión Ejecutiva del ICMI decidió, entonces, su celebración en Québec (Canadá), respetando una cierta alternancia de continentes en cuanto a lugar de celebración, pero acogiendo nuestra petición con talante prometedor.

En este intervalo, se crea la Federación Española de Profesores de Matemáticas (FESPM), que tiene, como objetivo principal, coordinar el cada día más fuerte movimiento de profesores de matemáticas de nuestro país.

Como consecuencia, y teniendo en cuenta la buena acogida por parte del ICMI a la petición española, la FESPM presenta nuevamente la candidatura en Abril de 1990, a través de su Presidente, el Profesor Gonzalo Sánchez Vázquez y del representante español en la IMU, el Profesor Claudi Alsina Catalá.

El Comité Ejecutivo del ICMI, en su reunión de Abril de 1991, presidida por el Profesor Miguel de Guzmán Osámiz, acordó, por unanimidad, conceder la organización del 8º ICME a la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, para ser celebrado en Sevilla, en 1996.

La importancia histórica de este acuerdo reside en que es la primera vez que un Congreso Mundial de tal categoría se celebra en un país de habla hispana o portuguesa, con lo que se ha colocado a la Comunidad Iberoamericana en la primera línea del movimiento en didáctica de las matemáticas.

La celebración del ICME-8 en España es un gran honor, pero, también, es un reto muy importante para nuestra Federación. Tanto desde el punto de vista de la organización, como del hecho de convertirse en 1996 en el foco de movimientos y reformas que recorre todos los países, entre ellos el nuestro. Nuestra Federación ha aceptado este reto y

ha delegado en la Sociedad Andaluza de Educación Matemática (SAEM) "Thales" su preparación y organización, con el apoyo del movimiento internacional de matemáticas, especialmente, del portugués y del iberoamericano, y la cooperación de las instituciones internacionales, españolas y autonómicas.

Esta cooperación ya se tuvo con motivo de la petición para el ICME'7 de 1992; pero hay que recalcar que la Federación, directamente o a través de la SAEM "Thales" ya ha contado en otras ocasiones con el apoyo para sus actividades de distintas y prestigiosas Instituciones Internacionales: el ICMI, el Comité Interamericano de Educación Matemática, la UNESCO; de Instituciones Nacionales y Autonómicas: MEC y CEJA, particularmente; y, en el plano más local, con la colaboración del Ayuntamiento de Sevilla y la Diputación; y, en el orden académico, con la Universidad de Sevilla y la Delegación Provincial de Educación y Ciencia.

A través de la SAEM "Thales", España ha estado presente en Adelaide (V ICME, 1984), Budapest (VI ICME, 1988) y Québec (VII ICME, 1992), en compañía de representantes de otras regiones de nuestro país, estableciendo e intensificando estos contactos internacionales. Además, nuestra Sociedad ha organizado, en 1986, un Simposium Internacional sobre Renovación de la Enseñanza de las Matemáticas y, en 1990, el I-CIBEM (1º Congreso Iberoamericano de Educación Matemática), conjuntamente con la Comisión Interamericana de Educación Matemática y la Asociación Portuguesa de Profesores de Matemáticas; ambos eventos celebrados en Sevilla.

### **El ICME-8: Programa y organización**

#### **Programa del Congreso**

En los ICME's se estudian los problemas presentes y en un inme-

diato futuro de la educación matemática, y se trazan las orientaciones para su desarrollo en todos los países.

El programa general de los ICME's se estructura alrededor de los siguientes núcleos:

1. Conferencias Plenarias.
2. Debates Internacionales.
3. Conferencias Regulares.
4. Grupos de Trabajo (Working Groups -WG-).
5. Grupos Temáticos (Topics Groups -TG).
6. Grupos Permanentes de Trabajo del ICMI.
7. Seminarios del ICMI.
8. Presentaciones nacionales.
9. Comunicaciones cortas.
10. Actividades Permanentes.
11. Encuentros especiales.
12. Sesiones Especiales (Asamblea del ICMI; reuniones de Asociaciones y de Editores de Revistas, etc.).
13. Actividades sociales, de tipo cultural y turístico.

### **Conferencias Plenarias**

Una conferencia plenaria es una charla de unos sesenta minutos dada por un educador matemático de prestigio, elegido de forma que todos los participantes en el congreso puedan estar interesados tanto en el tema de la conferencia como en el ponente que va a desarrollarla. El ponente debe ser una persona con un cierto carisma.

Los ponentes deben hacer frente a las características especiales de sus conferencias, preparando y desarrollando sus mensajes teniendo en cuenta que ha de ser para todos y que todos querrán seguir su exposición.

