
MEMÒRIA

D'ACTIVITATS

CURS 1989·90



INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

**MEMÒRIA
D'ACTIVITATS
CURS 1989-90**

INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

© INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

Primera edició: agost de 1991

Tiratge: 1.500 exemplars

Editor: Institut d'Estudis Catalans
Carme, 47 - 08001 Barcelona

Fotocomposició: Marqués, S.A.
Avinguda Meridiana, 354, 12 A i B
08027 Barcelona

Impressió: Impremta Romanyà/Valls,
Verdaguer 1, Capellades (Barcelona)

ISBN: 84-7283-177-9

Dipòsit legal: B. 29.222-1991

ÍNDIX

PRESENTACIÓ	9
SECCIÓ HISTÒRICO-ARQUEOLÒGICA	11
<i>Programes de recerca</i>	14
Orfebreria catalana medieval	14
Vocabulari de codicologia	15
Catalunya Carolíngia	15
Tabula Imperii Romani	16
Inscripcions romanes a Catalunya	17
Corpus Vitrearum Medii Aevi	17
Amics de l'Art Romànic	19
Societat Catalana d'Estudis Històrics	23
Societat Catalana d'Estudis Litúrgics	25
Societat Catalana d'Estudis Numismàtics	26
Societat Catalana de Musicologia	29
SECCIÓ DE CIÈNCIES I TECNOLOGIA	31
<i>Programes de recerca</i>	33
Diccionari de Geologia	33
Estudi de càlculs antropogènics	34
Estudi dels pigments de pintures murals	36
Interacció de metalls pesants amb polielectròlits naturals	38
Anàlisi del risc a la indústria química	39
Les colònies industrials a les valls del Llobregat i del Ter	40

This One



6CS9-LA5-C3L7

Grup de Física Matemàtica	40
Grup d'Astrofísica	43
Grup de Química Quàntica	47
Grup d'Història de la Física	48
Grup de Física de les radiacions	50
Grup d'Història de la Ciència	51
Grup de Sensors Químics	55
Grup d'Energies Renovables	55
Societat Catalana de Física	58
Societat Catalana de Matemàtiques	61
Societat Catalana de Química	63
Societat Catalana de Tecnologia	65
SECCIÓ FILOLÒGICA	67
<i>Programes de recerca</i>	69
Atlas lingüístic del domini català	69
PatRom	70
Glossarium mediae latinitatis Cataloniae (segles IX, X i XI)	71
Observatori de Neologia	71
Bibliografia lingüística catalana	72
Societat Catalana de Llengua i Literatura	74
Societat Catalana d'Estudis Clàssics	75
SECCIÓ DE FILOSOFIA I CIÈNCIES SOCIALS	77
<i>Programes de recerca</i>	79
Buidatge del "Diari Català" (1879-1881)	79
Els intel·lectuals, avui	80
Diccionari de Comunicació	80
Diccionari Català de Filosofia	81
Societat Catalana de Comunicació	82
Societat Catalana d'Economia	86
Societat Catalana de Filosofia	88
Societat Catalana de Geografia	91
Societat Catalana de Pedagogia	95
Societat Catalana de Sociologia	100
Societat Catalana d'Ordenació del Territori	101
SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES	105

<i>Programes de recerca</i>	106
Organització per a la Cartografia de les plantes vasculars dels Països Catalans (ORCA)	106
Cartografia de Briòfits	108
Fenologia i distribució de les males herbes	109
Estudi de l'expressió de les proteïnes en l'infiltrat limfocitari de la glàndula tiroïdal	114
Institució Catalana d'Estudis Agraris	117
Institució Catalana d'Història Natural	122
Societat Catalana de Biologia	125
CENTRES DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS	137
Diccionari del Català Contemporani (DCC)	137
Centre de Recerca Matemàtica (CRM)	140
Centre de Terminologia per a la llengua catalana (TERMCAT)	148
Oficines Lexicogràfiques (OL)	155
Centre d'Art Romànic Català (ARCAT)	157
Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF) ..	160
SERVEIS DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS	165
Centre d'Estudis i Desenvolupaments Informàtics	165
Departament de Publicacions	169
Servei de Catalogació	172
XARXA DE LABORATORIS	175
Laboratori d'Estudis Geofísics "Eduard Fontserè"	175
Laboratori de Tècniques Físiques d'Anàlisi	178
Laboratori d'Espectrometria de Masses	182
Laboratori de Datació per Radiocarboni	186
Laboratori de Radiologia Ambiental	188
ALTRES PROGRAMES DE TREBALL	191
La recerca científica i tecnològica a Catalunya	191
Arxiu de Textos Catalans Antics	193
Programa de treball sobre la qualitat de les aigües de mar al Delta de l'Ebre	195
Activitats derivades dels convenis de col·laboració amb centres de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS	201

ALTRES ACTIVITATS REALITZADES A LA SEU DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS	207
PUBLICACIONS DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS	209
CURSOS CIRIT	211
ÍNDEX ONOMÀSTIC	215

PRESENTACIÓ

L'Institut d'Estudis Catalans va reprendre el curs passat la publicació de la *Memòria d'activitats*, en la mateixa línia que els anys 1983 i 1984, com una primera aproximació a una informació sistematitzada de les seves activitats científiques i acadèmiques.

Aquest curs l'Institut ofereix als seus membres, a la comunitat científica i cultural, a les institucions i a la societat en general, dues publicacions, de caràcter anual, que recolliran, curs rera curs, el resum de la vida acadèmica i corporativa i el de les activitats més estretament relacionades amb la recerca: l'*Anuari* i la *Memòria d'activitats*.

L'*Anuari* aplegarà les activitats més pròpiament corporatives, com el nomenament de nous membres, els debats celebrats per l'Institut, la lliçó inaugural, una síntesi de les actes dels plens, les necrologies dels membres traspassats, els premis atorgats per l'Institut, etc.

La present *Memòria* vol ésser una exposició de les múltiples activitats de recerca dutes a terme pels diversos components de l'Institut. El lector hi trobarà una estructuració sistematitzada del treball de cada una de les 5 Seccions, amb un total de 26 programes de recerca, 8 grups de treball i 21 Societats Filials que abasten totes les àrees del coneixement. Un total de 6 centres propis, amb temàtiques que van de la Filologia a les Matemàtiques, passant per l'Art o l'Ecologia, i una xarxa de laboratoris al voltant de diferents aspectes i tècniques de la Física, la Química i la Geologia, acaben de configurar l'atlas científic de l'Institut.

Voldria esmentar de forma explícita la publicació (per encàrrec de la

CIRIT) del llibre *La recerca científica i tecnològica a Catalunya, 1990* que ha d'ésser el punt de partida per al disseny d'una veritable política científica al nostre país, que ben segur arribarà molt aviat.

L'Institut procedí el 17 de novembre de 1989 al lliurament a la Biblioteca de Catalunya de la col·lecció de llibres rebuts durant els anys més durs de la repressió político-cultural, procedents de donacions i intercanvis amb corporacions acadèmiques d'arreu del món. L'acte de lliurament, presidit pel President de la Generalitat de Catalunya, tingué tota la significació política i permeté de constatar la capacitat de l'Institut en el camp de les relacions internacionals.

L'Institut d'Estudis Catalans, que aquest any s'ha vist honorat amb la concessió de la Medalla d'Or de la Generalitat al seu Secretari General Honorari, Sr. Ramon Aramon i Serra, ha intensificat els contactes internacionals amb diverses Acadèmies i Institucions universitàries estrangeres, dels quals són una mostra les visites realitzades pel Rector de la Universitat de la Sorbona i pel president de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS.

Les corporacions acadèmiques i científiques de l'Europa del començament d'aquest segle —l'Institut n'és una— arriben a les portes del segle XXI després d'una evolució continuada en llurs objectius i formes de treball. L'Institut d'Estudis Catalans, que no ha pogut seguir aquest camí natural, ha hagut de fer darrerament una profunda restructuració per tal de recuperar els anys perduts.

D'allò que és capaç d'oferir a la comunitat científica i cultural dels països de llengua i cultura catalanes, n'és una mostra aquesta *Memòria*.

Manuel Castellet
Secretari General

SECCIÓ HISTÒRICO-ARQUEOLÒGICA

Membres:

Consell de la Secció

President: Pere de Palol i Salellas
Vice-President: Manuel Mundó i Marçet
Secretari: Albert Balcells i González

Joan Ainaud i de Lasarte
Miquel Coll i Alentorn
Eulàlia Duran i Grau
Josep M. Font i Rius
Joan Fuster i Ortells
Emili Giralt i Raventós
Josep Guitart i Duran
Joaquim Molas i Batllori
Jordi Nadal i Oller
Antoni Pladevall i Font
Manuel Riu i Riu
Miquel Tarradell i Mateu
Joan Vernet i Ginés

La Secció Històrico-Arqueològica dugué a terme en el curs 1989-1990 una sèrie d'activitats que queden resumides tal com segueix.

La Secció celebrà, com es habitual en tots els cursos, deu reunions de treball els dies 18 de setembre, 23 d'octubre, 20 de novembre i 20 de desembre de 1989 i 16 de gener, 20 de febrer, 6 de març, 24 d'abril, 24 de maig i 19 de juny de 1990, més una sessió extraordinària que se celebrà el 27 de novembre de 1989.

