

Secció de Ciències i Tecnologia

En el moment actual, la Secció de Ciències i Tecnologia té divuit membres numeraris, deu membres emèrits, un membre supernumerari i deu membres corresponents.

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

S'ha constituït el nou Consell de Govern de la Secció amb els càrrecs sorgits de les eleccions celebrades abans de l'estiu, que són els següents: Manuel Ribas i Piera, president; Joaquim Casal i Fàbrega, vicepresident; Joan Girbau i Badó, tresorer, i Salvador Alegret i Sanromà, secretari. El nou Consell de Govern començà a actuar a partir del dia 1 de setembre de 1998, data de l'inici del curs acadèmic.

Reunions

La Secció de Ciències i Tecnologia ha tingut reunions ordinàries cada mes (excepte a l'agost), els dies 29 de setembre, 19 d'octubre, 9 de novembre i 15 de desembre de 1998, i 11 de gener, 15 de febrer, 16 de març, 15 d'abril, 10 de maig, 8 de juny i 12 de juliol de 1999.

Les reunions dels dies 9 de novembre de 1998, 15 de febrer i 10 de maig de 1999 foren conjuntes amb la Secció de Ciències Biològiques.

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

S'ha continuat amb l'exigència de començar sempre amb una breu comunicació científica (de trenta a qua-

ranta-cinc minuts) a càrrec dels membres o, excepcionalment, d'algun convidat. Hom proposa 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

— *Models no clàssics de transport de calor*, a càrrec del senyor David Jou. 29 de setembre de 1998.

— *Antecedents i objectius de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, a càrrec del senyor Antoni Roca. 29 de setembre de 1998.

— Sessió pública de recepció del membre numerari de la Secció senyor Damià Barceló: *Anàlisi i transformació ambiental de plaguicides al delte de l'Ebre*. 19 d'octubre de 1998.

— Notícia de l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació, a càrrec de la senyora Mercè Cèntrich. 19 d'octubre de 1998.

— *DNA i societat*, a càrrec del senyor Jaume Bertranpetit. 9 de novembre de 1998.

— *La farga catalana*, a càrrec del senyor Estanislau Tomàs. 15 de desembre de 1998.

— *Codis autocorrectors: algorismes i programes*, a càrrec del senyor Sebastià Xambó. 11 de gener de 1999.

— Informe sobre l'estat i el procés de preparació de la segona edició del DIEC, a càrrec del senyor Manuel Castellet, president de l'IEC, i del senyor Joan A. Argenter, president de la Secció Filològica. 11 de gener de 1999.

— *L'actitud emprenedora a la Universitat*, a càrrec de Jaume Pagès. 15 de febrer de 1999.

— *Naturalesa problemàtica de la creativitat de l'enginyer davant un canvi cultural que la realitat imposarà*, a càrrec del senyor Enric Ras. 15 de març de 1999.

— Sessió pública de presentació del llibre *Estructures territorials, urbanisme i arquitectura poliorcètics a la Catalunya preindustrial*, del senyor Lluís Cortada i Colomer. 13 d'abril de 1999.

— *Són enzims els àcids ribonucleics amb activitat catalítica? Un possible canvi d'un paradigma biològic*, a càrrec del senyor Josep Carreras. 10 de maig de 1999.

— *Retòrica i dialèctica de la formació i definició de conceptes*, a càrrec del senyor Eduard Bonet. 8 de juny de 1999.

— *Redreçar l'estructura d'una ciutat: Barcelona, 1992-1714*, a càrrec del senyor Manuel Ribas i Piera. 12 de juliol de 1999.

Jornades científiques

La urbanística moderna: la construcció d'una disciplina. L'experiència catalana

vs. *l'experiència internacional*. Jornades Científiques de l'IEC. 15 i 16 d'octubre de 1998.

Aquestes Jornades van comptar amb la participació de destacats especialistes en la matèria, els quals van aprofundir l'estudi dels primers plans i projectes de modernització de la ciutat industrial i les formulacions modernes de l'urbanisme de principis de segle; el renaixement de l'interès per l'ordenació del territori i el sorgiment de les preocupacions ambientals; i, finalment, l'impacte català en el debat internacional sobre la construcció i la reconstrucció de la ciutat contemporània. Aquestes Jornades assoliren un gran èxit de públic entre estudiants, professionals i persones interessades en la matèria.

Programes de recerca

Programes finançats amb el pressupost general de l'IEC

— *Aportacions catalanes en el camp de l'urbanisme i l'ordenació del territori en els darrers cent anys*: director, Manuel Ribas i Piera.

— *Física i geometria*: directores, David Jou (IEC) i Sebastià Xambó (SCM).

— *Estudi i desenvolupament de microsensors per a l'estimulació elèctrica funcional*: director, Josep Amat.

Programes de recerca de la Secció

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

— Grup de Física Matemàtica: director, Josep Llosa.

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

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

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

Nomenaments i distincions

El senyor Francesc Serra i Mestres ha estat guardonat amb el Premi de la Fundació Catalana per a la Recerca (octubre de 1998).

El senyor Josep Amat i Girbau ha rebut el Premi Jaume I (octubre de 1998).

El senyor Manuel Ribas i Piera ha estat nomenat acadèmic honorífic de l'Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi (juny de 1999).

La Secció té l'orgull de comptar amb un nou doctor *honoris causa*. El mes de juliol de 1999, el senyor Carles Solà i Ferrando fou investit doctor *honoris causa* per la Universitat de Southampton.

Publicacions

CORTADA I COLOMER, Lluís. *Estructures territorials, urbanisme i arquitectura poliòrçetics a la Catalunya preindustrial*. Vol. I i II. 1999.

PLANAS CUCHI, Eulàlia. *Incendis d'hidrocarburs, efectes sobre equips de procés*. 1998. [Premi Rafael Campalans 1997]

Centre d'Estudis de Risc Tecnològic

Director: Joaquim Casal i Fàbrega

El Centre d'Estudis de Risc Tecnològic (CERTEC) ha continuat treballant en diversos projectes de recerca: estudi d'incendis d'hidrocarburs, anàlisi de la situació mediambiental en ports de mar, operació de llits fluiditzats en condicions segures, etc.

Programes de recerca

— Estudi experimental i modelització d'hidrocarburs. Projecte subvencionat per la CICYT. S'ha acabat la fase experimental, havent-se dut a terme incendis de bases d'hidrocarbur de tres diàmetres diferents, amb una superfície màxima de 13 m². S'han mesurat les temperatures en el foc, tant mitjançant sistemes de termoaparells com filmació amb càmera infraroja. També s'ha filmat la dispersió atmosfèrica dels fums.

— ECO-Information in European Ports. S'ha acabat el disseny d'una nova metodologia per a l'avaluació i l'anàlisi de la situació mediambiental en ports de mar. També hom n'ha dut a terme la implementació informàtica i n'ha provat la utilitat mitjançant l'aplicació a vuit ports. Això n'ha permès la millora i actualment es considera llesta per a l'aplicació.

— Operació de llits fluiditzats en condicions segures. S'ha continuat

Programes de recerca

treballant en la definició de les condicions òptimes d'operació d'aquest tipus d'instal·lacions per actuar sense perill de deflagració. S'ha modelitzat matemàticament la variació dels límits d'inflamabilitat en funció de la pressió i la temperatura.

— Elaboració d'un sistema informàtic per a la predicció de fuites i vessaments de productes peril·losos. Hom ha acabat aquest projecte, havent-se produït finalment una eina informàtica que permet predir en temps real l'evolució de determinats accidents.

Conferències

— *Avaluació de la situació ambiental en ports de mar*, a càrrec de Xavier Pérez-Alavedra i Joaquim Casal. Societat Catalana de Tecnologia, maig de 1999.

Articles

ARNALDOS, J.; CASAL, J.; MONTIEL, H.; SÁNCHEZ-CARRICONDO, M.; VÍLCHEZ, J. A. «Design of a computer tool for the evaluation of the consequences of accidental gas releases in distribution pipes». *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, vol. 11, núm. 2 (1998), p. 135-148.

MONTIEL, H.; VÍLCHEZ, J. A.; CASAL, J.; ARNALDOS, J. «Fidgas: prediction of jet-fire hazards by accidental gas releases». 3rd European Symposium on

Fire Safety through Design, Engineering and Management. Eurofire Conference-98 Proceedings (en CD-ROM) (1998).

— «Mathematical modelling of accidental gas releases». *Journal of Hazardous Materials*, vol. 59, núm. 23 (1998), p. 211-233.

PLANAS, E.; CASAL, J. «Flame temperature distribution in a pool fire». *Journal of Hazardous Materials*, núm. 62 (1998), p. 231-241.

— «Modelization of temperature evolution in equipment engulfed in a pool-fire». *Fire Safety Journal*, vol. 30, núm. 3 (1998), p. 251-268.

— «Modelling of fire effects on equipment engulfed in fire». A: *Prevention of hazardous fires and explosions*. Kluwer Academic Publishers, 1998.

— «The effects of hydrocarbon pool fires on process equipment». 3rd European Symposium on Fire Safety Through Design, Engineering and Management. Eurofire Conference-98 Proceedings (1998). [En CD-ROM]

PLANAS, E.; VÍLCHEZ, J. A.; PÉREZ-ALAVEDRA, X.; CASAL, J. «Effects of fire on a container storage system. Case study». *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, núm. 11 (1998), p. 323-331.

VÍLCHEZ, J. A.; PÉREZ-ALAVEDRA, X.; CISTERÓ, J.; SOLÉ, X.; ROVIRA, S.; CASAL, J. «The problem of fire in ships transporting chemicals». A: *Loss*

prevention and safety promotion in the process industries. Vol. III. Barcelona: AFIG, 1998. p. 1047-1056.

