

# Reseña de Actividades

## Tercera Reunión Centroamericana y del Caribe sobre Formación de Profesores e Investigación en Matemática Educativa

Los días 26, 27 y 28 de julio de 1989 se llevó a cabo en la ciudad de San José, Costa Rica la Tercera Reunión Centroamericana y del Caribe sobre Formación de Profesores e Investigación en Matemática Educativa. Asistieron delegados y ponentes de los siguientes países: México, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Guatemala, Colombia, Puerto Rico, Panamá, Venezuela, Uruguay, Esta-

dos Unidos y Francia. Se presentaron 85 ponencias que abordaron los temas: Programas de Formación de Profesores de Matemáticas, Análisis de Sistemas Educativos, Propuestas Metodológicas e Informes de Investigación, en los niveles educativos básico medio, medio superior y superior. Predominando las ponencias sobre propuestas didácticas para los niveles medio y medio superior y los

informes de investigaciones sobre los diferentes niveles, lo que refleja una cierta forma, el interés y perspectivas de las actividades de los docentes e investigadores en Educación Matemática en el área Centroamericana y del Caribe.

Así también, se eligió como sede para la Cuarta Reunión a México, teniendo como fechas probables la segunda semana de julio de 1990.

## I. Tecnológico de Mexicali

Desde diciembre de 1988, el Instituto de Mexicali y diversos planteles de educación media superior de la zona del Valle de Mexicali han realizado reuniones para analizar la problemática de la enseñanza de las matemáticas y plantear propuestas alternativas de solución.

Entre los resultados obtenidos se

encuentran 1) Establecimiento de contenidos programáticos en aritmética, álgebra, trigonometría, geometría analítica y precálculo del plan de estudios; 2) Paquete de reactivos en las áreas básicas anteriores, para ser utilizadas en la elaboración de un examen de diagnóstico para los alumnos que ingresen al Tecnológico de

Mexicali; 3) Organizar un Programa de Actualización Docente en Matemáticas; 4) Establecer mecanismos de comunicación y análisis continuos de la problemática entre las instituciones académicas del Valle de Mexicali.

Fernando García Roldán  
Instituto Tecnológico de Mexicali

## II. Simposio Internacional en Educación Matemática

Organizado por el Proyecto Académico Maestría en Educación en Matemáticas de la UACPyP del CCH UNAM, del 23 al 25 de Octubre de

1989 se efectuó el II Simposio Internacional en Educación Matemática.

Los temas principales abordados por los ponentes y participantes fue-

ron: Los cambios en el currículo temático del nivel medio superior propuestas metodológicas afines.

El propósito de acercar a los pr

tesores de matemáticas de este nivel con experiencias y propuestas concretas sobre estos aspectos, desarrollados por investigadores y estudiantes de los problemas de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, tanto nacionales como extranjeras,

que les permitían desarrollar su interés por mejorar su desempeño, por conocer nuevos resultados de las investigaciones, por utilizar nuevas propuestas metodológicas y para involucrarse más en labores de investigación sobre la problemática, se

cumplieron satisfactoriamente tanto por el número de participantes ( $\pm 90$ ), como por su interés por lo expuesto en las diferentes conferencias y talleres que se ofrecieron en este evento.

## Comité Hondureño de Educación Matemática (CHEM)

El Comité Hondureño de Educación Matemática comprendiendo la situación de la enseñanza de las matemáticas en su país y la complejidad de todo proceso de reforma educativa, ha planteado un proceso de Innovación Curricular en el campo de la matemática. Tal proceso tiene como objetivos generales:

1. Contribuir al desarrollo de una conciencia crítica respecto al problema enseñanza-aprendizaje de la Matemática en Honduras, tanto a nivel de autoridades del Ministerio de Educación Pública y Universidad Nacional Autónoma de Honduras, como también a las distintas instituciones educativas, el profesorado y el estudiantado.
2. Lograr la formulación de directri-

ces, la formación de instancias y el establecimiento de mecanismos operacionales que promuevan la reforma de los planes y programas de estudio en todos los niveles del sistema educativo hondureño.

Y como objetivos específicos:

1. Elaborar e implementar nuevos programas para todo nivel del sistema educativo.
2. Adecuar una metodología instruccional y evaluativa acorde a los programas innovados.
3. Capacitar científica y metodológicamente a los docentes en función de la ejecución de los programas innovados.
4. Producir recursos de aprendizaje, tales como textos escolares,

cuadernos de trabajo, ayudas audiovisuales, etc.