INFORMES EMESOS PER LA SECCIÓ

Escuts heràldics dictaminats favorablement:

L'Albagés, la Baronia de Rialb, Bàscara, Bellveí, la Bisbal del Penedès, la Bisbal d'Empordà, Borrassà, Canet d'Adri, la Cellera de Ter, Cercs, Cruïlles, Cubelles, Espot, Gavà, Gisclareny, Isòvol, la Jonquera, la Juncosa, Llorac, Mollerussa, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Monistrol de Calders, Montblanc, Montgat, Montornès del Vallès, la Nou de Berguedà, Osor, Palol de Revardit, el Papiol, la Pera, Pineda de Mar, els Plans de Sió, la Portella, el Prat de Llobregat, Puigpelat, Quart, Rajadell, Roquetes, Santa Coloma de Cervelló, Sant Feliu de Codines, Sant Fost de Campsentelles, Sant Fruitós de Bages, Sant Guim de Freixenet, Sant Julià de Llor i Bonmatí, Sant Llorenç de la Muga, Sant Martí de Tous, Sant Pere de Torelló, Sant Quirze de Besora, Sant Vicenç dels Horts, Savallà del Comtat, Senan, Súria, Tagamanent, Tarrés, Torreflor, Tortellà, Vilanova de l'Aguda, Vilanova de Meià, Vilanova de Sau.

Banderes dictaminades favorablement:

L'Aldea, Freginals, les Masies de Voltregà, Meranges, la Portella, Sant Julià de Llor i Bonmatí, Santa Llogaia d'Àguema, la Tallada d'Empordà.

Informes favorables d'expedients de Declaració de Bé d'Interès Cultural en la categoria de Monument artístic nacional:

Casa Navàs de Reus.

Informes favorables d'expedients de Declaració de Bé d'Interès Cultural en la categoria de Conjunt Històric:

Casc antic de la ciutat de Cervera.
Poble de Tavertet.

Informes favorables d'expedients de Declaració de Bé d'Interès Cultural en el marc legal de la Llei de Patrimoni Històric:

Col·lecció de guadamassils i cordovans Andreu Colomer Munmany, procedents de la col·lecció Lapayesse de Madrid.

Es preparà un informe sobre el *Patrimoni Bibliogràfic i Documental dels Països Catalans*, que fou elaborat per una comissió mixta de les seccions Històrico-Arqueològica i Filològica, formada per Eulàlia Duran i Grau, Josep M. Font i Rius, Manuel Mundó i Marcet, Pere Bohigas i Balaguer, Jordi Carbonell i de Ballester i Antoni Ferrando i Francès.

ran, Pere de Palol i Salellas, Antoni Pladevall i Font i Miquel Tarra-
dell i Mateu formaren part de la comissió que s'encarregà de prepa-
rar un informe sobre el *Patrimoni Històrico-Artístic Monumental*.

CONFERÈNCIES

Emili Giralt i Raventós, *L'elaboració de vins escumosos a Catalunya abans del 1914* dins el III Col·loqui d'Història Agrària. Organitzat pel Centre d'Estudis Històrics Internacionals, amb el suport de l'Institut Català de la Vinya i el Vi de la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona i la Caixa del Penedès. Vilafranca del Penedès-Sant Sadurní d'Anoia, del 14 al 18 de febrer de 1990.

PUBLICACIONS

Ramon d'Abadal i de Vinyals, *El temps i el regiment del comte Guifred el Pilós* (Edició a cura de M. Coll i Alentorn), AUSA, Sabadell 1989 (Memòries de la Secció Històrico-Arqueològica XXXVIII), 209 pàgs.

Miquel Coll i Alentorn amb la col·laboració de Joan Ainaud, Manuel Mundó i Jesús Alturo, *Guifré el Pelós en la Historiografia i en la Llegendenda* (Edició a cura de Manuel Mundó), AUSA, Sabadell 1990 (Memòries de la Secció Històrico-Arqueològica XXXIX), 160 pàgs.

ALTRES ACTIVITATS

És imminent la publicació del primer volum del *Diplomatari de Gerri*, d'Ignasi M. Puig i Ferreté. L'obra constarà de dos extensos volums: aquest primer conté un minuciós estudi històric de tota la documentació que interessa no tan sols el monestir de Gerri, sinó les comarques del Pallars i la Ribagorça, i un segon volum on es transcriuen 543 documents autèntics i 15 falsificacions, de gran interès des del punt de vista social i jurídic.

Han estat corregides les darreres paginades de l'obra pòstuma d'Eduard Junyent, premiada fa anys per l'Institut, *El Diplomatari i escrits literaris de l'abat i bisbe Oliba*. L'obra reflecteix la importància d'aquest entorn l'any mil no tan sols a Catalunya, sinó a tot Europa. Oliba és considerat en la bibliografia més recent un dels creadors de la mentalitat europea d'aquella època. La col·lecció documental s'ha vist enriquida gràcies a diversos col·laboradors, i Manuel Mundó i Marcet n'ha tingut la darrera cura.

S'estan imprimint les *Actes de la III Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica* que se celebrà a Maó des de l'11 fins al 17 de setembre de

1988, en què foren presentades 34 comunicacions i s'organitzaren les taules rodones següents: Arqueologia de transmissió marítima i comercial; difusió mediterrània de la moneda vàndala i bizantina; producció i mercat de ceràmiques. Figuren al llibre 41 articles juntament amb l'obertura i la cloenda a càrrec de Pere de Palol.

La Secció i l'Institut estigueren representats per Eulàlia Duran i Grau al dissetè Congrés Internacional de Ciències Històriques, celebrat a Madrid els dies 26, 27, 28 i 29 d'agost de 1990.

Els Srs. Joan Ainaud i de Lasarte i Manuel Mundó i Marcet assistiren del dia 10 al 16 del mes de juny de 1990 com a adjunt i suplent amb el Sr. Ramon Aramon i Serra, a la reunió de Brussel·les de la Unió Acadèmica Internacional, de la qual el Sr. Ramon Aramon i Serra és President d'Honor. S'hi van exposar les activitats de l'Institut d'Estudis Catalans en els diversos projectes de la UAI en què participa.

La Secció ha decidit ingressar a l'Associació d'Historiadors Europeus, que té la seu a Roma i és presidida actualment per Armando Saita.

Manuel Mundó i Marcet ha participat com a membre de l'Institut d'Estudis Catalans, juntament amb diversos socis de Societats Filials de l'Institut, en el XIVè Congrés d'Història de la Corona d'Aragó, celebrat a l'Alguer i Sàsser del dia 19 al 24 de maig; a la *Round Table on Medieval Autographs* celebrada a Erice (Sicília), amb ponència pròpia; i a la reunió del Comitè Internacional de Paleografia Llatina celebrat al Vaticà, amb comunicació conjunta amb Jesús Alturo i Perucho.

PROGRAMES DE RECERCA

ORFEBRERIA CATALANA MEDIEVAL

Directora: Núria de Dalmasas

Ponent: Joan Ainaud i de Lasarte

L'any 1984 l'Institut d'Estudis Catalans va atorgar el Premi Puig i Cadafalch a la tesi doctoral de Núria de Dalmasas sobre orfebreria medieval catalana de la ciutat de Barcelona. Es tracta d'una obra molt important i l'Institut va acordar-ne la publicació. Per a fer-la possible calia aplegar o obtenir la il·lustració fotogràfica i sufragar-ne el cost. L'Institut va incloure en els pressupostos dels anys 1989 i 1990 les quantitats indispensables per a obtenir l'esmentada informació gràfica. En primera fase, s'han adquirit les fotografies de les peces barcelonines existents a l'estranger. Després, s'ha organitzat una campanya per a l'obtenció de fotografies directes del material existent dins l'àmbit de l'Estat Espanyol, dins i fora de Catalunya, cosa que

permet de disposar d'una gran proporció d'il·lustracions noves i sovint inèdites.

A partir del text i del material gràfic obtingut, la Secció Històrico-Arqueològica inclourà el pressupost d'edició dins les previsions de l'any 1991.

VOCABULARI DE CODICOLOGIA

Director: Manuel Mundó i Marcet

Col·laboradors:

Lluïsa Berasategui

Jordi Torra

Aquest llibre, que es troba en la seva darrera revisió, dirigida per Manuel Mundó, és la traducció i adaptació al català per Jordi Torra i Lluïsa Berasategui del *Vocabulaire de Codicologie* del Dr. Muzerelle, obra impulsada pel Comitè Internacional de Paleografia Llatina sota el patrocini de la Unió Acadèmica Internacional, de la qual és el projecte XXIX. Per ara és la primera adaptació a una altra llengua moderna de l'original francès, tal com consta a les memòries de la Unió Acadèmica Internacional.

CATALUNYA CAROLÍNGIA

Directors: Josep M. Font i Rius

Manuel Mundó i Marcet

Col·laboradors:

Pere Ponsich

Ramon Ordeig i Mata

Sebastià Riera i Solé

Manuel Rovira

El programa *Catalunya Carolíngia* és actualment el de més antiga promoció de la Secció, ja que parteix d'un acord del 1920 de recollir i publicar tots els documents referents a Catalunya, anteriors a l'any mil, començant pels preceptes dels reis francs expedits per al nostre país. L'execució d'aquesta tasca ingent va ser encarregada a Ramon d'Abadal i de Vinyals. Dificultats diverses endarreriren la publicació de la primera part del segon volum *Els diplomes carolingis per a Catalunya* fins el 1950, i de la segona part fins el 1952. El volum tercer, dedicat al Pallars i la Ribagorça, va sortir el 1955. Alhora, els estudis de Ramon d'Abadal i de Vinyals renoven el coneixement històric del territori català, des de la fi de la monarquia visigòtica fins a la inde-

pendència dels comtats. En morir Ramon d'Abadal i de Vinyals, havia redactat cinc capítols del primer volum, que arriben a l'any 840, i que van veure la llum el 1986 a cura del seu col·laborador Jaume Sobrequés i Callicó.

Una comissió formada per Josep M. Font i Rius i Manuel Mundó i Marcet s'encarregà de la continuació de l'obra en contacte amb els col·laboradors previstos i ha elaborat un nou pla de treball.