Grup d'Ensenyament de la Física

Directors: Roser Pintó

Santiago Suriñach

Les activitats del Grup d'Ensenyament de la Física de la Societat Catalana de Física durant el curs 1998-1999 han estat focalitzades en dos temes molt concrets: l'estudi sobre el treball experimental en les titulacions de física a Catalunya i l'organització de la conferència internacional «Physics Teachers Training Beyond 2000: Textbooks and other new didactical resources».

Respecte a la primera activitat, cal remarcar que és àmpliament acceptada la idea que cal esmerçar nous esforços en la formació de titulats en ciències, i en particular en física. El replanteig dels estudis que s'ha portat a terme en aquests darrers anys arran de l'elaboració dels nous plans d'estudis ha permès posar en relleu la insatisfacció de molts professors pels resultats aconseguits en la carrera. Per una altra banda, alguns estudiants han manifestat també el desig de compartir amb uns estudis que acompleixin un doble objectiu: que els resultin interessants i fins i tot engrescadors pel contingut i per la manera d'impartir-los, i a la

vegada, els possibilitin i facilitin l'entrada a llocs de treball adequats a la seva formació. Els nous titulats han d'incorporar-se a un mercat de treball europeu en el qual el nivell de preparació serà almenys tan exigent com l'actual.

La preocupació per aconseguir una bona qualitat de la docència a les nostres universitats és cada dia més estesa. En són mostra fequent les inacabables revisions dels plans d'estudi, les propostes de millora d'assignatures, les avaluacions generalitzades de la qualitat de la docència, etc. En les titulacions de ciències no cal dir que el treball de laboratori n'és un pilar important. En el treball experimental s'hi solen posar moltes esperances, tot i que acostumen a estar poc explicades, i s'hi solen aportar recursos abundants, però no sempre se'n coneix l'eficàcia.

L'estudi engegat va dirigit a analitzar el treball experimental que es realitza en els diferents laboratoris de física que reben alumnes de les diverses carreres científiques. Unes quantes facetes centren la nostra atenció. Podríem sintetitzar-les en les següents:

a) Aspectes de la formació científica als quals ha de contribuir el treball de laboratori

Per mitjà del treball experimental es volen aconseguir algunes fites que no sempre es formulen explícitament:

— Model de ciència que s'ha de comunicar.

— Processos científics que s'han d'adquirir.

— Suport a la formació teòrica previst.

b) Recursos i condicions per a la utilització dels laboratoris

Sembla clar que les condicions en les quals es realitza un treball determinat contribueixen a donar uns fruits o uns altres. Algunes reflexions sobre les condicions de contorn del treball experimental ens semblen especialment útils si ens en proposem la millora:

— Tipus de treball que cal proposar d'acord amb el grau d'autonomia dels estudiants i d'acord amb la interacció professor-alumnes prevista.

— Organització i gestió del treball dins del laboratori.

— Incorporació de noves tecnologies.

La preocupació pel treball experimental en els laboratoris és compartida per la major part dels departaments de física d'arreu d'Europa, com s'ha pogut comprovar mitjançant totes les comunicacions fluides amb diversos departaments de física a través de la xarxa temàtica europea European Physics Education Network (EUPEN), que té el suport de la DGXXII de la Comissió Europea i de la Societat de Física Europea.

En aquesta primera etapa del present projecte es duen a terme uns quants

objectius. El primer és la definició pedagògica i científica de la finalitat de les sessions experimentals proposades en els laboratoris de física. Així mateix, es procedeix a fer una revisió global dels guions de pràctiques de laboratori per adequar-los als seus continguts científics i pedagògics. Finalment, es pretén definir l'esquema bàsic dels mecanismes d'avaluació de les sessions de laboratori en una titulació experimental. És obvi que les conclusions aconseguides en el present projecte podran ser exportables fàcilment al treball de laboratori d'unes altres disciplines.

Respecte a l'organització de la conferència internacional «Physics Teachers Training Beyond 2000: *Textbooks and other new didactical resources*», cal dir que del 28 d'agost al 2 de setembre del proper any 2000 se celebrarà a Barcelona la divuitena edició del Congrés Internacional del Grup Internacional de Recerca de l'Ensenyament de la Física (GIREP), que compta amb el suport de la Comissió Internacional per a l'Educació de Físics (ICPE). La ICPE, comissió dedicada a l'educació dins la International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP), i la GIREP, associació constituïda fa més de trenta anys per físics interessats en la docència, treballen estretament per a la realització d'aquest congrés bianual.

El Congrés proporciona un marc que uneix especialistes de diferents camps: els dedicats a l'ensenyament de la física en els diversos nivells i els dedicats a la

formació de professors de física. Donar l'oportunitat de trobar-se els interessats per discutir l'estat de la qüestió i les noves formes per a plantar cara a la formació de professors i a l'ensenyament de la física és extremament útil i enriquidor per a ambdós col·lectius.

A més de possibilitar l'intercanvi d'idees i el coneixement de diverses investigacions i estudis realitzats, el Congrés té també com a objectiu mantenir i potenciar la xarxa de col·laboracions entre experts en la temàtica i nous professors de física. El coneixement personal de més col·legues i de personalitats de prestigi en aquest camp ajuda a l'enfortiment de les relacions entre les institucions dels diferents països.

Grup de Física Matemàtica

Director: Josep Llosa i Carrasco

Ponent: Enric Casassas i Simó

L'equip 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:

- Els problemes relacionats amb la detecció d'ones gravitatòries.
- La cosmologia relativista.
- Les solucions de les equacions d'Einstein.

— La geometria de les congruències temporals i els sistemes de referència.

— L'aplicació de les àlgebres de Clifford a la física relativista.

— El desenvolupament d'un paquet de càlcul tensorial.

El treball també tracta d'uns altres temes de física matemàtica, com ara l'estudi dels sistemes estocàstics: transport en medis desordenats i activació ressonant estocàstica.

Grup de Física de les Radiacions

Director: Francesc Salvat i Gavalrà

Ponent: Enric Casassas i Simó

El grup 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:

— Interaccions de partícules carregades amb sistemes microscòpics (àtoms, molècules) i amb medis materials.

— Interacció de radiacions X i gamma amb la matèria.

— Simulació Monte Carlo del transport de les radiacions en sistemes geomètrics complexos. Simulació de la resposta de detectors.

— Aplicacions a la física mèdica: radioteràpia amb feixos d'electrons, braquiteràpia, dosimetria.

— Microanàlisi amb feixos d'electrons i fluorescència de raigs X. Estudi de materials porosos. Determinació de seccions eficaces d'ionització per impacte electrònic.

El grup manté col·laboracions actives amb les universitats de Montpel·ler II, Córdoba (Argentina), Estocolm i Michigan.

La Farga Catalana

Director: Estanislau Tomàs i Morera

S'ha procedit a la preparació de provetes metal·logràfiques a partir de mostres d'escòries recollides a la tardor de l'any 1998 a la part alta del bosc de Virós de la Vallferrera (Pallars Sobirà), on havien existit antigues fargues de muntanya. Aquestes provetes han estat objecte d'observació al microscopi i han estat sotmeses a anàlisi semiquantitativa. En manipular les mostres esmentades, s'han trobat partícules de carbó que han estat preparades per a ésser sotmeses a datació per mitjà del mètode del carboni 14 i així poder determinar l'antiguitat dels jaciments.

Els dies 5 i 6 de juny de 1999 se celebraren a Sant Joan de les Abadesses les Jornades sobre Sant Joan i la Farga, orga-

nitzades per la xarxa temàtica «L'home i el ferro a Catalunya» i l'Ajuntament de la vila. Els membres del grup de treball sobre la farga participaren en l'organització de les Jornades i pronunciaren conferències sobre la tecnologia i la història de la farga.

Els dies 11 i 12 del mateix mes de juny, el director del programa assistí a Lastors (Aude, França) a unes operacions experimentals de producció de ferro per reducció directa en forns baixos romans del tipus de «Les Martyrs» (segle I aC), invitat pel Comitè Científic d'Organització dels Experiments (CNRS de la Universitat de Tolosa - Le Mirail). L'assistència a aquestes jornades experimentals fou una bona ocasió per a mantenir i renovar els contactes i els intercanvis amb els especialistes francesos en arqueometal·lúrgica.

Grup de Treball d'Història de la Ciència

Directors: Antoni Roca i Rosell

Josep M. Camarasa i Castillo

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. En funció d'aquests orígens i d'aquesta definició inicial, no existeix un programa conjunt de treball dels membres del grup, tot i que han portat a ter-

me estudis en comú en unes quantes ocasions. Amb el temps, la posició dels diferents components va variant. En aquest curs 1998-1999, destaquem el retorn de J. M. Camarasa a la Generalitat després d'estar uns quants anys en una empresa privada editorial i el retorn a Barcelona de J. Chabàs, incorporat ara a la Universitat Pompeu Fabra. Pel que fa als treballs en curs, F. Barca porta a terme actualment un estudi sobre els orígens de l'enginyeria nuclear a Barcelona. Per la seva banda, J. M. Camarasa ha anat preparant i té gairebé a punt una història de la Institució Catalana d'Història Natural redactada per a commemorar-ne el centenari i, recentment, ha estat nomenat membre del consell de redacció de la revista *Idees*. Així mateix, A. Roca ha coordinat un llibre juntament amb Agustí Nieto i Galán sobre la Història de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. J. Chabàs, per la seva banda, té a punt un llibre juntament amb B. Goldstein sobre l'astronomia d'Abraham Zacut. Cal destacar, en aquest sentit, la participació de J. M. Camarasa i d'A. Roca en el comitè editorial del projecte de l'IEC «La ciència en la història dels Països Catalans».

