

Secció de Ciències i Tecnologia

En el moment actual, la Secció de Ciències i Tecnologia té 19 membres numeraris, 9 membres emèrits, 1 membre supernumerari i 10 membres corresponents.

Els membres numeraris actuals cobreixen les àrees científiques següents: matemàtiques, física, química, geologia, enginyeria industrial, de telecomunicacions i d'agronomia.

Contribueixen a equilibrar fins a un cert punt les disciplines representades en la Secció els qui ara en són membres emèrits, entre els quals figuren enginyers industrials, un arquitecte urbanista, geòlegs i químics.

Reunions

La Secció de Ciències i Tecnologia ha tingut reunions ordinàries, amb una periodicitat mensual, els dies 13 de setembre, 5 d'octubre, 15 de novembre i 14 de desembre de 1999, i 10 de gener, 14 de febrer, 14 de març, 11 d'abril, 8 de maig, 13 de juny i 10 de juliol de 2000.

Les reunions dels dies 14 de febrer i el 8 de maig de 2000 foren conjuntes amb la Secció de Ciències Biològiques.

Cal explicar que, d'ençà de la divisió en dues noves seccions continuadores de la que fou Secció de Ciències de l'Institut, les seccions de Ciències Biològiques i de Ciències i Tecnologia es reuneixen conjuntament cada quatre ses-

sions, és a dir, cada quatre mesos, amb la presidència alternativa de l'una secció i l'altra. D'aquesta manera, perviu l'origen comú d'ambdues.

Com és habitual, en cada reunió de la Secció el president ha presentat un informe oral sobre els temes discutits en les reunions del Consell Permanent i els acords que s'hi han pres que tenen alguna relació amb la vida o els interessos de la Secció. A més, a les reunions s'han dut a terme, segons que ha correspost, les activitats de tràmit, de crònica, d'execució i de revisió d'acords, de seguiment dels treballs dels programes de recerca que depenen de la Secció, de discussió i seguiment del pressupost, de gestió administrativa, de discussió de consultes sobre terminologia i unes altres consultes científicotècniques, de preparació de publicacions i de relació exterior, de debat sobre el projecte de reforma dels Estatuts i de discussió sobre el document «Projectes de recerca» presentat per les seccions de l'IEC. S'ha revisat el document de procediment d'elecció de membres numeraris i s'ha deliberat àmpliament sobre les diferents propostes de nous membres.

S'ha continuat amb l'exigència de començar sempre amb una breu comunicació científica (de trenta a quaranta-cinc minuts) a càrrec dels membres o, excepcionalment, d'algun convidat. Hom pro-

posa des d'ara, quan pràcticament tots els membres han fet la seva primera aportació, continuar el costum acadèmic de celebrar una lliçó inaugural a càrrec de cada nou membre numerari.

Comunicacions científiques i presentació de llibres

— *Avenços en enginyeria bioquímica*, a càrrec del senyor Carles Solà. 5 d'octubre de 1999.

— *Sistemes analítics integrats: dotar d'olfacte i de gust els ordinadors*, a càrrec del senyor Salvador Alegret. 15 de novembre de 1999.

— *Objectius i propostes d'actuació per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica a Catalunya*, a càrrec de Josep Germain (ICHN). Gener de 2000.

— *Pedralta: una aproximació mecànica al seu reposicionament*, a càrrec del senyor Joaquim Agulló. 10 de gener de 2000.

— *Els metalls com a elements de contaminació del medi: un risc per a la salut humana*, a càrrec del senyor Jacint Corbella. Sessió de recepció del membre numerari de la Secció de Ciències Biològiques. 14 de febrer de 2000.

— Presentació de la revista *Contributions to Science*. El senyor Andreu Mas-Colell, comissionat per a Universitats i Recerca, va presidir l'acte. 23 de febrer de 2000.

— *Llengua i comunicació en*

ciència, a càrrec del senyor Salvador Reguant. 14 de març de 2000.

— *Piles de combustió* («fuel-cells»), a càrrec del senyor Josep Castells. 11 d'abril de 2000.

— *On som i on anem al cap de mig segle de tractament químic de les malalties neoplàstiques*, a càrrec del senyor Jordi Sans i Sabrafen. 8 de maig de 2000.

— *El Centre de Recerca Matemàtica*, a càrrec del senyor Manuel Castellet. 13 de juny de 2000.

El dia 6 d'abril de 2000 tingué lloc la sessió en memòria d'Enric Casassas i Simó, que fou membre de la Secció de Ciències i Tecnologia i president de l'IEC. Hi van intervenir el senyor Salvador Alegret, el senyor Heribert Barrera i el senyor Emili Giralt. Durant l'acte, el seu fill Enric Casassas va llegir textos escollits del seu pare.

Programes de recerca

— *Jornades sobre Física i Geometria*: directors, David Jou (IEC) i Sebastià Xambó (SCM).

— Centre d'Estudis de Rise Tecnològic (CERTEC): director, Joaquim Casal.

— La Farga Catalana: director, Estanislau Tomàs i Morera.

— Grup de Física de les Radiacions: director, Francesc Salvat.

— Grup de Física Matemàtica: director, Josep Llosa.

— Grup d'Història de la Ciència
i de la Tècnica: director, Antoni Roca.

Publicacions

Contributions to Science, vol. 1, núm. 2

ROCA, Estanislau. *Montjuïc, la munta-
nya de la ciutat*, 1999. [Arxius de
les Seccions de Ciències; 123]

Centre d'Estudis de Risc Tecnològic

Director: Joaquim Casal i Fàbrega

El Centre d'Estudis del Risc Tecnològic (CERTEC) ha continuat treballant en les línies de recerca següents: estudis d'incendis d'hidrocarburs, anàlisi de la situació mediambiental en ports de mar, predicció de les conseqüències d'accidents industrials i modelització matemàtica d'incendis forestals.

Programes de recerca

— Estudi d'incendis d'hidrocarburs. Projecte subvencionat per la CYCFF. Hom ha iniciat la segona fase: construcció de noves basses circulars (camp de proves de can Padró), amb superfícies de fins a 30 m². Construcció d'una nova torre-suport de 13 m d'alçada. Disseny i preparació d'un sistema per a la detecció del fenomen del *boil-over* mitjançant sònometria. Inici de les proves i comprovació de la instrumentació.

— ECOPORTS. S'ha treballat en la memòria proposta d'aquest projecte, que ha estat aprovat per la Comissió Europea (Programa TRANSPORT). En aquesta segona fase es millorarà i ampliarà la metodologia desenvolupada (mètode d'autodiagnosi).

— Modelització d'incendis forestals. Projecte subvencionat per la Diputació de Barcelona. S'ha dut a terme

Programes de recerca

la primera fase, consistent en l'elaboració d'un manual per a la formació de tècnics. S'ha iniciat la recopilació bibliogràfica de models matemàtics existents.

— Predicció de les conseqüències de grans accidents industrials. Els treballs duts a terme han permès obtenir un mètode per a la predicció dels efectes d'explosions (víctimes mortals i ferits, i pèrdues econòmiques). La metodologia desenvolupada fins ara prediu el nombre màxim de morts que produirà una explosió en una instal·lació industrial en funció del grau de fiabilitat desitjat, així com les pèrdues esperables.

— Finalment, s'ha redactat un treball (en premsa) que reuneix els resultats de l'estudi efectuat en anys anteriors sobre els perills d'explosió en processos que operen a pressió reduïda.

Publicacions

- CAROL, S.; VÍLCHEZ, J. A.; CASAL, J. «Updating the economic cost of large-scale industrial accidents. Application to the historical analysis of accidents». *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, núm. 13 (2000), p. 49-55.
- «Gravedad de los accidentes industriales con sustancias peligrosas». *Ingeniería Química* (setembre 2000), p. 119-125.

CASAL, J.; TCHIAOUSHEV, S. «Risk analysis of chemical processes in the curriculum for chemical engineers». *Bulgarian Chemistry and Industry*, núm. 69 (2000), p. 58-60.

CASAL, J.; VILA, J.; PÉREZ-ALAVEDRA, X.: «New methodology for the assessment of the environmental situation in sea ports». A: ZARZYCKI R.; MALECKI, Z. [ed.]. *Chemical Industry and Environment*. Vol. 2. Lodz, 1999. p. 349-356.

LLOP, M. F.; KOZANOGLU, B.; CASAL, J.; ARNALDOS, J. «Experimental study and modelling of pressurized gas-solid fluidized beds». *Récents Progrès en Génie des Procédés*, núm. 14 (2000), p. 65-72. París: Lavoisier Technique et Documentation.

PLANAS, E.; CHATRIS, J. M.; VÍLchez, J. A.; QUINTELA, J.; FOLCH, J.; CASAL, J.; ARNALDOS, J. «Experimental study of large scale hydrocarbon pool-fires». A: ZARZYCKI R.; MALECKI, Z. [ed.]. *Chemical Industry and Environment*. Vol. 2. Lodz, 1999, p. 455-462.

VÍLchez, J. A.; MONTEL, J. C.; CASAL, J.; ARNALDOS, J. «Analytical expressions for the calculation of damage percentage using the Probit methodology». *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* (2001), p. 33-36.

Comunicacions a congressos

CASAL, J.; PÉREZ-ALAVEDRA, X. «Avaluació de la situació ambiental en ports de

mar». Primer Congrés d'Enginyers de Llengua Catalana. Manresa, 2000.

PASTOR, E.; PLANAS, E.; ARNALDOS, J. «Anàlisi de les característiques dels incendis forestals». Primer Congrés d'Enginyers de Llengua Catalana. Manresa, 2000.

Grup de Física Matemàtica

Director: Josep Llosa i Carrasco

Ponent: Enric Casassas i Simó († 2000)

El Grup de Física Matemàtica és constituït per investigadors dels departaments de Física Fonamental de la Universitat de Barcelona i de Física Aplicada i Energia Nuclear de la Universitat Politècnica de Catalunya.

El treball se centra en diversos temes de la relativitat general:

— Concreció de fonts de radiació gravitacional basada en esferes massisses i buïdes concèntriques.

— Estudi de fonts de radiació gravitatòria i la seva detectabilitat amb aquella antena.

— Forats negres: la mètrica de Kerr i els teoremes d'unicitat.

— Sistemes de referència a relativitat general i aplicació per a comparar diverses solucions de les equacions d'Einstein en el buit.

— Caracterització del cos elàstic en relativitat general.

— L'àlgebra de Clifford i l'equació de Dirac.

— Lagrangians no locals.

— Solucions descriptives del col·lapse gravitacional.

— Depuració i augment del paquet de programari TTC.

Els membres del Grup realitzen unes altres activitats relacionades amb la feina científica i que són un exponent de la seva presència reconeguda en l'escena internacional. Heus-en ací una mostra:

— Actuacions com a *referee* en unes quantes revistes internacionals especialitzades d'alguns membres del grup: J. Llosa, A. Molina, M. Mars, J. A. Lobo (*Physical Review, Classical & Quantum Gravity, General Relativity Gravitation, Europhysics Letters, Physics Letters A*, etc).

— A. Molina és editor de la *Revista de Física*, publicació semestral en idioma català sobre temes d'interès general en física.

— J. A. Lobo forma part del comitè científic assessor del projecte LISA de l'Agència Espacial Europea (ESA) des de 1994.

— J. M. Parra està fortament compromès amb programes de desenvolupament docent en la Universitat de Barcelona i participa activament en reunions de rang nacional, estatal i internacional sobre el tema.