Es criterio del ICMI que, si es posible, una de las conferencias debe ser dada por alguien no necesariamente vinculado a la educación matemática.

En el ICME-8 habrá *cuatro conferencias plenarias*. Dos de ellas después de la ceremonia de apertura, y las otras dos inmediatamente antes de la de clausura.

Para impartir las cuatro conferencias plenarias del ICME-8, han sido propuestos por el Comité Internacional de Programas, los profesores Miguel de Guzmán (España), David Tall (Reino Unido), Paulo Freire (Brasil) y la profesora Anna Sierpinska (Canadá).

### **Debates Internacionales**

Los Debates Internacionales se organizan a través de una mesa redonda internacional con miembros de diferentes países. Es un panel en el que expertos de diferentes países exponen y discuten temas claves en Educación Matemática, y en el que las opiniones de los panelistas muestran diferentes puntos de vista, sistemas y situaciones. Esto puede proporcionar un amplio panorama del tema tratado y de sus soluciones o tendencias futuras. Está asistida por un moderador encargado de que el debate transcurra con agilidad y eficacia.

En el ICME-8, se organizará una sesión de este tipo, de unas dos horas de duración, durante la tarde del primer día del congreso, de forma que los participantes puedan permanecer en el mismo sitio donde tuvieron lugar las conferencias de apertura y plenaria.

La Mesa Redonda Internacional versará sobre: "Los profesores de matemáticas como forjadores de decisiones: cambios y desafíos". Estará moderada por el profesor Alan Bishop (Australia) y participarán los profesores: Francisco Hernán (España), María Salett Biembengut (Brasil), Gail Burrell (USA), Ruchama Even (Israel) y Tang Ruifen (China).

Se intentará que la mesa redonda se convierta en un debate abierto

con otros puntos situados en otros países (especialmente del área iberoamericana) mediante la utilización de comunicaciones vía satélite o vía telefónica. Se están estudiando los aspectos técnicos y financieros de esta posibilidad; de cualquier forma, aunque no fuera factible, el debate 'in situ' es ya de por sí interesante.

### **Conferencias Regulares**

Una conferencia regular podría definirse como una charla de unos cuarenta y cinco minutos, seguida de un debate de unos quince. Los ponentes se eligen de acuerdo con su calidad profesional, sus habilidades comunicativas y teniendo en cuenta la selección de temas y niveles que, para esta sección, se incluyen en el programa.

En el ICME-8 se desarrollarán 60 Conferencias Regulares distribuidas en seis módulos de una hora. Se celebrarán, en cada módulo, 10 conferencias en paralelo.

En cada conferencia habrá un moderador que presentará al ponente, y que controlará la duración de la ponencia y coordinará el consiguiente debate. (Se designará a una persona cuya participación esté confirmada con antelación para que se ponga de acuerdo con el ponente y pueda preparar el debate).

### **Grupos de Trabajo**

Un grupo de trabajo es un conjunto de personas que se reúnen varias veces para *formular y debatir preguntas* de un tema concreto sobre el que hay *posturas controvertidas o alternativas*.

Cada grupo de trabajo se articulará en torno a un Comité Científico y Organizador constituido por un Coordinador, tres Panelistas y un Organizador Local. Este comité será el encargado de estructurar el contenido y dinámica del grupo temático así como de los aspectos de organi-

zación interna. Sus miembros, que actuarán como ponentes, serán propuestos por el Comité de Programa e invitados formalmente por su presidente. Podrán proponer el Comité Nacional la participación de otros profesores para que presenten comunicaciones en el grupo; en su caso, dichos profesores deberán ser invitados a participar por el presidente del Comité Nacional. Sus exposiciones no deberán pasar, en ningún caso, de quince minutos de duración.

El Organizador Local forma parte del programa científico del grupo de Trabajo y estará encargado, además, de la coordinación con el Comité de Organización Local y, si es necesario, con los de Programa y Nacional.

Durante el Congreso, cada grupo de trabajo se reunirá cuatro veces, en sesiones de noventa minutos, que podrían ser distribuidas de la manera siguiente:

- a) 1ª sesión: presentación, exposición de ponencias y debate (se podría articular las ponencias en forma de mesa redonda).
- b) 2ª sesión: debates en subgrupos.
- c) 3ª sesión: debates en subgrupos.
- d) 4ª sesión: reunión en la que se discuten las conclusiones de cada subgrupo.

En cada sesión intervendrán, en paralelo, todos los grupos de trabajo, por lo que cada congresista ha de elegir uno a la hora de inscribirse.

Los temas de los Grupos de trabajo son "controvertidos"; los organizadores deben estimular el debate, haciendo que todos participen en él. Este aspecto polémico constituye, quizás, la principal diferencia entre un Grupo de Trabajo y un Grupo Temático.