Des de la creació, el 1991, de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, alguns dels principals càrrecs de responsabilitat de la Societat han recaigut en membres d'aquest Grup de Treball. Una concreció molt destacada de la tasca de promoure la recerca en

història de la ciència i de la tècnica va ser el reconeixement per la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya d'una Xarxa Temàtica d'Història de la Ciència i de la Tècnica, formada per setze grups de diverses universitats i centres de recerca dels Països Catalans, el grup promotor de la qual és el Grup de Treball d'Història de la Ciència, amb Antoni Roca Rosell, president actual de la Societat, com a responsable. La Direcció General de Recerca comunicà aquest reconeixement el desembre de 1997. Amb aquest ajut de la Generalitat, s'han desenvolupat un important nombre d'activitats de promoció de la investigació i de contacte entre grups en el marc de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, a la memòria de la qual ens remetem.

Publicacions principals

CHABÁS, J.; GOLDSTEIN, B. R. «Some astronomical tables of Abraham Zacut preserved in Segovia». *Physis*, vol. 35 (1998), fasc. 1, p. 1-10.

LUSA, G.; ROCA ROSELL, A. «Doscientos años de técnica en Barcelona. La técnica científica académica». *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, vol. III (1999), p. 101-130.

ROCA ROSELL, A. «La recepció del pensament d'Einstein a Catalunya». *Revista de Física*, vol. 2, núm. 5 (2n semestre 1998), p. 12-17.

— «Esteve Terradas i Illa: cultura tècnica, física i matemàtica». A: *Memòria:*

Curs 1997-1998. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 1999, p. 83-90.

ROCA ROSELL, A.; LUSA, G. «Un altre 98? Ciència i tècnica al tombant de 1900». *Afers*, núm. 31 (1998), p. 609-626.

Física i Geometria

Director: David Jou i Mirabent

Aquest programa va néixer com a prolongació de les Jornades sobre Física i Geometria que tingueren lloc a l'IEC el desembre de 1996. Els seus objectius són promoure les relacions entre els diversos investigadors de les universitats catalanes que estan interessats en aquest camp de la física matemàtica, que és d'una gran actualitat a causa dels progressos recents en àrees com ara les teories topològiques de camps, la geometria fractal dels atractors estranys o els estudis sobre defectes topològics en models cosmològics.

Conferències

Institut d'Estudis Catalans, 9 d'abril de 1999.

— *The geometry and physics of classical particles*, a càrrec del senyor Michael Atiyah, de la Universitat d'Edimburg (Escòcia).

— *El teorema KAM: estat actual i perspectives*, a càrrec del senyor A. Jorba, de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Societats filials

Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació

JUNTA DIRECTIVA

Presidenta:	MERCÈ CENTRICH I SUREDA
Vicepresident:	ANDREU SÁNCHEZ I SORIANO
Tresorer:	RICARD ZARZUELO I ARNAL
Secretària:	M. ANTÒNIA PLADELLORENS I IBARZ
Vocals:	JORDI CARBONELL I CASAS FRANCESC CENTRICH I ESCARPENTER ANDREU FERRAN I CODINA JOSEP ANTONI MATEOS I GUÀRDIA MONTSERRAT PÉREZ I SUANA JAUME SERRA I FERRÓ
Delegat de l'IEC:	JOSEP CASTELLS I GUARDIOLA
Nombre de socis:	344

Conferències

El vi al llarg de la història, a càrrec del senyor Lluís Ràfols, enòleg de Caves Codorniu i membre de l'Associació Catalana d'Enòlegs. Organitzada conjuntament amb aquesta entitat. 20 de maig de 1999.

Taules rodones

Anorèxia i bulímia. 21 d'octubre de 1998.

Ponents: Gemma Revuelta, professora de la Facultat de Biologia de la Universitat Pompeu Fabra i coordinadora de l'Observatori de Comunicació Científica de la Universitat Pompeu Fabra;

Carmina Saldaña, catedràtica de Modificació de Conducta de la Facultat de Psicologia de la Universitat de Barcelona, i Josep Toro, professor titular de psiquiatria de la Universitat de Barcelona i cap de la Secció de Psiquiatria Infantil i Juvenil de l'Hospital Clínic i Provincial. Moderador: Jaume Serra, membre de la Junta Directiva de l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació (ACCA).

Màrqueting en l'alimentació. 2 de desembre de 1998.

Ponents: Brand Marketer, de Danone, SA i professor del Departament

d'Economia de l'Empresa de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales de la Universitat de Barcelona; Jordi Basso Cano, de Nutrexpa, SA, i Oriol Solé Rubiella, de Casa Santiveri, SA. Moderador: Pere Puig Bastard, vicepresident de la Societat Catalana d'Economia i professor del Departament d'Economia d'ESADE.

Suplements nutricionals. 28 de gener de 1999.

Organitzada conjuntament amb la Societat Catalana d'Economia. Ponents: Pere Puig, cap de la Unitat de Nutrició del Departament de Fisiologia de l'Esport del Centre d'Alt Rendiment de Sant Cugat del Vallès; Joan D. Fernández i Ballart, professor de medicina preventiva i salut pública de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut de Reus de la Universitat Rovira i Virgili, i Josep M. Ramon, professor titular de salut pública de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona. Moderador: Andreu Ferran, membre de la Junta Directiva de l'ACCA.

El cafè i la salut. 18 de febrer de 1999.

Organitzada amb la col·laboració del Fòrum Cultural del Cafè i del Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietètica (CESNID), adscrit a la Universitat de Barcelona. Ponents: Jordi Codina, gerent de Cafés Unic i sotspresident del Gremi de Torradors de Cafés de Catalunya; Mercè Carbonell, professora ajudant del CESNID; María Antonia Lizarraga,

professora agregada del CESNID, i Salvador Sans, propietari de Cafés El Magnífico. Moderadora: Pilar Cervera, directora del CESNID.

Alimentació en l'esport. 18 de març de 1999.

Ponents: Ramon Segura, catedràtic del Departament de Ciències Fisiològiques I (Unitat de Metabolisme i Nutrició) de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona; Joan Ramon Barbany, professor titular de fisiologia de l'Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC) i de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, i Victòria Pons, metgessa del Departament de Fisiologia i Valoració Funcional del Centre d'Alt Rendiment (CAR) de Sant Cugat del Vallès. Moderador: Jaume Serra, membre de la Junta Directiva de l'ACCA.

Obesitat. 29 d'abril de 1999.

Ponents: Marià Alemany, catedràtic de Bioquímica i Biologia Molecular de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona; Rosa Zuleta, de Merck Farma y Química, SA, i Miquel Rull, metge de l'Hospital Germans Trias i Pujol. Servei de Cirurgia, Unitat de Transtorns de l'Alimentació.

Aliments prebiòtics i probiòtics. 10 de juny de 1999.

Ponents: Pere López Alegret, director de R+D d'Agrovic i professor asso-

ciat de ciència i tecnologia d'aliments a la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona; Francesc Xavier Dorca, especialista en nutrició i dietètica de Nestlé Espanya, SA, i Margarita Garriga, investigadora del Centre de Tecnologia de la Carn (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries). Moderador: Andreu Ferran, membre de la Junta Directiva de l'ACCA.

Altres activitats

— L'ACCA va estrenar el setembre de 1998 la seva nova pàgina web a Internet, que ha estat creada i és periòdicament actualitzada pel senyor Ivan Boronat. La web es divideix en els apartats se-

güents: «Informació», «Notícies», «Agenda», «Taules rodones», «Altres webs», «Recull de premsa» i «TECA». Aquest últim incorpora la versió electrònica de la revista del mateix nom.

— Per tal de donar a conèixer l'ACCA, impulsar-ne les activitats i captar nous socis, la Junta Directiva va nomenar gerent el senyor Josep Calderón el mes de juny.

Publicacions

Tecnologia i Ciència dels Aliments

[TECA], núm. 2 (juliol 1998). 88 p.

Tecnologia i Ciència dels Aliments

[TECA], núm. 3 (gener 1999). 76 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 CULLELL
	JAUME JOSA I LLORCA
	ANTONI MALET I TOMÀS
	AGUSTÍ NIETO I GALÁN
	JOSEP M. PARRA I SERRA
	JOSÉ PARDO TOMÁS
	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:	233

L'11 de juny de 1999, l'Assemblea General de socis renovà per meitats el Consell Directiu. Els membres escollits en la darrera elecció són Jon Arrizabalaga (vicepresident), Xavier Roqué

(secretari), i Pasqual Bernat, Àngel Calvo, Josep M. Camarasa, Iris Figuerola, Vicente Salavert, Agustí Nieto, Josep M. Parra, José Pardo i Roser Puig (vocals).

Activitats

L'activitat principal de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (SCHCT) al llarg del curs ha estat, un any més, els Colloquis d'Història de la Ciència i de la Tècnica, que constitueixen l'activitat mensual de la Societat. A la vegada, els colloquis són l'activitat principal de la Xarxa Temàtica d'Història de la Ciència i de la Tècnica, que formen setze grups vertebrats en la Societat.