Grup de Física de les Radiacions

Director: Francesc Salvat i Gavallda

Ponent: Enric Casassas i Simó († 2000)

El Grup de Física de les Radiacions és constituït per investigadors de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, l'Hospital Clínic Provincial i l'Institut de Tècniques Energètiques de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Línies de recerca

El grup treballa en les línies de recerca següents:

— Càlcul de seccions eficaces per a col·lisions elàstiques d'electrons i positrons amb àtoms i molècules.

— Estudi teòric de les col·lisions inelàstiques de partícules carregades amb àtoms i en medis materials.

— Desenvolupament de models de simulació Monte Carlo per al transport d'electrons, positrons i fotons en medis materials.

— Simulació del transport de radiació. Aplicacions en radioteràpia, braquiteràpia i laminografia de raigs X.

— Determinació experimental de seccions eficaces d'ionització de capes internes d'àtoms utilitzant una microsonda d'electrons.

— Transport de radiació de baixa energia: microdosimetria i microanàlisi.

Altres activitats

F. Salvat és president del Comitè d'In-

formació per a la Dispersió Elàstica d'Electrons de la Comissió Internacional per a les Unitats de Radiacions i Mesuraments. És també membre *co-opted* de la Junta Directiva de la Societat d'Anàlisi Europea.

F. Salvat ha participat en el «Consultants Meeting» de l'Agència Internacional de l'Energia Atòmica (Vienna) sobre el Transport en Radioteràpia Monte Carlo - Estat Actual i Perspectives i Necessitat de Dades Físiques.

El Grup forma part com a *full member* de la Geant4 Collaboration del CERN per al desenvolupament d'eines avançades de simulació del transport de radiació. El representant del grup al Technical Steering Board és J. M. Fernández-Varea.

Alguns membres del grup han participat com a conferenciants convidats en els congressos internacionals Monte Carlo 2000 (Lisboa) i Monte Carlo in Radiotherapy (Stanford).

La Farga Catalana

Director: Estanislau Tomàs i Morera

L'activitat del grup que s'ocupa del programa de recerca La Farga Catalana s'ha centrat especialment en la col·laboració amb els altres grups de recerca que integren la xarxa temàtica «L'home i el ferro».

Les tasques realitzades són les següents:

— Preparació d'un disc CD-ROM sobre La Farga Catalana, que quedarà enllestit abans d'acabar l'any present. Aquest disc és destinat als estudiosos de la farga i al públic en general i comprèn aspectes historicoarqueològics, tècnics i bibliogràfics.

— Participació en el *Primer Simposi sobre la Mineria i la Metal·lúrgia Antiga al Sud-oest Europeu*, que tingué lloc al Centre d'Arqueologia d'Avinganya de Seròs (Segrià) els dies 5, 6 i 7 de maig de 2000.

A part de l'activitat realitzada en el marc de la xarxa temàtica, el grup treballa en la preparació de l'utilatge necessari per a realitzar experiències de funcionament d'una trampa hidroecòlica, que fou un dels elements característics de les fargues catalanes a partir del segle XVII.

Grup de Treball d'Història de la Ciència

Directors: Josep M. Camarasa i Castillo
Antoni Roca i Rosell

Recordem que el Grup de Treball d'Història de la Ciència fou creat el 1985 per a donar aixopluc a investigadors lliures en aquest camp i promoure el desenvolupament de la història de la ciència i

de la tècnica. D'acord amb aquests orígens i aquesta definició inicial, no existeix un programa conjunt de treball dels membres del Grup, tot i que han portat a terme estudis en comú en unes quantes ocasions.

Durant aquest període, els membres del Grup han continuat involucrats en la preparació i la coordinació del projecte «La Ciència en la Història dels Països Catalans», una iniciativa de l'Institut que dirigeixen Joan Vernet i Ramon Parés i en el consell editorial del qual hi ha Josep M. Camarasa i Antoni Roca i Rosell, a més de Julio Samsó i Víctor Navarro Brotons. S'espera que, dels dos volums que han de compondre l'obra, el primer aparegui durant l'any 2001.

Josep M. Camarasa ha anat treballant en una història de la Institució Catalana d'Història Natural, el centenari de la fundació de la qual s'ha celebrat el 1999.

Francesc X. Barca ha tirat endavant la seva recerca sobre l'enginyeria nuclear a Barcelona. Ha completat l'estudi de la instal·lació d'un reactor nuclear amb finalitats d'ensenyament i una anàlisi comparativa a escala internacional de l'ensenyament de l'enginyeria nuclear amb finalitats no directament militars.

Josep Batlló porta a terme un estudi de la història de la instrumentació en geofísica i inventari de dades històriques.

Josep Chabàs ha completat el seu estudi sobre Abraham Zacut, portat a terme juntament amb Bernard Goldstein, que apareixerà en breu a la Societat Filosòfica Americana.

El setembre de 1999 fou presentada la renovació de la Xarxa Temàtica d'Història de la Ciència i de la Tècnica. En la nova sol·licitud, Antoni Roca i Rosell continua com a investigador principal i la Xarxa comprèn divuit grups de característiques heterogènies, però ben representatius del món de la recerca en història de la ciència i de la tècnica dels Països Catalans. La renovació fou acceptada a principi de l'any 2000 per la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya.

Com hem dit, la Xarxa Temàtica té per objectiu facilitar i aprofundir la col·laboració entre els grups de recerca en història de la ciència i de la tècnica. Per fer-ho, dóna suport a una part considerable de les activitats de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica. El juny de 2000, en una reunió conjunta del Consell Directiu de la Societat i de representants dels grups de la Xarxa fou acordat de crear una nova activitat. Es tracta d'una escola internacional d'història de la ciència en la qual es plantegin les relacions entre aquesta disciplina i la divulgació científica. S'acordà que la primera escola tractés sobre els museus científics i tècnics.

Publicacions

- CAMARASA, J. M. «From Hippocrates to Haeckel». A: FOLCH, R.; CAMARASA, J. M. [dir.]. *Encyclopedia of the biosphere*. Vol. 1: *The living planet*. Detroit; San Francisco; Londres; Boston; Woodbridge; Connecticut: Gale Group, p. 346-349.
- «El Orinoco ilustrado». A: FOLCH, R.; CAMARASA, J. M. [dir.]. *Encyclopedia of the biosphere*. Vol. 3: *Savannahs*. Detroit; San Francisco; Londres; Boston; Woodbridge; Connecticut: Gale Group, p. 38-41.
- «Jaume Pi-Sunyer i Bayo (Barcelona, 1903 - Nova York, 2000)». *Ictineu*, núm. 13, p. 2-3.
- «Good and bad government». A: FOLCH, R.; CAMARASA, J. M. [dir.]. *Encyclopedia of the biosphere*. Vol. 5: *Mediterranean woodlands*. Detroit; San Francisco; Londres; Boston; Woodbridge; Connecticut: Gale Group, p. 332-335.
- «The totem's gaze». A: FOLCH, R.; CAMARASA, J. M. [dir.]. *Encyclopedia of the biosphere*. Vol. 6: *Temperate rainforests*. Detroit; San Francisco; Londres; Boston; Woodbridge; Connecticut: Gale Group, p. 146-149.
- *Cent anys de passió per la natura: Una història de la Institució Catalana d'Història Natural (1899-1999)*. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural, 183 p.
- FOLLIN, J. C.; CAMARASA, J. M. «Wearing cotton». A: FOLCH, R.; CAMARASA, J. M. [dir.]. *Encyclopedia of the biosphere*. Vol. 3: *Savannahs*. Detroit; San Francisco; Londres; Boston; Woodbridge; Connecticut: Gale Group, p. 340-343.
- GLICK, Thomas F.; ROCA I ROSELL, A. «Francesc Duran i Reynals (Barcelona, 1899 - New Haven, 1958). Virus and cancer: a controversial theory». *Contributions to Science*, vol. 1, núm. 1 (1999), p. 87-98.
- GOLDSTEIN, Bernard R; CHABÀS, Josep. «An occultation of Venus observed by Abraham Zacut in 1476». *Journal for the History of Astronomy*, vol. 30, núm. 3 (1999), p. 187-200.
- ROCA, Antoni; PUIG, Roser; GRAU, Josep M. T. [ed.]. *L'obra de Josep Rubió i Nadal, científic il·lustrat, rector de Vilanova de Prades (1792-1807). Hipòtesis [...] con la que se descubre la causa de la declinación y variación de la Aguja de Marear. 1807*. Vilanova de Prades: Ajuntament; Parròquia, 1999.
- ROCA I ROSELL, A. «Rubí i Nadal en la il·lustració científica a Catalunya». A: ROCA, Antoni; PUIG, Roser; GRAU, Josep M. T. [ed.]. *L'obra de Josep Rubió i Nadal, científic il·lustrat, rector de Vilanova de Prades (1792-1807). Hipòtesis [...] con la que se descubre la causa de la declinación y variación de la Aguja de Marear. 1807*. Vilanova de Prades: Ajuntament; Parròquia, 1999, p. 43-56.

- «Actualitat de les aportacions de Francesc Duran i Reynals (1899-1958)». *Annals de Medicina*, vol. 82, núm. 6 (desembre 1999), p. 358-360.
- «Las humanidades frente a la fe en la ciencia y la tecnología». A: *Gran historia de la humanidad*. Vol. 11, Barcelona: Difusora Internacional, 2000, p. 3401-3418.
- «Conservar (i fer actual) el patrimoni científic». *Mètode*, núm. 25 (primavera 2000), p. 18-22.
- *Esteve Terradas i Illa. Semblança biogràfica*. Barcelona: Institut d'Es-

tudis Catalans, 2000. 18 p. [Conferència pronunciada davant el Ple per Antoni Roca i Rosell el dia 20 d'octubre de 1997].

ROCA I ROSELL, A.; NIETO GALÁN, Agustí. «Antoni Quintana i Marí (1907-1998) i la fundació d'una escola catalana d'història de la ciència». A: BATLLÓ ORTIZ, J.; FUENTE COLLELL, P. de la; PUIG AGUILAR, R. *V Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica*. Barcelona: Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, 2000, p. 473-483.

Societats filials

Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació

JUNTA DIRECTIVA

Presidenta:	MERCÈ CENTRICH I SUREDA
Vicepresident:	ANDREU SÁNCHEZ I SORIANO
Secretària:	M. ANTÒNIA PLADELLORENS I IBARZ
Tresorer:	JORDI CARBONELL I CASAS
Vocals:	FRANCESC CENTRICH I ESCARPENTER JOSEP DOLCET I LLAVERIA MONTSERRAT PÉREZ SUANA JAUME SERRA I FERRÓ
Delegat de l'IEC:	JOSEP CASTELLS I GUARDIOLA
Nombre de socis:	350

Activitats

El 22 de març de 2000 tingueren lloc les III Jornades Científicotècniques de l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació (ACCA), que portaren per títol *L'alimentació al segle XXI*. S'hi presentaren les ponències següents:

— «Aliments funcionals», a càrrec de la senyora Ascensión Marcos, de l'Institut de Nutrició i Bromatologia, del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), i del senyor Xavier Dorca, de Nestlé.

— «Control dels aliments del futur», a càrrec del senyor Javier de Benito, de Serveis d'Inspeccions Sanitàries d'Indústries Alimentàries de l'Ajuntament de

Barcelona, i de la senyora Isabel Méndez, de la Generalitat de Catalunya.

