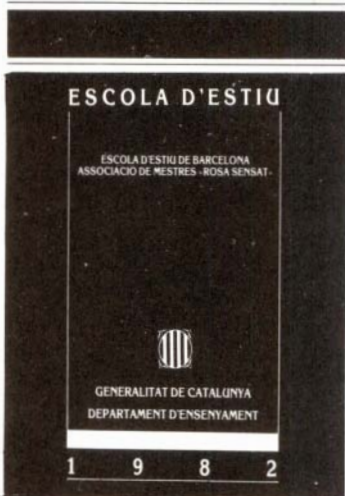


# (agenda i crònica)

Barcelona, del 5 al 9 de juliol del 1982

*Jornades de pedagogia operatòria i innovació educativa*

Les organitza l'Institut Municipal d'Investigació en Psicologia Aplicada a l'Educació (IMIPAE) (Ajuntament de Barcelona) i l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat Autònoma de Barcelona. Constarà de: *Curs d'iniciació a la pedagogia operatòria (EGB); Curs de pedagogia operatòria a la guarderia i al parvulari; Seminari de pedagogia operatòria; Ciència i cultura per la innovació educativa.* S'hi han previst diverses conferències i taules rodones a l'entorn d'aquests temes. Les jornades tindran lloc als locals de l'IMIPAE, c/ Fuenflorida, s/n tel. (93) 422 85 34. La informació, la trobareu a: ICE de la UAB, tel. 692 69 12 (Isabel Gayà, matins); tel. 255 36 78 (Mercè, tardes).



Barcelona, de l'1 al 14 de juliol *Escola d'Estiu de Barcelona. Associació de Mestres Rosa Sensat.* Sota el patrocini del departament d'Ensenyament de la Generalitat, aquest any consta de prop de 300 cursos repartits en quatre seccions (escola bressol; de 3 a 8 anys; de 8 a 12 i de 12 a 14), cursos monogràfics i els cursos de reciclatge de la Generalitat. S'han planejat uns cursos especials, comuns a l'Escola de l'Associació de Mestres, el Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats i l'Institut de Ciències de l'Educació de la Uni-

versitat Politècnica, d'integració a l'escola i educació específica dels disminuïts físics, psíquics i sensorials. El tema general de totes les escoles d'estiu serà aquest any l'alternativa al fracàs escolar. Es pot trobar entre els cursos, seguint la línia d'anys anteriors, tota mena d'ajuts generals i concrets per al millorament pràctic i teòric de la nostra escola. El programa i la informació detallats els trobareu a l'Associació de Mestres Rosa Sensat, Còrsega 271, Barcelona (8), tel. (93) 237 07 01. Es realitzarà als locals de la Universitat de Barcelona a Pedralbes.

Barcelona, de l'1 al 14 de juliol *Escola d'Estiu de Formació Professional de Catalunya*

L'organitza l'ICE de la Universitat Politècnica de Barcelona. La informació, la trobareu als locals de l'ICE, avda. Diagonal, 647, tel. 249 76 00 de Barcelona.

Barcelona, de l'1 al 14 de juliol del 1982

*Escola d'Estiu de Batxillerat de Catalunya*

Sota el patrocini del departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, constarà aquest any de 50 cursos agrupats en els camps temàtics següents: Filosofia, Llengua, Llengües estrangeres, Matemàtiques, Física i Química, Geografia i Història, Ciències Naturals, Medi Ambient, Música, Pedagogia, Psicologia, Audio-visual i Educació Especial. Hi haurà dues conferències (A. Terrón: *Ciència i Poesia*, X. Mugerza: *La resurrecció de la teoria del contracte social en la filosofia moral y política contemporània*); taules rodones (*Atenció psicopedagògica: un treball d'equip; Una experiència d'interdisciplinarietat: la formació estètica al BUP; La reforma de l'ensenyament mitjà; Programació dels continguts d'algunes assignatures de BUP. relació entre EGB I*

