

## Altres temes

L'IEC està portant a terme un procés de revisió dels seus estatuts. La SCM, com a societat filial, estarà representada pel seu president en el ple que haurà d'aprovar les modificacions. En aquests moments no disposem encara del text definitiu de la proposta. Us mantindrem informats de tot allò que pugui fer referència a la SCM.

La SCM donarà suport a la petició de la RSME per a realitzar a Madrid el Congrés Mundial de l'any 2006.

El dia 16 de novembre va tenir lloc l'acte d'inauguració del curs 2000-2001, en què l'arquitecte Jordi Bonet pronuncià la conferència *Gaudí: Art i Geometria*.

Anna Ríó  
Secretària

## Tercer Congrés Europeu de Matemàtiques

### Informe de cloenda

#### Barcelona 2000

El Tercer Congrés Europeu de Matemàtiques ja és un record. Forma part de la història de la Societat Catalana de Matemàtiques i de la Societat Matemàtica Europea. Es va fer al Palau de Congressos de Barcelona, del 10 al 14 de juliol, i va aplegar prop de 1.300 participants inscrits de 87 països, juntament amb 130 estudiants de les universitats catalanes que varen col·laborar-hi com a voluntaris.

Aquest acte cabdal de l'Any Mundial de les Matemàtiques a casa nostra va assolir els seus objectius amb escreix. Per a la comunitat matemàtica catalana va representar una gran ocasió d'exhibir la nostra manera de fer les coses i el nivell que hem aconseguit com a investigadors i com a gestors de la ciència. Encara més important: va deixar clar que en els grans moments som capaços de treballar junts amb molta dedicació, i que quan ho fem el resultat val la pena.

Per a Europa, el 3ecm va ser un lloc de trobada ben necessari i un punt de referència per a les tendències dels propers anys. Tal com va dir a la cerimònia de cloenda Rolf Jeltsch, president de la Societat Matemàtica Europea (EMS), es va fer més feina per a l'EMS durant aquella set-



mana que en un any sencer. Entre moltes altres coses, el 3ecm li va servir per signar un acord de reciprocitat amb la Societat Matemàtica Americana en un acte solemne a l'hotel de la plaça Espanya, i també per anunciar la propera creació de la Casa Editorial de l'EMS durant una reunió amb editors de revistes europees i representants de societats nacionals.

#### Activitats principals

Les nou conferències plenàries, les trenta conferències paral·leles i els deu minisimposis del 3ecm varen mostrar una bona part del que s'està fent ara a Europa i al món, segons els criteris del Comitè Científic i dels coordinadors dels minisimposis. Els participants varen afegir-hi més de 200 pòsters on exposaven els seus treballs recents.

D'entre els joves premiats per l'EMS, de menys de 33 anys (vegeu-ne la llista més avall), haurien de sortir grans referents per al futur, com ja és ben notori amb els premiats de París i de Budapest. (Recordem-ne alguns: Richard Borcherds, Timothy Gowers, Maxim Kontsevich, Ricardo Pérez Marco, etc.)

En les set taules rodones es varen debatre alguns dels temes que interessaven més a la comunitat matemàtica, i es varen intentar dibuixar els perfils del que vindrà. A les sessions de programari i de vídeo es va poder descobrir el que la tecnologia ens està aportant, cada any que passa amb més empena. A més, una bateria d'una cinquantena d'ordinadors va funci-

onar sense cap entrebanc en el rebedor del Palau de Congressos durant tota la setmana, per tal que els participants poguessin connectar-se a Internet o enllestir les seves tasques de cada dia. Una de les conferències del congrés (de Charles Bennett) es va fer per videoconferència des de Nova York.



El president de la SCM amb l'alcalde de Barcelona

## Elogis

Es varen rebre moltes cartes a la SCM que ens omplen de satisfacció i que volem compartir amb els socis. N'hem escollit alguns paràgrafs, juntament amb fragments d'articles apareguts a la premsa:

*I would like to record my complete satisfaction with the way the Congress was organized and executed. The arrangements on the site were excellent and there was always a large team of helpers. The hospitality provided for the participants was much appreciated.* (Sir Michael Atiyah)

*Vous avez donné une image extrêmement positive des mathématiques catalanes, et permis que tout se passe à la satisfaction unanime.* (Jean Pierre Bourguignon)

*It was a wonderful congress, perfectly organized and with an interesting programme. The mathematical community has to thank you a lot.* (Friedrich Hirzebruch)

*It was a remarkable success, and all the organizers can be proud of it. I heard many people expressing their pleasure and satisfaction.* (Yuri Manin)

