

SUMA 22

junio 1996, pp. 5-7

Una breve descripción de la Comisión Internacional de Educación Matemática y de sus actividades*

Miguel de Guzmán

La actividad científica se organiza a nivel global en la actualidad a través de un organismo internacional e interdisciplinar que se denomina el Consejo Internacional de Uniones Científicas. Lo forman 20 uniones científicas entre las cuales se cuenta, como órgano internacional que de algún modo coordina las diversas actividades en torno a la matemática, la Unión Matemática Internacional (la IMU, International Mathematical Union).

La actividad matemática internacional se estructura por tanto a través de la IMU, un organismo que coordina las acciones comunes en el campo matemático de 52 países actualmente. Cada uno de ellos envía representantes a las Asambleas Generales de la IMU que se celebran cada 4 años, generalmente en el transcurso del Congreso Internacional de Matemáticos. Ellos eligen los miembros del Comité Ejecutivo de la IMU, así como los miembros del Comité Ejecutivo del ICMI (Comisión Internacional de Educación Matemática), que se encarga de coordinar las actividades en el campo de la *educación* matemática de los diferentes niveles de la educación propiamente académica así como las que se refieren a la interacción de las matemáticas con la sociedad. Además del ICMI existe otra Comisión (CDE, Commission on Development and Exchange) que se encarga de fomentar el desarrollo propiamente matemático a través del intercambio personal e institucional.

El ICMI agrupa de una forma u otra a más de 70 países actualmente. Todos los países miembros de la IMU son automáticamente miembros de pleno derecho del ICMI, pero existen otros que pertenecen al ICMI aun sin ser, por diversas razones miembros de la IMU.

El ICMI se estructura en la actualidad alrededor de un Comité de unas 10 personas elegidas por la Asamblea General de la Unión Matemática Internacional para un

* Artículo publicado por el autor en *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid*, 88 (1994), 319-322.

ARTÍCULOS

período de cuatro años. A nivel nacional existe en unos cuantos países, como se recomienda intensamente, una Subcomisión del ICMI, en la que se integran, fundamentalmente, los organismos nacionales que tienen que ver con los problemas de la Educación Matemática a nivel práctico y teórico, que normalmente se encarga de elegir los representantes del respectivo país en las Asambleas del ICMI, que tienen lugar usualmente cada cuatro años aprovechando la celebración de los Congresos Internacionales en Educación Matemática. Se piensa que esta forma de estructura nacional logra dar un mayor dinamismo y una mayor permanencia de la influencia del ICMI que si sus actividades se hacen depender demasiado estrechamente del interés y personalidad de uno o dos individuos.

El ICMI, en realidad, es un órgano mucho más antiguo que la Unión Matemática Internacional, que nació en 1952. El ICMI fue fundado en 1908, a partir de una idea del matemático americano David Eugene Smith, quien la propuso en el marco del cuarto Congreso Internacional de Matemáticos, celebrado entonces en Roma.

Su primer presidente fue el matemático alemán Félix Klein, y su órgano oficial fue entonces, y lo sigue siendo actualmente, la prestigiosa revista *L'Enseignement Mathématique* (Suiza). Otros presidentes fueron, por períodos en general de 4 años, con algunas interrupciones en la actividad debidas a las guerras mundiales, sucesivamente: Smith (Estados Unidos), Hadamard (Francia), Behnke (Alemania), Stone (Estados Unidos), Lichnerowicz (Francia), Freudenthal (Holanda), Lighthill (Gran Bretaña), Iyanaga (Japón), Whitney (Estados Unidos) Kahane (Francia). Siendo Presidente Châtelet en 1952 se creó la Unión Matemática Internacional y fue entonces cuando se decidió que el ICMI pasara a ser una Comisión de la Unión.

Una de las actividades más importantes del ICMI actualmente es la supervisión de los Congresos Internacionales de Educación Matemática (ICME, International Congress on Mathematical Education), que se celebran cada 4 años. Los últimos Congresos de este tipo se han celebrado en: Adelaide (Australia, 1984), Budapest (Hungría, 1988), Quebec (Canadá, 1992). En el de Quebec asistieron unos 3.500 matemáticos de todo el mundo especialistas en la educación matemática de los diferentes niveles, que trataron de examinar los problemas que desde los diferentes puntos de vista la enseñanza matemática propone a la comunidad de matemáticos y a la sociedad. El Octavo Congreso Internacional de Educación Matemática tendrá lugar en Sevilla en julio de 1996.