En aplicació d'aquest pla i superades dificultats de tota mena (entre les quals les de caire econòmic, que han afectat tot l'Institut), actualment s'està acabant l'elaboració de la part corresponent als comtats de Girona, Besalú, Empúries i Peralada, a cura de Manuel Rovira i Sebastià Riera, a lliurar totalment abans de Nadal del 1990, amb la revisió definitiva de Manuel Mundó i Marcet; i la part del comtat del Rosselló, a cura de Pere Ponsich. Bé que no se'n pot preveure encara l'acabament, la tasca és avançada. Per a Osona-Manresa hom compta amb la col·laboració de Ramon Ordeig, que confia d'acabar la feina en dos o tres anys.

Resten les àrees dels comtats d'Urgell-Cerdanya i de Barcelona, per a les quals resulta molt difícil de fixar un termini. Però amb la col·laboració d'alguns dels nous membres de la Secció serà possible la publicació d'aquest corpus documental, que és d'un interès excepcional per a la història dels segles IX i X no tan sols de Catalunya, sinó de l'Europa occidental dels temps carolingis. Recordem que l'aparició del volum dedicat als diplomes carolingis a Catalunya, causà en el seu dia una forta impressió en el món erudit europeu.

TABULA IMPERII ROMANI

Director: Josep Guitart i Duran

Col·laboradors:

Gemma Hernández i Herrero

Joaquim Pera i Isern

Eudald Vilas i Pujol

Ponent: Pere de Palol i Salellas

Els anys vint la Unió Acadèmica Internacional adoptà amb el nom de *Tabula Imperii Romani* el projecte d'elaborar un mapa de l'Imperi Romà a escala 1:1.000.000, amb totes les dades topogràfiques i geogràfiques contingudes a les fonts clàssiques (literàries i epigràfiques) i també tota la informació que proporciona l'arqueologia i la numismàtica. Actualment manca només publicar els fulls del mapa i els respectius llibres auxiliars sobre Hispània, la península d'Anatòlia i alguns dels fulls dels països àrabs.

El 1987 es va constituir el comitè espanyol per a la confecció dels fulls de la *Tabula Imperii Romani* corresponents a la Península Ibèrica, sota el patrocini del Consell Superior d'Investigacions Científiques i del Ministeri de Cultura. Des d'aleshores s'ha acabat el full K-29, que comprèn Galícia i part d'Astúries i Castella-Lleó.

Per a l'elaboració del full K-31, que correspon a Catalunya, les Balears, part d'Aragó i del País Valencià i part d'Occitània, s'ha establert un conveni entre l'Institut d'Estudis Catalans i el Consell Superior d'Investigacions Científiques. És ja pràcticament acabada la confecció de les fitxes corresponents a Catalunya i Aragó i hom té el propòsit d'acabar a fi d'any les corresponents a les Illes Balears i al País Valencià, per tal de portar a terme durant l'any 1991 la preparació cartogràfica del mapa i la seva edició.

INSCRIPCIONS ROMANES DE CATALUNYA

Director: Manuel Mundó i Marcet

Col·laboradors:

Georges Fabre

Marc Mayer i Olivé

Isabel Rodà i de Llanza

El volum III de les *Inscripcions Romanes de Catalunya*, que comprèn les de les comarques de Girona, és en fase de galeres corregides i forma part d'una sèrie, obra de Georges Fabre, Marc Mayer i Isabel Rodà, de la qual ha aparegut ja el volum primer, dedicat a les comarques de Barcelona, excepte la ciutat, i el volum segon, dedicat a les de Lleida. Es troba en preparació el de Tarragona, excepte la ciutat. Aquesta obra es fa sota els auspicis de l'Institut d'Estudis Catalans, que l'ha presentada a la Unió Acadèmica Internacional; també té el suport del Centre Pierre Paris i l'ajut del Centre National de Recherche Scientifique, de la Universitat Autònoma de Barcelona i del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

CORPUS VITREARUM MEDII Aevi

Director: Joan Ainaud i de Lasarte

Comitè de Barcelona:

Ramon Aramon i Serra

Joan F. Cabestany i Fort

Miquel Coll i Alentorn

Manuel Mundó i Marcet

1.- *Els vitralls del Monestir de Santes Creus i de la Catedral de Tarragona*

Ha estat el director d'aquesta obra Joan Ainaud i de Lasarte, que és l'autor també de la introducció històrica i de l'estudi general estilístic.

El catàleg ha anat a càrrec de Joan Vila-Grau amb la col·laboració d'Antoni Vila i Delclòs. La recerca documental, iconografia i bibliografia ha estat feta per Isabel Companys i Joana Virgili, i les fotografies són de Ramon Roca i Junyent.

En el bienni 1989-1990 fou acabada la redacció i la revisió de textos i d'il·lustracions, que foren lliurats a l'impressor especialitzat que el té en curs de composició. Esperem que entre les darreres setmanes del 1990 i el primer semestre del 1991 la impressió i l'enquadernació estiguin acabades. De fet, es tracta d'un volum doble. La part més antiga del seu contingut aplega l'únic conjunt important de vitralls d'estil cistercenc conservat a Catalunya. La resta correspon a un extens repertori de vitralls gòtics i dels primers anys del Renaixement.

2.- *Catedral de Barcelona, monestir de Pedralbes i de Sant Cugat del Vallès, església parroquial del Pi a Barcelona*

En campanyes anteriors Joan Ainaud i de Lasarte i Assumpta Escudero i Ribot van treballar en la recerca històrica-artística documental corresponent als monestirs de Pedralbes i Sant Cugat i a l'església del Pi. Paral·lelament, Joan Vila-Grau, amb la col·laboració d'Antoni Vila i Delclòs, treballava en la catalogació del material conservat o conegut per gràfics dels dos monestirs esmentats, i Ramon Roca i Junyent n'obtenia una gran part de la informació fotogràfica.

En el bienni 1989-1990, Silvia Cañellas ha enllestit la primera fase de la recerca documental de l'arxiu de la catedral de Barcelona i ha reunit altres informacions que facilitaran el treball dels catalogadors quan, a la darrereria del 1990, iniciïn la tasca d'estudi directe dels vitralls de la catedral de Barcelona, mentre que Ramon Roca i Junyent obtingui una completa informació fotogràfica.

Esperem que en el transcurs de l'any 1991 el text pugui ésser enllestit, i iniciada, si no acabada, la seva impressió.

SOCIETATS FILIALS

AMICS DE L'ART ROMÀNIC

Junta directiva

President: Joan F. Cabestany i Fort
Vice-presidenta: M. Teresa Matas i Blanxart
Tresorer: Josep M. Domingo i Abadia
Secretària: Josefina Aribas i Muniesa
Vocals: Rosa Alcoy i Padrós
Jordi Camps i Soria
David Dalmases i Pons
Francesca Español i Bertran
Carme Joan i Guardiola
Àngels Majó i Rais

Vocal-Delegat
de Sabadell: Feliu Carreras i Vidal
Delegat de l'IEC: Manuel Mundó i Marcet

Nombre de socis: 481

El Curs 1989-90 ha estat el 13è. d'activitat dels Amics de l'Art Romànic i s'ha caracteritzat per una especial dedicació de la Junta Directiva a la modificació dels Estatuts, adaptant-los al nous Estatuts de l'Institut d'Estudis Catalans. Així mateix, es va redactar per primera vegada el Reglament de Règim Interior, de què estava mancada la Societat. Aquests Estatuts i Reglament de Règim Interior van ésser aprovats per sengles Assemblees Generals Extraordinàries, el dia 14 de juny de 1990.

Al llarg del curs s'han publicat deu números de la Circular interior

(núms. 85 a 94), amb l'esquema tradicional: Editorial, Programa d'activitats, Crònica d'activitats, Col·laboracions, Bibliografia, Informacions i Notícies.

El dia 16 d'octubre va tenir lloc la sessió inaugural del Curs 1989-90, amb un parlament del president, Joan F. Cabestany i Fort, titulat *Els camins romànics: viatges i viatgers*. Aquest tema fou escollit en funció del desenvolupament del Curs, dedicat a *La cultura material: ciència i tècnica a la Catalunya romànica*, i féu especial menció de les arts menors i artesanes.

La delegació de Sabadell va inaugurar el Curs el dia 20 d'octubre, amb un parlament de Joaquim Yarza, titulat *La portada de l'església de Santa Maria de Covet*.

El dia 27 d'octubre va tenir lloc al Museu d'Història de la Ciutat de Sabadell, patrocinat per la nostra Delegació, la presentació del llibre *Inventari d'esglésies. Vallès Occidental*, obra de Josep Maria Gavín. El parlament va anar a càrrec de Ramon Vall i Rimblas.

Durant el mes de novembre va tenir lloc (amb la col·laboració de la Caixa de Barcelona) el VIIè Curset, que va tractar el tema *Art romànic: documentació, cronologia i cultura material*. El Curset, que es va repetir a la Delegació de Sabadell, va desenvolupar aspectes molt concrets, amb aportacions de noves recerques i estudis, i va ser impartit en sis lliçons.

Les activitats del curs han estat dedicades al tema *La cultura material: ciència i tècnica a la Catalunya romànica*, i tant les conferències com les sessions de treball van intentar d'aportar el màxim de coneixements de cada un dels aspectes d'aquest tema. En total es van impartir sis conferències a Barcelona, de les quals tres es van repetir a Sabadell.

Al llarg del Curs es van fer tres sortides a conjunts monumentals romànics de fora de Catalunya, però relacionats amb la temàtica de l'art romànic català:

Del 13 al 16 d'abril, sortida a la regió del Llenguadoc, visitant l'abadia de Sant Ponç de Tomeres, el monestir de Sant Guilhem del Desert i les abadies de Sant Papol, Sant Hilari, Alet i la Grassa.