Los temas a desarrollar en los Grupos de Trabajo durante el ICME-

8, en un total de 26, son los siguientes:

- WG1.** Comunicación en clase.
- WG2.** Formas del conocimiento matemático.
- WG3.** Actitudes y motivación del alumnado.
- WG4.** Dificultades del alumnado en el aprendizaje de las matemáticas.
- WG5.** Enseñanza de alumnos con habilidades diversas.
- WG6.** Género y matemáticas.
- WG7.** Matemáticas para alumnos con talento.
- WG8.** Matemáticas para alumnos con necesidades especiales.
- WG9.** Innovación en evaluación.
- WG10.** Lenguajes y matemáticas.
- WG11.** Revisión del currículum partiendo de cero.
- WG12.** Cambios curriculares en la enseñanza primaria.
- WG13.** Cambios curriculares en la enseñanza secundaria.
- WG14.** Relaciones de las matemáticas con otras materias escolares.
- WG15.** El impacto de la tecnología en el currículum de matemáticas.
- WG16.** El papel de la tecnología en la clase de matemáticas.
- WG17.** Matemáticas instrumentales en el nivel universitario.
- WG18.** Formación matemática para adultos.
- WG19.** Formación inicial y permanente del profesorado.
- WG20.** Evaluación de la enseñanza, los medios y los sistemas educativos.
- WG21.** La enseñanza de las matemáticas en las diferentes culturas.
- WG22.** Matemáticas, educación, sociedad y cultura.
- WG23.** Cooperación en educación matemática entre países y regiones.
- WG24.** Criterios de calidad y relevancia en la investigación en la educación matemática.
- WG25.** La didáctica de la matemática como disciplina científica.
- WG26.** Conexiones entre investigación y práctica en educación matemática.

### Grupos Temáticos

Un grupo temático está formado por un conjunto de personas interesadas en un *aspecto concreto de naturaleza educativa* que se reúnen varias veces para conocer el estado de la cuestión sobre el tema que da nombre al grupo, así como sus implicaciones.

En el ICME-8 se realizarán dos sesiones de noventa minutos para cada grupo temático. En cada sesión intervendrán, en paralelo, todos los grupos temáticos, por lo que cada congresista ha de elegir uno a la hora de inscribirse.

Cada grupo temático se articulará en torno a un Comité Científico y Organizador constituido por un Coordinador, dos Panelistas y un Organizador Local. Este comité será el encargado de estructurar el contenido y dinámica del grupo temático así como de los aspectos de organización interna. Sus miembros, que actuarán como ponentes, serán propuestos por el Comité de Programa e invitados formalmente por su presidente. Podrán proponer el Comité Nacional la participación otros profesores para que presenten comunicaciones en el grupo; en su caso, dichos profesores deberán ser invitados a participar por el presidente del Comité Nacional. Sus exposiciones no deberán pasar, en ningún caso, de quince minutos de duración.

El Organizador Local forma parte del programa científico del grupo temático y estará encargado, además, de la coordinación con los demás Comités del Congreso.

Los temas a desarrollar en los Grupos Temáticos durante el ICME-8, en un total de 26, son los siguientes:

- TG1.** Matemáticas en la enseñanza primaria.
- TG2.** Matemáticas en la enseñanza secundaria.

**TG3.** Matemáticas en la enseñanza universitaria.

**TG4.** Matemáticas en la enseñanza a distancia.

**TG5.** La enseñanza de las matemáticas para el trabajo.

**TG6.** La enseñanza de las matemáticas desde el punto de vista constructivista.

**TG7.** Estímulo y desarrollo de la creatividad matemática.

**TG8.** Demostraciones y demostrar: por qué, cuándo y cómo.

**TG9.** Estadística y probabilidad en el nivel secundario.

**TG10.** La resolución de problemas en el curriculum.

**TG11.** El futuro del cálculo infinitesimal.

**TG12.** El futuro de la geometría.

**TG13.** El futuro del álgebra y la aritmética.

**TG14.** Procesos infinitos en el curriculum.

**TG15.** Arte y matemáticas.

**TG16.** Historia de la matemática y la enseñanza de la matemática.

**TG17.** Modelización matemática y aplicaciones.

**TG18.** Uso de las calculadoras en clase.

**TG19.** Entornos informáticos de aprendizaje interactivo.

**TG20.** La tecnología y la representación visual.

**TG21.** Enseñanza de las matemáticas basada en materiales manipulativos.

**TG22.** Juegos y rompecabezas matemáticos.

**TG23.** Formas futuras de publicación en educación matemática.

**TG24.** Competiciones matemáticas.

**TG25.** Clubs matemáticos.

**TG26.** Investigaciones internacionales comparativas.

### **Grupos permanentes de trabajo del ICMI**

Los Grupos de trabajo estables del ICMI, ya descritos, PME, HPM, IOWME y WFNMC presentan las conclusiones de los trabajos realizados

durante los cuatro años que median entre dos ICME's.