*The mathematicians of this continent are certainly indebted to you for that memorable meeting. I also want to note the charm and courtesy that all participants received.* (Renzo Piccinini)

*Ha sido una gran satisfacción poder participar en un evento de semejante magnitud que, sin lugar a dudas, ha contribuido al fomento de la difusión de las matemáticas y sus aplicaciones en las nuevas tecnologías.* (Enrique Amusátegui, Fundación Retevisión)

*A special highlight in my memory is the fact that you had engaged so many volunteers. They were of much help to keep everything going and thus particularly long queues could be avoided. Also the high number of young students who*

*were present impressed me.* (Joachim Heinze, Springer-Verlag)

*Un millar de matemáticos se ha reunido durante cinco días en Barcelona hablando de lo suyo, que también es lo nuestro, dado que de forma imperceptible las matemáticas están presentes en la vida colectiva.* (José Martí, Diario de un Reportero, *La Vanguardia*, 15/7/00)

*El evento abrió la puerta de forma clara no sólo a los desafíos teóricos de la matemática actual, sino también al vasto campo de la matemática aplicada. El sentir general, según detallan diversos expertos, es la explosión de nuevas técnicas y herramientas en campos de gran impacto social.* (Xavier Pujol, *El País*, 19/7/00)

*Overall the programme for the five days was very full and exciting, but with many opportunities for everyone to sit quietly to talk with colleagues as well as to enjoy a varied diet of excellent talks. All participants agreed that the arrangements and the whole meeting had been excellent, and were really sad to leave Barcelona after 3ecm.* (David Brannan, *EMS Newsletter*, setembre 2000)

### Llibres d'actes, DVD i revista

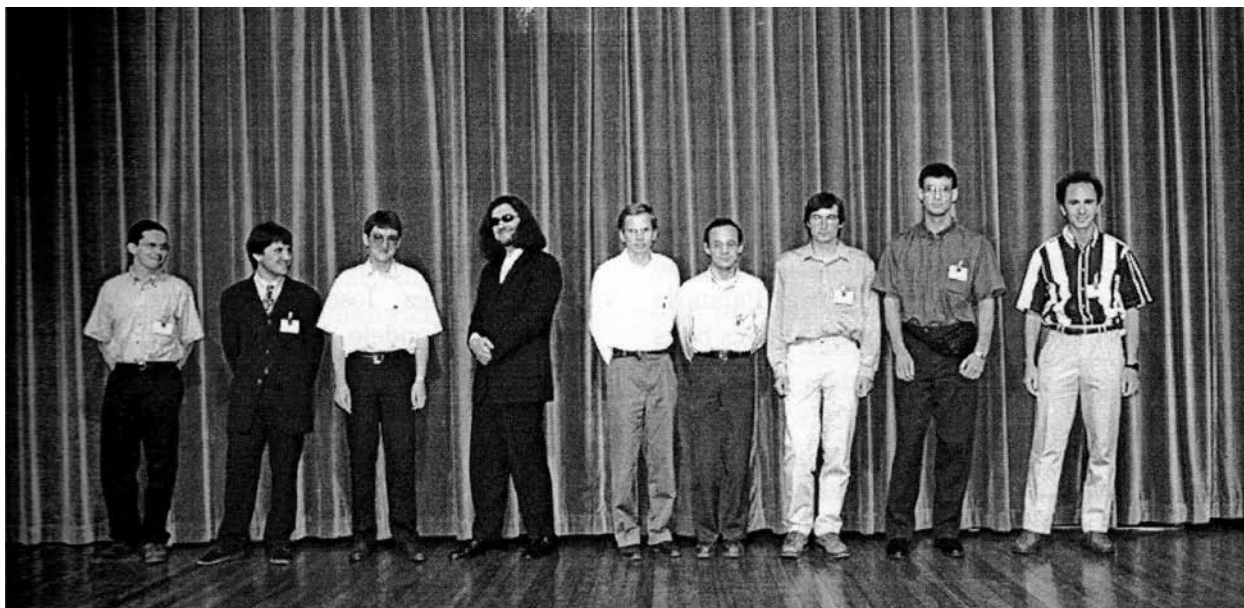
Les actes del congrés seran publicades per Birkhäuser Verlag en dos volums de la sèrie *Progress in Mathematics*, que contindran els articles enviats pels conferenciantes del congrés

i els discursos de la sessió inaugural i la sessió de cloenda. Pràcticament tot el contingut d'aquests dos volums es va lliurar als participants en un CD-Rom el mes de juliol i també es troba disponible a la web del congrés, que es mantindrà oberta durant molt de temps ([www.iec.es/3ecm](http://www.iec.es/3ecm) o bé [www.si.upc.es/3ecm](http://www.si.upc.es/3ecm)).