— «Noves tecnologies», a càrrec del senyor Miquel Vendrell, del CSIC.

— «Protecció i qualitat de la carn al final del segle XX», a càrrec dels senyors Josep Vilacís, d'Extrapernil, SA, i Jacint Arnau, de l'IRTA.

— «Aliments modificats genèticament», a càrrec de la senyora Maria Pla, del CSIC, i dels senyors Armand Sánchez, de la Universitat Autònoma de Barcelona i, Esteban Alcalde, de Novartis.

Al final de les Jornades tingué lloc l'Assemblea General de socis, durant la qual es renovaren els càrrecs de la Junta Directiva.

L'ACCA organitzà conjuntament amb la Institució Catalana d'Estudis Agraris (ICEA) la *XI Jornada d'Agricultura a Prada*, dins el marc de la Universitat Catalana d'Estiu. Hi participà amb la ponència «La indústria agroalimentària avui», a càrrec de Ramon Clotet i Ballús, director de l'MBA en empreses alimentàries, Fundació Bosch i Gimpera de la Universitat de Barcelona (UB).

Taules rodones

— *Fibra alimentària*. 30 de novembre de 1999.

Ponents: Fulgencio Saura Calixto, professor d'investigació del CSIC de Madrid; Josep M. Ramon Torrell, professor del Departament de Salut Pública de la Universitat de Barcelona, i Magda Rafecas, professora titular del Departament de Nutrició i Bromatologia de la Universitat de Barcelona.

— *Envasos dels aliments*. 10 de febrer de 2000.

Ponents: Enric Riera i Valls, professor associat de la Universitat de Barcelona i consultor en ciència i tecnologia dels aliments; Joaquim Riera Tuéobols, professor associat de la Universitat de Barcelona i membre de la Unió Internacional de Laboratoris Independents, i Lluís Moreillas, director de Morillas &

Associats, especialistes en embalatge (*packaging*).

— *Anàlisi de perills i punts crítics de control*. 25 de maig de 2000.

Ponents: Josep Mestres Lagarri-ga, director general de CEINAL, i Enric Riera i Valls, professor associat de la Universitat de Barcelona i membre de la Unió Internacional de Laboratoris Independents.

— *La qualitat en la indústria alimentària*. 14 de juny de 2000.

Ponents: Gonzalo Oro, director de qualitat de Nutrexpa, SA; Tomàs Quintana, director de qualitat del Laboratori General d'Assaigs i Investigacions, i Francesc Centrich, cap de servei de química del Laboratori Municipal de Barcelona i auditor tècnic d'ENAC. El senyor Andrés Gavilán, director de recerca, desenvolupament i assumptes científics i reglamentaris de La Casera, SA, hi actuà com a moderador.

Publicacions

Tecnologia i Ciència dels Aliments [TECA], núm. 4 (setembre 1999), 74 p.

Tecnologia i Ciència dels Aliments [TECA], núm. 5 (juny 2000), 70 p.

Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica

JUNTA DIRECTIVA

President:	ANTONI ROCA I ROSELL
Vicepresident:	JON ARRIZABALAGA VALBUENA
Secretari:	XAVIER ROQUÉ I RODRÍGUEZ
Tresorer:	PERE GRAPÍ I VILUMARA
Vocals:	FRANCESC X. BARCA I SALOM
	JOSEP L. BARONA I VILAR
	PASQUAL BERNAT I LÓPEZ
	GEORGINA BLANES I NADAL
	ÀNGEL CALVO I CALVO
	JOSEP M. CAMARASA I CASTILLO
	MARINA CASTELLS I LLAVANERA
	IRIS FIGUEROLA I PUJOL
	PERE DE LA FUENTE I COLLELL
	JAUME JOSA I LLORCA
	ANTONI MALET I TOMÀS
	AGUSTÍ NIETO I GALÁN
	JOSÉ PARDO TOMÁS
	JOSEP M. PARRA I SERRA
	ROSER PUIG I AGUILAR
	CARLES PUIG I PLA
	VICENTE SALAVERT I FABIANI
	JOSEP M. VIDAL I HERNÁNDEZ

Delegat de l'IEC: DAVID JOU I MIRABENT

Nombre de socis: 242

Activitats

En el novè curs d'existència, la Societat ha continuat les seves activitats segons les línies establertes en cursos anteriors. El Consell Directiu s'ha reunit un cop

cada mes i mig, aproximadament, tot i que la permanent del Consell ha portat a terme alguna reunió més segons la urgència de les circumstàncies. Fa un parell d'anys que s'ha instituït una tro-

bada de final de curs dels membres del Consell Directiu i dels responsables dels grups de la Xarxa Temàtica. L'objectiu és dedicar una jornada únicament a la discussió, però sense compromisos preestablerts. Això ha resultat, fins al moment, força productiu. En la jornada de 2000 fou considerada la possibilitat de crear una Escola de Primavera d'Història de la Ciència i de la Tècnica, biennal, que s'hauria de celebrar a Maó en col·laboració amb l'Institut Menorquí d'Estudis. L'eix d'aquesta escola podria ser el paper de la història de la ciència en la divulgació de la ciència i de la tècnica. Es va considerar que un tema d'actualitat i d'una certa prioritat podria ser el dels museus.

El setembre de 1999 fou presentada una sol·licitud de renovació de la Xarxa Temàtica d'Història de la Ciència i de la Tècnica, formada per grups de recerca de diversos centres i universitats dels Països Catalans, l'investigador principal de la qual és Antoni Roca i Rosell, president actual de la Societat. En la renovació hi hagué alguna lleugera variació en els grups, que ara arriben a divuit. La Direcció General de Recerca aprovà la renovació de la Xarxa, que, com és previst, és per a dos anys. Recordem que la Xarxa Temàtica té per objectiu la coordinació de grups de recerca i la potenciació dels seus treballs. En el cas de la d'Història de la Ciència, aquesta coordinació es porta a terme, en gran part, per mitjà de la nostra Societat.

La Societat s'esforça any rere any a mantenir un programa de col·loquis mensuals de la màxima qualitat possible. El programa d'aquest curs, detallat més avall, va incloure unes quantes jornades i actes commemoratius que mereixen un comentari a part. El 14 de desembre es commemorà el centenari del naixement de Francesc Duran-Reynals amb un acte en què van intervenir Xavier Bosch (Servei d'Epidemiologia i Registre del Càncer, Institut Català d'Oncologia), Antoni Roca i Rosell (Universitat Politècnica de Catalunya) i Carles Soler-Durall (doctor en salut pública per la Universitat de Yale i antic investigador de la Yale School of Medicine); l'acte va rebre el suport de la Societat Catalana de Biologia i de les seccions de ciències de l'IEC. Conjuntament amb la Societat Catalana de Física, el 25 de febrer es va celebrar la primera Jornada «Esteve Terradas i Illa» commemorativa del cinquantè aniversari de la seva mort. Va ésser dedicada a «Arxius de Ciència: un patrimoni en perill?». Hi van participar Finn Aaserud (Arxiu Niels Bohr, Copenhaguen) i Karl von Meÿenn (Universitat de Munic). Es tractava de difondre la importància de preservar el llegat documental de la ciència contemporània, una de les preocupacions actuals de la Societat. Finalment, el 26 de maig es va celebrar el vint-i-cinquè aniversari de l'edició d'*Arnaldi de Villanova Opera Medica Omnia (1975-2000)*, amb la participació dels tres edi-

tors principals de l'obra: Lluís Garcia Ballester (Universitat de Cantàbria), Juan A. Paniagua (Universitat de Navarra) i Michael R. McVaugh (Universitat de Carolina del Nord a Chapel Hill). L'acte va ser organitzat conjuntament amb el Departament d'Història de la Ciència de la Institució Milà i Fontanals del CSIC. Es dona el cas, com comentem més endavant, que aquest va ser el darrer acte acadèmic en què va poder participar Lluís Garcia Ballester.

La Societat va contribuir a l'organització del Congrés Internacional sobre les Universitats i la Ciència en l'Edat Moderna, promogut per uns quants professors de la Universitat de València (consocis nostres tots ells) per a celebrar els primers cinc-cents anys d'aquesta universitat. El congrés se celebrà a València entre el 15 i el 18 de setembre de 1999. Igualment, la Societat ha contribuït a l'organització del Simposium Internacional sobre Història de l'Enginyeria (18-19 de setembre de 2000) a la Universitat Politècnica de Catalunya per a commemorar el cent cinquantè aniversari de l'Escola d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Així mateix, ha donat el seu suport a la segona reunió del grup STEP (Science and Technology in the European Periphery), en el qual participen socis de la Societat (Lisboa, setembre de 2000).

El curs 1999-2000 ha estat també el de preparació de la VI Trobada

d'Història de la Ciència i de la Tècnica (Vic, 27-29 d'octubre de 2000), organitzada conjuntament per la Societat i la Universitat de Vic. El maig de 1999 se'n van constituir els comitès Local, Científic i Organitzador, aquest darrer presidit per Joaquim Pla, de la Universitat de Vic. La Trobada compta amb el suport d'algunes institucions osonenques, la CIRIT i la major part de les universitats catalanes.

La Societat i els seus membres s'interessen des de fa temps per l'ús de la història de la ciència en l'ensenyament. Aquest interès, que ja es va fer evident en la V Trobada en un simposi multitudinari sobre el tema, s'ha concretat aquest curs en la constitució d'una Comissió de Didàctica que ha de promoure i canalitzar les aportacions dels socis en aquest àmbit. La Comissió ha organitzat amb èxit un curs sobre Història de la ciència i de la tècnica. Treballs de recerca a secundària, dins l'Escola d'Estiu del Col·legi de Doctors i Llicenciats de Catalunya (Barcelona, juliol de 2000).

Malauradament, l'any 2000 han traspassat tres socis, tots ells d'una rellevància especial per a la Societat. D'una banda, el químic Enric Casassas i Simó (1920-2000), antic president de l'IEC, un dels socis fundadors de la Societat i seguidor entusiasta de les seves activitats. (Vegeu el subapartat «Necrologies», dins l'apartat «El Ple».) Després, el metge Jaume Pi-Sunyer i Bayo (1903-

2000), resident a Nova York, que havíem designat com a soci d'honor, ja que pertanyia a la generació pionera de la història de la ciència a Catalunya. A l'últim, l'historiador de la medicina Lluís Garcia Ballester (1936-2000) quan encara estava en la plenitud de la seva carrera i del seu mestratge. Afectat d'una greu malaltia, participà en la commemoració dels vint-i-cinc anys de l'inici de l'edició de l'obra completa d'Arnau de Vilanova, un projecte del qual era l'impulsor principal. Aquest acte, en el qual tornà a demostrar la seva valentia i la seva força vital tot i les circumstàncies, fou el darrer acte acadèmic de la seva vida.

Conferències

— *Col·loquis d'Història de la Ciència i de la Tècnica*

- Joaquim Pla (Universitat de Vic): «William Thomson i el concepte de corrent de desplaçament de Maxwell». 29 d'octubre de 1999.

- Jean Dhombres (Centre Alexandre Koyré, París): «Applied and pure mathematics: the history of an opposition and of a linkage». 19 de novembre de 1999.