En aquest curs, els colloquis es van obrir amb una taula rodona d'homenatge a Antoni Quintana i Marí (1907-1998), soci honorari de la SCHCT, recentment desaparegut. Els participants (Enric Cassassas, Pere Grapí, Francisco Márquez i Antoni Roca, moderats per Agustí Nieto) van tractar de la vida i l'obra d'aquest científic, pioner de la història de la ciència a Catalunya (vegeu *Memòria: Curs 1997-1998*). El primer col·loqui pròpiament dit va tenir lloc el 6 de novembre i el va pronunciar Abigail Lustig, professora visitant del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (Universitat Autònoma de Barcelona), que tractà del desenvolupament de la botànica a l'Anglaterra del segle XIX.

Es destaquen aquest any els actes que es van celebrar els dies 17 i 19 de novembre, coincidint amb la Setmana de la Ciència, com a commemoració del setanta-cinquè aniversari de la visita d'Albert Einstein a Barcelona, l'any 1923. Els

actes, organitzats conjuntament amb la Societat Catalana de Física, van consistir en una sèrie de conferències al Museu de la Ciència i a l'IEC, i en l'edició, a càrrec de la *Revista de Física*, del fullet *Einstein en català. Els tres cèlebres articles de 1905 publicats amb motiu del 75è aniversari de la seva visita a Barcelona*, amb traduccions d'Oliver Strunck i de Xavier Roqué. En l'acte del Museu de la Ciència (17 de novembre) hi van participar Karl von Meÿenn (Institut de Física Max-Planck, Munic) i Luis Navarro Veguillas (Universitat de Barcelona, UB), mentre que en el de l'IEC (19 de novembre) hi van participar Thomas F. Glick (Universitat de Boston), Josep Llosa (UB) i José María Martín Senovilla (UB). Einstein va fer justícia a la seva popularitat i tots dos actes van ser molt concorreguts.

De l'11 al 13 de desembre celebrarem a les Terres de l'Ebre les nostres V Trobades. La seu de les Trobades va ser l'Observatori de l'Ebre, Roquetes, una instal·lació científica històrica (va ser creat el 1904), el futur del qual està en discussió. Celebrar-hi les Trobades va voler representar una reivindicació del valor patrimonial que l'Observatori té per als historiadors de la ciència. Les sessions van tenir lloc a Roquetes (a l'Observatori i a l'IES de Roquetes), a Tortosa (als Reials Col·legis) i a Amposta (al Museu del Montsià). El nombre d'inscrits s'acostà als dos-cents, la qual

cosa representa la consolidació d'aquestes reunions científiques. L'acollida de la comarca i de les seves autoritats va ser molt calorosa. Una de les novetats d'aquestes Trobades ha estat la presència, per primer cop numèricament important, d'una sessió pòster, amb vint comunicacions. Molts dels pòsters responien al tema «Instruments científics», una qüestió que com més va més rellevància té en la nostra comunitat científica i tecnològica, cada vegada més conscient del seu patrimoni en instrumentació. Pel que fa als dos simposis convocats, del primer, sobre cronologia de la història de la ciència en l'Espanya contemporània, en sortí una declaració conjunta que serà publicada properament; el segon simpòsium, sobre l'ús de casos històrics en l'ensenyament de la ciència, responia a una demanda molt sentida en la Societat sobre les aplicacions de la història de la ciència en l'ensenyament. De fet, en l'Assemblea General que tingué lloc a Tortosa el dia 12, s'acordà crear una comissió que tracti permanentment d'aquestes qüestions. La comissió va ser creada per acord del Consell Directiu en la reunió de l'1 de març de 1999.

El mes de gener intervingué en els col·loquis el professor Àlvar Martínez, de la UAB, que tractà de la biografia d'un metge de la cort espanyola del segle xvii, Juan Muñoz Peralta. El mes de febrer fou el torn d'Alfredo Menéndez

Navarro, de la Universitat de Granada, que dissertà sobre internacionalisme i ciència a Llatinoamèrica. El mes de març estigué a Barcelona el professor Geoffrey E. R. Lloyd, de la Universitat de Cambridge, un dels grans historiadors de la ciència clàssica, per exposar-li en dues conferències diversos aspectes de les seves investigacions. Aquestes sessions foren organitzades conjuntament amb la Societat Catalana d'Estudis Clàssics, en una col·laboració que podria tenir continuïtat donada la possibilitat de convergència d'interessos. A més, l'IEC ha concedit un ajut en la convocatòria de projectes de 1999 per a publicar en català alguns treballs representatius del professor Lloyd.

El mateix mes de març, convidarem el professor Bernard R. Goldstein, de la Universitat de Pittsburgh, a pronunciar dues conferències (l'una al Departament d'Àrab de la Universitat de Barcelona, i l'altra a l'IEC) aprofitant la seva estada a Barcelona, on té uns quants col·laboradors. Com és sabut, Goldstein és una de les figures principals de la història de l'astronomia medieval, principalment en les comunitats jueves. El mes d'abril intervingué Mercedes Arroyo, de la Universitat de Barcelona, que ha completat recentment un treball sobre la història del gas a Barcelona i que actualment duu a terme una comparació entre Barcelona i unes altres ciutats espanyoles. La recerca d'Arroyo s'in-

clou en un projecte d'interpretació de les xarxes urbanes de base tecnològica.

Els dies 31 de maig i 1 de juny organitzàrem un curs de postgrau sobre la ciència als països perifèrics d'Europa amb la presència d'un grup d'investigadors que, a més de la celebració de la trobada, es reuniren per constituir un grup de recerca amb voluntat de tenir reconeixement de les institucions europees. El curs comptà amb prop de quaranta participants. Aquest és el segon any que es convoca un curs d'aquest tipus, aprofitant la convocatòria de la CIRIT. Així s'esdevé una oportunitat inestimable de promoure nous projectes de recerca aprofitant la concentració d'especialistes. El curs d'aquest any fou resultat d'una col·laboració amb la Universitat Autònoma de Barcelona i l'Institut d'Estudis Documentals i Històrics sobre la Ciència de la Universitat de València - CSIC, i ha comptat amb el suport de l'IEC dins la convocatòria de projectes de 1999.

La sèrie de col·loquis del curs va culminar amb la presència a Barcelona d'I. Bernard Cohen, de la Universitat de Harvard, que es trobava convidat a València i acceptà de fer una conferència a Barcelona. Cohen, deixeble de George Sarton, fou el primer catedràtic d'Història de la Ciència als Estats Units i figura entre els fundadors de la disciplina. Tot i la seva edat, la conferència sobre els orígens de la història de la

ciència com a disciplina i els seus comentaris sobre la situació actual d'aquesta quedaran en el record de molts dels qui assistiren a l'acte.

El Consell Directiu considera que, amb la sèrie dels col·loquis, va aconseguint d'impulsar activitats d'interès creixent, algunes de les quals han tingut aquest curs un caràcter singular, com ara la presència del professor Cohen. Amb vista als cursos vinents hom estudia la possibilitat d'estendre algunes activitats fora de Barcelona. Fins ara, amb l'excepció notable de les Trobades biennals, la major part dels actes hi tenen lloc.

Pel que fa a unes altres activitats del curs, assenyalem la inclusió d'una pàgina web de la Societat, preparada per J. M. Parra i inclosa dins la URL de l'IEC, que està pendent d'estructuració més definitiva quan l'IEC n'organitzi la gestió global. Dins les novetats del curs, hem de destacar també l'edició de la *Guia* de la Societat, a cura de Roser Puig, que inclou un directori de socis, una selecció de les seves publicacions principals, un recull de memòries de diferents grups de recerca dels Països Catalans i, finalment, una descripció dels principals museus d'interès historico-científic.

El Consell Directiu de la Societat s'ha reunit amb regularitat al llarg del curs, aproximadament un cop al mes, tot i que la densitat del programa d'acti-

vitats d'aquest curs hagi obligat a espaiar una mica les reunions. Des del curs passat, hom celebra el mes de juny una reunió extraordinària juntament amb els responsables de grups de recerca de la Xarxa Temàtica d'Història de la Ciència. Hom valora aquestes reunions per la possibilitat que obren de reflexió sobre la situació actual i les perspectives de la disciplina.

Un dels projectes que ha anat preparant durant aquest curs, però que s'haurà de desenvolupar en els següents, és la creació d'un Servei d'Arxius de Ciència, conjuntament amb el Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (CEHIC) de la UAB. Aquest Servei tindrà com a objectiu primordial la preservació i la difusió del material d'arxius dels científics catalans, així com la integració en el grup CASE (Cooperació d'Arxius de Ciència a Europa), amb el qual s'ha establert ja un contacte preliminar. En aquest context, el senyor Xavier Roqué ha estat proposat com a representant de la Societat en la Comissió de Bibliografia i Documentació de la Divisió per a la Història de la Ciència.

A partir d'una proposta del rectorat de la Universitat de Vic, el Consell Directiu ha aprovat que les VI Trobades de la Societat se celebrin en aquesta ciutat. El 22 de maig tingué lloc la primera reunió preparatòria i el setembre seran constituïts els comitès local, organitzador i científic.