També s'està fent un llibre titulat *Mathematical Glimpses into the 21st Century*, amb les ponències i debats de les set taules rodones. Aquest llibre l'editen conjuntament la SCM i el Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria (CIMNE). Estarà acabat a principis de l'any 2001.

El vídeo i el DVD que es varen exhibir durant el congrés són distribuïts per Springer-Verlag en la seva sèrie VideoMATH amb el títol *Video and Multimedia at 3ecm*.

Amb ocasió del 3ecm, la SCM i Springer-Verlag varen editar conjuntament la revista *Barcelona Intelligencer*, amb articles de Rolf Jeltsch, Jean Pierre Bourguignon, Ole Barndorff-Nielsen, Jordi Bonet, Juan Luis Vázquez, Antoni Malet, József Pelikán, Martin Peters, Michele Emmer, Santiago Zarzuela, Jaume Agudé i Rafel Serra, David Carlisle i James Davenport, juntament amb informació turística i lúdica sobre Barcelona. En queden exemplars als locals de la SCM.



Els premiats

## Els premiats

Els guanyadors dels deu premis de l'EMS per a investigadors joves varen ser: Semyon Alesker (Israel), Raphael Cerf (França), Dennis Gaiatsgory (Estats Units), Emmanuel Grenier (França), Dominic Joyce (Regne Unit), Vincent Lafforgue (França), Michael McQuillan (Regne Unit), Stefan Nemirovski (Rússia), Paul Seidel (França), Wendelin Werner (França).

El Premi Felix Klein de l'EMS i l'Institut de Matemàtica Industrial de Kaiserslautern el va rebre David Dobson (Estats Units), per haver resolt un problema d'anàlisi de la difracció d'ones electromagnètiques que havia estat plantejat per Honeywell Technology Center. El premi Ferran Sunyer i Balaguer de l'Institut d'Estudis Catalans va ser atorgat a Juan Pablo Ortega (Espanya) i Tudor Ratiu (Romania) pel seu llibre sobre reducció singular hamiltoniana.

## Agraïments

Aquest congrés es va poder fer gràcies a la feina de moltes persones i als ajuts de moltes institucions i empreses. Cal esmentar especialment el suport en recursos humans i econòmics de l'Institut d'Estudis Catalans (juntament amb el paper clau del seu president) així com de la Universitat de Barcelona, la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya. El comitè executiu, el comitè organitzador i un gran nombre d'altres persones han esmerçat moltíssimes hores de treball i bona voluntat en aquesta aventura conjunta de la comunitat matemàtica catalana. Aquesta és potser l'última oportunitat de repetir ben alt: *Gràcies a tots!*

I no ens oblidem del magnífic equip de voluntaris (ni dels seus coordinadors i l'equip de secretaria) que varen fer funcionar el Palau de Congressos com un rellotge durant aquells bons dies de juliol.

## Comitès i programa científic

Completarem aquest informe recordant la composició dels comitès i donant detalls de les activitats principals del congrés. Als locals de la SCM hi ha dipositat un informe oficial de cloenda que conté més informació i un bon nombre de retalls de premsa.

COMITÈ CIENTÍFIC: Sir Michael Atiyah (president), Vladimir Arnold, Robert Azencott, Fabrizio Catanese, Ildefonso Díaz, Antti Kupiainen, Jack van Lint, Colette Moeglin, A. F. M. Smith, Johannes Sjöstrand, Domokos Szász, Stanislaw Woronowicz, Don Zagier.

COMITÈ DE PREMIS: Jacques-Louis Lions (president), Noga Alon, Werner Ballmann, Jan Dereziński, Maxim Kontsevich, Eduard Looijenga, Angus Macintyre, David Nualart, A. N. Parshin, Ragni Piene, Itamar Procaccia, Mario Pulvirenti, Rolf Rannacher, Caroline Series, Vladimir Sverák, Dan Voiculescu.

COMITÈ DE TAULES RODONES: Miguel de Guzmán (president), Andrey Bolibrukh, Heinz Engl, Juan José Manfredi, Carles Perelló, Tomás Recio, Zbigniew Semadeni, Vinicio Villani.

COMITÈ EXECUTIU: Sebastia Xambó (president), Carles Casacuberta (informació i publicacions), Julià Cufí (finances), Rosa Maria Miró (programació i activitats), Marta Sanz (secretaria d'organització), Marta València (infraestructures).