Las actividades que se plantean realizar para llevar a cabo este proyecto, incluyen: Elaboración de diagnósticos de necesidades socioeconómicas, académico-matemáticas y personales, determinación de los fines de la Educación Matemática en Honduras de los políticos de desarrollo curricular en matemáticas desde el nivel preescolar al universitario, Formulación de directrices.

Elaboración, experimentación y evaluación de propuestas, celebración de encuentros entre profesores, divulgación y propaganda, entre otros.

CHEM  
Universidad Nacional Autónoma de Honduras

## Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas (ANPM)

Por una iniciativa del *Primer Congreso Nacional de Enseñanza de la Matemática*, celebrado en Agosto de 1967 en Saltillo, Coah., se creó la Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas (ANPM). El acta constitutiva de la ANPM se redactó en enero de 1969 con la participación de diversos profesores de reconocido prestigio: Roberto Treviño G., Nydia Ayala B., Angélica Morales R., Manuel Meda V., Humberto López P., Miguel A. Curiel A., Cuauhtémoc Tavera G., Fidel Peralta C. y Elías V. Villar A. En dicha acta se asienta que

el objetivo de la ANPM es: "Promover el interés por las matemáticas en México, . . . , realizando reuniones para la presentación y discusión de trabajos, conduciendo investigaciones con el propósito de mejorar la enseñanza de las matemáticas, publicando trabajos, periódicos, libros y ensayos, para coordinar el trabajo de las diversas organizaciones locales de maestros de matemáticas y llevar el interés por ellas a la consideración del mundo educacional".

Nuestra asociación no es de carácter gremial ni político ni religio-

so, nuestro interés es exclusivamente el trabajo académico, por lo cual nuestra actividad se centra en realizar actividades tendientes al mejoramiento de la enseñanza de la matemática en nuestro país.

Desde su inicio nuestra agrupación ha entregado, en diversas ocasiones, a las autoridades educativas, los documentos de conclusiones de los congresos nacionales, los cuales se realizan, por lo general, cada dos años.

Se han efectuado nueve congresos nacionales en los cuales se eligió,

en cada uno de ellos, a un Comité Ejecutivo Nacional para un período de dos años. Dichos comités nacionales coordinan los trabajos de las delegaciones estatales, las actividades editoriales, las relaciones con agrupaciones similares, la organización de los congresos nacionales y la obtención de recursos para los eventos planeados a nivel estatal o nacional. En la Tabla 1 se aportan algunos datos sobre estos eventos:

Cabe señalar que un expresidente de nuestra asociación, es actualmente vicepresidente de **International Commission for Mathematical Instruction** (ICMI), la cual es el máximo organismo internacional sobre enseñanza de la matemática, por lo que ser vicepresidente de dicho organismo implica un alto reconocimiento a nivel internacional. Además, uno de nuestros vocales del nivel superior es quien coordina las **Olimpiadas Matemáticas Nacionales**, en las cuales se elige la representación de México para las Olimpiadas Internacionales.

Además, muchos miembros de la ANPM han ocupado cargos públicos en diversos estados de la república, son autores de textos de matemáticas, participan en sus instituciones desarrollando investigación o publicando artículos. Lo cual sólo es producto de su esfuerzo profesional y el compromiso asumido por ellos.

La ANPM también ha participado en la organización de diversos even-

**TABLA 1**

Congreso Nacional	Congreso Internacional	Año en que se realizó	Sede	Presidente Electo
Primer		1970	Saltillo, Coah.	Roberto Treviño
Segundo		1972	Toluca, Edo. de Méx.	Emilio Llius
Tercer		1974	Guadalajara, Jal.	César Rincón
Cuarto		1976	Monterrey, N.L.	Francisco Cantú
Quinto	Primer	1978	Toluca, Edo. de Méx.	Alberto Alonso
Sexto	Segundo	1980	Morelia, Mich.	Juan Fco. Pérez
Séptimo		1983	Guadalajara, Jal.	Alejandro Dueñas
Octavo		1985	Guadalajara, Jal.	Gilberto García
Noveno		1987	Jalapa, Ver.	Eduardo Mancera
Décimo	A efectuar	1989	Acapulco, Gro.	Por elegirse

Mathematics), el ICMI (International Commission for Mathematical Interamericana de Educación Matemática, la cual se llevó a cabo antes del Octavo Congreso Nacional de la ANPM.