En el ICME-8, dichos grupos dispondrán de tres sesiones de dos horas cada una.

### **Seminarios del ICMI**

Del mismo modo, los resultados de los seminarios del ICMI, realizados entre congresos, son expuestos en los ICME's.

En el ICME-8 se expondrán los trabajos relativos a los Seminarios desarrollados bajo la temática: *Género y Educación Matemática, ¿Qué es investigación en Educación Matemática y cuáles son sus resultados? y Perspectivas de la enseñanza de la geometría en el siglo XXI.*

Se articularán en sesiones de dos horas cada una.

### **Presentaciones Nacionales**

Consisten en la presentación del estado actual de la educación matemática en determinados países, invitados a exponer la situación del mismo en esta materia.

En el ICME-8 se presentará la actualidad educativa de España, a través de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, y serán invitado algunos países de América Central y China.

Se organizarán un par de sesiones de dos horas cada una. Se recomendará que, a ser posible, la presentación se realice utilizando medios audiovisuales y dedicando un tiempo a preguntas de los asistentes. Cada presentación dispondrá de una hora (tres cuartos de hora para la exposición y un cuarto para preguntas y debate, si procede).

Se designará a un profesor para que coordine las sesiones y actúe de moderador.

### **Presentaciones cortas**

Por presentaciones cortas se entiende aquellas que se comunican a

través de posters, videos y programas informáticos, permaneciendo los autores en horas establecidas en el lugar de exposición para poder dialogar con los interesados sobre aspectos de su comunicación.

La organización del ICME-8 prevé, para aquellos autores que lo deseen, un módulo general de comunicaciones en los que, durante unos cinco minutos cada autor podrá exponer verbalmente el núcleo de su comunicación.

Para la exposición de posters se detallará un horario concreto en el programa del Congreso.

Las presentaciones cortas se clasificarán según los temas de los grupos de trabajo y temáticos, de forma que sea fácil y ágil su localización.

Un Comité de Selección será responsable de la aceptación o rechazo de los trabajos.

### **Actividades Permanentes**

Una actividad permanente es aquella que se desarrolla durante todos los días del Congreso y se presenta mediante exposiciones en un lugar fijado al efecto, con un carácter interactivo o simplemente de información y, en su caso, de venta. La organización habilitará módulos especiales al efecto. Serán consideradas Actividades Permanentes los Proyectos, las exhibiciones especiales y de material, las ofertas comerciales, etc., que puedan visitarse durante el ICME-8. El horario de estas actividades será libre pero, con cualquier caso, ninguna podrá comenzar antes de las 10 a.m.

Por su propio carácter, la organización considera muy importante los Proyectos de Trabajo. Será considerado como tal aquel proyecto que se haya desarrollado durante varios años por un equipo de trabajo, que tenga carácter internacional y que sea de un interés claro para la comu-

nidad educativa. Será competencia del Comité de Programa la decisión sobre el carácter de proyecto de un trabajo presentado como tal y, por tanto, su aceptación o rechazo.

Si algún grupo está interesado en la presentación de un proyecto debe dirigirse al Comité de Programas del ICME-8. La carta debe mostrar en qué medida la presentación del proyecto puede contribuir al desarrollo científico de la educación matemática y señalar qué forma tendría la presentación, así como el material que se precisa. Toda petición en este sentido deberá ser presentada antes del 31 de enero de 1996.

En relación con las demás Actividades Permanentes, un Comité de Selección se encargará, especialmente, de aceptar o no tales actividades y de fijar su hora y localización, así como de posibles negociaciones de tipo económico.

Cualquier actividad que genere ingresos económicos a quienes la presentan, deberán colaborar económicamente con la organización del Congreso. Para ello, la organización dará a conocer unas tarifas estandarizadas según módulos de utilización.

La FESPM tiene prevista distintas actividades permanentes:

- Medidas Populares en España. Responsable: profesor Luis Balbuena.
- Material didáctico del profesorado en sus aulas. Responsable (propuesto): profesor Arturo Magly.
- Panorama cultural e histórico (donde cada Sociedad podrá exponer una visión cultural e histórica de su Comunidad).
- Libros Antiguos de Matemáticas. Responsable: profesor Mariano Martínez.
- Filmes matemáticos.

Responsable: profesor Jaime Yagüez.