COMITÈ ORGANITZADOR: Lluís Alsedà, Jaume Amorós, Carles Broto, María Jesús Carro, Teresa Crespo, Josep Maria Font, Gábor Lugosi, Jaume Moncasi, Antoni Montes, Joaquín Ortega, August Palanques, Antoni Ras, Jordi Saludes, Oriol Serra, Frederic Utzet, Joan Verdura, Santiago Zarzuela.

COLLABORADORS: Rafel Amer, Gemma Bastardas, Josep Maria Brunat, Josep Maria Burgués, Xavier Cabré, Natàlia Castellana, Joan Cerdà, Albert Compte, Juan Antonio Crespo, Amadeu Delshams, Joan Gispert, Miquel Grau, Jordi Guàrdia, Dolors Herbera, Àngel Jorba, Tomás Lázaro, David Márquez, Jordi Martínez, Josep Masdemont, Joan Mateu, Josep Mondelo, Miguel Muñoz, Joan Carles Naranjo, Enric Nart, David Nualart, Ferran Puerta, Jordi Quer, Agustí Reventós, Rosa Maria Ros, Assumpta Sabater, Joan Solà-Morales, Jaume Timoneda.

SUPORT ADMINISTRATIU: Marta Cervera, Josep Ciuraneta, Marta Espelta, Núria Fuster, Maria Julià, Anníbal Mañas, Marcos Montero, Neus Portet, Consol Roca, Rosa Rodríguez, Maite Sánchez.



Comitè executiu

CONFERÈNCIES PLENÀRIES: **Robbert Dijkgraaf**, «The mathematics of  $M$ -theory»; **Hans Föllmer**, «Probabilistic aspects of financial risk»; **Hendrik Lenstra**, «Flags and lattice basis reduction»; **Yuri Manin**, «Moduli, motives, mirrors»; **Yves Meyer**, «The role of oscillations in non-linear problems»; **Carles Simó**, «New families of solutions in  $N$ -body problems»; **Marie-France Vignéras**, «Local Langlands correspondence for  $GL(n, \mathbf{Q}_p)$  modulo  $l \neq p$ »; **Oleg Viro**, «Dequantization of real algebraic geometry on a logarithmic paper»; **Andrew Wiles**, «Galois representations and automorphic forms».

CONFERÈNCIES PARALLELES: **Rudolf Ahlswede**, «Advances in extremal problems in number theory and combinatorics»; **François Baccelli**, «Flow control in stochastic networks»; **Volker Bach**, «Mathematical theory of matter and radiation»; **Viviane Baladi**, «Spectrum and statistical properties of chaotic dynamics»; **Joaquim Bruna**, «Sampling in complex and harmonic analysis»; **Nicolas Burq**, «Lower bounds for shape resonance width of Schrödinger operators»; **Xavier Cabré**, «A conjecture of De Giorgi on symmetry for elliptic equations in  $\mathbf{R}^n$ »; **Peter Cameron**, «The random graph and its

relations»; **Zoé Chatzidakis**, «Difference fields: model theory and application to number theory»; **Ciro Ciliberto**, «Geometric aspects of polynomial interpolation in more variables and of Waring's problem»; **Gianni Dal Maso**, «The calibration method for free discontinuity problems»; **Jan Denef**, «Geometry or arc spaces of algebraic varieties»; **Barbara Fantechi**, «Stacks for everybody»; **Alexander Givental**, «Some aspects of symplectic field theory»; **Alexander Goncharov**, «Multiple  $\zeta$ -values, Galois groups and geometry of modular varieties»; **Alexander Grigor'yan**, «Heat kernels on manifolds, graphs and fractals»; **Michael Harris**, «Local Langlands correspondence and vanishing cycles on Shimura varieties»; **Kurt Johansson**, «Random growth and random matrices»; **Konstantin Khanin**, «Burgers turbulence and dynamical systems»; **Pekka Koskela**, «Sobolev spaces and quasiconformal mappings on metric spaces»; **Steffen Lauritzen**, «Probabilistic networks and the mathematics of local computation»; **Nicholas Manton**, «Understanding skyrmions using rational maps»; **Ieke Moerdijk**, «Models for the leaf space of a foliation»; **Eric Opdam**, «Recent developments in the theory of hypergeometric functions»; **Thomas Peternell**,

«Contact manifolds in algebraic geometry»; **Alexander Reznikov**, «Analytic topology»; **Henrik Schlichtkrull**, «Harmonic analysis on reductive symmetric spaces»; **Bernhard Schmidt**, «Sums of roots of unity and finite geometry»; **Klaus Schmidt**, «Algebraic  $Z^d$ -actions»; **Bálint Tóth**, «Self-interacting random motions».