Respecto a las publicaciones, se han editado diversos números de la *Revista informativa del Profesor de Matemáticas*, por ejemplo en el período 1983-1985 se editaron cinco números y en el período 1986-1987 se editaron seis números (en esta etapa también se editaron cuatro boletines). Por falta de recursos económicos la impresión de materiales se ha suspendido.

En el plano internacional, se mantiene contacto con diversas agrupaciones similares, por ejemplo con la NCTM (National Council Teachers of

Mathematics), el ICMI (International Commission for Mathematical Instruction) y asociaciones similares de centroamérica y el caribe.

Las delegaciones de nuestra asociación en los diversos estados organizan, según sus posibilidades, congresos estatales cada año o cada dos años, por lo general en estos eventos se eligen a los comités delegacionales respectivos.

Por tradición las delegaciones se forman al final de un evento académico y sus actividades se centran en la organización de cursos, conferencias, seminarios, congresos y toda aquellas actividades tendientes a mejorar la enseñanza de la matemática en nuestro país.

Comité Ejecutivo Nacional de la ANPM

## Subcomisión Mexicana del ICMI

Subcomisión Mexicana de la Comisión Internacional de Instrucción Matemática (International Commission on Mathematics Instruction—ICMI)

En Mayo 1989 se estableció la Subcomisión Mexicana del ICMI. La integran cuatro coordinadores y se invitaron a doce miembros.

### Coordinadores

Dr. Emilio Llius,  
Vicepresidente del Comité Ejecutivo del ICMI.

M. en C. Elisa Bonilla  
Investigadora de la Sección de Matemática Educativa,  
CINVESTAV-IPN.

M en C. Eduardo Mancera,  
Presidente de la Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas.

Dra. Elfriede Wenzelburger  
Coordinadora de la Maestría en Educación en Matemáticas  
UACPyP del CCH de la UNAM.

### Miembros Propuestos

M en C Alicia Ávila, Universidad Pedagógica Nacional

Dr. Carlos Bosch, Instituto de Matemáticas, UNAM

Dr. Allinio Flores, Centro de Investigación en Matemáticas

Mat. Alejandro Garcíadiego, ISGHPM

Prof. Elías Loyola, INEGI, Aguascalientes

M en C Efrén Marmolejo, Universidad autónoma de Guerrero

*Dra. Lilia del Riego*, Universidad de Yucatán

*Dra. Teresa Rojano*, PME-NA, PME

*Dra. Guillermina Waldegg*, IOWME

*Prof. Eduardo Zárate*, Unidad Jalapa de la UPN

Las tareas y metas que proponemos para la Subcomisión Nacional del ICMI en México son las siguientes:

1. Servir de enlace entre el Comité Ejecutivo del ICMI e instituciones

y asociaciones mexicanas interesadas en la educación matemática.

2. Asumir las responsabilidades como representante nacional ante el ICMI.
3. Difundir ampliamente la labor del ICMI en la comunidad de educadores de las matemáticas en México.
4. Servir de enlace entre los grupos internacionales afiliados al ICMI (The International Group for the Psychology of Mathematics Education [PME], The International Study Group for the Relations Between the History and Pedagogy of Mathematics [ISGHPM], The International Organization of Women in Mathematics Education

[IOWME] y los miembros de estos grupos en México.

5. Participar en la organización de los congresos interamericanos y regionales del CIAEM.
6. Apoyar la organización de eventos nacionales y locales de educación matemática.
7. Promover la organización, en México, de estudios sobre el estado de la educación matemática a nivel nacional, regional y local; buscando el patrocinio y apoyo financiero de ICMI u otros organismos nacionales e internacionales.
8. Atraer la organización en México del Congreso Internacional de Educación Matemática (ICME).

Dra. Elfriede Wenzelburger  
Maestría en Educación en Matemáticas

## Primera Reunión del Grupo para la Investigación del Razonamiento Matemático

Investigadores en educación matemática del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (México), de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Universidad de Panamá y de la Universidad Nacional Autónoma de México, se propusieron la creación de un **grupo internacional para la investigación del razonamiento matemático**.