Xarxa Temàtica d'Història de la Ciència i de la Tècnica

La Xarxa Temàtica d'Història de la Ciència i de la Tècnica fou aprovada per la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya el desembre de 1997. La constitueixen setze grups de recerca, que són els següents: Grup Coordinador: SCHCT; responsable: Antoni Roca Rosell; Grups de la Xarxa: Centre de Recerca d'Història de les Ciències, UAB, Manuel Garcia Doncel; Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica, UPC, Guillermo Lusa Monforte; Departament d'Història de la Ciència, CSIC, Josep Pardo Tomàs; Geografia Històrica, Universitat de Lleida, Jordi Martí Henneberg; Grup Jeroni Munyós d'Història de la Ciència, Universitat de València, Víctor Navarro; Grup Balmis d'Història de la Salut, Universitat d'Alacant - Universitat de València, Josep Lluís Barona; Grup d'Història de l'Educació Científica i Matemàtica, UB, Marina Castells; Grup Paracels, UB, Joan Esteve de Sagra; Història de la Física, UB, Lluís Navarro Veguillas; Història de la Bioquímica, URV, Antoni Romeu Figuerola; Història de la Ciència, UPF, Antoni Malet; Història de la Ciència i de la Tècnica, UB, Santiago Riera; Història de la Geografia i de les Ciències de la Terra, UB, Horacio Capel; Institut Millàs Vallicrosa d'Història de la Ciència Àrab, UB, Joan Vernet; i Àrea d'Història de la Ciència i de la Tècnica, Uni-

versitat Politècnica de València, Lluís Garrigós.

La Xarxa Temàtica té per objectiu coordinar i promoure la col·laboració entre grups de recerca en història de la ciència i de la tècnica dels Països Catalans. La Societat n'és l'eix vertebrador i hem de considerar les seves activitats com a manifestacions de l'activitat de la Xarxa. En descriure-les a l'apartat anterior, hem vist com moltes de les activitats realitzades han estat fruits concrets de treballs de col·laboració entre grups determinats. Tanmateix, les Trobades que se celebren cada dos anys són una expressió molt clara de la interacció entre les diferents línies de recerca presents als Països Catalans. És clar que haver estat constituïts com a xarxa temàtica ha estat un element de consolidació de les activitats en història de la ciència i de la tècnica.

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

Taula rodona: *Homenatge a Antoni Quintana i Marí (1907-1998)*, in memoriam.

Moderador: Agustí Nieto, de la Universitat Autònoma de Barcelona. 23 d'octubre de 1998.

— Enric Cassassas, de la Universitat de Barcelona: «Antoni Quintana i les institucions científiques barcelonines».

— Pere Grapí, de la Universitat Autònoma de Barcelona: «Un recorregut

per la historiografia de la *revolució química*».

— Francisco Márquez, de la Societat Catalana de Ciències de l'Alimentació: «Antoni Quintana y la química ce-realista».

— Antoni Roca, de la Universitat Politècnica de Catalunya: «Antoni Quintana i la historiografia de la ciència als anys trenta».

Abigail Lustig, del CEHIC, UAB: «Botany deeply implanted». 6 de novembre de 1998.

Einstein a Barcelona

Celebració del setanta-cinquè aniversari de la visita d'Albert Einstein a Barcelona el 1923.

— 17 de novembre de 1998: Museu de la Ciència - Fundació La Caixa. Participants: Karl von Meyenn (Institut de Física Max-Planck, Munic) i Luis Navarro Veguillas (Universitat de Barcelona).

— 19 de novembre de 1998: Institut d'Estudis Catalans. Participants: Thomas F. Glick (Universitat de Boston), Josep Llosa i Carrasco (UB) i José María Martín Senovilla (UB).

V Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica

Observatori de l'Ebre, Roquetes. 11, 12 i 13 de desembre de 1998. Conferencians convidats: Graziano Ferrari (SGA. Storia Geofisica Ambiente s. r. l.),

Josep Bernabeu (Universitat d'Alacant) i Matthias Dörries (Deutsche Museum, Munic).

— Àlvar Martínez Vidal (CEHC, Universitat Autònoma de Barcelona): «Un metge en la cort. Una "re-construcció" biogràfica de Juan Muñoz y Peralta (ca. 1664-1746)». 22 de gener de 1999.

— Alfredo Menéndez Navarro (Universitat de Granada): «Internacionalismo y ciencia en Latinoamérica: la integración de México, Chile y Argentina en los proyectos documentales contemporáneos». 19 de febrer de 1999.

— Geoffrey E. R. Lloyd (Universitat de Cambridge): «Filosofia y medicina en la Grecia antigua: modelos de conocimiento y sus repercusiones». 11 de març de 1999. «La comparación entre la ciencia griega y la china». 12 de març de 1999. Organitzat conjuntament amb la Societat Catalana d'Estudis Clàssics.

— Bernard R. Goldstein, del Departament d'Història i Filosofia de la Ciència. Universitat de Pittsburgh; Institut per a la Recerca en Filosofia Clàssica i Ciència. Pittsburgh: «Astronomy and the Jewish community in early Islam». 5 de març de 1999: «Astronomy in medieval Spanish-Jewish communities». 19 de març de 1999.

— Mercedes Arroyo, de la Universitat de Barcelona: «El gas de Barcelona, una excepció en el panorama gasista espanyol del segle XIX». 16 d'abril de 1999.

Curs de postgrau: *Science in the European periphery: From the Enlightenment to the 20th century*.

— Kostas Gavroglu, de l'Institut Dibner, Cambridge, Massachusetts, i la Universitat d'Atenes: «Introduction: issues on the history of science of the European periphery».

— Berna Kilinc Edenm, de la Universitat d'Istanbul: «Historical epistemology and Ottoman science studies».

— Manolis Patiniotis, de la Universitat d'Atenes: «The historiography of the Greek scientific thought of the 18th and the early 19th centuries».

— Irina Gouzévitch i Dimitri Gouzévitch, del Centre Alexander Koyré, París: «The Academy of Science of Saint-Petersburg in the 18th century, or how to organize a European-like research in an illiterate country».

— Anders Lundgren, de la Universitat d'Uppsala: «The center and the periphery —is a demarcation line? Reflection from the Swedish cases».

— Arne Hessenbruch, de l'Institut Dibner, Cambridge, Massachusetts: «Scandinavian history of science».

— Antonio García-Belmar i José Ramon Bertomeu, de la Universitat de València: «The transmission of science in the Spanish historiography. Scientific trips and the Chemical Revolution».

— Ana Simoes, Maria Paula Diogo i Ana Carneiro, de la Universitat de Lisboa: «Issues in the historiography

of science in Portugal. From the Enlightenment to the 20th century».

— Marco Beretta, del Museu d'Història de la Ciència, de Florència: «Concluding remarks». 31 de maig - 1 de juny.

— Bernard Cohen, de la Universitat de Harvard: «The development of history of science as a discipline, with special reference to the Harvard Department». 11 de juny de 1999.

Publicacions

BLANES, Georgina; GARRICÓS, Lluís; SEBASTIÀ, Rafael. *Antecedentes de la Escuela Industrial de Alcoi: El establecimiento científico-artístico de la*

real fábrica de paños de Alcoi. Alcoi, 1997. 77 p.

Einstein en català. Els tres cèlebres articles de 1905 publicats amb motiu del 75è aniversari de la seva visita a Barcelona. Barcelona: Edicions de la Revista de Física, 1998. 77 p. [Traducció d'Oliver Strunck i Xavier Roqué Rodríguez]

Guia. Barcelona: Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, 1999. 139 p. [Coordinadora: Roser Puig]

Ictineu: Butlletí de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, núm. 10 (octubre 1998) i 11 (maig 1999).

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 de l'IEC:

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.

El 26 de gener de 1999 es va celebrar l'Assemblea General de socis de la Societat. A part de donar compte de les activitats portades a terme i de les activitats programades per al curs actual, va tenir lloc l'acte de votació de la candidatura per a renovar la meitat dels càrrecs directius de la Junta de Govern. Aquesta

candidatura, que era l'única, va obtenir quaranta vots favorables i és la indicada més amunt.

Activitats

— Publicació de la *Revista de Física*.

— 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 rea-

lització de la fase catalana i de la fase estatal.

— Organització del cicle de conferències *Física oberta*.

— Participació en la publicació del *Butlletí de les Societats Catalanes de Física, Química, Matemàtiques i Tecnologia*.

Trobades

XIV Trobades Científiques de la Mediterrània: *Fenòmens d'intercanvi estratosfera-troposfera*. Organitzades per la Societat Catalana de Física i la Secció de Ciència i Tècnica de l'Institut Menorquí d'Estudis. Maó, 9, 10 i 11 de setembre de 1998.

En aquesta ocasió, les Trobades van estar dedicades a un tema de tanta actualitat com la dinàmica de l'ozó a l'atmosfera. Amb el títol *Fenòmens d'intercanvi estratosfera-troposfera* s'hi va tractar fonamentalment dels processos que donen lloc a l'intercanvi de l'ozó entre aquestes dues capes atmosfèriques. Aquests processos són clau per a la modelització de la distribució d'ozó, un gas molt actiu des del punt de vista del medi ambient: a més de ser un contaminant atmosfèric del qual se segueix l'evolució, l'ozó, gràcies a les importants bandes de Hartley i de Huggins, absorbeix gran part de la radiació solar ultraviolada i impedeix que arribi a la superfície terrestre, on produeix efectes biològics perjudicials. Si a tot això afegim el fet que

l'ozó també presenta bandes d'absorció a l'infraroig, i contribueix, per tant, a l'efecte d'hivernacle, es comprèn l'interès a estudiar-lo en meteorologia.

Van participar en aquestes jornades investigadors de prestigi internacional, com ara Jos Lelieveld, de l'Institut per a la Recerca Marina i Atmosfèrica, amb seu a Utrecht; Alan Thorpe, del Departament de Meteorologia de Reading (Gran Bretanya); Klaus-Peter Hoinka, del DLR alemany; Manuel Gil, de l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial, i Emilio Cuevas, de l'Institut Nacional de Meteorologia. L'interessant col·loqui que va seguir les presentacions va mostrar les nombroses implicacions entre les reaccions químiques que causen la destrucció de l'ozó estratosfèric i les perturbacions atmosfèriques.