Del 2 al 4 de juny, visita al romànic del Camí de Sant Jaume (Castella, Burgos), visitant Burgos, Las Huelgas (teixits), San Quirce, Covarrubias, San Pedro de Arlanza, Silos, Quintanilla de las Viñas, Arlanzón, Santo Domingo de la Calzada i Santa Maria de Nájera.

Els dies 16 i 17 de juny, la Delegació de Sabadell va anar a la zona del Llenguadoc, on es va visitar l'abadia de la Grassa, Carcassona, Sant Serni de Tolosa i Moissac.

D'altra banda, s'ha portat a terme un complet programa de visites a monuments pre-romànics i romànics catalans al llarg de tot el Curs, amb un total de tretze sortides entre les del grup de Barcelona i la delegació de Sabadell.

22-10-89 (Barcelona): Visita al conjunt casteller de Montfalcó Murallat, les torres de Mejanell de la Torre (Estaràs) i l'església rodona de Sant Pere el Gros (Cervera).

22-10-89 (Sabadell): Visita a les esglésies romàniques de Santa Maria de Covet, Sant Esteve d'Abella de la Conca i Santa Maria d'Isona.

26-11-89 (Sabadell): Visita a Sant Pere de Casserres, Tavèrnoles, Folgueroles i Santa Eugènia de Berga.

17-12-89 (Barcelona): Visita a les esglésies pre-romàniques/romàniques de Sant Julià de Boada i Sant Esteve de Canapost.

21-01-90 (Barcelona): Visita al conjunt pre-romànic i romànic de Terrassa (esglésies de Santa Maria, Sant Pere i Sant Miquel).

28-01-90 (Sabadell): Visita al castell de Granera i la seva església de Santa Cecília, i a la torre i ermita del Vilar.

18-02-90 (Barcelona): Visita al monestir de Santa Maria de Lledó, Navata i la torre de Cabanes d'Empordà.

25-02-90 (Sabadell): Visita a Samalús, Corró d'Amunt, Marata, Breda i Gualba.

18-03-90 (Sabadell): Visita a l'església i castell de Rubió i a la Torre de la Manresana (els Prats de Rei).

25-03-90 (Sabadell): Visita a les Lloses, la canònica de Sant Jaume de Frontanyà, l'església pre-romànica de Sant Esteve de Tubau (Montner) i Avià.

22-04-90 (Sabadell): Visita a Sant Pere de Ponts, Gualter i Santa Maria de Palau de Rialb.

20-05-90 (Barcelona): Visita a la Seu Vella de Lleida, Pelagalls i Concabella.

20-05-90 (Sabadell): Visita a Vilabertran, Vilamacolum, Sant Tomàs de Fluvià i Sant Miquel de Fluvià.

CURSOS

Art romànic: documentació, cronologia i cultura material.

Organitzat amb el suport de Caixa de Barcelona.

Barcelona, 8, 13, 15, 20, 22 i 27 de novembre de 1989.

Joan F. Cabestany i Fort: *El romànic: història i cronologia.*
Manuel Riu i Riu: *L'aparell arquitectònic: tècniques i cronologia.*
Imma Lorés: *Aspectes relatius a la cronologia en l'escultura romànica catalana.*
Prim Bertran i Roigé: *Valor documental de les Actes de Consagració.*
Josep M. Bracons: *Qüestions sobre datació de la imatgeria romànica a Catalunya.*
Joan Ainaud i de Lasarte: *Elements de datació de la pintura romànica.*

Aquest curs també fou organitzat al Museu d'Història de la Ciutat (Sabadell) els dies 10, 17 i 24 de novembre i 1 i 12 de desembre de 1989 i 19 de gener de 1990.

CONFERÈNCIES

Joan F. Cabestany: *Els camins romànics: viatges i viatgers.*
Institut d'Estudis Catalans, 16 d'octubre de 1989.

Joaquim Yarza: *La portada de l'església de Santa Maria de Covet.* Organitzat amb el suport del Museu d'Història de la Ciutat (Sabadell). Sabadell, 20 d'octubre de 1989.

Àngels Casanova: *La navegació dels segles XI al XIII.*
Institut d'Estudis Catalans, 11 de desembre de 1989, i Museu d'Història de la Ciutat (Sabadell), 23 de febrer de 1990.

Rosa M. Martín: *El teixit i la seva tecnologia entre els segles XI i XIII.*
Museu d'Història de la Ciutat (Sabadell), 30 de març de 1990.

Jordi de Bolòs: *Els molins romànics, segles X i XI.*
Institut d'Estudis Catalans, 5 de febrer de 1990.

Miquel Àngel Alàrcia: *La forja catalana en els segles XI al XIII.*
Institut d'Estudis Catalans, 5 de març de 1990.

Isabel Companys i Núria Montardit: *Els enteixinats romànic-gòtics de Barcelona.*
Museu d'Història de la Ciutat (Sabadell), 25 de maig de 1990.

Mercè Viladrich: *La ciència en el món del romànic.*
Institut d'Estudis Catalans, 7 de maig de 1990.

SOCIETAT CATALANA D'ESTUDIS HISTÒRICS

Junta directiva

Presidenta: Montserrat Duran i Pujol
Vice-president: Josep M. Torras i Ribé
Secretari: Lluís Roura i Aulinas
Tresorera: Mercè Aventín i Puig
Vocals: Armand de Fluvià i Escorsa
Tomàs de Montagut i Estragués
Santiago Riera i Tuèbols
Manuel Risques i Corbella
Jaume Torras i Elias
Max Turull i Rubinat
Delegat de l'IEC: Manuel Mundó i Marcet

Nombre de socis: 350

Després de la celebració de les eleccions per a renovar la meitat dels membres de la Junta (gener 1990), la Societat Catalana d'Estudis Històrics ha mantingut les línies generals de les seves activitats: l'organització de conferències i seminaris i la continuació de la publicació de la col·lecció "Còrsia".

SEMINARIS

Maurice Berthe, de la Universitat de Tolosa: *Famines et épidémies dans les campagnes navarraises à la fin du Moyen-Âge.*

Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans, 4, 5 i 6 d'abril de 1990.

Manfred Kossok, de la Universitat de Leipzig: *El sistema colonial espanyol en América: su estudio histórico-comparativo.*

Organitzat amb el suport de la CIRIT.
Institut d'Estudis Catalans, 8 i 10 de maig de 1990.

PUBLICACIONS

J.P. Bertaud, M. Vovelle, F. Furet i C. Lucas: *La Revolució Francesa: quatre interpretacions bàsiques*. L'Avenç i la Societat Catalana d'Estudis Històrics (Col·lecció Còrsia), Barcelona 1990.

ALTRES ACTIVITATS

Acte d'homenatge a Joan Mercader (30 de gener), amb la participació dels professors Emili Giralt i Raventós (*Joan Mercader i la vocació d'historiador*), Josep M. Torras (*El Dr. Mercader i els estudis de la Catalunya setcentista*) i Lluís Roura (*Joan Mercader i els treballs sobre l'època napoleònica*).

Acte de presentació del tercer volum de la col·lecció Còrsia que edita la Societat Catalana d'Estudis Històrics conjuntament amb l'editorial L'Avenç. Aquest tercer volum, presentat el dia 27 de febrer de 1990, recull el seminari impartit l'any 1989 amb motiu de la commemoració del Bicentenari de la Revolució Francesa.

SOCIETAT CATALANA D'ESTUDIS LITÚRGICS

Junta directiva

President: Alexandre Olivar i Daydi
Secretari: Francesc Xavier Altés i Aguiló
Vocals: Joan Bellavista
Gabriel Roura
Miquel dels Sants Gros i Pujol
Delegat de l'IEC: Manuel Mundó i Marcet

Nombre de socis: 28

Les activitats de la Societat s'han limitat a les sessions d'obertura i de final de curs durant les quals —a més de les qüestions internes o de tràmit— hi ha hagut una conferència, i els membres han exposat l'estat dels treballs científics que tenen entre mans.

Fruit de les activitats ha estat l'aparició de la *Miscel·lània Litúrgica Catalana IV*, i la programació d'altres edicions.

La Societat ha col·laborat també en la gestió i promoció del *III Congrés Litúrgic de Montserrat*, celebrat al monestir de Montserrat del 25 al 29 de juny de 1990.

PUBLICACIONS

Miscel·lània Litúrgica Catalana IV

Edició a cura de Miquel dels Sants Gros i Pujol, IEC, Barcelona 1990 (196 pàgs.).

SOCIETAT CATALANA D'ESTUDIS NUMISMÀTICS

Junta directiva

President:	Leandre Villaronga i Garriga
Vice-president:	Miquel Crusafont i Sabater
Secretària:	Anna M. Balaguer i Prunés
Tresorer:	Antoni Turró
Comptador:	Josep Pellicer
Vocal:	Rafael Comas
Delegat de l'IEC:	Miquel Tarradell i Mateu

Nombre de socis: 67 membres.

El passat mes d'abril aparegué el volum doble, 17-18, d'*Acta Numismàtica*, revista científica editada per la Societat Catalana d'Estudis Numismàtics, amb un total de 378 pàgines.

Se celebrà un acte de presentació d'aquest nou volum de la revista a la seu de l'Institut d'Estudis Catalans amb assistència de la major part dels membres de la nostra Societat.

En el transcurs d'aquest acte, concebut com a taula rodona informativa, hom tractà del present i del futur d'*Acta Numismàtica* i també de la resta de les activitats de la Societat, i de la seva projecció en el terreny dels estudis i de la investigació numismàtica tant a casa nostra com en l'àmbit internacional.