El ICMI acoge en su entorno diversos grupos de estudio en algún modo afiliados a él. Se trata de grupos constituidos para el desarrollo de la investigación en torno a problemas específicos relacionados con la educación

matemática. Tales son en la actualidad: The International Organization of Women and Mathematics Education (IOWME), The International Study Group for the Relations between the History and Pedagogy of Mathematics (ISGHPM), The International Study Group for the Psychology of Mathematics Education (PME), The World Federation of Mathematical Olympiads (WFMO). A través de tales organizaciones, algunas de ellas con una muy potente vitalidad, se realiza con permanencia una buena parte de la actividad del ICMI en torno a problemas muy importantes.

El ICMI desde su mismo comienzo a principios de siglo, ha propiciado muy intensamente la investigación en Educación Matemática. *L'Enseignement Mathématique*, incluso antes de constituirse en órgano oficial del ICMI, tuvo una gran influencia en el desarrollo de diversos campos de estudio alrededor de la investigación en educación matemática. El estudio-encuesta publicado entre 1905-1907 sobre las formas de trabajo de los matemáticos, los estudios comparativos sobre la enseñanza matemática en diversos países europeos, son buena prueba del interés en los comienzos del siglo XX por temas importantes relacionados con la educación matemática.

Desde 1969 se vienen celebrando cada cuatro años los ICME, Congresos Internacionales de Educación Matemática (1969 Lyon, 1972 Exeter, 1976 Karlsruhe, 1980 Berkeley, 1984 Adelaide, 1988 Budapest, 1992 Quebec). Tales congresos constituyen una de las piezas clave en el intercambio de información en torno a los principales problemas de la educación matemática, convirtiéndose en vitales foros de discusión, en donde se debaten los principales temas de estudio del momento con espíritu crítico y abierto.

Fiel a este espíritu, el ICMI, sobre todo a partir de la década de los ochenta, bajo la inspiración de Jean-Pierre Kahane y de Geoffrey Howson, viene supervisando también en la actualidad

Una de las actividades más importantes del ICMI actualmente es la supervisión de los Congresos Internacionales de Educación Matemática (ICME, International Congress on Mathematical Education), que se celebran cada 4 años.

la organización de reuniones de estudio enfocadas hacia problemas mas específicos, como los siguientes:

- Influencia de la informática sobre la matemática y su enseñanza (Strasbourg, 1985).
- La enseñanza de la matemática en los 90 (Kuwait, 1986).
- Cognición y educación matemática (juntamente con el grupo Psychology and Mathematical Education).
- Matemática como ciencia auxiliar (Udine, Italia, 1987).
- Popularización de la matemática (Leeds, Gran Bretaña, 1989).
- Evaluación en la enseñanza matemática (Costa Brava, 1991).
- Género y Educación Matemática (Höör, Suecia, 1993).
- ¿Qué es investigación en Educación Matemática? (Washington, 1994).
- La enseñanza de la geometría hacia el siglo XXI (Catania, 1995).

Miguel de Guzmán
Presidente del ICMI

Los estudios correspondientes han sido publicados por Cambridge University Press y Kluwer Academic Press. (Algunos han sido publicados en español por la Editorial Mestral, Valencia).

Por lo expuesto se puede entender la vitalidad en muchos aspectos diferentes del organismo que comenzó modestamente en 1908 para fomentar la exploración y correcta solución de los principales problemas que van surgiendo en torno a la educación matemática.

Existen diversas fuentes en INTERNET en las que actualmente se puede encontrar información actualizada relacionada con las actividades de la Unión Matemática Internacional (IMU), la Comisión Internacional de Educación Matemática (ICMI), el Congreso Internacional de Educación Matemática (ICME-8, Julio 1996, Sevilla),...

<http://elib.zib-berlin.de>

<http://icme8.us.es/ICME8.html>

Asimismo, la versión electrónica del Boletín que el ICMI publica periódicamente se puede obtener sin más que pedirla directamente al Secretario General, Prof. Mogens Niss, en <mn@mmf.ruc.dk>.

PRE-PROCEEDINGS

ASSESSMENT IN MATHEMATICS

EDUCATION AND ITS EFFECTS



ICMI STUDY 1991, 11-16 APRIL, CALONGE, SPAIN

Estudio del ICMI de 1991. Calonge (España)