El grupo se planteó como propósitos impulsar, realizar y coordinar, en los países de Latinoamérica, la investigación educativa sobre los siguientes temas:

- Razonamiento lógico
- Demostración matemática
- Procesos heurísticos
- Modelaje matemático
- Lenguaje y razonamiento

Se pensó que la creación de un grupo internacional cuya investigación estuviese centrada en el estudio de los procesos de adquisición, desarrollo y estructuración que están presentes en las diferentes ma-

nifestaciones del razonamiento matemático —visto este estudio desde el punto de vista histórico, epistemológico, psicológico y matemático— debía conducir, eventualmente, a aportes valiosos para la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.

En tal sentido se organizó una primera reunión de trabajo en la Ciudad de México, los días 19 y 20 de octubre de 1989, con los siguientes objetivos:

1. Constituir un grupo internacional.
2. Intercambiar información de investigaciones y resultados.
3. Establecer un plan de trabajo.

Durante la reunión se presentaron los siguientes trabajos:

1. *La resolución de problemas en la construcción de esquemas de razonamiento* por la Dra. Blanca Margarita Parra (CINVESTAV).
2. *Sobre la significación del término razonamiento* por el Dr. Jesús Alarcón (CINVESTAV).

3. *La demostración en matemáticas: una experiencia en el PNFAPM* por la M. en C. Mirela Rigo (CINVESTAV).
4. *Aspectos didácticos de la demostración* por el Dr. Luis Radford (USAC).
5. *Metodologías y evolución de normas* por el Dr. Luis Moreno Armella (CINVESTAV).
6. *Graficación por computadoras* por la Dra. Elfriede Wenzelburger (UNAM).
7. *El razonamiento en matemáticas: una propuesta metodológica para el estudio de este campo problemático* por el M. en C. Eduardo Mancera (UNAM).
8. *Aspectos metodológicos de la lógica matemática. Problemática didáctica* por el Dr. Javier Sánchez (UAM-Iztapalapa).

Se leyó, además el proyecto de investigación *La Lengua y el razonamiento matemático* que presentaron los profesores Egberto Agard, Analida Ardila, Guadalupe Tejada de Castillo, Delia Cortés y Juan Ma-

nuel Nole, de la Universidad de Panamá.

En la reunión plenaria se analizaron los trabajos presentados y se definieron cuatro ejes de discusión alrededor de los cuales se desarrollará la investigación del Grupo, éstos son:

1. Estructura de la argumentación en el lenguaje natural y en matemáticas: diferencias y semejanzas. ¿Es viable, desde el punto de vista educativo, una aproximación a la demostración a través de la argumentación discursiva?
2. Actividades lógicas y de argumentación en el niño.
3. Aprendizaje y enseñanza de la demostración.

4. El uso de la computadora como auxiliar en la demostración.

Los miembros del Grupo, así como los investigadores interesados en incorporarse a él, elaborarán un documento de discusión alrededor de alguno de estos ejes. Estos documentos deberán estar listos para abril de 1990, a fin de poder circularlos entre los interesados y analizarlos en la próxima reunión que se espera realizar en el mes de julio, durante la IV Reunión Centroamericana y del Caribe sobre Formación de Profesores e Investigación en Matemática Educativa.

El programa de trabajo del Grupo para los siguientes meses incluye la publicación de una antología sobre el tema en donde, además de

aparecer los trabajos presentados en la Reunión, se seleccionarán algunos artículos relevantes de otros autores.

En la Reunión se acordó también extender una invitación a los investigadores interesados en el tema para que se incorporen al Grupo enviando sus documentos de discusión a más tardar el 30 de abril de 1990 a Dakota 379, Col. Nápoles México, D.F. C.P. 03810, at'n G Waldegg.

Guillermina Waldegg  
Centro de Investigaciones Matemáticas  
(CINVESTAV)  
Guanajuato, México.

## *Grupo Editorial Iberoamérica*

en su permanente interés de brindar cada vez más apoyo a los profesores de Matemáticas en el mundo de habla hispana, participa el lanzamiento de Educación Matemática, que ya se vislumbra como el medio más importante para la interacción de las ideas que coadyuvan a la enseñanza cada vez mejor de las matemáticas.

Invitamos a todas las personas e instituciones relacionadas con la Educación Matemática a que participen en el desarrollo de esta publicación enviando sus artículos a:

Río Ganges No. 64 - Col. Cuauhtémoc - Apdo. Postal 5-076  
Tel. 5112517, 5530798 - Fax 5352009 - 06500 México, D.F.