La Societat Catalana d'Estudis Numismàtics, com a membre de la International Numismatic Commission (organisme que agrupa les entitats científiques i les institucions dedicades als estudis numismàtics, organitza els Congressos Internacionals de Numismàtics i edita el *Survey of Numismatic Research*), col·labora i participa molt activament en les iniciatives d'aquest organisme. Així, en la reunió celebrada a Londres el 1986, Leandre Villaronga i Garriga fou nomenat mem-

bre de la junta directiva de la *International Numismatic Commission*, en la qual ocupa el càrrec de tesorer. La reunió anual del 1990 de la Comissió se celebrà el proppassat mes de juny a Rabat.

Pel que fa al Survey of Numismatic Research, hem d'informar que la part corresponent a la Península Ibèrica d'aquest important recull bibliogràfic, ha estat encarregada a diferents investigadors especialistes membres de la Societat Catalana d'Estudis Numismàtics. Els originals han estat lliurats el mes de maig passat i hom espera la publicació del volum el mes de setembre de 1991, tot coincidint amb la celebració del Congrés Internacional de Numismàtica a Brussel·les.

La Societat Catalana d'Estudis Numismàtics gestionà prop de la Diputació de Barcelona un ajut econòmic per a la publicació del llibre de Miquel Crusafont i Sabater, *La moneda catalana local (s. XIII-XVIII)*. L'obra correspon a una síntesi de la tesi doctoral de l'autor, llegida a la Universitat Autònoma de Barcelona (juny 1989), davant un tribunal presidit per Emili Giralt i Raventós.

La Secció Històrico-Arqueològica aprovà, en sessió del 6 de març de 1990, d'acceptar aquesta publicació com a pròpia de l'Institut d'Estudis Catalans, tot actuant com a editora la Societat Catalana d'Estudis Numismàtics. En aquest sentit, el president de la Secció, Pere de Palol, s'adreçà, amb data 25 d'abril, a l'Excm. Sr. Manuel Royes, president de la Diputació, tot agraint i acceptant la participació de la Diputació en aquesta edició.

III Symposium on Problems of Medieval Coinage in the Iberian Area. El mes d'octubre aparegueren les actes d'aquest Simposi, celebrat a Santarem els dies 4-8 d'octubre de 1988. Aquestes reunions representen un important punt de referència per a tots els historiadors de la moneda medieval peninsular. La nostra Societat sempre ha tingut un paper destacat i molt actiu en la realització d'aquests Simposis, tant per la importància de la participació i de les aportacions dels seus membres, com per haver merescut, ja des de la primera edició el 1985, de formar part del Comitè d'Honor del Simposi.

VII Congreso Nacional de Numismática, celebrat el desembre passat a Madrid i organitzat, en aquesta ocasió, per la Fàbrica Nacional de Moneda y Timbre. La Societat Catalana d'Estudis Numismàtics delegà, en la persona de la seva secretària, Anna M. Balaguer, la representació de l'entitat en el lloc que aquesta té en el comitè d'aquests congressos.

La presència i les aportacions de membres de la nostra societat fou també força apreciable.

V Trobada d'Estudis Numismàtics. La Societat Catalana d'Estudis Nu-

mismàtics col·laborà amb l'*Asociación Numismática Española* de Barcelona en l'organització d'aquesta trobada d'estudiosos, dedicada a tractar de les troballes i de la circulació monetària. Hom esmerçà dues jornades completes de treball a la presentació i discussió de les trenta comunicacions presentades.

CONGRÉS

V Trobada d'Estudis Numismàtics. Organitzada per l'Asociación Numismática Española amb la col·laboració de la Societat Catalana d'Estudis Numismàtics.

Barcelona, 26 i 27 de febrer de 1990. Les Actes de la Trobada han estat ja publicades a *Gaceta Numismática*, 97-98, 1990, 150 pàgines.

PUBLICACIONS

Acta Numismática (vol. 17-18). Barcelona 1990, 377 pàgs.

Miquel Crusafont i Sabater: *La moneda catalana local (segles XIII-XVIII)* (Col·lecció Història Monetària Catalana) Barcelona 1990, 488 pàgs.

SOCIETAT CATALANA DE MUSICOLOGIA

Junta directiva

President:	Gregori Estrada i Gamissans
Vice-presidenta:	Montserrat Albet i Vila
Secretari:	Francesc Bonastre i Bertran
Tresorer:	Roger Alier i Aixalà
Vocal:	Sergi Casademunt i Fiol
Delegat de l'IEC:	Ramon Aramon i Serra

Nombre de socis: 45

Durant el curs 1989-1990, la Societat Catalana de Musicologia ha hagut de limitar-se a activitats d'ordre administratiu i d'organització interna. En quatre sessions extraordinàries del Ple de la Societat (14 de desembre de 1989, 26 de gener de 1990, 9 de març de 1990 i 20 d'abril de 1990) han estat presentats i admesos nous membres i s'ha reflexionat sobre l'adequació dels Estatuts i del Reglament intern de la Societat als nous Estatuts i al nou Reglament de Règim Interior de l'Institut d'Estudis Catalans.

El resultat de les sessions extraordinàries ha estat l'acceptació d'una nova redacció dels Estatuts i del reglament intern de la Societat, de contingut diferent dels anteriors pel que fa a l'elecció i continuïtat de la Junta directiva. De moment, no s'han pogut fer noves eleccions, ja que cal que els nous Estatuts i el nou Reglament intern siguin aprovats per l'Institut d'Estudis Catalans.

La represa de les sessions científiques ha estat ajornada fins a l'adveniment de la nova Junta directiva.

SECCIÓ DE CIÈNCIES I TECNOLOGIA

Membres

Consell de la Secció

President: Heribert Barrera i Costa
Vice-president: Manuel Ribas i Piera
Secretari: Salvador Reguant i Serra
Tresorer: Josep Vaquer i Timoner

Salvador Alegret i Sanromà
Josep Amat i Girbau
Eduard Bonet i Guinó
Joaquim Casal i Fàbrega
Enric Casassas i Simó
Manuel Castellet i Solanas
Josep Castells i Guardiola
Gabriel Ferraté i Pascual
Manuel Font i Altaba
Enric Freixa i Pedrals
Joan Girbau i Badó
David Jou i Mirabent
Ramon Lapiedra i Civera
Joan Margarit i Consarnau
Enric Ras i Oliva
Oriol Riba i Arderiu
Pere Santanach i Prat
Francesc Serra i Mestres

La Secció de Ciències i Tecnologia ha celebrat reunions regulars cada mes, conjuntament amb la Secció de Ciències Biològiques, els dies 23 d'octubre, 14 de novembre i 11 de desembre del 1989 i 16 de gener,

12 de febrer, 13 de març, 26 d'abril, 22 de maig, 11 de juny i 3 de juliol del 1990.

Durant el curs s'han incorporat a la Secció els nous membres següents: Joaquim Casal i Fàbrega, David Jou i Mirabent i Joan Margarit i Consarnau, votats pel Ple de l'IEC el dia 3 de novembre de 1989, i Pere Santanach i Prat, Joan Girbau i Badó, Francesc Serra i Mestres, Joan Amat i Girbau i Salvador Alegret i Sanromà, votats el 17 de setembre de 1990.

A la reunió de la Secció del dia 14 de novembre de 1989 fou elegit el nou Consell de la Secció, que quedà constituït tal com és indicat més amunt.

A més de les activitats de tràmit, crònica, gestió administrativa, execució i revisió d'acords, seguiment del pressupost, preparació de publicacions i relació exterior, a cada reunió de la Secció hom ha dedicat un punt de l'ordre del dia a un o dos dels diversos programes de recerca desenvolupats per la Secció sota la seva responsabilitat. Els directores o col·laboradors principals d'aquests programes n'han rendit un informe detallat dels objectius, els treballs realitzats i els resultats assolits, i l'informe ha estat discutit pels membres assistents a la reunió.

A petició de les dues Seccions, de Ciències i Tecnologia i de Ciències Biològiques, el dia 18 de maig de 1990 es realitzà una reunió conjunta amb la Secció Filològica, en la qual foren discutits criteris i qüestions concretes de cara a la definició de científismes i tecnològismes. Foren plantejats i discutits temes diversos, una llista dels quals quedà pendent d'estudi per les Seccions científiques i de discussió amb la Secció Filològica en reunions futures.

La Secció de Ciències i Tecnologia, encarregada pel Ple de l'IEC de preparar un document sobre "Les polítiques científiques als Països Catalans", que haurà d'ésser discutit pel Ple el curs vinent, designà, en la reunió de l'11 de juny, una comissió constituïda per Heribert Barrera, Enric Casassas i Salvador Alegret per a realitzar-ne l'estudi previ i arribar a la redacció d'una proposta d'esborrany del document.

PUBLICACIONS

Albert Permanyer i Bastardas: *Sedimentologia i diagènesi dels esculls miocènics de la Conca del Penedès*. Premi Josep R. Bataller 1983, Arxius de les Seccions de Ciències, XCII, Barcelona 1990, 320 pàgs.

Josep M. Mata i Perelló: *Els Minerals de Catalunya*, Arxius de les Seccions de Ciències, XCIII, Barcelona 1990, 441 pàgs.

Josep M. Montaner i Martorell: *La modernització de l'utilitatge mental de l'arquitectura a Catalunya (1714-1859)*. Premi Lluís Domènech i Montaner 1984. Arxius de les Seccions de Ciències, XCVI, 831 pàgs.

PROGRAMES DE RECERCA

DICCIONARI DE GEOLOGIA

Director: Oriol Riba i Arderiu

Han estat realitzats els treballs de redacció i preparació d'entrades al Diccionari en els camps següents:

1.- *Pedologia*. L'expert Jaume Bech ha lliurat un nou paquet d'entrades amb el qual ha estat completat tot l'aspecte de la matèria orgànica en els sòls. Han estat passades en net i incorporades a l'arxiu.