- Fotografía y Matemáticas. Responsable: profesor Evaristo González.
- Escultura y Matemáticas. Responsable (propuesto): profesor Javier Carvajal.
- Filatelia y Matemáticas. Responsable (propuesto): profesor Jacobo González.

### **Encuentros especiales**

Durante la celebración de los ICME's distintos colectivos y organizaciones tienen ocasión de encontrarse para intercambiar puntos de vista, establecer estrategias de trabajo, etc.

En el ICME-8 está prevista, entre otras, las reuniones siguientes: Asamblea del ICMI, Encuentro de Asociaciones de Educación Matemática, Encuentro de editores, directores y promotores de revistas sobre educación matemática.

Los colectivos interesados en mantener alguna reunión durante el Congreso deberá solicitarlo al Comité Local de Organización antes del 30 de abril de 1996. En dicha petición se hará constar, además del nombre del colectivo y fines de la reunión, número de asistentes que se estime podrán acudir, material necesario para la reunión, número de sesiones y tiempo estimado de cada una de ellas; debe también indicarse si se trata de una reunión con convocatoria abierta en cuyo caso, la organización dará publicidad a la reunión facilitando el horario y lugar así como aquellas indicaciones tales como Orden del día, etc., que el colectivo considere oportunas difundir.

La Asamblea General del ICMI se celebrará el miércoles, de las 17 a las 19 horas.

### **Sesiones especiales**

Se entiende por Sesiones Especiales aquellas que algún Comité del

Congreso considera relevante incluir en el programa. Los homenajes a profesores o la intervención de última hora de alguna destacada personalidad son ejemplos de este tipo de sesiones.

Para el ICME-8 se ha sugerido ya algunos homenajes a profesores vinculados estrechamente a la realización de los ICME's en particular y al desarrollo internacional de la educación matemática.

También se ha sugerido como actividades especiales unas charlas sobre los lugares y monumentos a visitar en las excursiones, para facilitar a los asistentes un conocimiento previo de carácter matemático, cultural y social. Por ejemplo, podría darse una charla sobre "La Geometría de la Alhambra de Granada", sobre "La cultura árabe y romana de Córdoba", etc. Se ha sugerido además, la formación de mesas redondas para discutir sobre estos temas.

Una sesión especial será promovida por la FESPM y estará dedicada a matemáticos españoles ilustres. Se desarrollará como mesa redonda, con varias ponencias y coloquio.

### **Actividades sociales, de tipo cultural y turístico**

Durante la celebración del ICME-8 se desarrolla una amplia gama de actividades sociales que pretende, por un lado, el conocimiento mutuo y relaciones de los congresistas en un modo más informal y por otro dar a conocer distintas facetas de la ciudad y del país sede del Congreso desde un punto de vista cultural y turístico.

Aparte de diversos actos a celebrar en la ciudad sede, entre los que se prevé el acto inicial de recepción de los congresistas y la celebración de un encuentro diario a la finalización de la jornada (happy hour), el jueves se dedicará a excursiones or-

ganizadas por Andalucía y Extremadura. Serán lugares obligados de visita en este día, Granada (La Alhambra), Córdoba (La Mezquita), Huelva (Lugares Colombinos), Cádiz y Jerez (Entornos naturales, Observatorio de S. Fernando y Ruta del vino y del caballo), Málaga (Las Playas del Mediterráneo), Mérida y Cáceres (Ruta Romana).

La Agencia oficial ofertará también un programa de excursiones pre y post-congreso.

Durante el Congreso, los acompañantes dispondrán también de un programa de actividades especialmente diseñado por la Agencia del oficial.

## Organización

### Entidades

El Comité ejecutivo del ICMI, como órgano máximo de decisión delega, tras convocatoria pública, la organización de los ICME's y designa la ciudad sede de los mismos.

En su reunión de Abril de 1991, dicho Comité tomó la decisión de asignar a la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas la realización del 8º Congreso, fijándose la ciudad de Sevilla como sede.

En virtud de dicha delegación, la FESPM y la Comisión Nacional de la IMU son las entidades convocantes del 8º ICME y, a su vez, la Sociedad Andaluza de Educación Matemática THALES, de ámbito andaluz y con sede en Sevilla, se encarga de los aspectos organizativos, en representación de la citada Federación.

El actual Comité Ejecutivo del ICMI está formado por los profesores:  
Miguel de Guzmán (España), presidente.  
Jeremy Kilpatrick (USA), vicepresidente.

Lee Pen Yee (China), vicepresidente.

Mogens Niss (Dinamarca), secretario.

Vocales:

Yuri L. Ershov (Rusia).

Eduardo Luna (Rep. Dominicana).

Anna Sierpinska (Canadá).

Jean Pierre Kahane (Francia).

J. H. van Lint (Holanda).

Jacques-Louis Lions (Francia).