— *Commemoració del primer centenari del naixement de Francesc Duran-Reynals (1899-1999)*. Hi participaren Xavier Bosch (Servei d'Epidemiologia i Registre del Càncer, Institut Català d'Oncologia): «Prevenió del càncer mitjançant

vacunes. Confirmació d'una hipòtesi afortunada»; Antoni Roca i Rosell (Universitat Politècnica de Catalunya): «Francesc Duran i la projecció internacional de l'Escola Biològica Catalana», i Carles Soler-Durall (doctor en salut pública per la Universitat de Yale i antic investigador de la Yale School of Medicine): «Francesc Duran i Reynals: el mestre savi que afrontava humanament la ciència». Acte organitzat conjuntament amb la Societat Catalana de Biologia. 14 de desembre de 1999.

— Anne Tihon (Louvain - La Neuve): «L'astronomie de Ptolémée et sa transmission». 21 de gener de 2000.

— *Jornada Esteve Terradas i Illa (1883-1950)*. Hi participaren Finn Aaserud (Arxiu Niels Bohr, Copenhaguen): «Scientists, historians, and archivists unite: saving scientific archival material in Denmark», i Karl von Meyenn (Universitat de Munic): «La nueva perspectiva de la ciencia a partir de las correspondencias particulares». Acte organitzat conjuntament amb la Societat Catalana de Física. 25 de febrer de 2000.

— Mauricio Jalón (Universitat de Valladolid): «Cardano, matemático y onirocrítico». 31 de març de 2000.

— Leticia Mayer Celis (UNAM Colegio de México): «Las estadísticas criminales, las de salud y mortalidad en el México del siglo XIX». 6 d'abril de 2000.

— Roger French (Universitat de Cambridge): «William Harvey and the Nature of philosophy». 28 d'abril de 2000.

— *Celebració del 25è aniversari d'Arnaldi de Villanova Opera Medica Omnia (1975-2000)*. Hi participaren Lluís Garcia Ballester (Universitat de Cantàbria): «AVOMO: historia de un proyecto historicomédico internacional en sus primeros 25 años de vida»; Juan A. Paniagua (Universitat de Navarra): «El status quaestionis de la obra médica de Arnau de Vilanova en 1975», i Michael R. McVaugh (Universitat de Carolina del Nord a Chapel Hill): «Presentation to *Arnaldi de Villanova Opera Medica Omnia*. Vol V, part 1: *Tractatus de intentione medicorum*. Edition and introduction by M. R. Mc Vaugh (Barcelona, Universitat de

Barcelona - Fundació Noguera 2000)» (acte organitzat conjuntament amb el Departament d'Història de la Ciència de la Institució Milà i Fontanals del CSIC). 26 de maig de 2000.

Publicacions

Actes de les V Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica. Barcelona, 2000. [Coordinadors: Josep Batlló Ortiz, Pere de la Fuente Collell i Roser Puig Aguilar]

Ictineu: Butlletí de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, núm. 12 (tardor 1999) i 13 (primavera 2000).

Societat Catalana de Física**JUNTA DIRECTIVA**

President:	ANTONI GIRÓ I ROCA
Vicepresidenta:	NÚRIA FERRER I ANGLADA
Tresorer:	IGNASI JUVELLS I PRADES
Secretari:	AGUSTÍ POCH I PARÉS
Vocals:	JOSEP CALDERER I CARDONA FRANCESC COMELLAS I PADRÓ FRANCESC GACIA I ESCAPA JOSEP LLOSA I CARRASCO XAVIER MAGRANS I FONTRDONA FRANCESC PI I VILA ROSER PINTÓ I CASULLERAS ANTONI ROCA I ROSELL SANTIAGO SURIÑACH I CORNET RAMON VILASECA I ALAVEDRA
Delegat:	DAVID JOU I MIRABENT
Nombre de socis:	380

La Societat Catalana de Física col·labora actualment amb el Laboratori de Física Matemàtica, el Laboratori de Física de les Radiacions i el Laboratori d'Estudis Geofísics Eduard Fontserè.

Activitats

- Organització de les Trobades Científiques de la Mediterrània.
 - Concessió del Premi Jordi Porta i Jué.
 - Organització de l'Olimpíada de Física: sessions de preparació i realit-

zació de la fase catalana i de la fase estatal.

- Organització del cicle de conferències *Física oberta*.
- Participació en la publicació del *Bulletí de les Societats Catalanes de Física, Química, Matemàtiques i Tecnologia*.
- Publicació de la *Revista de Física*.

La Societat Catalana de Física. Apunts per a una història. Homenatge a Jordi Porta i Jué

El dia 22 de juny de 2000, a la Sala Pere Coromines de l'IEC tingué lloc la presentació del llibre *La Societat Catalana de Física. Apunts per a una història. Homenatge a Jordi Porta i Jué*. La Societat Catalana de Física va retre homenatge a Jordi Porta en reconeixement de la seva vàlua com a dinamitzador de la Societat i com a impulsor de l'ampli ventall d'iniciatives i de l'allau d'idees i de propostes que plantejà la seva curta vida: la seva dedicació a promoure la recerca científica en general i, en particular, a fer emergir la física, una disciplina poc reconeguda dins la nostra cultura. Ens va impregnar de ganes de treballar, de tirar endavant un munt d'idees: les trobades científiques, la *Revista de Física*, els grups de recerca, etc. Aquesta publicació conté alguns testimoniatges de la trajectòria de Jordi Porta amb relació a la física i l'Institut d'Estudis Catalans i la nostra Societat.

Trobades

Els dies 20, 21 i 22 de setembre de 1999 van tenir lloc a Maó les XV Trobades Científiques de la Mediterrània, organitzades per la Societat Catalana de Física i la Secció de Ciència i Tècnica de l'Institut Menorquí d'Estudis. En aquesta ocasió foren dedicades a un tema de tanta actualitat com és la *Recerca en biofísica i bioenginyeria: noves tecnologies en medicina*. La medicina és i ha estat un dels àmbits de la ciència més apassionants,

amb més tradició. Ha estat la ciència que més ràpidament ha incorporat, al llarg de la història de la humanitat, les noves tecnologies. Aquestes noves tecnologies s'han incorporat a les tres àrees fonamentals associades a l'acte mèdic: diagnòstic, terapèutica o intervenció clínica i rehabilitació. Totes aquestes tecnologies s'han inclòs dins del que tradicionalment s'ha anomenat *bioenginyeria* i que actualment anomenem *enginyeria biomèdica*, ja que no comprèn les àrees que hem esmentat, sinó unes altres de complementàries, com ara l'enginyeria clínica o hospitalària. Aquesta ciència s'acosta cada cop més a camps bàsics de la biofísica i de la biologia cel·lular. Les fronteres entre aquests coneixements són cada cop més difuses i, així com fa uns quants anys no hi havia dubte possible quant a les diferències entre bioenginyeria i biotecnologia, avui dia la bioenginyeria, com que fa ús de la biotecnologia, motiva que aquest contacte sigui estret.

En aquestes jornades, organitzades juntament amb l'Institut Menorquí d'Estudis i amb el suport de les universitats catalanes i el Comissionat d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya, van ser organitzades per Josep A. Planell (UPC), Domènec Ros (UB), Pere Caminal (Xarxa Temàtica en Enginyeria Biomèdica), Eduard Cesari (UIB), Anton J. Sainz (UdL) i Manuel Valiente (UAB). Hi van participar investigadors de prestigi com ara Philippe

Boudeville, de la Universitat de Montpel·ler, i van establir-s'hi les àrees de recerca següents: Àrea de Biomaterials i Biofísica, Àrea d'Anàlisi d'Imatges, Àrea d'Anàlisi de Senyals i Àrea d'Instrumentació i Electrònica.

Després de la presentació de cada línia, hi va haver una sessió de pòsters en la qual els joves investigadors van mostrar els aspectes concrets de la recerca que s'havia fet en els seus grups. En total es van presentar vint-i-cinc pòsters en les diferents àrees. Els animats col·loquis que es van generar després de les diferents activitats van fer palesa la vitalitat d'aquest emergent camp interdisciplinari de recerca i l'interès de les Trobades com a marc d'intercanvi científic. Hom va cloure les Trobades amb un interessant col·loqui que va analitzar com es porta a terme en països veïns l'ensenyament de la biofísica i de l'enginyeria biomèdica.

Premi per a estudiants

La Societat Catalana de Física acordà per unanimitat atorgar el Premi Jordi Porta i Jué a Verònica Ahufinger i Breton, autora del treball *Làser sense inversió, en règim de guany de freqüència en un esquema V en presència d'eixamplament Doppler* (abril de 2000).

Olimpíada de Física

A finals del mes de març es va celebrar la fase final de l'XI Olimpíada Espanyola

de Física, fase de classificació de la XXXI Olimpíada Internacional de Física. Aquesta edició tingué lloc a la ciutat de Granada i fou organitzada per la Universitat de Granada. Com ja és ben conegut, a la fase final es presenten els estudiants seleccionats en cada fase local, la qual és organitzada per cada districte universitari.

A Catalunya, la Societat Catalana de Física, amb la Coordinació de Física de les Proves d'Aptitud i Accés a la Universitat (PAAU), i gràcies al finançament de la Generalitat de Catalunya, va organitzar la fase local catalana. En aquesta edició, les proves de selecció es van celebrar a mitjan mes de febrer a la Facultat de Física i Química de la Universitat de Barcelona. S'hi van presentar vuitanta estudiants, pertanyents a cinquanta centres d'ensenyament secundari de Catalunya.

Després d'una acurada revisió de les proves realitzades pels estudiants presentats, la comissió catalana va seleccionar, per a la fase final, dotze estudiants com a representants de les universitats catalanes.

Els estudiants seleccionats van rebre de mà del president de la Societat Catalana de Física, en un acte públic celebrat el dia 25 de febrer a la seu de l'Institut, el diploma acreditatiu de la seva selecció i també un petit obsequi consistent en un lot de llibres de física que serviran per a ajudar a complemen-

tar-ne la formació en el seu futur ensenyament universitari.

Cadascun dels set primers classificats rebé la quantitat de cinquanta mil pessetes de mà de les autoritats del Ministeri d'Educació i Cultura el dia de lliurament de premis de la fase final. La quantitat que fou de 35.000 pessetes per als 7 classificats següents i 25.000 pessetes per a la resta de seleccionats.

En les proves de la fase final de la Olimpíada de Física van competir més d'un centenar d'estudiants pertanyents a trenta-nou universitats repartides per tot el territori de l'Estat espanyol. Les proves van consistir en la resolució de tres problemes pràctics i d'un problema experimental.

L'actuació dels estudiants catalans va ser molt bona, ja que van aconseguir quatre medalles d'argent. Aquests resultats permeteren que l'estudiant de batxillerat (LOGSE), Arnau Riera i Granell, de l'IES Giola de Llinars del Vallès, representés els estudiants catalans a Jaca (Osca) amb molt d'èxit (Medalla d'Or, tercer classificat). On a principi de setembre se celebrà la cinquena edició de l'Olimpíada Iberoamericana de Física.

És digne d'esmentar el bon ambient que va dominar entre tots els estudiants que es van desplaçar a Granada, així com les experiències adquirides per aquests, que van servir per a fomentar encara més els seus sentiments envers la física. Un altre fet digne de fer ressaltar

és que la pròxima edició de l'Olimpíada Espanyola de Física tindrà lloc a Tarragona a finals del mes de març de l'any 2001.

Cicles de conferències

Dins del cicle de conferències *Física oberta* s'han fet les següents:

— «L'ecosistema com a matriu de l'evolució», a càrrec de Ramon Margalef (UB). Sala de graus de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, 24 de febrer de 2000.