Olimpiada de Física

A finals del mes d'abril es va celebrar la fase final de la X Olimpiada Espanyola de Física, fase de classificació de la XXX Olimpiada Internacional de Física. Aquesta desena edició tingué lloc a la ciutat de Castelló i fou organitzada per la Universitat Jaume I. Com ja és ben conegut, a la fase final es presenten els estudiants seleccionats a 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 cent estudiants, pertanyents a setanta 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, quinze estudiants com a representants de les universitats catalanes.

Els estudiants seleccionats van rebre de mans del president de la Societat Catalana de Física, en un acte públic celebrat el dia 8 d'abril a la seu de l'IEC, 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 complementar-ne la formació en el seu futur ensenyament universitari.

Cadascun dels set primers classificats rebé la quantitat de cinquanta mil pessetes de mans de les autoritats del Ministeri d'Educació i Cultura el dia de lliurament de premis de la fase final, quantitat que fou de trenta-cinc mil pessetes per als set classificats següents i de vint-i-cinc mil per a la resta de seleccionats.

En les proves de la fase final de l'Olimpiada 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 dues medalles d'or (primer i cinquè). Aquest resultat han permès que els estudiants Edgar González Pellicer, del col·legi Madres Concepcionistas, Barcelona, i Eduard Viladesau Franquesa, de l'Escola Aula de Barcelona, representin els estudiants catalans a Pàdua (Itàlia), on a primers de juliol s'ha celebrat l'Olimpiada Internacional.

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

Conferències

— *El debat energètic*, a càrrec d'Antoni Lloret. Sala Prat de la Riba, Institut d'Estudis Catalans, novembre de 1998.

— *Holografia, física y geometría*, a càrrec de Luis Álvarez Gaumé, de la Divisió Teòrica del CERN. Sala Prat de la Riba, Institut d'Estudis Catalans, 3 de novembre de 1998.

— *Un físic en un museu: altres formes de recerca científica*, a càrrec de Jorge Wagensberg. Sala de graus de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, 16 de març de 1999.

— *Meteorologia: la física de dia en dia*, a càrrec de Jordi Cunillera, del Servei de Meteorologia de Catalunya. Sala de graus de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, 29 d'abril de 1999.

Jornades

Einstein a Barcelona. 75è aniversari de la visita d'Albert Einstein a Barcelona el 1923.

Curs organitzat conjuntament per la Societat Catalana de Física i la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, que han considerat l'oportunitat de reflexionar una altra vegada sobre les aportacions i la projecció d'Einstein al món d'avui. 17 i 19 de novembre de 1998.

— Karl von Meÿenn, de la Universitat de Munic: «Albert Einstein y la historiografía moderna».

— Luis Navarro Veguillas, de la Universitat de Barcelona: «Rasgos de creatividad en Einstein».

— Thomas F. Glick, de la Universitat de Boston: «La personalitat pública d'Einstein: entre la física i la política cultural».

— Josep Llosa i Carrasco, de la Universitat de Barcelona: «La relativitat espacial: evidència acumulada i estat actual».

— José M. Martín Senovilla, de la Universitat de Barcelona: «La relativitat general i el naixement de la cosmologia científica».

El futur de l'ensenyament de la física a la universitat: les implicacions del nou batxillerat

Sala de graus de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona, 26 de novembre de 1998.

— «La física al nou batxillerat», a càrrec de Francesc Vidal.

— «Les PAAU. Quins coneixements en física garanteixen?», a càrrec de J. A. Padró, coordinador del COU i de les PAAU.

— «Què s'espera des de la universitat?», a càrrec de Santi Surinyach, de la UAB, i J. A. Corri, de la UPC.

Taula rodona amb la participació dels ponents. Moderador: J. Ortín, de la UB.

Premi per a estudiants

La Societat Catalana de Física ha atorgat el Premi Jordi Porta i Jué 1999 a Francesc Ferrer i Escursell pel treball *Forces de llarg abast degudes a l'intercanvi de pseudoescalars*.

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 vuit 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, com també un coneixement acurat del que fan companys escampats pertot arreu. Un al-

tre 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 15

Editorial: «Nobels, ciències pures i aplicades».

E. del Barco, J. M. Hernández, J. Tejada i R. F. Ziolo, «Efecte túnel ressonant del moment magnètic».

Antoni Roca i Rosell, «La recepció del pensament d'Einstein a Catalunya».

Marina Martínez-Garcia, «Una visió general del sistema de posicionament global (GPS)».

Romà Albiol i Esther Muns, «L'Institut Cartogràfic de Catalunya».

M. Teresa Morató, Lluís Nadal i Francesc Vidal, «El Centre de Documentació i Experimentació de Ciències».

Rafael García Molina, «Física per a regalar».

Vicent F. Soler-Selva i Albert Gars-Martí, «Laboratori assistit amb calculadora gràfica (LACG)».

Joan Bordas Orpinell, «Galvani, Frankenstein i la llum de sincrotró».

Julio Pellicer, M. Jesús Hernández i Vicente M. Aguilera, «El llenguatge de la física».

Antoni Lloret, «Canvi de segle, canvi de mil·lenni».

Número 16

Editorial: «L'efecte 2000?».

Josep Ferré, Santiago Vallmitjana i Salvador Bosch, «La lògica difusa i la seva aplicació al reconeixement de formes per correlació».

Josep Graells i Carme Martí, «Una anàlisi dels fonaments dinàmics de la termodinàmica relativista de l'equilibri».

Jaime Gómez Rivas, «Propagació de la llum en medis tèrbols».

Xavier Bohigas i Javier Tejada, «La refrigeració magnètica. Els materials més idonis».

David Jou, «D'ací, d'allà».

Àngel López i Emili Hernández, «Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera».

Antonio J. Barbero i Gonzalo Vergara, «Pèndol físic, teorema de Steiner i moments d'inèrcia».

Publicacions

Revista de Física, núm. 15 (segon semestre de 1998).

Revista de Física, núm. 16 (primer semestre de 1999).

Societat Catalana de Matemàtiques

JUNTA DIRECTIVA

President:	SEBASTIÀ XAMBÓ I DESCAMPS
Vicepresident:	JOAQUIM ORTEGA I ARAMBURU
Secretària:	ANNA RÍO I DOVAL
Tresorer:	XAVIER MARTÍNEZ DE ALBÉNIZ
Vocals:	JAUME AGUADÉ I BOVER CLAUDI AGUADÉ I BRUIX 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:	958

Sumari d'activitats

Un dels apartats d'aquesta MEMÒRIA es dedica a exposar la tasca del Comitè Executiu i del Comitè Organitzador del Tercer Congrés Europeu de Matemàtiques (3ECM-Barcelona 2000) perquè la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM) espera que la celebració del Congrés serà un esdeveniment des del punt de vista institucional i ciutadà.

També amb la intenció de fer cada vegada més viva una identitat matemàtica a casa nostra, aquest any s'ha celebrat la Segona Trobada Matemàtica.

Cal destacar els cursos *Introducció a la matemàtica de les operacions financeres* (dos grups) i *Fonaments d'estadística i ús del programa de Minitab*.

Per tal d'incrementar el gust per les matemàtiques entre els alumnes i les alumnes de secundària, s'han desenvolupat dos concursos de problemes:

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

— Organització de la quarta edició catalana de les Proves Cangur per a alumnes de secundària, en el marc de

l'organització europea Le Kangourou sans Frontières, i publicació d'un recull de problemes per a ajudar a la preparació de les proves.

Com a activitat encaminada a la captació de socis entre els estudiants, el dia de Sant Jordi es va muntar, a cadascuna de les tres universitats on es fan estudis de matemàtiques, una parada per a fer conèixer les activitats i les publicacions de la SCM.

S'han celebrat intercanvis amb unes altres institucions i uns altres organismes.

S'han publicat i organitzat conferències i cursos de caràcter divulgatiu.

S'han establert convenis de reciprocitat amb diverses societats matemàtiques d'arreu: Societat Matemàtica Europea (EMS), Reial Societat Matemàtica Espanyola (RSME), Societat Matemàtica Suïssa (SMG), Societat Matemàtica Americana.

Tercer Congrés Europeu de Matemàtiques 3ECM - Barcelona 2000

Les principals actuacions del Comitè Executiu i del Comitè Organitzador durant el curs 1998-1999 van ser l'organització de la segona reunió del Comitè Científic i la reunió del Comitè de Taules Rodones.

La segona reunió del Comitè Científic va tenir lloc a l'Institut d'Estudis Catalans del 9 a l'11 d'abril de 1999,

sota la presidència del professor Sir Michael Atiyah. Els acords presos pel Comitè Científic van ser els següents: l'elecció dels noms dels trenta conferenciants invitats a les sessions paraleles del congrés, que s'afegiran als nou conferenciants plenaris, i l'elecció dels deu temes per als minisimposis i dels noms corresponents dels coordinadors.

La reunió del Comitè de Taules Rodones s'esdevingué a l'Institut d'Estudis Catalans els dies 4 i 5 de juny, sota la presidència del professor Miguel de Guzmán. Els acords presos pel Comitè de Taules Rodones van ser l'elecció dels temes de les set taules i dels noms corresponents de moderadors i ponents. Alhora, el Comitè Executiu ha dut a terme les seves tasques segons la programació prevista: tancament d'acords amb patrocinadors, aprovació de congressos satèl·lit, tramesa del primer anunci i del pòster i actualització contínua de la pàgina web.