2.- *Geoquímica*. Ramon Vaquer ha acabat el lliurament dels textos relatius als elements químics. Han estat corregits per l'autor i el director i incorporats a l'arxiu. Ha de lliurar les fitxes relatives a la geoquímica general.

3.- *Vulcanologia*. Joan Martí ha lliurat un bon nombre d'entrades de termes moderns de vulcanologia, especialment els d'ignimbrites i núvols roents, amb els quals pot donar-se per completa la terminologia del projecte subvencionat per la CIRIT.

4.- *Glacialisme i Periglacialisme*. És un projecte en curs d'ajut de la CIRIT, el qual ha estat gairebé completat durant l'any (novembre 1989-novembre 1990). N'han estat elaborades unes 900 entrades. Els assessors David Serrat i Joan M. Vilaplana hi han col·laborat amb la proposta de nous termes. Resten per fer algunes entrades de periglacialisme. Ja han estat entrats a l'ordinador de l'Institut d'Estudis Catalans. Dintre d'un mes el projecte serà lliurat al TERMCAT i a la CIRIT.

5.- *Mineralogia*. En aquesta branca potser han estat invertides la meitat de les hores de feina d'Oriol Riba i Arderiu. L'expert Josep M. Mata va lliurar a la fi de l'any 1989 prop d'un miler de fitxes de minerals no silicatats, i durant l'any n'ha lliurades les dels silicats de les classes de sorosilicats, inosilicats i ciclosilicats, que representen unes sis-centes fitxes més. A part de les esmenes introduïdes, ha calgut buscar l'etimologia de cada mineral, en tractats antics, per tal de normalitzar els termes (un 95% dels termes mineralògics està per normalitzar). Ha calgut posar-hi les equivalències en anglès, francès i castellà. Les d'accés més difícil han estat extretes d'un inventari del Museu de Mineralogia de París.

6.- *Geomorfologia*. Han estat fetes moltes entrades de geomorfologia general, de geomorfologia estructural, geomorfologia costanera, geo-

morfologia fluvial i lacustre. Aquesta branca dintre de poc podrà donar-se per finida.

7.- *Roques endògenes*. Han estat fetes moltes entrades per tal de completar les fetes anteriorment en el programa de la CIRIT.

Cal fer un nou esforç en aquest sentit, i caldrà canviar d'expert.

8.- *Tectònica*. Encara resta acabar aquest tema, interromput des de la defunció de l'expert J.M. Fontboté.

El terminalista Joan Riba ha introduït un nombre molt important de termes del *Diccionari de Geologia*, especialment del programa de *Glacialisme i Periglacialisme*. N'ha introduït molts d'altres branques i a més les esmenes concernents el Diccionari de Cristal·lografia, d'acord amb les normes i indicacions fetes pel TERMCAT. Ara a l'ordinador hi ha unes 14.200 entrades (en algunes manca introduir-hi la definició). A més, hi ha per a introduir les 3.500 entrades de mineralogia, les de geoquímica, les de pedologia, etc. per a les quals cal fer una modificació del programa de l'ordinador i disposar d'una inscriptora nova.

Ha estat establerta amb el TERMCAT una normativa de redacció i presentació de les entrades al diccionari. També han estat fetes moltes consultes sobre l'ortografia i adaptació de neologismes, alguns dels quals han passat pel Consell Supervisor, com per exemple: *poljé*; *pedion*; *pedó*; *moder*, etc.

ESTUDI DE CÀLCULS ANTROPOGÈNICS

Director: Josep M. Tura i Soteras

Col·laboradors:

Maria Dolors de Castellar i Bertran

Joan Pujadas

Adolf Traveria i Cros

Carme Xaus

Ponent: Enric Casassas i Simó

Aquest programa s'inicià l'any 1983 i ha donat lloc a diverses publicacions internacionals i nacionals i, fins a la data, a tres tesis doctorals. Els primers resultats han estat recollits en el volum LXXXIX dels Arxius de la Secció de Ciències.

Es realitzen els estudis següents: "Estudi mineralògic del teixit pleural mitjançant microscòpia electrònica de rastreig i anàlisi dispersiva d'energia de raigs X" (en col·laboració amb el Servei de Medicina

Respiratòria de l'Hospital de la Vall d'Hebron). L'estudi mineralògic del pulmó mitjançant SEM i EDAX ha suposat un gran avenç en el camp de les pneumoconiosis i de les pneumopaties intersticials. Tanmateix es desconeix la relació que pot haver-hi entre patologia i dipòsit de partícules inorgàniques en aquest nivell.

"Correlació entre partícules inorgàniques en lavatge broncoalveolar i en parènquima pulmonar" (en col·laboració amb el Servei de Medicina respiratòria de la Residència Germans Trias, de Badalona). Hom pretén de valorar la correlació entre partícules inorgàniques (fibres d'asbest i partícules inorgàniques diferents de l'asbest) en lavatge broncoalveolar i en teixit pulmonar de mostres de pulmó sense antecedent d'inhalació, en els quals ha estat indicada exèresi per altres motius. La demostració que l'anàlisi del lavatge broncoalveolar és adequada per a valorar el contingut pulmonar quant a partícules inorgàniques, té implicacions clíniques i epidemiològiques importants.

"Detecció de microcristalls de calci en placenta humana" (en col·laboració amb l'Institut Dexeus). Hom estudia placentes patològiques, tot analitzant la composició dels cristalls de sals de calci i comparant-los amb els de les placentes normals. En situació normal s'ha detectat que en la placenta a terme d'aquest dipòsit és d'aproximadament 10 mg. de sals de calci/g teixit dessecat. En situacions patològiques aquests dipòsits es troben incrementats fins al punt que poden ser vistos macroscòpicament.

Publicacions

Carme Xaus, J.M. Tura, A. Xaubet, A. Traveria, M. D. de Castellar, J. Sauló, C. Picado i C. Agustí: *XPS/ESCA and XRF study of broncoalveolar lavage (BAL) fluids. Occupational lung disease induced by the inhalation of cobalt.* "Beitr. elektronenmikroskop. Direktabb. Oberfl." 23, 245-250, 1990.

J.M. Tura, J. Rodés i A. Traveria: *Estudi per tècniques físiques d'anàlisi (SEM, EDX; SIMS, LAMMA, XDR, XRF) de microcristalls exògens i endògens i de traces metàl·liques en patologia humana.*

Edició a cura de J.M. Tura, Arxius de la Secció de Ciències, LXXXIX, 1990, 178 pàgs.

A. Pujol, M.D. de Castellar, J.M. Tura i A. Traveria: *Medicina i radioactivitat artificial.* "Butlletí de la Societat Catalana de Ciències", 10, 315-332, 1990.

M. Prats, A. Fandos, J.M. Tura, A. Traveria, M.D. de Castellar, A. Bombí, A. Palacín i J. Pujadas: *Microcalcifications: Histo-radiological and micro-morphological correlations.*

Edició a cura de J.L. Lamarque, "II Cours International Montpelliérain Sénologie", 2, 175-184, 1989.

J.M. Tura, S. Serrano, A. Traveria, C. Xaus, J. Aubia, L. Mariñoso i M.D. de Castellar: *Detection of aluminium and iron along the mineralization front in bone biopsies from patients with chronic renal insufficiency treated by long term intermittent hemodialysis*. "Beitr. elektronmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 32, 235-240, 1989.

J. Ferrer, C. Xaus, J. M. Tura, J. Lirola i R. Orriols: *Elemental microanalytical study of non-pathological pleural tissue using Scanning Electron Microscopy (SEM) and Energy Dispersive X-Ray Analysis (EDXA)*. "Beitr. elektronmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 33, 409-416, 1990.

ESTUDI DELS PIGMENTS DE PINTURES MURALS

Director: Manuel Font i Altaba

Col·laboradors:

Mercè Font-Bardia

Montserrat Marsal

Antoni Morer

Felicià Plana

Els materials que formen els pigments que utilitzaren els Mestres autors de les obres del Romànic Català no han estat pràcticament estudiats i això constitueix una de les manques existents en les abundants ressenyes sobre els murals del Romànic. És evident que el seu estudi és limitat per les quantitats ínfimes de materials utilizable en l'estudi; qualsevol petita fracció de la pintura mural és totalment intocable i els investigadors s'han vist limitats per aquest inconvenient.

Un abundant nombre de pintures murals romàniques estan situades al Museu d'Art de Catalunya, i és amb l'esforç d'Antoni Morer, conservador del museu, que s'ha pogut obtenir una quantitat petita però suficient per a poder fer un estudi complet d'aquest material. També s'han pogut obtenir petites quantitats de pintures murals situades als Pirineus. Amb el conjunt de totes aquestes mostres, s'ha iniciat i desenvolupat un estudi bastant ampli dels pigments utilitzats.

Els materials que han utilitzat els diferents autors donen una idea sobre les relacions entre ells, la manera com han estat dipositats, n'ensenya l'eficàcia, i en bastants casos indica les relacions entre el món cristià i l'àrab, ja que és evident que en alguns casos aquests materials provenien d'una àrea o de l'altra. Els estudis sobre materials pictòrics són utilitzables igualment per a pintures antigues en què també s'observen diferències entre autors. En el nostre cas s'han fet es-

tudis sobre pintures de Jacopo Robusti "Il Tintoretto" i sobre les de Pedro Fernández, el Sant Blai que pintà a Itàlia i la Santa Elena que féu a Girona (1517-1521).