*BUP-Universitat.*). També són previstos intercanvis d'experiències en diversos camps: *ensenyament de francès en una escola catalana; ensenyament de la química a partir d'un estudi descriptiu; ús d'un microprocessador en les classes de química; cosmologia per a BUP; aplicació del vídeo a l'ensenyament de la cultura grega; el taller de ciències, una proposta i un balanç; informació sobre la primera trobada de grups de física i química; comunicació de massa i ensenyament; propostes per a una iniciació creativa a la literatura en el BUP; marc legal de la funció dels ensenyants; la interdisciplinarietat en l'ensenyament secundari; presentació d'una proposta de curs de literatura contemporània estrangera com a alternativa al programa oficial de 3<sup>o</sup> de BUP.*

El tema general de l'escola serà la *Gestió de centres*, tractat en dos seminaris sobre centres públics i privats. També hi haurà un acte informatiu del departament d'Ensenyament: *Perspectives sobre la incorporació del vídeo a l'escola.* La informació complementària i inscripció, les aconseguireu a: Col·legi de Doctors i Llicenciats, Rambla de Catalunya, 8, principal, Barcelona - 7. tel. (93) 317 04 28.

Escoles d'Estiu de la Generalitat de Catalunya

*Escola d'Estiu del Penedès.* Tindrà lloc de l'1 al 10 de juliol, l'organitza el Grup de Mestres del Penedès. La informació es troba a: Escola "Antoni Grau Minguell", c/. Sant Antoni s/n, Sant Quintí de Mediona, tel. 892 17 00, ext. 23.

*Escola d'Estiu de les Terres de l'Ebre.* Tindrà lloc de l'1 al 10 de juliol. L'organitza el Grup de Mestres de les Terres de l'Ebre. La informació la trobareu a: Col·legi Públic d'Alcanar, tel. (977) 73 03 08

*Escola d'Estiu d'Osona.* Tindrà lloc de l'1 al 10 de juliol. L'organitza l'Escola Universitària "Balmes". La informació es troba a: "Balmes", Jaume I, 3, Vic. tel. 886 12 22.

*Escola d'Estiu del Ripollès.* Tindrà lloc de l'1 al 10 de juliol. L'organitza el Moviment de Mestres del Ripollès. La informació es troba a: Escola Salesiana de Ripoll, c. Vinyes, 1, tel. (972) 70 01 52

*Escola d'Estiu del Camp de Tarragona.* Tindrà lloc del 5 al 16 de juliol. L'organitza el Grup de Mestres del Camp de Tarragona. La informació la trobareu a: Escola Pax, Camí de S'Oliva, s/n, Tarragona, tel. (977) 21 77 57

*Escola d'Estiu Jaume Miret de Lleida.* Tindrà lloc del 5 al 16 de juliol. L'organitza el Grup de Mestres per l'Escola d'Estiu. La informació la trobareu a les Oficines de l'ICE de Lleida, tel. (973) 24 68 93

*Escola d'Estiu de Blanquerna.* Tindrà lloc del 5 al 16 de juliol. Us n'informaran a: "Blanquerna", Marquès de Santa Anna, 5-7, tel. 237 36 30

*Escola d'Estiu de la Seu d'Urgell.* Tindrà lloc del 5 al 16 de juliol. L'organitza l'Escola d'Estiu de la Seu d'Urgell. La informació la trobareu als tel. (973) 35 01 44 i (973) 35 01 14



Barcelona, del 19 al 23 de juliol *Homogeneous Catalysis and Applications of Organometallics in Organic Syntheses*

Curset organitzat per la secció de Química de la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques, amb el suport de la CIRIT. Anirà a càrrec del professor Colin White, de la Universitat de Sheffield. El curset tindrà lloc al departament de Química Inorgànica de la facultat de Química de la Universitat Central de Barcelona. L'horari previst és de 10 a 13 hores del matí.