XXXV Olimpíada Matemàtica

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 resoltos i molts més de plantejats, i, alhora, organitza a Barcelona unes sessions de preparació i dona suport a unes altres que es fan en diferents llocs de Catalunya.

La fase catalana de la XXXV Olimpíada Matemàtica es va celebrar els

dies 11 i 12 de desembre de 1998 i s'hi van presentar 88 alumnes (62 a Barcelona, 3 a Girona, 9 a Lleida i 14 a Tarragona). El tribunal qualificador va decidir d'atorgar vuit premis que es detallen a l'apartat corresponent d'aquesta MEMÒRIA. Els alumnes premiats van participar en la fase estatal de l'Olimpiada, celebrada a Granada.

Les Proves Cangur

Aquesta ha estat la quarta edició de les Proves Cangur de la SCM. Enguany, sota els auspicis de l'Institut Joan Lluís Vives, s'ha celebrat també a les illes Balears i en alguns centres de Castelló. Ens complau constatar-hi un augment de participació, any rere any, tant pel que fa al nombre de centres com al nombre d'alumnes. En concret, enguany s'hi van inscriure un total de 4.475 alumnes de 239 centres d'educació secundària d'arreu de Catalunya i 131 alumnes de 8 centres del País Valencià.

Per a l'organització es va comptar amb el suport fonamental del professorat responsable en els diversos centres i, des d'un punt de vista econòmic, de l'IEC i del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, així com de les diverses universitats catalanes i de 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 va el-

borar 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 ha estat actualitzat i ampliat.

Les Proves Cangur 1999 es van celebrar el dia 18 de març de 1999. La participació va ser de 4.142 alumnes, 780 dels quals eren de la ciutat de Barcelona, 1.885 de la província de Barcelona, 656 de la província de Girona, 331 de la província de Lleida, 393 de la província de Tarragona i 97 de la de Castelló.

Per nivells, els participants es van distribuir així: 1.663 de primer nivell, 1.323 de segon nivell, 742 de tercer nivell i 414 de COU. Cadascun dels participants va rebre una insígnia i un diploma commemoratiu.

En cada categoria s'atorgaren deu diplomes de premiat. Els tres primers classificats de cada nivell van ser obsequiats amb un viatge a Future-scope, que es va celebrar del 25 al 30 de juny de 1999, i la resta de premiats van obtenir calculadores HP amb prestacions elevades i unes quantes publicacions per a completar el premi.

El repartiment de premis es va fer el dia 18 de maig de 1999 en un acte solemne que tingué lloc a la Sala Prat de la Riba de l'IEC i que fou presidit pel president de l'Institut d'Estudis Catalans. Van ésser-hi convidats a repartir

els premis els senyors Enric Serra, de l'empresa Pont Reyes, SA, i Pere Solà, sotsdirector general d'Ordenació Educativa del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. El senyor Pere Solà va anunciar durant l'acte que, atès que l'any 2000 és l'Any Mundial de les Matemàtiques, el Departament d'Ensenyament volia impulsar una gran Festa de les Matemàtiques en tots els centres de secundària, en el marc de la qual es podria celebrar el Cangur, cosa que vam entendre com un suport a la nostra tasca.

El dia 3 de juny, també a l'IEC, es va celebrar una reunió amb els responsables dels centres per a fer una valoració del Cangur 1999 i recollir suggeriments i propostes per al Cangur 2000.

Premis

Al Premi Evariste Galois de la Societat Catalana de Matemàtiques convocat l'any 1998 s'hi van presentar els treballs

següents: *Una contribució matemàtica a la deducció de la funció aproximada de Christiansen*, de Josep M. Franquet i Bernis; *Construccions homotòpiques idempotents en grups simplicials*, de Gemma Bastardas Ferrer, i *Un model d'equacions integrodiferencials per a la dinàmica evolutiva de l'edat de maduració*, de Sílvia Cuadrado Cavilán. La ponència formada pels senyors Pere Pascual, Claudi Alsina i Joaquim Ortega acordà proposar que es concedís el premi al treball presentat per Sílvia Cuadrado Cavilán, de la Universitat Autònoma de Barcelona. També va fer constar la valoració positiva del treball presentat per Gemma Bastardas Ferrer, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

El tribunal qualificador de la fase catalana de la XXXV Olimpíada Matemàtica, format pels senyors Josep Vaquer (president), Carles Romero (secretari) i Jaume Amorós (vocal), va acordar d'atorgar els premis següents:

Primers premis: Edgar González Pellicer (Madres Concepcionistas, Barcelona).
 Darío Mora Portella (IES Barcelona-Congrés, Barcelona).
 Joaquim Molera Vidal (IES Lluís de Peguera, Manresa).

Segons premis: Òscar Barenys Garcia (IES Salvador Vilaseca, Reus).
 Pere Menal Ferrer (IES Vidal i Barraquer, Sabadell).

Tercers premis: Fèlix Llopart Miquel (Collegi Sant Josep, Sant Sadurní d'Anoia).
 Domènec Martín Martínez (IES Alt Penedès, Vilafranca del Penedès).

Finalment, es fan constar els participants més destacats de cada categoria a les Proves Cangur 1999:

PRIMER NIVELL:

Primer premi, *ex aequo*: Ignasi Abió Roig (Col·legi Dauradell, Badalona).
Carles Basallo Plaza (Col·legi Claver, Lleida).
Laura Bosch Farrés (IES Montserrat, Barcelona).
Daniel Roig Barba (IES de l'Arboç).

SEGON NIVELL:

Primer premi, *ex aequo*: Martí Prats Soler (IES Montserrat, Barcelona).
Albert Tresserras Ferrer (IES Pere Calders, Cerdanyola del Vallès).
Tercer premi: Josep Planelles Bort (IES Jaume I, Borriana, la Plana Baixa).

TERCER NIVELL:

Primer premi: Enoc Altabàs Felipo (IES Ramon Cid, Benicarló, Baix Maestrat).
Segon premi: Xavier Martínez Palau (IES Torras i Bages, l'Hospitalet de Llobregat).
Tercer premi: Albert Herrero Casas (IES Samuel Gili i Gaya, Lleida).

QUART NIVELL:

Primer premi: Edgar González Pellicer (Madres Concepcionistas, Barcelona).
Segon premi: Ivan Barenys Garcia (IES Salvador Vilaseca, Reus).
Tercer premi: Fèlix Campelo Aubarell (IES Eugeni d'Ors, Vilafranca del Penedès).

Als alumnes Edgar González i Ivan Barenys se'ls va atorgar la insígnia de plata del Cangur pel fet d'haver estat guanyadors en totes quatre edicions del Cangur.

Conferències

— *Organizing large mathematical conferences: pleasure or nightmare?*, a càrrec del professor Martin Grötschel, president del Comitè Organitzador del Congrés Internacional de Matemàtics (ICM98, Berlín). Sessió inaugural del curs 1998-1999. Facultat de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona, 2 de desembre de 1998.

— Segona Trobada Matemàtica. Institut d'Estudis Catalans, Sala Prat de la Riba, 12 de març de 1999.

«L'espai de moduli de corbes», a càrrec de Sebastià del Baño (Universitat Politècnica de Catalunya).

«Caràcters de grups finits», a càrrec de Gabriel Navarro (Universitat de València).

«El conjunt de Mandelbrot i altres plans de bifurcació», a càrrec de Núria Fagella (Universitat de Barcelona).

«Equacions en derivades parcials, geometria i control estocàstic», a càrrec de Xavier Cabré (Universitat Politècnica de Catalunya).

— *L'Institut d'Estadística de Catalunya, una porta oberta al coneixement de l'economia, la demografia i la societat de Catalunya*, a càrrec de Jordi Oliveres i Prats, director de l'IDESCAT, i Àlex Costa, sotsdirector de producció d'estadístiques econòmiques. Conferència conjunta amb la Societat Catalana

d'Economia. Reial Acadèmia de Medicina, 10 de juny de 1999.

Cursos

Sessions de preparació per a l'Olimpíada Matemàtica. Coordinades pel professor Josep Grané, de la UPC. Facultat de Matemàtiques i Estadística de la Universitat Politècnica de Catalunya, d'octubre de 1998 a febrer de 1999.

Curs d'introducció a la matemàtica de les operacions financeres. Impartit pels professors Jordi Esteve Comas i Xavier Martínez de Albéniz, de la UB. Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials de la Universitat de Barcelona, 30 de gener i 6, 13 i 20 de febrer de 1998.

Curs de fonaments d'estadística i ús del Programa Minitab. Impartit pel professor Antoni Gomà Nasarre, de l'IES Joanot Martorell. Facultat de Matemàtiques i Estadística de la Universitat Politècnica de Catalunya, 6, 13 i 20 de març i 10, 17 i 24 d'abril de 1999.

Publicacions

Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques, vol. 13, núm. 2 (desembre 1998). 84 p.

Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques, vol. 14, núm. 1 (juny 1999). 120 p.

GRANÉ, Josep [cur.]. *Sessions de preparació per a l'Olimpíada Matemàtica (octubre de 1998)*. 1998. 360 p.

[Seccions: «Geometria», Sebastià Xambó; «Aritmètica», Griselda Pascual; «Anàlisi combinatòria», Josep Pla; «El principi de les caselles», Josep Pla; «Probabilitat», Josep Pla; «Polinomis», Lluís Bibiloni i Pelegrí Viader; «Successions recurrents», Josep Maria Brunat; «Desigualtats», Ignasi Mundet; «Disseccions geomè-

triques», Joan Trias; «Equacions funcionals», Claudi Alsina]

Recull de problemes Cangur 1999. 95 p.
SCM/Notícies, núm. 9 (novembre 1998).