És difícil d'aconseguir la publicació d'aquests treballs a causa del nombre de reproduccions en color resultants de l'estudi per microscòpia òptica de reflexió, i pels colorits de les imatges de raigs X que s'obtenen amb el microscopi electrònic. Dos treballs, un a les *Memòries de l'Acadèmia de Ciències* i un altre a la revista anglesa "Conservations" (en vies immediates de publicació), contenen l'estudi amb tots els elements que s'han utilitzat, i comprenen la investigació per fluorescència i difracció de raigs X i les observacions en seccions planes i en seccions transversals per microscòpia òptica de reflexió en camp fosc.

Actualment, s'estan estudiant les pintures murals de Sant Quirze de Pedret i de Sant Pere del Burgal que, juntament amb les de la vall de Boí ja fetes, formen el conjunt més important de les existents al Museu d'Art de Catalunya.

Curs

Estudi dels pigments de pintures murals antigues.

Organitzat pel Departament d'Art de la Universitat Autònoma de Barcelona. Sant Cugat del Vallès, març de 1990.

Publicacions

M. Font-Bardia, A. Morer, M. Font i Altaba, R. Bargalló i R. Fontarnau: *Morphology and microanalysis of EDTA crystal derivatives*. "Beitr. elektronenmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 22, 1989.

A. Morer, M. Font i Altaba, M. Marsal, F. Plana i A. Traveria: *Vergleichende Untersuchung einiger Pigmente romanischer Fresken aus dem 11. und 12. Jht.* "Beitr. elektronemikroskop. Direktabb. Oberfl.", 23, 1990.

M. Font i Altaba, A. Morer, F. Plana, A. Traveria, M. Marsal, M.D. de Castellar i J. M. Tura: *Untersuchung einiger Pigmente aus den Fresken der Kirche Sant Quirze de Pedret. (Katalonien, 9. Jht.)*. "Beitr. elektronmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 23, 1990.

A. Morer, M. Font i Altaba, R. Fontarnau, M. Marsal i J.S. Chinchon: *Zusammenfassung: REM- und RMA-Analysen von Pigmenten: Fresken, Tafel- und Leinwandmalerei*. "Beitr. elektronenmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 23, 1990.

INTERACCIÓ DE METALLS PESANTS AMB POLIELECTRÒLITS NATURALS

Director: Miquel Esteban i Cortada

Col·laboradors:

Cristina Ariño i Blasco

José Manuel Díaz i Cruz

Francesc Mas i Pujadas

Jaume Puy i Llorens

Ponent: Enric Casassas i Simó

La recerca realitzada és orientada fonamentalment en dues direccions:

Estudi experimental de les interaccions entre ions metàl·lics pesants i polielectròlits sintètics i naturals, mitjançant diverses tècniques voltamperomètriques.

Plantejament, resolució i validació (mitjançant la comparació amb alguns dels resultats experimentals trobats en l'apartat anterior) d'un model voltamperomètric per a les esmentades interaccions que consideri la presència de fenòmens d'adsorció.

Respecte al primer apartat, han estat estudiades sistemàticament les interaccions dels ions Zn(II) i Cd(II) amb els polisacàrids àcid alginic i àcid poligalacturònic (pectínic), mitjançant polarografia impulsional normal (NPP), polarografia impulsional diferencial (DPP), polarografia impulsional inversa (RPP), voltamperometria cíclica (CV) i voltamperometria de redissolució anòdica impulsional diferencial (DPASV). L'estudi ha estat fet a través del seguiment de les valoracions de solucions de Zn(II) o Cd(II) amb els polisacàrids esmentats, mitjançant les tècniques citades. A partir de l'estudi dels resultats experimentals així trobats, hom pot calcular la constant de formació dels complexos formats i l'anomenat coeficient de difusió mitjà, que dona informació sobre l'especiació del metall, és a dir, en quina proporció es troba l'ió metàl·lic lliure i en quina proporció el complexat.

Hom ha estudiat, a més, la influència de variables polielectrolítiques característiques, com són el grau de neutralització del polisacàrid i la força iònica del medi.

Els resultats obtinguts mitjançant NPP mostren clarament l'existència d'adsorció de polisacàrid i d'adsorció induïda de l'ió metàl·lic, fenomen anteriorment també observat per a àcids policarboxílics.

Com a conseqüència de la repetida presència de fenòmens d'adsorció sota certes condicions experimentals, hom ha plantejat un model teò-

ric per a NPP que inclou l'adsorció de lligand i de complex. S'ha resolt numèricament aquest model, s'està realitzant la seva anàlisi paramètrica i s'està estudiant la concordança entre els resultats teòrics obtinguts per simulació digital i els experimentals. Per a aquesta comparació hom emprà el sistema Cd(II)-àcid polimetacrilic, perquè és un sistema estudiat prèviament en detall en el nostre laboratori i, també per altres investigadors, la qual cosa fa que sigui un sistema més ben conegut que els corresponents als polisacàrids abans esmentats.

ANÀLISI DEL RISC A LA INDÚSTRIA QUÍMICA

Director: Joaquim Casal i Fàbrega

Col·laboradors:

Jaume Calpe

Juan A. Vilchez

Ponent: Heribert Barrera i Costa

Aquest grup, que inicià les activitats el mes de setembre de 1990, ha participat en algun curs especialitzat, i ha continuat treballant en les dues línies de recerca que ja s'havien iniciat: *Risc de reaccions fora de control* i *Estudi del fenomen BLEVE-bola de foc*.

Han continuat les gestions per a la creació del *Centre d'Estudis de Risc Tecnològic*, dins el marc del conveni de cooperació Institut d'Estudis Catalans-Universitat Politècnica de Catalunya.

Actualment hi ha tres publicacions en premsa.

Conferències

Joaquim Casal: *Estudios determinísticos de seguridad*, dins el curs "La prevención de accidentes mayores en la industria".

Organitzat per CIEMAT (Madrid) amb el suport del Ministerio de Industria y Energía.

Madrid, 11-13 de setembre de 1990.

Joaquim Casal: *Debat sobre la problemàtica dels residus industrials* dins les "VIII Jornades de Recerca Experimental en Física i Química". Organitzades per la Societat Catalana de Física i la Societat Catalana de Química.

Universitat Catalana d'Estiu, 22 i 23 d'agost de 1989.

LES COLÒNIES INDUSTRIALS A LES VALLS DEL LLOBREGAT I DEL TER

Director: Manuel Ribas i Piera

Col·laboradors:

Alumnes del Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Com que, per acord de la Secció, hom va decidir atorgar tota la subvenció que figurava en el pressupost a la publicació del llibre sobre Cartografia 1/500 del Barri Vell de Tarragona (Director: Lluís Cantallops, Ponent: Manuel Ribas i Piera), el treball, que està en els importants aspectes de la documentació gràfica (mapes i plànols), ha quedat momentàniament bloquejat a la impremta.

GRUP DE FÍSICA MATEMÀTICA

Director: Josep Llosa i Carrasco

Col·laboradors:

Francesc Fayos i Vallès

Xavier Jaén Herbera

José A. Lobo i Gutiérrez

Estanislau Llanta i Soteras

José M. Martín Senovilla

Jaume Masoliver i Garcia

Alfred Molina i Compte

Josep M. Parra i Serra

Josep M. Porrà i Rovira

Ponent: Enric Casassas i Simó

Línies de treball

Dinàmica relativista: Determinació d'una lagrangiana no local per a l'equació de Lorentz-Dirac.

Processos estocàstics: (A) Estadística d'esdeveniments extrems per processos markovians i no markovians.

(B) Biestabilitat en sistemes físics: *Shot noise*. Soroll telegràfic. Aplicacions.

Camins aleatoris: Camí aleatori persistent. Asimetria dels camins aleatoris. Equació de telegrafista.

Fractals: Geometria fractal dels processos aleatoris. Transport en materials desordenats.

Transmissió de la calor: Estudi analític de la dissipació de la calor en

l'encapsulament de dispositius semiconductors de potència.

Detecció d'ones gravitatòries: Antenes interferomètriques de gran longitud. Disseny de l'optimització de l'antena. Fonts de soroll i sintonització del detector.

Fusió freda: Càlcul de la contribució d'alguns termes relativistes del hamiltonià de Breit en els processos de fusió.

Variacions de la velocitat de la llum en el buit: Revisió de la definició de moviment rígid a relativitat general. Conseqüències d'aquesta definició per a sòlids que es mouen amb la Terra.

Àlgebres de Clifford:

A) Possibilitat de donar una alternativa tensorial real al formalisme spinorial complex.

B) El spin a l'equació de Dirac. Forma manifestament covariant.

C) Implicacions del formalisme en la interpretació de la Mecànica Quàntica. Paper dels sistemes d'observació i dels valors esperats.

D) Possibles implicacions didàctiques en l'ensenyament de nombres complexos.

E) Aspectes de la història de les matemàtiques relacionats amb el tema.

Forats negres:

Estudi de les pertorbacions electromagnètiques i gravitatòries d'un forat negre. Problemes d'estabilitat dels forats negres sota acreció en matèria i d'altres pertorbacions.

Estudi de la possibilitat d'incloure estrelles radiants en models cosmològics *estàndards*. Solucions cosmològiques sense singularitats. Diverses activitats de divulgació científica.

Cursos

Estabilitat de sistemes dinàmics.

Organitzat pel Departament de Física Fonamental.

Alfred Molina i Compte:

Equacions diferencials autònomes.

Atractors periòdics.

Atractors caòtics.

Donald Salisbury, de l'Austin College de Texas: *Classical and Quantum relativistic action at a distance*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Bartolomé Coll, del Collège de France (París): *Fluids perfectes relativistes*.

Conferències

Roger Boudet, de la Universitat de Provence, Marsella (França): *Le décalage de Lamb en électrodynamique quantique finie*.
Barcelona, 7 de març de 1990.