# Asociación Mexicana de Periodismo Científico

La Asociación Mexicana de Periodismo Científico (AMPECI) informa acerca de su nuevo Comité Directivo para el bienio 1989-1991, el cual está constituido como sigue: Fís. Alejandro Dosal L., presidente; Ing. Francisco Paniagua B., vicepresidente; Ing. Jorge Sánchez C., secretario general; Ing. Jorge Rubio R., secretario académico; Ing. Abená-

mar Ricárdez B., secretario de finanzas; Dra. Rosa Martha Barroeta, secretaria de actas. El presidente honorario es el Ing. Javier Vega C., del grupo fundador de AMPECI, y vocales los periodistas Ana María Longi y Senén Montero. La AMPECI se propone seguir laborando activamente en el mejoramiento educativo y la divulgación de la ciencia

y la tecnología. Todos los miembros del Comité tienen una vinculación de largo tiempo con la docencia de matemáticas y física en la UNAM. (AMPECI, Apartado 61049, México, D.F. Informes con Ing. F. Paniagua, Tel. 511-2517)

## Grupo Editorial Iberoamérica



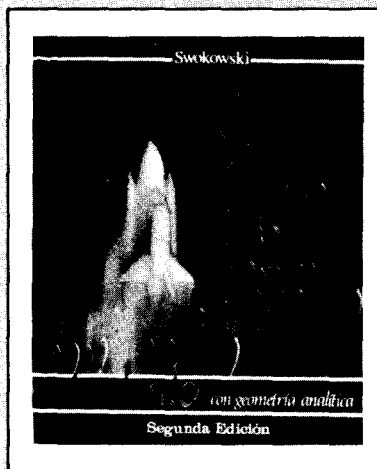
### CÁLCULO CON GEOMETRÍA ANALÍTICA - 2/e.

EARL W. SWOKOWSKI *Marquette University, E.U.A.*

**Traductores:**  
 JOSÉ LUIS ABREU (Ph. D., MIT) y MARTA OLIVERO *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F., México*

**Revisores técnicos:**  
 M. en C. RICARDO CANTORAL URIZA y M. en C. ROSA MA. FARFÁN MÁRQUEZ *Instituto Politécnico Nacional (IPN), México, D.F., México* • Dr. IVÁN CASTRO CHADÍO *Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia* • MIGUEL MORENO *Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España* • RICARDO BÁEZ DUARTE *Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela* • Ing. JUAN SACERDOTE *Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina* • Profa. CARMEN CORTÁZAR *Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile* • Dr. GENTIL A. ESTÉVEZ *Universidad Interamericana, San Germán, Puerto Rico* • Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia • Profa. BEATRIZ URQUIDI DE SEN *Universidad Iberoamericana, México, D.F., México* • Ing. ANIBAL SILVESTRI *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Monterrey, México* • Dr. EUGENE A. FRANCIS *Universidad de Puerto Rico, Mayagüez, Puerto Rico* • Profa. MARÍA TRIGUEROS *Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), México, D.F., México*

**Revisor editorial:** Ing. FRANCISCO PANIAGUA BOCANEGRA *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F., México*



### ÁLGEBRA Y TRIGONOMETRÍA CON GEOMETRÍA ANALÍTICA - 2/e.

EARL W. SWOKOWSKI *Marquette University, E.U.A.*

**Traductores:**  
 Mat. MARÍA TRIGUEROS, Mat. BEATRIZ BALMaceda PÉREZ,  
 Mat. CARLOS MUÑOZ ABOGADO, Mat. LETICIA QUINTERO DE PINTO  
 y M. en C. SERGIO VARGAS GALINDO  
*Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), México, D.F., México*

**Revisores técnicos:**  
 Ing. ANDRÉS ROJAS *Universidad de las Américas (UDLA), Puebla, México* • Ing. HORMOZ PEZESHKI I. *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Lago de Guadalupe, México* • Ing. FRANCISCO PANIAGUA BOCANEGRA *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F., México* • Ing. MARIANO PERERO *Escuela Internacional de las Naciones Unidas, Nueva York, E.U.A.*



# Programa de actividades

La Sección Notas y Noticias agradecerá las contribuciones de los lectores sobre eventos relacionados con la Educación Matemática que estén por realizarse.