38 p.

SCM/Notícies, núm. 10 (març 1999).

34 p.

SCM/Notícies, núm. 11 (juliol 1999).

34 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 I 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:****550**

L'Assemblea General de socis de la Societat es reuní el 28 de gener 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.

L'actual Junta de la Societat Catalana de Química ha volgut continuar la línia d'actuació que s'havia traçat durant el curs anterior i en aquest curs ha continuat les seves activitats encamina-

des a la difusió i al desenvolupament de la química, principalment amb l'organització de conferències i debats.

Cal remarcar l'èxit d'assistència i el nivell científic assolit en els Debats de Química. Els debats que anaven especialment dedicats als professors d'ensenyament secundari van tenir una acollida molt bona. Volem assenyalar l'entusiasme i l'interès que ens ha fet arribar el col·lectiu d'ensenyants, el qual demana

que els debats es puguin celebrar també en el curs vinent.

Conferències

Quantum mechanical study of the electron transfer reaction, a càrrec d'Isidore Last, de l'Escola de Química, Universitat de Tel-Aviv. 28 de setembre de 1998.

Parámetros termodinámicos y cambios de volumen resueltos en el tiempo en fotosensores biológicos. Rodopsina y rodopsina sensora de bacterias, a càrrec de la professora Silvia Braslavsky, de l'Institut per a la Química Radioactiva Max-Planck, Alemanya. 16 de novembre de 1998.

S'anuncia un nou cicle de conferències, dirigit a tots els professionals de la química, que té com a finalitat donar a conèixer les direccions que va prenent la química avui. La química s'aproprava acceleradament a unes altres branques de la ciència i el futur proper situarà necessàriament el químic en terrenys interdisciplinaris. Sembla, doncs, convenient dedicar un segon cicle a fer conèixer els nous horitzons de la química i el seu paper en aquestes àrees frontereres.

Les diverses conferències que constitueixen aquest cicle s'impartiran al llarg dels dos propers cursos acadèmics, una cada trimestre. La primera, però, es dedica a la química combinatòria, la qual es va consolidant com una eina de gran utilitat per al descobriment

de compostos bioactius. La química combinatòria es basa en la síntesi simultània, d'una manera senzilla i ràpida, de milers de compostos en quantitats de monograms. La identificació dels compostos bioactius dins de la sèrie combinatòria es fa per mitjà de mètodes analítics específics. Dins de l'àmbit de la indústria farmacèutica, hi ha un acord gairebé unànime que un dels pilars bàsics per al seu desenvolupament és la química combinatòria.

Química combinatòria. Sala d'actes de la Residència d'Investigadors del CSIC. 21 de juny de 1999. Cent vint-i-cinc assistents..

Presentació, a càrrec de Pilar González, presidenta de la Societat.

«Els inicis de la química combinatòria: quimio-teques de pèptids d'alta diversitat», a càrrec d'Enrique Pérez-Payá, professor titular de bioquímica de la Universitat de València.

«Fase sòlida: des dels pèptids fins a les molècules petites», a càrrec de Fernando Albericio, catedràtic de Química Orgànica de la Universitat de Barcelona.

«Química combinatòria de molècules orgàniques», a càrrec d'Àngel Messeguer, professor d'investigació del CSIC.

«Química combinatòria en la indústria farmacèutica», a càrrec de Dolors Fernández, directora del programa de Química Combinatòria, Laboratoris Admirall Prodesfarma.

Taula rodona. Moderador: Josep Font, catedràtic de Química Orgànica de la UAB.

Debats

Sisè debat de química. Sala de graus de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, 2 de desembre de 1998. Noranta inscrits.

Fou dedicat a les diferents maneres d'introduir la geometria molecular, qüestió bàsica per a fer prediccions sobre propietats com la polaritat, la solubilitat o l'estat físic de les substàncies. Se sospesen els avantatges i els inconvenients de la introducció de la geometria molecular a partir del mètode d'enllaç de valència (hibridació d'orbitals) o del mètode de l'orbital molecular, així com de l'ús d'un model molt senzill basat en la mínima repulsió dels parells d'electrons de la capa de valència (regles de Gillespie).

«Geometria d'espècies químiques senzilles. Teoria de la repulsió dels parells d'electrons de la capa de valència», a càrrec de Pilar González, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

«Enllaç de valència *versus* orbitals moleculars. Hibridació d'orbitals. Teoria de l'orbital molecular», a càrrec de Juan Carlos Paniagua, de la Universitat de Barcelona.

Setè debat. Institut d'Estudis Catalans, Sala Prat de la Riba, 16 de març de 1999. Vuitanta assistents.

Se centrà en el segon principi de la termodinàmica i l'equilibri químic. Tot i que el segon principi no sempre és ben entès, no deixa de ser un principi fascinant que depassa els sistemes químics, que juga amb la probabilitat i que és evocat en parlar de temes filosòfics, en predir la irreversibilitat del temps, la mort tèrmica de l'univers i, potser, l'expansió d'aquest...

«Abast i limitacions del segon principi de la termodinàmica», a càrrec de David Jou, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

«Revisió de diferents maneres d'introduir l'equilibri químic», a càrrec de Jaume Puy, de la Universitat de Lleida.

Altres

A la pàgina web de la Societat Catalana de Química trobem tota la informació relacionada amb les activitats de la Societat, així com el *Diccionari de vocabulari químic*. 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 1999 fou atorgat a la senyora Sílvia

Cerezo Gálvez pel treball *Creació d'enllaços carboni-carboni i carboni-nitrogen sota catàlisi per Pd(0)*. Així mateix, es van concedir dos accèssits: l'un, a la senyora Lourdes Cucurull Sánchez pel treball *Cap a la modelització de proteïnes de coure: factors que estableixen els tiolats de coure(II)*, i l'altre, a la senyora Berta Ballesteros i Serra, pel treball *Des-*

envolupament de tècniques immunoquímiques per a l'anàlisi de pesticides de tipus s-triazina en matrius ambientals

Publicacions

Butlletí de les Societats Catalanes de Física, Química, Matemàtiques i Tecnologia (1999): *La química al llindar del segle XXI*.

Societat Catalana de Tecnologia

JUNTA DIRECTIVA

President:	ESTANISLAU TOMÀS I MORERA
Secretari:	MARC BARRACÓ I SERRA
Tresorer:	ORIOL IZARD I BADIA
Vocals:	JOAQUIM CASAL I FÀBREGA JOSEP AMAT I GIRBAU M. CLARA TORRENTS I MAZZEI JOSEP ARNALDOS I VIGER ALÍCIA CASALS I GELPÍ RICARD BOSCH I TOUS JOSEP M. FUERTES I ARMENGOL
Delegat de l'IEC:	ENRIC FREIXA I PEDRALS
Nombre de socis:	102

Conferències

Francesc Daumal, doctor arquitecte, professor del Departament de Construccions Arquitectòniques de la Universitat Politècnica de Catalunya: *Grans auditoris barcelonins: una anàlisi acústica*. Institut d'Estudis Catalans, 12 de novembre de 1998.

Carles Santolaria, professor de la Universitat de Oviedo: *Aeroacústica a aerogeneradors*. Aula capella de l'ETSEIB, 25 de novembre de 1998. Acte organitzat conjuntament amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona.

Antonio Luis Sánchez Pérez, professor de la Universitat Carles III de

Madrid: *Combustión de hidrógeno*. Aula capella de l'ETSEIB, 26 de novembre de 1998. Acte organitzat conjuntament amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona.

Carme Torras, investigadora de l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial —IRII (Universitat Politècnica de Catalunya - Consell Superior d'Investigacions Científiques)—: *Control de robots mitjançant xarxes neuronals*. Institut d'Estudis Catalans, 17 de febrer de 1999.

Jordi Corominas i Dulcet, doctor en ciències geològiques i professor d'enginyeria geològica a l'ETSCCP de la UPC: *Impacte ambiental de les obres*

viàries. Reial Acadèmia de Medicina, 23 de març de 1999.

Pau Busquets i Gil, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona: *Aeroelasticitat aplicada a turbines*. Aula capella de l'ETSEIB, 14 d'abril de 1999. Acte organitzat conjuntament amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona.

Xavier Pérez Alavedra, del Centre d'Estudis de Risc Tecnològic (CERTEC): *Anàlisi de l'impacte mediambiental en ports de mar*. Institut d'Estudis Catalans, 28 d'abril de 1999.

Geroni Xampeny, enginyer industrial: *La xarxa de distribució d'energia elèctrica de Catalunya. La problemàtica i el seu futur*. Institut d'Estudis Catalans, 8 de juny de 1999.

Jornades

Tecnoètica. Institut d'Estudis Catalans, 12 de gener de 1999.

Albert Sabala i Duran, director general de Consum i Seguretat Industrial: «La seguretat i l'accidentabilitat a la indústria química».

Xavier Ortega i Aramburu, de la Universitat Politècnica de Catalunya: «Aspectes ètics de l'aplicació radiològica».

Miquel Barceló i Garcia, de la Universitat Politècnica de Catalunya: «L'ètica de la societat de la informació».

Josep M. Esquirol i Calaf, de la Universitat de Barcelona: «Tecnologia, ètica i humanisme».

Premi per a estudiants

El Premi per a estudiants de la Societat Catalana de Tecnologia 1998 ha estat concedit al treball *Estudi i simulació del sistema de control actiu del primari segmentat d'un gran telescopi*, de Miquel Cots i Torrelles. Així mateix, es va concedir un accèssit al treball *Sistema informàtic de control d'un pèndol invertit*, de Jaume Figueras i Jové.