# NOTICIARI CIENTÍFIC



## GENERALITAT DE CATALUNYA PRESIDÈNCIA

### Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT)

#### HA ESTAT APROVAT EL PRESSUPOST DE LA CIRIT



El Parlament de Catalunya ha concedit per segon any consecutiu un pressupost explícitament dedicat a la investigació i a la innovació tecnològica. En conjunt, el nou pressupost representa cinc vegades el pressupost aprovat el 1981. Els grups parlamentaris, per unanimitat, acordaren consignar les partides de la CIRIT al departament de Presidència, d'acord amb la tradició establerta i ben profitosa de la major part de països desenvolupats.

El pressupost obre un capítol destinat a finançar una infraestructura administrativa i tècnica mínima —la secretaria de la CIRIT— per tal d'aconseguir una autèntica coordinació interdepartamental.

Es contempla, dins el capítol de Transferències Corrents, conceptes destinats a: ajuts institucionals i programes de recerca, amb menció especial a programes d'abast comarcal; es preveuen convenis de col·laboració i plans concertats de recerca amb la indústria; beques i borses d'investigació; subvencions a la publicació de treballs; ajuts a l'estudi i a la recerca; premis per estimular l'esperit científic entre la joventut, etc.

Serà anunciada aviat la constitució pel president de la Generalitat del Consell Científic i Tecnològic i les noves línies concretes d'actuació en relació amb la política del govern de la Generalitat davant la realitat i les possibilitats del desenvolupament de la ciència i la tecnologia a Catalunya.

L'increment de possibilitats materials per a la nostra comunitat científica, tenint present que no hi ha hagut encara transferències significatives en aquest camp, no és, evidentment, suficient per atendre les

mancances existents. Així i tot, representa un nou pas endavant vers la desitjada normalització de la ciència i la tecnologia entre nosaltres.

#### NOMENAMENT D'AINA MOLL I MARQUÈS

D'acord amb el decret 476/1981 de 14 de desembre, que reorganitzà la composició de la CIRIT, ha estat nomenada pel Conseller de Cultura i Mitjans de Comunicació, Sr. Max Cahner, la Sra. Aina Moll i Marquès com a representant del seu departament a la CIRIT.

#### CURSET D'ANÀLISI D'EMPREMTE FÒSSILS

La Institució Catalana d'Història Natural, filial de l'Institut d'Estudis Catalans, ha organitzat el seminari d'aquest títol dins el programa de *cursets especialitzats a càrrec de científics residents a l'estranger*, finançat per la CIRIT.

El curset ha anat a càrrec del Dr. Adolf Seilacher, professor de la Universitat de Tübingen (República Federal d'Alemanya); es va celebrar els dies tres, set i vuit de juny a l'auditori de la Biblioteca de Catalunya. El curset va constar de tres parts: Aspectes sedimentològics; b) Aspectes paleobatimètrics; c) Aspectes evolutius.

Un nombrós grup d'especialistes seguí amb gran interès el desenvolupament del curs i es va establir un animat debat a l'entorn de les experiències realitzades a Alemanya.

#### INSCRIVIU-VOS A LA SECCIÓ DE CIÈNCIES DE L'UCE DE PRADA.

DEL 18 AL 28 D'AGOST DE 1982.


- ¿Us interessaria conèixer com la bioquímica ens permet lluitar contra el càncer?
- Us agradaria que us expliquessin l'univers còsmic a través d'observacions amb un telescopi? ¿o també comprendre com les coses i els fenòmens que ens envolten poden ser explicats a partir del coneixement del microcosmos?
- ¿Us agradaria que us parlessin dels fonaments de la microfísica quàntica o fins i tot de la matemàtica i la