Presidente del IMU.

Jacob Palis Jr. (Brasil). Secretario del IMU.

### Comités de Organización

La organización de los ICME's se articula esencialmente en torno a tres Comités:

**El Comité Internacional de Programa**, que estudia y decide los contenidos temáticos y actividades científicas del Congreso y designa a los profesores sobre los que recaen la responsabilidad del desarrollo concreto del programa (Conferenciantes, Coordinadores de Grupos, Ponentes, etc.).

Dicho Comité Internacional de Programa del ICME-8 está constituido por los profesores:

Claudi Alsina (Esp.), Presidente.

Luis Balbuena (España).

Lida Barret (España).

Werner Blum (Alemania).

Zhang Dianzhou (China).

Miguel de Guzmán (España), presidente ICMI, ex officio.

Milan Hejny (Checoslovaquia).

Bernard Hogdson (Canadá).

Jeremy Kilpatrick (USA).

Colette Laborde (Francia).

Mogens Niss (Dinamarca), secretario ICMI, ex officio.

Antonio Pérez (España).

Luis Rico (España).

Toshio Sawada (Japón).

Ana Sfard (Israel).

Saliou Touré (Costa de Marfil).

Este Comité se ha reunido ya en sesión plenaria, en Sevilla, en el mes de septiembre de 1994.

**El Comité Nacional**, que es el organismo responsable y representativo del Congreso ante las Instituciones, Entidades y Profesorado del país en el que se celebra el Congreso.

Las funciones del Comité Nacional del ICME-8 se centran en: a) contribuir a la difusión de las actividades del ICME-8 en el ámbito Nacional, tanto en los aspectos organizativos como de programación; b) gestionar apoyos de las Instituciones oficiales y entidades privadas, tanto académicos como económicos; c) proponer al Comité Internacional de Programas profesores para las distintas actividades científicas del Congreso; d) invitar formalmente a los profesores propuestos por los Comités de los WG y TG, así como a los designados por el Comité de Selección de Presentaciones Cortas.

El Comité Nacional se estructura con un Comité Ejecutivo y con vocales que representan un amplio espectro educativo, asociativo e institucional del país.

El Comité Ejecutivo del Comité Nacional está formado por los profesores:

Gonzalo Sánchez, Presidente.

Concepción García, Secretaria.

Luis Balbuena.

Javier Brihuela.

Ricardo Luengo.

Antonio Pérez.

Luis Puig.

Para el nombramiento de los vocales se han propuesto nombres vinculados a: Real Sociedad Matemática Española; Sociedad catalana de Ciencias; Academia Canaria de las Ciencias; Sociedad Ada Byron; Consejo de Universidades; Universidad de Sevilla; Ministerio de Educación y Ciencia; Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y Sociedades Regionales de Profesores de Matemáticas integradas en la Federación.

El Comité Local de Organización, que es el responsable de la infraestructura y puesta en marcha del Congreso en la ciudad sede.

Son competencias del Comité Local de organización: a) determinar las fechas concretas de realización del Congreso dentro de los límites marcados por el ICMI; b) decidir el campus universitario en el que se desarrollará el Congreso; c) tomar las decisiones sobre todos los aspectos de infraestructura y logística; d) dar publicidad y difusión al Congreso; e) coordinar la participación, a todos los niveles, de los asistentes y entidades; f) determinar la cuota de inscripción así como los distintos tipos y modos de abonarla; g) establecer cuotas de pago para aquellas entidades que acudan al Congreso con fines lucrativos; h) establecer, en coordinación con el Comité Nacional, convenios de colaboración con entidades tanto públicas como privadas; elaborar el presupuesto del Congreso y llevar la contabilidad del mismo.

Para el desarrollo de estas competencias, el Comité Local de Organización se articula en torno a diferentes núcleos de actuación: a) Área del Programa Científico, responsable de las relaciones con los ponentes y la coordinación de sus actuaciones; b) Área de Administración, encargada de llevar la contabilidad, de efectuar los libramientos de pagos y justificaciones; c) Área de Promoción y Relaciones Externas, responsable de la difusión del Congreso a todos los niveles así como de las relaciones con las entidades que colaboren con el Congreso y de los medios técnicos requeridos para el programa científico; d) Área de Servicios Generales, encargada, de la infraestructura, actividades sociales, publicaciones, exposiciones y servicios en general del Congreso.

Para la articulación del Comité Local de Organización se ha consti-

tuido un Comité Ejecutivo formado por miembros que coordinan cada una de las áreas. Dicho Comité Ejecutivo está formado por los profesores:

Antonio Pérez Jiménez, Coordinador.

Concepción García Severón y Fermín Novo Fernández, Área de Servicios Generales.