## IV Reunión Centroamericana y del Caribe sobre Formación de Profesores e Investigación en Matemática Educativa

Informes: M. en C. Miguel Díaz.  
9 al 11 de julio de 1990 en Acapulco, Gro. México.

Facultad de Matemáticas. Universidad Autónoma de Guerrero.  
Rancho "Shalako", Petaquillas, Gro.

Apdo. Postal 361 y 362 Chilpancingo, Gro.

## II Simposio Internacional sobre Investigación en Educación Matemática

12 al 14 de julio de 1990 en Cuernavaca, Morelos, México, en la Universidad Autónoma de Morelos.

Informes: Dr. Fernando Hitt E.  
CINVESTAV— Sección de Matemática Educativa

Nicolás San Juan 1421, Col. del Valle CP 03100  
Tels. 688-61-11 y 688-63-12  
México, D.F.

## XIV Conferencia del PME (Psychology in Mathematics Education)

XIV Conferencia del PME (Psychology in Mathematics Education)

Se invita a participar en la XIV Conferencia Anual del Grupo Internacional para la Psicología de la Educación Matemática que se efectuará en Oaxtepec, Morelos, México, del 15 al 20 de julio de 1990. Durante este evento se celebrará la XII Conferencia de la Sección Norteamericana del PME (XII PME-NA Conference). Previa a éstas, se efectuará la

Reunión del Grupo TME (Theory of Mathematics Education)

Del 2 al 8 de julio de 1990 en Oaxtepec, Mor. México, se realizará la Cuarta Conferencia Internacional sobre Teoría de la Educación Matemática. En ella se abordarán dos temas:

I. Relaciones entre las orientaciones teóricas y las metodologías empíricas de investigación en la educación matemática;

II. El papel de los puntos de vista aproximaciones holística y sistémica en la educación matemática.

Informes: Teresa N. de Mendicut  
Bosque de Moctezuma No. 98  
La Herradura, Naucalpan CP 539  
México.

# TME 4: Fourth International Conference on "Theory of Mathematics Education" (TME)

TME 4: *Fourth International Conference on "Theory of Mathematics Education" (TME)*, to be held in Mexico at Oaxtepec Estado de Morelos (100 km southeast of Mexico City). July 2-8, 1990.

Dear friends and colleagues.

We are going to hold the 4th International TME-Conference next year in Mexico, prior to the 14th International Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME) which will take place at the same conference center (see above) July 15-July 20, 1990. It is suggested to concentrate the work of TME 4 on *two main conference themes*:

## *Theme I*

Relations between theoretical orientations and empirical research methodology in mathematics education.

## *Theme II*

The role of holistic and systemic views and approaches in mathematics education.

Concerning *theme I*, there is a long-lasting debate about the need for strong theoretical orientations in our field. We now do have a broader and relatively stable basis for theoretical developments with strong roots in epistemology, information technology, cognitive science, social psychology, social interactionism, etc. Like in other sciences such as physics, our theories have to be furnished with elaborated and effective empirical research methodolo-

gies, both qualitative and quantitative, which could be used by many researchers at different places so as to allow repetitions and comparisons of investigations and their results and furthermore collectively improve the methods. Urgent matters of analysis, demonstration, and debate would be: in which way are theories and empirical methods related, how can we carefully describe, compare, and evaluate such methodologies, should we train researchers in more elaborated theories and methodologies in seminars for specialists to those held at conferences of mathematicians?

As for *theme II*, the importance of holistic and systemic views and approaches has been emphasized in previous TME conferences in relation to a global dialectic interpretation of mathematics education both as a discipline and as an interactive social system comprising theory, development, and practice. These views have particularly played a role in discussing interdisciplinary and transdisciplinary work, the place of activity theory and complementary philosophy in understanding and further developing mathematics education as a discipline, in discussing the ethical, societal and political aspects of mathematics education, the position of mathematics education within the university etc. During TME 4 we may continue these considerations including more clarifications about the nature of different systems- theoretical approaches

and their interrelation but also give more evidence to the fact that holistic and systemic views and approaches are also providing insight and new ways of understanding and searching at less global levels and in relation to more particular problems if they are understood as subsystems in larger systems, for which H. Steinbring's paper on "Mathematical concepts in didactical situations as complex systems: the case of probability" in the proceedings of TME I gives a good example. So the challenge would be to elaborate this point of view with respect to all domains and activities in mathematics education: theory, analysis, critique, construction, development, practice.