MINISIMPOSIS I COORDINADORS: «Computer Algebra» (Wolfram Decker); «Curves over Finite Fields and Codes» (Gerard van der Geer); «Free Boundary Problems» (José Francisco Rodrigues); «Mathematical Finance: Theory and Practice» (Hélyette Geman); «Mathematics in Modern Genetics» (Peter Donnelly); «Quantum Chaology» (Sir Michael Berry); «Quantum Computing» (Sandu Popescu); «String Theory and  $M$ -Theory» (Michael Douglas); «Symplectic and Contact Geometry and Hamiltonian Dynamics» (Mikhail Sevryuk); «Wavelet Applications in Signal Processing» (Andrew Walden).

TAULES RODONES I MODERADORS: «Mathematics Teaching at the Tertiary Level» (Vladimir Tikhomirov); «The Impact of Mathematical Research on Industry and Viceversa» (Irene Fonseca); «How to Increase Public Awareness of Mathematics» (Vagn Lundsgaard Hansen); «What is Mathematics Today?» (Zbigniew Semadeni); «Building Networks of Cooperation in Mathematics» (Friedrich Hirzebruch); «The Impact of New Technologies on Mathematical Research» (Rafael de la Llave); «Shaping the 21st Century» (Miguel de Guzmán).

PROGRAMARI MATEMÀTIC I PONENTS: CoCoA (Anna Maria Bigatti i Lorenzo Robbiano); LINSOL (Harmut Häfner); Internet Learning Math (Mario Essert); Newton (Jordi Guàrdia i Jesús Montes); FDEM (Torsten Adolph); MathType (Bob Mathews); SINGULAR (Gert-Martin Greuel); GRAMMARKOV (Inmaculada Fortes); CREP (Peter Dräxler i Rainer Nörenberg); Time-Delay System Toolbox (Arkadii Kim); Kenzo (Francis Sergeraert); Java View (Eike Preuss); MAGMA (Lancelot Pecquet); Polymake (Ewgenij Gawrilow).

VÍDEOS: *Multicoloured fractals*; *Quadro – a compact soap bubble of genus 4*; *Geodesics and waves*; *Platonic solids*; *Knot energies*; *Interpo-*

*lation of triangle hierarchies*; *Polytope sections*; *Surfaces, flows and holonomy*; *The optiverse*; *Distorted space*; *CMC – pictures of constant mean curvature*; *Numerical simulations of unstable detonations*; *On Gergonne’s problem*; *Soap bubbles*; *The dynamics of the rabbit*.

ESTANDS: Birkhäuser Verlag; Springer-Verlag; European Mathematical Society; London Mathematical Society; Cambridge University Press; Addlink Software; De Gruyter, Berlin, New York; Design Science; Academic Press; American Mathematical Society; Oxford University Press; Elsevier Science; France Edition Office, Société Mathématique de France; A. K. Peters, Ltd; Kluwer Academic Publishers; Gordon and Breach Publishing Group; Texas Instruments; CRC Press; Pearson Education; Timberlake Consulting; EDP Sciences; Facultat de Matemàtiques, UB; Publicacions Matemàtiques, UAB; CIMNE i Facultat de Matemàtiques i Estadística, UPC; John Wiley & Sons, Ltd; Princeton University Press; IEC, SCM i CRM.

INSTITUCIONS I EMPRESES PATROCINADORES: Generalitat de Catalunya, Departament d’Universitats, Recerca i Societat de la Informació; Departament d’Ensenyament; Institut d’Estadística de Catalunya; Ministerio de Educación y Cultura; Fundación Retevisión; Ajuntament de Barcelona; Fundació Catalana per a la Recerca; Institut d’Estudis Catalans; Universitat de Barcelona; Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat Politècnica de Catalunya; Compaq; Comissió Europea; Port de Barcelona; Borsa de Barcelona; Unió Matemàtica Internacional; Fundació Caixa Catalunya; Logic Control; Springer-Verlag; Codorniu; Diputació de Barcelona; Fundació Banc Sabadell; Fundació Caixa de Sabadell; COMSOL AB; Nokia.

INSTITUCIONS I EMPRESES COLLABORADORES: Fundació Caixa de Manresa; London Mathematical Society; Real Sociedad Matemática Española; Sociedad Española de Matemática Aplicada; Universitat Pompeu Fabra; Universitat Oberta de Catalunya; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Nestlé; Vichy Catalán; Panrico; Coca-Cola.

Carles Casacuberta  
Comitè executiu