— «Introducció a la teoria quàntica de la informació», a càrrec de Rolf Tarrach (UB). Sala de graus de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, 22 de març de 2000.

— «El món de l'acústica: professió i ciència», a càrrec de Xavier Magrans. Sala de graus de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, 13 d'abril de 2000.

— «*De què està fet l'univers? (Barions i matèria fosca)*», a càrrec de Ramon Canal (UB). Sala de graus de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, 4 de maig de 2000.

La Societat també forma part de la coordinació del cicle de conferències *Els premis Nobel de l'any 1999*. Per parlar del Premi Nobel de Física concedit a Gerardus't Hooft i Martinus J. G. Veltman, hi intervingué Domènec Espriu, de la Universitat de Barcelona (20 de gener de 2000).

Cicle entorn del canvi climàtic

En el marc del 2000, l'Associació d'Estudiants de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona, amb el suport de la Societat Catalana de Física, va organitzar un *Cicle entorn del canvi climàtic*, amb el programa següent:

— «Els climes del passat i del present», a càrrec de Javier Martín Vide, del Grup de Climatologia de la Universitat de Barcelona. Sala d'actes de la Facultat de Ciències de la UAB, 8 de març de 2000.

— «Modelització climàtica», a càrrec de Toni Pujol, del Departament de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona. Sala d'actes de la Facultat de Ciències de la UAB, 15 de març de 2000.

— «Impactes i evidència del canvi climàtic en biologia», a càrrec de Josep Peñuelas, del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. UAB. Sala d'actes de la Facultat de Ciències de la UAB, 22 de març de 2000.

— «Ciència i política del canvi climàtic», a càrrec de Josep Enric Llebot, del Grup de Física Estadística de la Universitat Autònoma de Barcelona. Sala d'actes de la Facultat de Ciències de la UAB, 29 de març de 2000.

Jornada Esteve Terradas i Illa (1883-1950)

El dia 25 de febrer de 2000, la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica i la Societat Catalana de Física

organitzaren una jornada científica sobre els arxius de ciència com a part del patrimoni cultural de la humanitat. Terradas, físic, matemàtic i enginyer, va llegir la seva biblioteca i els seus documents a l'IEC, que per mitjà de la Societat Catalana de Física els ha conservat des del 1977. La biblioteca Esteve Terradas, degudament catalogada, ha passat a la custòdia de la Biblioteca de Catalunya i l'arxiu personal es troba en curs de catalogació. Hi hagué en la jornada les intervencions següents:

— «Scientists, historians, and archivist unite: saving scientific archival material in Denmark», a càrrec de Finn Aaserud (Arxiu Niels Bohr, Copenhaguen).

— «La nueva perspectiva de la ciencia a partir de las correspondencias particulares», a càrrec de Karl von Meÿern (Universitat de Munic).

Revista de Física

La Societat Catalana de Física publica dos números cada any de la *Revista de Física*. Aquesta revista d'alta divulgació de la física, que fa nou anys que s'edita, té un alt grau d'acceptació entre tots els físics de parla catalana i ha permès una connexió més gran entre la nostra comunitat, així com un coneixement acurat del que fan companys escampats pertot arreu. Un altre aspecte que cal assenyalar és que la continuïtat i la seriositat de

la publicació han servit per a donar a conèixer la Societat Catalana de Física a llocs i persones als quals no hauria estat fàcil arribar per uns altres camins.

El contingut de la Revista de Física d'aquest darrer any, a més de les ressenyes bibliogràfiques, de les cròniques, de l'editorial i de les seccions fixes «D'ací i d'allà» i «La rebotiga», consisteix en els articles següents:

Número 17 (segon semestre de 1999)

Editorial: «Accés a les universitats».

Pau Molinàs i Patrici Molinàs: «La miniaturització dels circuits electrònics: efectes quàntics i dispositius nanoelectrònics».

Ferran Ruiz Tarragó: «Internet a l'aula».

Antoni M. Correig: «Ocurrencia i predicció de terratrèmols».

Margarida Hernanz i Jordi José: «Explosions estel·lars de noves».

Pau Senra i Lluís Rovira: «Estudis sobre la recerca en física a Catalunya: els articles més citats».

Francesc Ferrer: «Forces de llarg abast degudes a l'intercanvi de pseudo-escalars».

Número 18 (primer semestre de 2000)

Editorial: «El segle de la física?»

Francesc X. Magrans, Oriol Guasch i Pere V. Rodríguez: «L'acústica com a professió».

Josep Graells i Carme Martín: «Dinàmica relativista d'un objecte corpuscular de massa pròpia variable. Aplicacions».

Patrici Molinàs i Mata: «Detecció i manipulació a escala atòmica: fent camí cap als circuits de set àtoms».

Vicent F. Soler-Selva i Albert Gras-Martí: «Integració del laboratori assistit amb calculadora gràfica (LACG) en l'ensenyament secundari».

Josep M. Codina: «L'Observatori Fabra».

Domènec Espriu: «La naturalesa quàntica de les interaccions febles, al descobert. El Premi Nobel de Gerardus 't Hooft i Martius G. Veltman».

Publicacions

Revista de Física, núm. 17 (2n semestre de 1999).

Revista de Física, núm. 18 (1r semestre de 2000).

Societat Catalana de Matemàtiques

JUNTA DIRECTIVA

President:	SEBASTIÀ XAMBÓ I DESCAMPS
Vicepresident:	JOAQUIM ORTEGA I ARAMBURU
Tresorer:	XAVIER MARTÍNEZ DE ALBÉNIZ
Secretària:	ANNA RIO I DOVAL
Vocals:	JAUME AGUADÉ I BOVER CLAUDI AGUADÉ I BRUÏX ANTONI GOMÀ I NASARRE JOSEP GRANÉ I MANLLEU ANNA POL I MASJOAN AGUSTÍ REVENTÓS I TARRIDA PELEGRÍ VIADER I CANALS XAVIER VILELLA MIRÓ
Delegat de l'IEC:	JOAN GIRBAU I BADÓ
Nombre de socis:	1.006

L'Assemblea General de socis de la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM) es reuní el dia 16 de desembre de 1999 per procedir a la votació per a la renovació de la Junta de Govern, que quedà constituïda de la manera indicada més amunt.

Sumari d'activitats

En l'Assemblea del mes de maig de 1992, celebrada a Rio de Janeiro, la Unió Matemàtica Internacional acordà promoure l'any 2000 com l'Any Mundial de les Matemàtiques. S'hi van fixar com a objectius:

— La determinació dels grans desafiaments matemàtics del segle XXI.

— El reconeixement de les matemàtiques com a element clau per al desenvolupament, amb les seves conseqüències en l'àmbit de l'educació i de la cooperació entre els pobles, i l'ampliació i la millora de la presència de les matemàtiques en el conjunt de la societat. Aquesta iniciativa va rebre el suport, entre algunes institucions més, de la UNESCO, del Congrés dels Diputats i del Parlament de Catalunya.

A Catalunya es va constituir la Comissió per a l'Any Mundial de les Ma-

temàtiques, a iniciativa de la Societat Catalana de Matemàtiques, en la qual es van trobar representades la FEEMCAT (Federació d'Entitats per a l'Ensenyament de les Matemàtiques a Catalunya) i les universitats amb estudis en matemàtiques. El seu objectiu va ser promoure i coordinar activitats en relació amb la celebració de l'Any Mundial de les Matemàtiques, les qual van ser unes oportunitats magnífiques per a donar un impuls a les matemàtiques en el nostre país, en particular a la seva divulgació, al foment de la cooperació internacional i a la millora de l'educació matemàtica.

Un dels esdeveniments més importants d'aquest any 2000 fou la celebració del III Congrés Europeu de Matemàtiques (3ECM) al Palau de Congressos de Barcelona.

Per tal d'incrementar el gust per les matemàtiques entre els alumnes i les alumnes de secundària es van desenvolupar concursos de problemes:

— XXXVI Olimpíada Matemàtica: sessions de preparació, publicació relativa al tema i realització de la fase catalana.

— Organització de la cinquena edició catalana de les Proves Cangur per a alumnes de secundària, en el marc de l'organització europea Le Kangourou sans Frontières, i la publicació, també, d'un recull de problemes per a ajudar a la preparació de les proves.

Cal destacar les publicacions,

l'organització de conferències i jornades i els actes de celebració de caràcter divulgatiu, inclosos dins del marc de les activitats programades per a l'Any Mundial de les Matemàtiques, de les quals coses es pot trobar el detall més avall.

Tercer Congrés Europeu de Matemàtiques, 3ECM

El 3ECM, celebrat del 10 al 14 de juliol de 2000 al Palau de Congressos de Barcelona, va acollir prop de 1.400 participants de més de 80 països en el que va ser una gran fira científica organitzada per la SCM sota els auspicis de la Societat Matemàtica Europea.

El lema del Congrés va ser «Shaping the 21st century» («Configurem el segle XXI»), i això es va fer mitjançant 9 conferències plenàries, 30 conferències paral·leles; 10 minisimposis (sobre temes de matemàtica aplicada a la tecnologia i a la societat), 7 taules rodones, demostracions de programari matemàtic i més activitats de caràcter científic o divulgatiu.

Algunes de les ponències van ser presentades per videoconferència, com la de Charles Bennett (IBM) des de Nova York. Durant tot el Congrés van estar en funcionament una cinquantena d'ordinadors des dels quals els participants van poder connectar-se en qualsevol moment del dia amb els ordinadors dels seus llocs de treball.

Per a la comunitat matemàtica catalana, aquest Congrés va ser una ex-

periència molt valuosa i inoblidable. Va servir per a exhibir el potencial humà i científic de Catalunya davant dels ulls de tot Europa, per a modernitzar l'enfocament i les expectatives de la investigació que es fa a les universitats catalanes i per a unir els esforços de moltes persones i moltes institucions, especialment la Universitat de Barcelona, la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat Politècnica de Catalunya i l'Institut d'Estudis Catalans, en una tasca comuna de molta envergadura durant els quatre anys que va durar la preparació del Congrés.

Conferències plenàries

— Robbert Dijkgraaf, Universitat d'Amsterdam (Holanda): «The mathematics of M-theory».

— Hans Föllmer, Universitat Humboldt de Berlín (Alemanya): «Probabilistic aspects of financial risk».

— Hendrik W. Lenstra, Jr., Universitat de Califòrnia a Berkeley (EUA) i Universitat de Leiden (Holanda): «Flags and lattice basis reduction».

— Yuri I. Manin, Institut Max-Planck für Matemàtiques, Bonn (Alemanya): «Moduli, motives, mirrors».

— Yves Meyer, Escola Normal Superior de Cachan (França): «The role of oscillations in non-linear problems».

— Carles Simó, Universitat de Barcelona: «New families of solutions in N-body problems».

— Marie-France Vignéras, Universitat de París VII, Denis Diderot (França): «Local Langlands correspondence for $GL(n, \mathbb{Q}_p)$ modulo $l \neq p$ ».

— Oleg Viro, Universitat d'Uppsala (Suècia) i POMI Sant Petersburg (Rússia): «Dequantization of real algebraic geometry on a logarithmic paper».

— Andrew J. Wiles, Universitat de Princeton (EUA): «Galois representations and automorphic forms».

Conferències paraleles

— Rudolf Ahlswede, Universitat de Bielefeld (Alemanya): «Advances on extremal problems in number theory and combinatorics».