You are kindly invited to actively participate in TME 4 by presenting a paper, organizing and participating in working and discussion groups, participating in planning activities for future TME work etc. Please let me have at your earliest convenience, your —hopefully positive reaction together with the (tentative) title of your talk and your suggestions for other activities you want to initiate or share with others.

Looking forward to hearing from you soon and hopefully seeing you at TME 4 in Mexico next year.

Sincerely yours  
Prof. Dr. Steiner

PS: Here is some further information.

1. *Local arrangements* at Oaxtepec Estado are taken care



of by Dr. Teresa N. de Mendicuti in cooperation with Dr. Elfriede Wenzelburger. Here is *Teresa's address*: *Bosque de Mociezuma No. 98*

*La Herradura, Naucalpan 53920 Mexico*

*Telephone: 525-5897893*

*Telefax: 525-5897896*

2. *Prices for accommodation* are: room (first class): \$30.00; room (middle class) \$20.00; room (economy class with separate bathroom), \$10.00; family unit (\$30.00); camping (\$8.00).

3. *Proceedings of previous TME conferences and activities:*

- a) TME 1: H.G. Steiner, N. Balacheff et al.: *Theory of Mathematics Education. ICME5-Topic Area and Minoconference. Adelaide, Australia, August 24-30, 30-31, 1984. IDM-Occasional Paper 54 (November 1984).*
- b) TME 2: H.G. Steiner & A. Vermandel (Eds.): *Foundations and Methodology of the Discipline Mathematics Education*

(*Didactics of Mathematics*). Bielefeld Conference July 15-19, 1984. Bielefeld & Antwerp 1984 (available from: Univesitaire Instelling Antwerpen, Universiteitsplein B-2610 Wilrijk, Belgium c/o Hilde Snells).

- c) TME 3: A. Vermandel H.G. Steiner (Eds.): *Investigating and Bridging the Teaching-Learning Gap. Antwerp Conference, July 11-15, 1988 Antwerp 1988 (available see c)).*

## Primer Congreso Iberoamericano de Educación Matemática

La Sociedad Andaluza de Educación Matemática "Thales", con la cooperación del Comité Interamericano de Educación Matemática y de la Asociación de Profesores de Matemáticas de Portugal, invitan a participar en el I Congreso Iberoamericano de Educación Matemática que

se llevará a cabo del 24 al 30 de septiembre de 1990 en Sevilla, España.

Si se desea participar con algún trabajo, enviar un resumen de 10 cuartillas máximo, antes del 31 de enero de 1990. (Fecha límite de recepción de la comunicación el 30 de abril de 1990), a:

I—CIBEM  
S.A.E.M. "Thales"  
Facultad de Matemáticas  
Apartado  
41080 Sevilla, España

11

## VIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática

El Comité Organizador de la VIII CIAEM anuncia que la misma se celebrará en la ciudad de Coral Gables en los alrededores de Miami, estado de Florida, Estados Unidos de América, del 3 al 7 de agosto de 1991, la sede oficial será la Universidad de Miami.

Por este medio se hace una invitación para participar en los trabajos de esta conferencia que, como las anteriores, deberá beneficiar a la enseñanza de las matemáticas.

Durante la VIII CIAEM se realizarán tres conferencias magnas que estarán a cargo de especialistas in-

vitados, cuyos trabajos son reconocidos internacionalmente. Habrá también cuatro paneles:

- Integración del contexto sociocultural en la enseñanza de las matemáticas.
- La enseñanza eficaz de las matemáticas.
- Cambios curriculares para el siglo 21.

Otras modalidades de participación serán Comunicaciones Orales de 30 minutos, Grupos de Discusión, y Sesiones de posters.

Si desea recibir mayor información o desea participar como miembro de un Panel, preser una comunicación o una Sesión Poster, o dirigir un Grupo de Investigación, favor de comunicarlo antes del 1 de agosto de 1990, a tanto sus datos y describir brevemente (una cuartilla) su trabajo. Dirigirse a:

Patrick Scott  
Programas Latinoamericanos  
Educación  
Facultad de Educación  
Universidad de Nuevo México  
Albuquerque, NM 87131 USA