Juan Rodríguez Cordobés e Ismael Roldán Castro, Área de Promoción, Difusión y Medios Técnicos.

Juan Núñez Valdés, Área de Recursos Humanos.

Antonio Aranda Plata, Área del Programa Científico.

Ladislao Navarro Peinado y Juan A. Suárez Vázquez, Área de Administración.

José M<sup>a</sup> Chacón, Secretario del Comité.

José M<sup>a</sup> Ayerbe Toledano, representante de la Facultad de Matemáticas.

Cada una de las áreas tiene a su cargo los siguientes aspectos:

a) Área del Programa Científico:

- Conferencias, ponencias, comunicaciones, grupos de trabajo.
- Relación con ponentes.
- Secretaría técnica.
- Sesiones técnicas.

b) Área de Administración:

- Planificación y gestión.
- Contabilidad y administración.
- Coordinación y control del presupuesto.

c) Área de Promoción y Relaciones externas:

- Diseño de documento y comunicaciones.
- Relación con los medios de comunicación.
- Boletines y diarios.
- Promoción del Congreso.
- Protocolo.

d) Área de Recursos Humanos:

- Azafatas/os.
- Personal, en general.
- Limpieza y conservación.

e) Área de Servicios Generales:

- Infraestructura:
  - Inscripciones e información.
  - Recepción y entrega de documentación.
  - Recursos didácticos: retroproyectores, vídeos, etc.
  - Traductores.
  - Secretaría general.
  - Transporte.
  - Locales.
- Actividades Sociales:
  - Programa de acompañantes.
  - Visitas turísticas.
  - Ceremonias de apertura y clausura.
  - Actos sociales.
- Publicaciones:
  - Actas.
  - Boletines.
  - Anuncios.
  - Reprografía.
- Exposiciones:
  - Proyecciones.
  - Promociones comerciales.

El Comité Local de Organización cuenta, además, con los servicios profesionales de una Agencia de Congresos: La Agencia Boreal, con la que tiene firmado un contrato en el que se estipula que la citada Agencia funcionará de hecho como la Secretaría Técnica del Congreso, teniendo a su cargo:

a) Secretaría administrativa para:

- Elaboración de documentos: material de correspondencia, carpetas para dossiers, Anuncios del Congreso, etc.
- Envío de documentos, recepción de inscripciones, acuses de recibo y correspondencia prevista para incidencias.
- Contabilidad administrativa.

b) Gestiones:

- Gestiones para conseguir patrocinadores en la esfera comercial. En particular, las relativas a la declaración de transportista oficial del Congreso y a la consecución de vías financieras iniciales (pólizas, etc.), para la financiación del Congreso.

c) Servicios (con la capacidad de contratar, en su caso):

- Para la elaboración de documentos.
- Para la infraestructura del Congreso:
  - Mantenimiento y limpieza.
  - Traducción.
  - Aire Acondicionado.
  - Transportes.
  - Alojamiento (en hoteles y residencias universitarias).
  - Diseño de módulos para stands, así como propuestas de precios para actividades comerciales en el Congreso.
  - Excursiones.
  - Actividades sociales.
  - Seguros (de accidente, de catástrofes, de servicios médicos, etc.).

d) Adelanto de los costes del Primer Anuncio:

- Costear la edición, envío y difusión del Primer Anuncio, estando la Organización obligada a reintegrar estas cantidades en un plazo previsto en el contrato.

e) Subcontratas, colaboraciones de otras Agencias.

La citada Agencia podrá subcontratar los servicios o colaboraciones de otras Agencias nacionales o extranjeras, sin menoscabo de las estipulaciones contratadas.

La obligación del Congreso se compromete a que dicha Agencia sea la única Agencia Oficial del Congreso.

La citada Agencia no pasará ningún coste por el trabajo desempeñado en las tareas citadas.

Los beneficios de la citada Agencia serán los que consiga a través de los proveedores.

Todas las decisiones relativas al Congreso están bajo la responsabilidad de la Organización Local, no pudiendo la citada Agencia tomar

decisiones propias que involucren las acciones e imagen del Congreso.

La sede de la Organización Local del Congreso se ha fijado en la de la SAEM Thales, con autorización para la utilización de sus recursos humanos y materiales. La Organización del Congreso estará obligada a satisfacer a la citada Asociación, los importes de los servicios utilizados y cuya valoración será realizada a la finalización del Congreso, conjuntamente, por las administraciones de la Organización del ICME-8 y de la SAEM Thales.

### Inscripción, Calendario y otros aspectos

#### Inscripción, cuota general y plazos

Todos los profesores que deseen participar en el Congreso estarán obligados a formalizar su inscripción y a abonar la cuota establecida al efecto, dentro de los plazos marcados por la Organización Local. Del pago de la cuota sólo estarán exentos los Conferenciantes Plenarios.