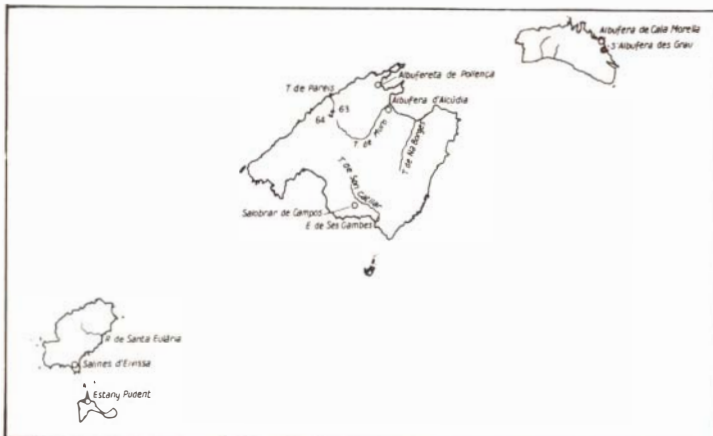
comunicació visual?

Sigui quina sigui la vostra formació, veniu a l'UCE de Prada. Hi trobareu coneguts professors i investigadors, com C. Alsina (Barcelona), A. Giner i Sorolla (Nova York), A. Lloret (París), E. Marco (València), J. Miró (Girona), R. Reginaldo (Sabadell), J.M. Roqué (Barcelona) i G. Vassalls (Catalunya Nord), en el marc d'un ensenyament modern no convencional.

- A més a més, el Museu de la Ciència de l'Obra Cultural de la Caixa presentarà una exposició sobre els Pesos, les Mides i les Mesures als Països Catalans.

# CONGRÉS OCEANOGRÀFIC A MALLORCA

 Els dies 30 d'abril i 1 i 2 de maig d'aquest any va tenir lloc a la Ciutat de Mallorca la sessió conjunta que tradicionalment celebren la Societat Catalana de Biologia i la Institució Catalana d'Història Natural. Aquest any l'organització de l'acte corria a càrrec de la primera de les dues filials de l'Institut d'Estudis Catalans esmentades, i com va passar també el 1976, en ocasió de la reunió que sobre "Insularitat" es va celebrar a Mallorca, és de destacar la col·laboració de la Societat d'Història Natural de Balears. El tema monogràfic d'aquesta sessió ("Oceanografia de la Mediterrània Occidental") era prou ampla ja que inclou des dels aspectes de la física de l'aire i de la interfase aire-mar, fins a la biologia dels fons marins. Es varen presentar unes quaranta comunicacions, organitzades en quatre sessions que duïen els títols: Meteorologia i oceanografia física, l'ecosistema pelàgic, ecosistemes costaners i ecosistemes bentònics.




L'èxit d'assistència va ser notable, amb més d'un centenar de participants. Les sessions científiques es van desenvolupar en el ben escollit marc de l'Estudi General Lul·lià. L'organització, senzilla però correcta, va afavorir el bon desenvolupament de la reunió i la relació espontània entre els assistents. Acabats els dos dies de sessions, el dia 2 es va fer una excursió d'interès paleo-oceanogràfic i botànic per la costa sud-est

de l'illa. En aquest sentit l'excursió va completar el programa científic ja que es van visitar alguns afloraments de formacions coral·lines, platges i dunes fòssils. Cal remarcar que a la reunió, que va tenir un caire quasi de "congrés", van participar-hi científics vinculats als principals centres de recerca i departaments d'universitat que tant a les Illes com a Catalunya tenen per objecte l'estudi del nostre mar (Institut d'Investi-