— François Baccelli, INRIA, Escola Normal Superior, París (França): «Flow control in stochastic networks».

— Volker Bach, Universitat de Magúncia (Alemanya): «Mathematical theory of matter and radiation».

— Viviane Baladi, CNRS, Universitat de París-Sud XI (França): «Spectrum and statistical properties of chaotic dynamics».

— Joaquim Bruna, Universitat Autònoma de Barcelona: «Sampling in complex and harmonic analysis».

— Nicolas Burq, Universitat de París-Sud (França): «Lower bounds for shape resonance width of Schrödinger operators».

— Xavier Cabré, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona: «A

conjecture of De Giorgi on symmetry for elliptic equations in \mathbb{R}^n ».

— Peter J. Cameron, Queen Mary and Westfield College, Londres (Regne Unit): «The random graph and its relations».

— Zoé Chatzidakis, CNRS, Universitat de París VII, Denis Diderot (França): «Difference fields: model theory and application to number theory».

— Ciro Ciliberto, Universitat dels Estudis de Roma, «Tor Vergata» (Itàlia): «Geometric aspects of polynomial interpolation in more variables and of Waring's problem».

— Gianni Dal Maso, Escola Internacional Superior d'Estudis Avançats, Trieste (Itàlia): «The calibration method for free discontinuity problems».

— Jan Denef, Universitat Catòlica de Lovaina (Bèlgica): «Geometry of arc spaces of algebraic varieties».

— Barbara Fantechi, Universitat dels Estudis d'Udine (Itàlia): «Stacks for everybody».

— Alexander Givental, Universitat de Califòrnia a Berkeley i Caltech (EUA): «Some aspects of symplectic field theory».

— Alexander Goncharov, Brown University, Providence (EUA): «Multiple ζ -values, Galois groups and geometry of modular varieties».

— Alexander Grigor'yan, Col·legi Imperial de la Ciència, Tecnologia i Medicina, Londres (Regne Unit): «Heat

kernels on manifolds, graphs and fractals».

— Michael Harris, Universitat de París VII, Denis Diderot (França): «Local Langlands correspondence and vanishing cycles on Shimura varieties».

— Kurt Johansson, Kungl Tekniska Högskolan, Estocolm (Suècia): «Random growth and random matrices».

— Konstantin M. Khanin, Universitat Heriot-Watt, Edimburg (Regne Unit): «Burgers turbulence and dynamical systems».

— Pekka Koskela, Jyväskylän Yliopisto (Finlàndia): «Sobolev spaces and quasiconformal mappings on metric spaces».

— Steffen L. Lauritzen, Universitat d'Aalborg (Dinamarca): «Probabilistic networks and the mathematics of local computation».

— Nicholas S. Manton, Universitat de Cambridge (Regne Unit): «Understanding skyrmions using rational maps».

— Ieke Moerdijk, Universitat d'Utrecht (Holanda): «Models for the leaf of a foliation».

— Eric M. Opdam, Universitat de Leiden (Holanda): «Recent developments in the theory of hypergeometric functions».

— Thomas Peternell, Universitat de Bayreuth (Alemanya): «Contact manifolds in algebraic geometry».

— Alexander Reznikov, Universitat de Durham (Regne Unit): «Analytic topology».

— Henrik Schlichtkrull, Universitat de Copenhaguen (Dinamarca): «Harmonic analysis on reductive symmetric spaces».

— Bernhard Schmidt, Universitat d'Augsburg (Alemanya): «Sums of roots of unity and finite geometry».

— Klaus Schmidt, Universitat de Viena (Àustria): «Algebraic Z^l -actions».

— Bálint Tóth, Budapesti Műszaki Egyetem (Hongria): «Self-interacting random motions».

Minisimposis

— «Computer algebra». Coordinador: Wolfram Decker, Universitat de Saarlandes (Alemanya).

— «Curves over finite fields and codes». Coordinador: Gerard van der Geer, Universitat d'Amsterdam (Holanda).

— «Free boundary problems». Coordinador: José Francisco Rodrigues, Universitat de Lisboa (Portugal).

— «Mathematical finance: theory and practice». Coordinadora: Hélyette Geman, ESSEC, Universitat de París IX (França).

— «Mathematics in modern genetics». Coordinador: Peter Donnelly, Universitat d'Oxford (Regne Unit).

— «Quantum chaology». Coordinador: Sir Michael Berry, Universitat de Bristol (Regne Unit).

— «Quantum computing». Coordinador: Sandu Popescu, Universitat de Cambridge (Regne Unit).

— «String theory and M-theory». Coordinador: Michael Douglas, Universitat de Rutgers (EUA).

— «Symplectic and contact geometry and Hamiltonian dynamics». Coordinador: Mikhail B. Sevryuk, Acadèmia Russa de Ciències (Rússia).

— «Wavelet applications in signal processing». Coordinador: Andrew T. Walden, Universitat de Londres (Regne Unit).

Taules rodones

— «Building networks of cooperation in mathematics»

Moderador: Friedrich Hirzebruch, Institut Max-Planck de Matemàtiques, Bonn (Alemanya).

Panellistes: Eva Bayer (CNRS i Franche Comté, Besançon), Bodil Branner (Universitat Tècnica de Dinamarca) i Anatoly Vershik (Sant Petersburg).

— «How to increase public awareness of mathematics»

Moderador: Vagn Lundsgaard Hansen, Universitat Tècnica de Dinamarca.

Panelistes: Jean-Michel Kantor (París VII, Denis Diderot), Carlo Sbordone (Renato Cacciopoli, Nàpols) i Jorge Wagensberg (Barcelona).

— «Mathematics teaching at the tertiary level».

Moderador: Vladimir Tikhomirov, Universitat de Moscou Estatal.

Panellistes: Deborah Hughes-Hallett (Arizona), John Mason (Universitat Oberta) i Robert Mattheij (Eindhoven).

— «Shaping the 21st century»

Moderador: Miguel de Guzmán, Universitat Complutense de Madrid (Espanya).

Panellistes: Alexandra Bellow (Northwestern, Evanston), Jean-Pierre Bourguignon (CNRS i IHES) i Helmut Neunzert (Kaiserlautern).

— «The impact of mathematical research on industry and viceversa»

Moderador: Irene Fonseca, Universitat de Carnegie Mellon, Pittsburgh (EUA).

Panellistes: Mark Davis (Tokyo-Mitsubishi, Londres) i Martin Grötschel (Konrad-Zuse-Zentrum, Berlín).

— «The impact of new technologies on mathematical research»

Moderador: Rafael de la Llave, Universitat d'Austin (EUA).

Panellistes: Bruno Buchberger (RISC, Hagenberg), Sergei Matveev (Estat de Chelyabinsk) i Mika Seppala (Estat de Florida).

— «What is mathematics today?»

Moderador: Zbigniew Semadeni, Universitat de Varsòvia (Polònia).

Panellistes: Pilar Bayer (Barcelona), Jaime Carvalho de Silva (Coïmbra) i Henri Lombardi (Franche Comté, Besançon).

XXXVI Olimpíada Matemàtica

La fase catalana de la XXXVI Olimpíada Matemàtica es va celebrar els dies 10 i 11 de desembre de 1999 simultàniament a Barcelona, Lleida i Tarragona, amb una participació de 73 alumnes (51 a Barcelona, 12 a Lleida i 10 a Tarragona). El tribunal qualificador va decidir d'atorgar 8 premis que es detallen a l'apartat corresponent d'aquesta MEMÒRIA. Els alumnes premiats van participar en la fase estatal de l'Olimpíada, celebrada a Palma de Mallorca, els dies 29, 30 i 31 de març i 1 d'abril de 2000.

Per tal de millorar la qualitat dels participants catalans en les olimpíades matemàtiques, la SCM edita una publicació amb orientacions teòriques i pràctiques sobre temes diversos, problemes resolts i molts més de plantejats, i, allhora, organitza a Barcelona unes sessions de preparació i dóna suport a unes altres que es fan en diferents llocs de Catalunya.

Les Proves Cangur

Les Proves Cangur de la Societat Catalana de Matemàtiques es van celebrar per cinquena vegada el dia 16 de març de 2000. Els participants es van reunir per celebrar el Cangur-2000 en 89 centres de Catalunya i del País Valencià. El nombre d'inscrits va ser 5.906, corresponents a 299 centres escolars de Catalunya i la província de Castelló.

També per iniciativa de la Societat Catalana de Matemàtiques es va fer

amb èxit notable la segona edició d'aquestes proves a les Illes Balears.

En algunes poblacions es va celebrar una veritable *Festa de les matemàtiques* perquè, amb el suport d'unes quantes institucions i el professorat de secundària, es van organitzar actes lúdics o de matemàtica recreativa. Destaquem de manera especial les tres localitats on es van aplegar més de 250 participants:

— Manresa, amb el patrocini de l'Ajuntament i de la UPC: 339 alumnes.

— Lleida, amb l'organització de la Universitat de Lleida: 321 alumnes.

— Girona, amb el suport de l'ICE de la Universitat de Girona: 260 alumnes.

Per a l'organització es va comptar amb el suport fonamental del professorat responsable en els diversos centres i, des del punt de vista econòmic, de l'IEC i del Departament d'Ensenyament, així com de les diverses universitats catalanes i l'empresa Pont Reyes, SA, distribuïdora oficial de Hewlett Packard, que hi va col·laborar per poder oferir uns premis interessants.

Durant el curs 1996-1997, un equip de professors i professores van elaborar un recull de problemes agrupats en «pàgines de problemes» per facilitar als centres participants la tasca de preparació del seu alumnat. Durant els cursos següents aquest recull Cangur s'ha anat actualitzant i ampliant.

En les reunions del professorat col·laborador del Cangur, volem destacar la idea del concurs Relleus-2000, una activitat experimental de caràcter col·lectiu, amb una participació de vint-i-tres centres de diferents municipis.

Premis

En ocasió de la celebració del 3ECM, i a proposta del Comitè de Premis de la Societat Matemàtica Europea, es van atorgar deu premis d'un milió de pessetes cadascun a joves investigadors en matemàtiques: 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) i Wendelin Werner (França).

El Premi Felix Klein de la Societat Matemàtica Europea i l'Institut de Matemàtica Industrial de Kaiserlautern fou concedit a David Dobson (Estats Units) per haver resolt un problema d'anàlisi de la difracció que havia estat plantejat pel Honeywell Technology Center.

El Premi Ferran Sunyer i Balaguer de l'Institut d'Estudis Catalans fou concedit a Juan Pablo Ortega (Espanya) i Tudor Ratiu (Romania) pel seu llibre sobre la reducció singular hamiltoniana.

Al Premi Evariste Galois de l'Institut d'Estudis Catalans s'hi van presentar els treballs següents:

— Mónica Blanco Abellán: *Anàlisi de la controvèrsia L'Hôpital-Bernoulli*.

— Laura Prat Baiget: *Comparació entre la capacitat analítica γ i la capacitat analítica real γ Re: Versions discretes i conjunts de tipus Cantor*.

— Manuel Sanchón Rodellar: *Models matemàtics per a la transmissió del VIH/SIDA*.

— Xavier Vindel Losilla: *Teoria computacional de grups*.

— David Galindo Chacón i Xavier López Martínez: *Construccions amb regla i compàs a la lemniscata*.