La inscripción da derecho a:

- Participar en las actividades del Congreso.
- Recibir la Documentación Inicial, con carpeta.
- Utilizar distintos servicios del Congreso.
  - Información.
  - Servicios médicos.
  - Servicios de transportes contratados por la Organización.
  - Utilización, en su caso, de los Seguros contratados por la Organización.
  - Realizar la Excursión del día 18.
  - Recibir, a domicilio, las Actas.

Siguiendo la norma general de muchos congresos, se han establecido tres tipos de cuotas de acuerdo con la fecha en la que se realice la inscripción.

La cuota inicial de inscripción fue acordada en una reunión convocada por la FESPM y con asistencia del Presidente del Comité Ejecutivo del ICMI y del Vocal español de la IMU. Se acordó establecer un suplemento de, aproximadamente el 10% para ayuda a profesores de países con escasos recursos. Las cuotas, una vez conocidas por el Comité Internacional de Programa, en su reunión plenaria celebrada en Sevilla en septiembre de 1994, ha quedado establecida en los siguientes plazos y en las cantidades que se indican:

Hasta 31-XII-95	Hasta 31-V-95	Desp. 31-V-95
<b>Congresistas</b>		
44000 pts. (350 US\$)	50000 pts. (400 US\$)	58000 pts. (460 US\$)
<b>Acompañantes</b>		
14000 pts. (110 US\$)	16000 pts. (130 US\$)	19000 pts. (150 US\$)

#### Inscripción de Socios de la FESPM y de la PROFMAT

Por decisión de la Junta de Gobierno de la Federación, los socios de las sociedades Federadas podrán acogerse a una cuota especial, establecida en 30000 pts., siempre que sea abonada antes de finales de septiembre de 1995. Se entiende en la Junta de Gobierno que dicha rebaja se compensa con el adelanto que realizan los socios, pues la cuota general establecida no comenzará a pagarse hasta la recepción formal de la inscripción, tras la recepción del segundo anuncio.

En virtud del Convenio de reciprocidad firmado entre la FESPM y la Asociación Portuguesa de Profesores de Matemáticas, los socios de esta asociación podrán efectuar los pagos en la misma cuantía y plazos que los miembros de las sociedades de la FESPM.

#### Bolsas de Ayuda

Un porcentaje de la cuota de inscripción, más los fondos que al efecto se consigan, serán dedicados a Bolsas de Ayuda para asistencia al Congreso.



Dichas Bolsas de Ayuda serán concedidas por una Comisión nombrada especialmente y de acuerdo con criterios generales que se publicarán en el Segundo Anuncio.

Los profesores que estimen que pueden acogerse a algún tipo de ayuda, de acuerdo con los criterios establecidos, deberán dirigirse al Presidente del Comité Nacional, aportando los argumentos y testimonios que considere oportunos.

#### **Información**

Durante el Congreso se establecerán puntos de información que se indicarán claramente, en los que se intentará que los congresistas puedan disponer de recursos de tipo informático (e-mail), reprográfico (fotocopiadoras), etc.

#### **Material impreso**

##### **• Primer Anuncio (finales de 1994)**

Se incluirá información sobre la estructura del programa, WG y TG.

##### **• Segundo Anuncio (verano de 1995)**

Se proporcionará un listado de actividades, junto con los nombres de los organizadores y de las personas que presenten alguna comunicación. Además, se incluirá información sobre las comunicaciones cortas. Si se facilita información precisa en este segundo anuncio, no será necesario un "tercer anuncio", como en el ICME-7

##### **• Programa del ICME-8 (primavera de 1996)**

Se dará información sobre todas las actividades (junto con una breve reseña de su contenido), así como los horarios. Se proporcionarán indicaciones sobre posibles itinerarios, e información sobre "cuándo" y "dónde" ir durante el congreso (mapas, localizaciones, etc.).

##### **• Actas**

Las Actas oficiales se publicarán lo antes posible tras la finalización del Congreso, conteniendo diversa información útil, conferencias plenarias, etc. Del mismo modo, algu-

nos WG y TG pueden publicar sus trabajos llevados a cabo durante el ICME.

Las conferencias pueden ser publicadas como un libro aparte, con un interés comercial, o como un segundo volumen de las Actas oficiales. Como responsables de la edición, el Comité Internacional de Programa ha propuesto a las siguientes personas:

a) Actas: Bernard Hodgson, Luis Rico, Claudi Alsina, etc.

b) Volumen II: Werner Blum, Anna Sfar, Claudi Alsina, etc. (deben añadirse algunas personas del Comité Local de Sevilla).