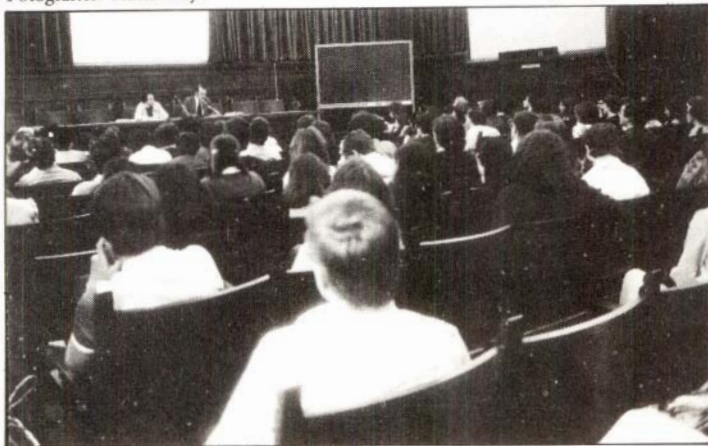
gacions Pesqueres, Institut de Química Bio-Orgànica, Laboratori Oceanogràfic de Balears, Centre Meteorològic Zonal de Palma de Mallorca, i departaments de les facultats de biologia, geologia i física de les Universitats de Barcelona, Mallorca, Múrcia i Autònoma de Madrid). De la reunió es desprèn que l'oceanografia als Països Catalans és una disciplina que està en alça i que disposa ja en l'actualitat de força equips ben preparats que conreen algunes de les àrees més interessants i fonamentals d'aquesta ciència. Per altra banda, l'èxit de la reunió, juntament amb el fet que alguns dels participants no pertanyessin a cap de les societats organitzadores, fa pensar que hi ha una demanda real d'algun organisme o societat que pugui aplegar els estudiosos del mar de les diferents disciplines, com a mínim en l'àmbit dels Països Catalans. En aquest sentit cal felicitar les societats organitzadores per l'encert en l'elecció del tema motiu de la reunió de Mallorca.

## (ciència) A LA FACULTAT DE BIOLOGIA

 El 17 del passat mes de maig va tenir lloc a l'aula magna de la Universitat de Barcelona un fet "nou", que segur que inicia també un nou tipus d'activitat de la nostra revista. Junt amb la facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, la revista (ciència) va organitzar una conferència que significava alhora la seva presència viva a la universitat —per primer cop— i la realització d'un servei que està entre els objectius de la nostra "revista-moviment". L'ocasió la va brindar l'estada a Barcelona de l'historiador de la ciència nord-americà Thomas F. Glick, col·laborador i corresponent de la nostra revista. El tema de la conferència havia de contribuir a l'àmplia discussió iniciada a Barcelona a l'entorn de la celebració del centenari de la mort de Darwin. Amb l'acord de la facultat de Biologia, la revista va demanar al professor Glick de parlar sobre els moviments creacionistes als Estats Units. El creacionisme forma part d'un passat cultural i científic en certa manera desaparegut *gairebé* de manera completa del nostre país. Es tracta de recuperar (o mantenir) una lectura li-



Fotografies: Anna Boyé



teral dels textos bíblics, una actitud que en ocasió del centenari del naixement de Darwin (1909) mantenia l'Església catòlica (d'entre altres exemples, podreu trobar-ne un en l'article del mateix Glick a (ciència) n.º 16 i en el llibre que li publica Ediciones Península, *Darwin en España*, de pròxima aparició).

Glick ens va parlar dels orígens i l'actualitat del moviment creacionista americà. Es tracta d'un moviment arrelat en els sectors pagesos dels Estats Units, defensat per l'Església baptista. Aquest grup religiós protestant, no solament té una gran influència política i econòmica (hi ha hagut presidents i, per descomptat, senadors baptistes) sinó que també té una gran influència científica i cultural. Concretament, els baptistes americans tenen una sèrie d'universitats, sobretot al sud i a l'oest mitjà dels Estats Units. En els darrers temps han iniciat una forta campanya per "la igualtat de temps" per a la tesi creacionista i la darwinista, en l'explicació de l'origen de les espècies a les escoles públiques.