La ponència, formada pels senyors Agustí Reventós, Jaume Amorós i

Pelegrí Viader, acordà proposar que es concedís el premi al treball presentat per Manuel Sanchón Rodellar.

A causa de l'alt nivell dels cinc treballs presentats, la decisió final de la Comissió s'ha pres tenint en compte les aportacions originals de cada memòria i la claredat d'exposició dels objectius perseguits i de les tècniques utilitzades.

El tribunal qualificador de la fase catalana de la XXXVI Olimpíada Matemàtica, format pels senyors Josep Vaquer, Josep Maria Mondelo i Albert Armenteras, va decidir atorgar 3 medallas d'or, 3 de plata i 1 de bronze:

- Primers premis: Jordi Rius Pascual (IES Antoni Torroja, Cervera)
Miquel Oliu Barton (Aula Escola Europea, Barcelona)
Stephan Lesaffre (Liceu Francès, Barcelona)
- Segons premis: Xavier Martínez Palau (IES Torres i Bages, l'Hospitalet de Llobregat)
Joan Alemany Flos (Aula Escola Europea, Barcelona)
Juanjo Rué Perna (IES Samuel Gili i Gayà, Lleida)
- Tercer premi: Fabrice Lesaffre (Liceu Francès, Barcelona)

Finalment, fem constar els participants més destacats de cada categoria en les Proves Cangur 2000:

- Primers premis: Juan Guirao Burgos (IES Barres i Ones, Badalona [nivell 1])
Sergio Millán López (IES Santa Eulàlia, l'Hospitalet de Llobregat [nivell 2])
Miquel Oliu Barton (Aula Escola Europea, Barcelona [nivell 3])
Màxim Carlavilla Márquez (IES Josep Lladonosa, Lleida [nivell 4])
- Segons premis: Jordi Chalmeta Ugas (IES Joaquim Rubió i Ors, Sant Boi de Llobregat [nivell 1])

Jordi Mercadé Molné (Aula Escola Europea, Barcelona) i Laura Bosch Farrés (IES Montserrat, Barcelona [nivell 2])

Artur Latorre Musoll (IES Guillem de Berguedà, Berga [nivell 3])

Xavier Martínez Palau (IES Torras i Bages, l'Hospitalet de Llobregat [nivell 4])

Tercers premis: Xavier Roca Astola (Aula Escuela Europea, Barcelona [nivell 1])

Ovidi Llorente Saguer (IES Jaume Vicens Vives, Girona [nivell 3])

Santiago Molina Blanco (IES Ramon Cid, Benicarló [nivell 4])

Conferències

— *Consideracions al voltant de La géométrie de Descartes*, a càrrec dels professors Pelegrí Viader i Canals, de la Universitat Pompeu Fabra, i Josep Pla i Carrera, de la Universitat de Barcelona. Sessió inaugural del curs 1999-2000. Universitat Politècnica de Catalunya, 18 de novembre de 1999.

— Acte de celebració al Paranif de la Universitat de Barcelona, 7 de març de 2000:

- Obertura a càrrec de Sebastià Xambó, president de la Societat Catalana de Matemàtiques, i Joaquim M. Ortega, president de la Comissió per a l'Any Mundial de les Matemàtiques.

- «Les matemàtiques com a aspecte essencial per al desenvolupament», a càrrec de Joan Solà-Morales, de la Universitat Politècnica de Catalunya.

- «Les matemàtiques, un lloc per a la cooperació», a càrrec de Jaume Llibre, de la Universitat Autònoma de Barcelona

- «La imatge social de les ma-

temàtiques», a càrrec de Jorge Wagensberg, de la Universitat de Barcelona i director del Museu de la Ciència.

- «L'educació en matemàtiques», a càrrec de Marta Berini, de l'IES Joanot Martorell i presidenta de l'ABEAM.

- Lectura de les resolucions sobre l'AMM de l'UMI, la UNESCO, el Congrés dels Diputats i el Parlament de Catalunya.

- Cloenda a càrrec de la Presidència.

— *Tercera Trobada Matemàtica*. Universitat de València, 24 de març de 2000:

- «Mapes topogràfics i aplicacions a imatges», a càrrec de Vicent Caselles, de la Universitat Pompeu Fabra.

- «Introducción a la teoría de Arakelov: de la pintura renacentista a la conjetura de Mordell», a càrrec de José Ignacio Burgos, de la Universitat de Barcelona.

- «La geometria vista a través de les singularitats», a càrrec de María Carmen Romero, de la Universitat de València.

- «Punts al pla: ordre o atzar?», a càrrec de Francisco Montes, de la Universitat de València.

- «Configuracions centrals del problema de n cossos en els darrers tres segles», a càrrec de Jaume Llibre, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

— Cicle de *Cinema i matemàtiques* a la Filmoteca de la Generalitat de Catalunya, del 26 al 30 d'abril de 2000:

- Dimecres 26 d'abril: sessió inaugural a càrrec de Pilar Bayer, professora de la Universitat de Barcelona; Ramon Font, coordinador de la Filmoteca, i Joaquim Ortega, president de la CAMM 2000. Projectió de les pel·lícules *Donald in mathmagic land* (1959, EUA), de Hamilton Luske, i *Cube* (1997, Canadà), de Vincenzo Natali, amb Nicole de Boer i Nicky Guadagni (VOSE).

- Dijous 27 d'abril: projecció de les pel·lícules *Evariste Galois* (1965), d'Alexandre Astruc, i *C'est la tangente que je préfère* (1997, França), de Charlotte Silvera, Marie-Christine Barrault i Georges Corraface (VOSC).

- Divendres 28 d'abril: projecció de les pel·lícules *The dot and the line* (1965), de Chuck Jones i Maurice Noble (VOSC), i *Berget på månens baksida (A hill on the dark side of the moon)* (Suècia, 1983), de Lennart Hjulström, amb Bibi Andersson, Thommy Berggren i Gunnilla Nyroos (VOSC).

- Dissabte 29 d'abril: projecció de les pel·lícules *Torn curtain* (1966,

EUA), d'Alfred Hitchcock, amb Paul Newman i Julie Andrews (VOSC), i *Contact* (1997, EUA) de Robert Zemeckis, amb Jodie Foster i David Morse (VOSE).

- Diumenge 30 d'abril: la mateixa programació que el dijous 27 d'abril.

— Jornades de Literatura i Matemàtiques: *Geometria d'un acostament*, organitzat conjuntament amb l'Associació d'Escriptors en Llengua Catalana. Institut d'Estudis Catalans, 26 i 27 de maig de 2000:

- Obertura a càrrec de Manuel Castellet, president de l'Institut d'Estudis Catalans; Jaume Pérez Montaner, president de l'Associació d'Escriptors en Llengua Catalana, i Sebastià Xambó, president de la Societat Catalana de Matemàtiques.

- Taula rodona: *Equacions, fractals i versos: matemàtica i poètica*, a càrrec de Ramon Dach, poeta i bibliotecari documentalista, David Jou, físic i poeta, i Àngel Terron, químic i poeta. Moderador: Xavier Duran, químic i periodista científic.

- Ponències:

Xifres entre lletres: referències matemàtiques a la narrativa, a càrrec de Xavier Duran.

«Literatura potencial», a càrrec de Màrius Serra, escriptor i enigmista.

«Aleatorietat i poesia: *Cent billions de poemes*, de Raymond Queneau», a càrrec de Carles Hac Mor, escriptor; Eugenio Tisselli, màster en arts digitals, i

Ester Xargay, poeta. Moderador: Pau Joan Hernández, escriptor i traductor.

• «Novel·la científica i ciència», a càrrec de Josep Pla i Carrera, matemàtic i escriptor.

• «Formalització matemàtica de les concordances fraseològiques d'un text: determinació d'autories en la literatura catalana del segle XV», a càrrec de Josep Guia, matemàtic i assagista. Moderador: Sebastià Xambó.

• Preestrena d'un fragment de l'obra de teatre *El temps de Planck*, escrita i dirigida per Sergi Belbel. Presentació a càrrec d'Andreu Sotorra, secretari de l'Associació d'Escriptors en Llengua Catalana.

— Sessió commemorativa de l'Any Mundial de les Matemàtiques al Parlament de Catalunya, 19 de juny de 2000:

• Obertura a càrrec de Joaquim M. Ortega, president de la Comissió per a l'Any Mundial de les Matemàtiques, i de l'Hble. Sr. Joaquim Ferré, president de la Comissió de Política Cultural del Parlament de Catalunya.

• Taula rodona: *Les matemàtiques a Catalunya: situació actual i perspectives*. Moderadora: Marta Sanz, de la Universitat de Barcelona. Ponents: Joaquim Bruna, de la Universitat Autònoma de Barcelona; Enric Fossas, de la Universitat Politècnica de Catalunya; Joan Girbau, de la Universitat Autònoma de Barcelona, i Anna Pol, de l'IES Vicens Vives de Girona.

• Taula rodona: *Les matemàtiques com a eina essencial per al desenvolupament*. Moderador: Julià Cufí, de la Universitat Autònoma de Barcelona. Ponents: Pilar Bayer, de la Universitat de Barcelona; Carles Bonet, de la Universitat Politècnica de Catalunya; David Nualart, de la Universitat de Barcelona; Ferran Hurtado, de la Universitat Politècnica de Catalunya; Manel Udina, de l'IES Sabadell, i Joaquim Bruna, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

• Cloenda a càrrec de Sebastià Xambó, president de la Societat Catalana de Matemàtiques, i del M. Hble. Sr. Joan Rigol, president del Parlament de Catalunya.

— *Les Matemàtiques al metro*. Durant els mesos de juny i juliol uns cartells a les finestres dels vagons del metro de Barcelona van il·lustrar alguns problemes i aplicacions de les matemàtiques. Aquests cartells van ser dissenyats per Andreas Frommer, Stefanie Krivsky i Petra Zöllner, de la Universitat de Wuppertal.

Aquests són els pòsters:

• Nota sobre el teorema dels quatre colors». Comentari de Josep Maria Brunat.

• Les Matemàtiques confeccionen imatges». Comentari de Tomeu Coll.

• El problema dels ponts de Königsberg». Comentari de Pere Mumbrú.

• Sense danys». Comentari d'Àngel Jorba.

• Nombres primers i bessons». Comentari d'Enric Nart.

Membres de la Junta també van dissenyar diferents models de bitllets del metro amb il·lustracions referents a matemàtiques (en total, 4 models en tirades d'1.000.000 de pessetes).

Publicacions

Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques, vol. 14, núm. 2 (desembre 1999), 116 p.

Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques, vol. 15, núm. 1 (juliol 2000), 87 p.

GRANÉ, Josep [cur.] *Sessions de preparació per a l'Olimpíada Matemàtica (octubre de 2000)*. 1999, 495 p. [Seccions: «Geometria», Sebastià Xambó; «Aritmètica», Griselda Pascual; «Anàlisi combinatòria», Josep

Pla; «El principi de les caselles», Josep Pla; «probabilitat», Josep Pla; «Problemes de Probabilitat», Jordi Dou Mas de Xexàs; «Polinomis», Lluís Bibiloni i Pelegrí Viader; «Nombres complexos», Cristóbal Sánchez; «Recurrències», Josep Maria Brunat; «Desigualtats», Ignasi Mundet; «Desigualtats geomètriques», Miquel Amengual; «Disseccions geomètriques», Joan Trias; «Equacions funcionals», Claudi Alsina; «Jocs i invariants», Sergi Elizalde; «El poder de la geometria analítica», Francisco Bellot; «Problemes diversos», Francisco Bellot]

Recull de problemes Cangur 2000. 134 p. *SCM/Notícies*, núm. 12 (desembre 1999), 28 p.