Els baptistes estan lliurant una autèntica batalla pública, amb el suport d'institucions suposada-



ment científiques, campanya de premsa, fullets de propaganda, etc... Entre les accions empreses, hi va haver un judici, que ja és famós, a l'estat d'Arkansas, en el qual finalment el jutge va sentenciar contra els creacionistes. Glick va destacar que, curiosament, el filòsof anglès Sir Karl Popper va ser reivindicat per demostrar que tant el creacionisme com el darwinisme són teories científiques, és a dir, segons sir Karl, teories

falsables. El testimoni de filòsofs, científics i historiadors de la ciència presentats per les dues parts en litigi, van fer decidir el jutge contra el creacionisme. Així i tot, la batalla continua. Una revista "del cor" que va fer una enquesta entre les seves lectores en relació amb el darwinisme i el creacionisme demostrava fins a quin punt l'opinió pública americana d'avui dia és partidària d'un origen de la vida fonamentat en la

creació, en la intervenció de Déu, més que en les teories evolucionistes que Darwin va fer entrar de manera rotunda en el pensament científic modern.

Donat el fins i tot sorprenent interès pels temes evolucionistes que avui commouen la societat

civil catalana, i lligat al lògic interès per les qüestions americanes, la conferència va tenir un èxit clar, com podeu veure al reportatge fotogràfic adjunt.

( Arnau Ruiz )

## TROBADA SOBRE LA RECERCA EXPERIMENTAL EN FÍSICA I QUÍMICA ALS PAÏSOS CATALANS (BUTLLETÍ N.º 3)

Universitat Catalana d'Estiu.  
Prada, 1982

La secció de ciències de la UCE organitza els dies 27 i 28 d'agost del 1982 en el Liceu Renouvier de Roda de Conflent (Catalunya Nord) una reunió d'investigadors experimentals en física i química dels Països Catalans per tal de debatre els problemes relatius a les seves activitats professionals.

de juliol del 1982 una sol·licitud acompanyada d'un breu resum. El comitè organitzador comunicarà als interessats si la ponència ha estat o no acceptada.

### PROGRAMA

El programa general ha estat publicat al butlletí núm. 2, ((ciència) n.º 17, pàg. 60).

### PRESENTACIÓ DE PONÈNCIES

Per presentar una ponència cal enviar al secretariat abans del 15

### INSCRIPCIONS I BEQUES

Per inscriure's a la reunió cal demanar el formulari d'inscripció al



**GENERALITAT  
DE CATALUNYA**

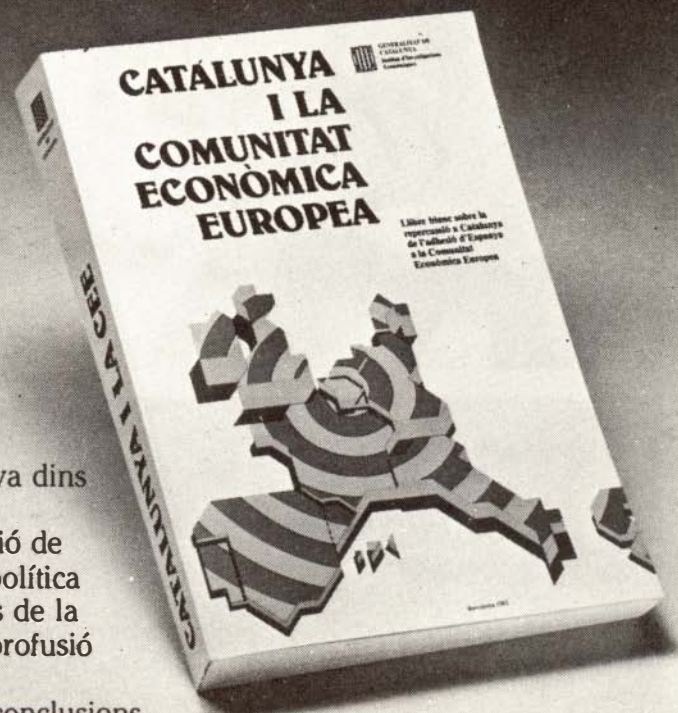
## Catalunya i la Comunitat Econòmica Europea.

Llibre blanc sobre les conseqüències per a Catalunya de l'adhesió d'Espanya a la Comunitat Econòmica Europea.

**Institut d'Investigacions Econòmiques (Departament de la Presidència). Barcelona, 1982. Preu 2.000 ptes.**

Obra de gran abast i d'àmplia temàtica que situa Catalunya dins el context de les Comunitats Econòmiques Europees: la circulació de mercaderies i la qüestió duanera, la circulació de treballadors i els moviments de capital, les qüestions de política agrària, econòmica, energètica, social, així com els efectes de la integració per al sector públic català, són analitzats amb profusió de dades.

Existeix també edició catalana i castellana del capítol de conclusions.



Sr. Joan Ané, Secretariat de la UCE, passatge de la Mercè, 3 - 1.<sup>er</sup> 2<sup>a</sup>. B. Barcelona 9. Tel. 254 56 98.

Hi haurà un cert nombre de beques d'allotjament. Els interessats poden adreçar una demanda de beca al secretariat.

## COMISSIÓ ORGANITZADORA

La comissió organitzadora de la reunió és formada per:

**Dr. Manuel Cardona**  
Director de recerca de l'estat sòlid a l'Institut Max Planck, Stuttgart. RFA.

**Dr. Enric Casassas i Simó**  
President del Consell Científic i Tecnològic de la CIRIT. Catedràtic de la Universitat de Barcelona.

**Dr. Antoni Ferrer**  
Chargé de Recherche al CNRS. Investigador al CNRS. Ginebra.

**Dr. Alfred Giner i Sorolla**  
Professor de la Universitat de Cornell. EUA.  
Investigador al Sloan-Kettering

Institute for Cancer Research, Rye, Nova York.

**Dr. Antoni Lloret i Orriols**  
Maître de Recherche al CNRS. Investigador al laboratori PNHE de l'École Polytechnique, Palaiseau, França.

**Dr. Carles Solà i Ferrando**  
President de la Secció de Química de la SCCFQM.

Catedràtic de la Universitat Autònoma de Barcelona.

**Dr. Josep Maria Tura i Soteras**  
President de la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques.

Investigador al CSIC Barcelona.

## INFORMACIÓ I SECRETARIAT

**Sr. Joan Ané**  
Universitat Catalana d'Estiu. Passatge de la Mercè, 1.<sup>er</sup> 2<sup>a</sup>. B. Barcelona 9 - Tel. 254 56 98.

**Dr. Antoni Lloret**  
LPNHE École Polytechnique, Palaiseau, França.

# (humor)

Des dels seus orígens, (ciència) havia pensat d'incloure còmics científics a les seves pàgines. No ens interessaven tant els còmics que tenen com a motiu d'inspiració els "extraterrestres" o l'*underground* urbà, sinó aquells molt més conceptuals en els quals el protagonista és algun "personatge" de la ciència o del món de la recerca i que tenen, per tant, una clara funció pedagògica. En aquest sentit, teníem referències d'experiències d'interès realitzades a fora. Aquí, que recordem, només havíem trobat en una ocasió una cosa

similar a les pàgines de la revista "El Víbora", en un còmic sobre la vida de Darwin realitzat pel dibuixant Martí. Tot això ens va portar a visitar, fa poc, el II Saló del Còmic i del Llibre Il·lustrat que es va celebrar a Barcelona, en el marc de la Fira de Mostres, els dies 11 al 16 de maig del 1982. Com a exemple del que vàrem veure, oferim al lector unes imatges parcials d'un còmic britànic, titulat *The Atom*, original d'Andrew Howard, publicat per Never Ltd. i distribuït per Artpool Ltd., (Londres, 1981).