SCM/Notícies, núm. 13 (juny 2000), 48 p.

Societat Catalana de Química

JUNTA DIRECTIVA

Presidenta:	PILAR GONZÁLEZ I DUARTE
Secretari:	JAUME OLIVELLA I NELLO
Tresorer:	XAVIER DOMÈNECH I ANTÚNEZ
Publicacions:	ORIOL ROSSELL I ALFONSO
Vocals:	PERE ALEMANY CAHNER
	RICARD BOQUÉ I MARTÍ
	MIQUEL ESTEBAN I CORTADA
	JAUME FARRÀS I SOLER
	JOSEP FONT I CIERCO
	MONTSERRAT GÓMEZ I SIMÓN
	JAUME PUY I LLORENS
	LÍDIA RODRIGO I LLOPIS
	MIQUEL SOLÀ I PUIG
	XAVIER SOLANS I MONTFORT
	GREGORI VALÈNCIA I PARERA
	ANTÒNIA M. VIDAL I ANDREU
Delegat de l'IEC:	SALVADOR ALEGRET I SANROMÀ
Nombre de socis:	556

Conferències

Cicle *Els nous horitzons de la química: els terrenys interdisciplinaris*.

Enginyeria genètica. Sala Multimèdia de l'Institut Químic de Sarrià. Barcelona, 8 de novembre de 1999.

— «La química de l'ADN recombinant», a càrrec d'Antoni Planas Sauter, cap del Laboratori de Bioquímica del CETS, Institut Químic de Sarrià.

— «Modificacions genètiques de

plantes i animals», a càrrec de Pere Puigdomènech Rosell, director de l'Institut de Biologia Molecular de Barcelona (CSIC).

— «El punt de vista de la indústria», a càrrec de Dieter Brauer, responsable de Comunicació de Novartis Internacional AG (Basilea) en qüestions de biotecnologia.

— Taula rodona. Moderador: Gregorio Valencia Parera, investigador científic del CSIC.

Modelatge molecular. Institut de Química Computacional, Universitat de Girona. 15 de març de 2000.

— «Modelatge molecular en un centre universitari de recerca en química teòrica», a càrrec del doctor Miquel Duran Portas, Institut de Química Computacional de la Universitat de Girona.

— «El disseny molecular com a eina en la indústria farmacèutica per al descobriment de nous fàrmacs», a càrrec del doctor Víctor Segarra i del doctor Manel López, del Departament de Disseny Molecular d'Almirall Prodesfarma.

Conferència sobre el Premi Nobel de Química concedit a Ahmed Zewail, a càrrec de Josep M. Lluch, de la Universitat Autònoma de Barcelona. Coordinada per la Societat Catalana de Química. Institut d'Estudis Catalans, 19 de gener de 2000.

Debats

Vuitè debat de química. Institut d'Estudis Catalans, Auditori del Centre d'Estudis i Recursos Culturals. Barcelona. 24 de novembre de 1999.

L'objectiu central d'aquest vuitè debat va ser el programa de química en els nous batxillerats. Els conferencians convidats en van parlar des de diferents punts de vista: justificació del programa oficial, alternatives que ofereixen les assignatures optatives, presentació d'experiències consolidades durant els darrers

anys i nivell que exigeix la universitat a través de les PAAU.

— «El programa de química als nous batxillerats», a càrrec de Conxita Mayós, del Servei d'Ordenació Curricular.

— «Alternatives al programa oficial de química», a càrrec d'Aureli Caaño, de l'IES Barcelona-Congrés.

— «Una experiència pràctica», a càrrec de Joaquina Bosch, de l'IES Castell d'Estela d'Amer de Girona.

— «Què espera la universitat dels alumnes de química de secundària?», a càrrec de Miquel Seco, de la Universitat de Barcelona i coordinador de les PAAU.

Novè debat de química. Institut d'Estudis Catalans, Sala Pere Corominas, 3 d'abril de 2000.

Aquest debat es va organitzar tenint en compte l'interès general per la química dels aliments i el fet que els temes propers a la vida quotidiana són sempre una font important d'exemples per a motivar l'interès dels nostres estudiants i exemplificar el temari de química.

La química és una eina fonamental per a conèixer la naturalesa dels aliments i també per a avaluar-ne la qualitat i el valor nutritiu. A més, és a la base de diferents factors (nous ingredients, additius) que contribueixen a l'evolució dels hàbits alimentaris i a possibilitar el sistema actual d'alimentació.

— «La química dels aliments», a càrrec de Robert Xalabarder, president de l'Associació de Fabricants d'Additius i Complementos Alimentaris.

— «Composició química i valor nutritiu dels aliments», a càrrec d'Abel Mariné, catedràtic de Nutrició i Bromatologia de la Universitat de Barcelona.

Primera Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans. Sitges, 24 i 25 de gener de 2000. 200 assistents.

L'objectiu d'aquesta trobada era donar una oportunitat als nostres investigadors més joves per a exposar llurs treballs de recerca, al mateix temps que afavorir el contacte i la discussió entre ells, tant pel que fa a les qüestions d'ordre científic com als problemes de tipus social i d'inserció laboral.

En total van ser exposades més de 60 comunicacions, distribuïdes en 7 simposis diferents i 3 conferències plenàries a càrrec de Juan Jesús Pérez, de la Universitat Politècnica de Catalunya; Avelino Corma, de la Universitat de València, i Rafael Suau, de la Universitat de Màlaga.

Altres

A la pàgina web de la Societat Catalana de Química hi ha tota la informació rela-

cionada amb les activitats de la Societat, així com el *Diccionari de vocabulari química*. Consisteix en un conjunt de mots ordenats en un fitxer ASCII, concebut per a ser utilitzat com a diccionari complementari d'un processador de textos que pot esdevenir una bona eina de normalització de la terminologia química. Es tracta d'un primer document que podrà actualitzar-se tant des del punt de vista lingüístic com des de l'informàtic.

Premis per a estudiants

El premi de la Societat Catalana de Química 2000 fou atorgat al senyor Joan Rosell Riba pel treball *Síntesi i estudi complexant de nous lligands macrocíclics piridínics que incorporen simultàniament centres coordinants de caràcter dur i tou*. Així mateix, es va concedir un accèssit a la senyora Cristina Esteve i Trias pel treball *Estudi de la reacció aldòlica d'enolats de titani amb α -silo-xialdehids quirals: síntesi de l'NFX-2 i l'antimicinona*.

Publicacions

Llibret de resums de les conferències plenàries i treballs presentats en la Primera Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans, celebrada els dies 24 i 25 de gener de 2000.

Societat Catalana de Tecnologia

JUNTA DIRECTIVA

President:	ESTANISLAU TOMÀS I MORERA
Secretari:	MARC BARRACÓ I SERRA
Tresorer:	ORIOL IZARD I BADIA
Vocals:	JOSEP ARNALDOS I VIGER RICARD BOSCH I TOUS ALÍCIA CASALS I GELPÍ JOSEP M. FUERTES I ARMENGOL M. CLARA TORRENTS I MAZZEI JERONI XAMPENY I BARÓ
Delegat de l'IEC:	ENRIC FREIXA I PEDRALS
Nombre de socis:	100

Durant la reunió de l'Assemblea General ordinària de socis celebrada el dia 25 de novembre de 1999, el senyor Josep Amat i Girbau dimití com a vocal i el senyor Jeroni Xampeny i Baró n'ocupà el lloc.

Conferències

Josep Amat, professor de la Universitat Politècnica de Catalunya: *La reposició de la pedralta*. Institut d'Estudis Catalans, 29 de setembre de 1999.

Antonio Gómez Díaz, de SEAT. SA: *Importància de la fluidodinàmica en les automòbils moderns*. Acte organitzat conjuntament amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona. Sala de conferències de l'ETSEIB, 19 d'octubre de 1999.

Marcos Villaronga i Maicas, d'A-

eroquip Ibérica. SA: *Hidráulica móvil. Actualidad y futuro*. Acte organitzat conjuntament amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona. Sala de conferències de l'ETSEIB, 26 d'octubre de 1999.

Narcís Armengol i Gelonch: *Sistemes d'automatització de la distribució (DAS) de l'energia elèctrica a Andorra*. Institut d'Estudis Catalans, 12 de gener de 2000.

Alicia Casals i Gelpí, professora de la Universitat Politècnica de Catalunya: *La robòtica com a eina de treball al servei de la societat*. Real Acadèmia de Medicina, 15 de març de 2000.

Gerhard Fohler, professor de la Universitat de Maelardelan (Suècia): *Real-time computing: fast is not enough*.

Sala d'actes de la Facultat d'Informàtica de la UPC. 30 de març de 2000.

Fred Y. Hadaegh. Senior Research Scientist. NASA Jet Propulsion Laboratory. Institut de Tecnologia de Califòrnia: *Challenges in spacecraft control for emerging NASA missions*. Sala d'actes de la Facultat d'Informàtica de la UPC. 10 d'abril de 2000.

Pere Brunet i Crosa. professor de la Universitat Politècnica de Catalunya: *Realitat virtual, fonaments i possibles camps d'aplicació*. Institut d'Estudis Catalans. 27 d'abril de 2000.

Joan Rius Camps. doctor arquitecte i professor de la Universitat de Navarra: *Dinàmica de sistemes mecànics irreversibles*. Departament de Mecànica de Fluids de la UPC. 25 de juliol de 2000.

Taules rodones

— *Automòbils elèctrics i híbrids. Una solució ecològica*. Institut d'Estudis Catalans. 14 d'octubre de 1999. Comptà amb la participació dels ponents Ricard Bosch, del Departament d'Enginyeria Elèctrica de la Universitat Politècnica de Catalunya; Jesús Álvarez, del Departament de Màquines i Motors Tèrmics de la Universitat Politècnica de Catalunya; Marc Fernández, del Departament d'Enginyeria Elèctrica de la Universitat Politècnica de Catalunya, i Víctor Boyer, del Departament d'Enginyeria Elèctrica de la Universitat Politècnica de Catalunya.

DESPERTAFERRO, un vehicle solar per a córrer a la Sunrise 2000 a Austràlia. A càrrec del Grup Mediterrani. Sala d'actes de l'ETSEIB. 17 de gener de 2000.

— *75 anys de ràdio catalana: Ràdio Barcelona EAJ-I*. Institut d'Estudis Catalans. 10 de febrer de 2000. Hi participaren els ponents senyors. Vicenç Cabanes, professor d'electrotècnica de l'ETSET de la Universitat Politècnica de Catalunya; Ferran Espuñes, enginyer industrial, i Romà Gibert, vicepresident de l'Associació Cultural Amics de la Ràdio.

— *Conference on piezoelectric materials and applications*. Organitzada conjuntament amb el Departament d'Enginyeria Elèctrica de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya. Aula Màster de la UPC. 13 d'abril de 2000. El senyor Ricard Bosch Tous hi actuà de moderador.

Premi per a estudiants

El Premi per a estudiants de la Societat Catalana de Tecnologia 1999 no ha estat adjudicat.

Publicació

Localització de les «bones pràctiques» d'estructuració, organització i funcionament de les xarxes europees de cooperació: Documents de síntesi tècnica (recerca-acció). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. 2000.