José M. Martín Senovilla: *Una solució cosmològica sense singularitat inicial*.
Barcelona, 7 de juny de 1990.

S.V. Dhurandhar, de l'IUCAA, Pune (Índia): *Aspects of matched filtering the coalescing binary signal*.
Barcelona, 26 d'octubre de 1990.

Josep Llosa i Carrasco, de la Universitat de Barcelona: *La dimensió fractal de les trajectòries d'un procés gaussià amb color*.
Barcelona, maig de 1990.

Vladimir Lukash, de l'Astrospace Centre, Moscou (URSS): *A lucky chance for cosmology*.
Barcelona, 13 d'octubre de 1990.

Publicacions

Alfred Molina i Compte: *Interacció Ciència-Societat*.
Edició a cura de L. Navarro. Tusquets (Col·lecció Metatemas) 1990,
330 pàgs.

F. Fayos, J. Ferrando i X. Jaén: *Electromagnetic and gravitational perturbation of type D space-time*. "Journal of Mathematical Physics" 31, 410-415, 1990.

X. Jaén, J. Jauregui, F. Llosa i A. Molina: *Canonical formalism for path-dependent lagrangians coupling constant expansion*. "Journal of Mathematical Physics", 30, 2807-2814, 1989.

J. M. Parra: *Àlgebres de Clifford i transformacions de Lorentz*. "Treballs de Física", 2, 1-18, 1990.

J. M. Parra: *Diferencial de Clifford i operador de Laplace en una varietat riemanniana. Anàlisi vectorial clàssica i equacions de Maxwell*. "Treballs de Física", 2, 1-18, 1990.

J. Masoliver i J. Llosa: *Brownian motion of multidimensional systems in nonpotential velocity dependent fields of force*. "Physical Review A", 41, 734-738, 1990.

G.H. Weiss, J. Masoliver i J. Shuler: *On the asymmetry of a random*

walk in the presence of a field. "Journal of Statistical Physics", 58, 643-652, 1990.

J. Masoliver i J. Llosa: *First-passage time noninteger moments for some diffusion and dichotomous processes*. "Physical Review A", 42, 5337-5361, 1990.

Altres activitats

Estades de científics de fora en el Laboratori de Física Matemàtica:

B. Coll, del College de France (París), i Joan Ferrando, de la Universitat de València:

1 setmana (1 juny 1990), en col·laboració amb Francesc Fayos i Vallès.

Donald Salisbury:

1 mes (juny 1990) en una col·laboració amb Josep Llosa i Carrasco i Xavier Jaén Herbera.

A. Królak:

1 mes (gener 1990) i 2 setmanes (octubre 1990) en una col·laboració amb J.A. Lobo Gutiérrez.

S.V. Dhurandhar, de l'IUCAA, Pune (Índia)

1 setmana (octubre 1990) en una col·laboració amb José A. Lobo Gutiérrez.

GRUP D'ASTROFÍSICA

Director: Blai Sanahuja i Parera

Secretari: Eduard Salvador i Solé

Col·laboradors:

Guillem Anglada i Pons

Núria Calvet i Rius

Ramon Canal i Masgoret

Robert Estalella i Boadella

Enrique García-Berro Montilla

Domingo García Senz

Ana M. Heras Pastor

Margarita Hernanz Carbó

Jordi Isern i Vilaboy

José Javier Labay Aguirre

Rosario López Hermoso

Roser Pelló i Descayre

Manuel Sanromà i Lucía

Ponent: Enric Casassas i Simó

Línies de treball

Estructura a gran escala de l'Univers. L'estudi del teixit còsmic a gran escala, l'estat dinàmic i l'evolució de les grans agrupacions gravitacionals com grups de galàxies, cúmuls, supercúmuls i filaments té evidents implicacions en el camp de la cosmologia. Així és pel que fa, no tan sols a la determinació de llurs masses, sinó també a l'establiment de proves observacionals que permetin de discernir entre els diferents escenaris proposats teòricament i actualment en competició sobre l'origen d'aquestes estructures.

Evolució química i morfològica de les galàxies. L'evolució d'una galàxia és determinada per dues menes de factors: intrínsecs i extrínsecs. Els primers, relacionats amb el mecanisme de naixement i mort de les estrelles, depenen essencialment del fenomen de supernova. Alhora, les supernoves aporten al medi interstel·lar els nous elements químics formats per reaccions termonuclears durant la vida de l'estel. Això es tradueix en un canvi de l'aspecte físic i de la composició de les galàxies amb el temps. D'altra banda, existeix avui en dia l'evidència que l'aspecte morfològic d'una galàxia està lligat a la interacció amb les seves veïnes del grup o cúmulo de galàxies de què formen part i, per tant, cal també tenir en compte la seva ubicació a l'hora d'estudiar l'evolució química i morfològica.

Plasmes i partícules en el medi interplanetari. Anàlisi dels esdeveniments de partícules de baixa energia observats per sondes espacials fora de l'atmosfera terrestre. Dos són els aspectes bàsics que es consideren: els mecanismes d'acceleració de partícules en xocs magneto-hidrodinàmics i llur propagació respecte al camp magnètic del medi interplanetari, i l'origen solar d'aquestes perturbacions i estudi de llur propagació en el si del plasma interplanetari.

Supernoves i estrelles de neutrons. En aquesta línia hom intenta explicar les explosions de les supernoves de tipus I mitjançant l'explosió termonuclear d'una estrella nana blanca que forma part d'un sistema estel·lar doble. El fet de tenir en compte que les nanes blanques són objectes sòlids, ens ha portat a proposar un model original que permet d'unificar l'origen d'objectes aparentment molt diferents, però que contenen una estrella de neutrons, com són una fracció dels pulsars i les fonts de radiació X de massa petita.

Medi interstel·lar. Es treballa en temes relacionats amb els processos de formació estel·lar a núvols moleculars interstel·lars. Es pretén d'obtenir l'evidència observacional directa de la fase de contracció protostel·lar que suposadament caracteritza la formació estel·lar i esbrinar la relació entre els mecanismes de col·limació dels fluxos bipolars, suposadament deguts a estructures toroidals d'alta densitat i grandària interstel·lars, i els dels jets òptics i ràdio, on es produeix a molt petita escala una col·limació molt elevada. D'altra banda, l'ob-

servació de regions d'alta densitat permet d'estudiar la localització de les fons d'excitació dels fluxos bipolars moleculars i dels objectes Herbig-Haro. Hom busca una explicació de la presència d'emissió ràdio en el continu en objectes joves de baixa lluminositat, ja que si s'interpreta com a emissió lliure-lliure, no es produeixen prou fotons UV per a aconseguir la ionització corresponent.

Curs

Luis F. Rodríguez, de l'Institut de Astronomia, UNAM (Mèxic) *Observaciones de continuo y amoníaco en HH1-2*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.
Barcelona, 2-9 d'octubre de 1990.

Conferències

Guillem Anglada i Pons: *El Cosmos*; i Robert Estalella i Boadella: *El naixement d'una estrella i Un viatge a les estrelles*, dins el curs *L'univers a l'abast. Cursos de divulgació universitària*. Organitzat per l'Ajuntament de Barcelona i la Universitat de Barcelona.
Barcelona, març, abril i maig de 1990.

Robert Estalella i Boadella, Blai Sanahuja i Parera: *Conèixer l'univers*, dins el curs *Trobada amb la Ciència*. Organitzat per la CIRIT.
La Seu d'Urgell, juliol de 1990.

Yolanda Gómez, de l'Institut d'Astronomia, UNAM (Mèxic): *La envolvente molecular de G 5.89-0.39*.
Barcelona, 5 d'octubre de 1990.

Publicacions

G. Roselló, R. Estalella, C. Jordi i B. Sanahuja: *Conèixer l'Univers*, CIRIT, Barcelona 1990.

R. Canal: *White dwarf cooling and the space density of faint white dwarfs*, dins "Baryonic Dark Matter"(Col. NATO ASI), 103-110, 1990.

J. J. Labay, D. García Senz, R. Canal, J. Isern: *Network star formation in low-mass binary systems*, dins "Topics in X-ray astronomy", ESA, 489-491, 1989.

I. Domínguez, J. Isern, R. López Hermoso, E. Limonneau: *The Hubble constant obtained from Type I supernovae*, dins "Astrophysical Ages and dating methods", Frontières, 39, 1990.

R. Canal, J. Isern i J.J. Labay: *The origin of neutron stars in binary systems*. "Annual Review Astronomy and Astrophysics", 28, 183-214, 1990.

C. Abia, R. Canal i J. Isern: *The early nucleosynthesis of O and Fe*. "Astrophysics and Space Sciences", 170, 361-365, 1990.

M. Sanromà i E. Salvador: *Determination of the distribution of galaxies in groups and clusters by correlation analysis*. "Astrophysical Journal", 342, 17-28, 1989.

J.M. Solanes i E. Salvador: *Analytical anisotropic models of clusters of galaxies*. "Astronomy and Astrophysics", 230, 93-101, 1989.

M. Sanromà i E. Salvador: *Evidence for a large scale environmental dependence of galaxy morphological in clusters*. "Astrophysical Journal", 360, 16-19, 1990.

J.F. le Borgne, R. Pelló, B. Sanahuja i G. Soucail: *Discovery of a high-redshift BAL quasar ($z+3.853$) behind the rich cluster Abell 483*. "Astronomy and Astrophysics", 229, L13-L16, 1990.

A. M. Heras, B. Sanahuja, M.A. Shea i D.F. Smart: *Some comments on the east-west solar flare distribution during the 1976-1985 period*. "Solar Physics", 126, 371-383, 1990.

J. Pastor, R. Canal, B. Sanahuja i R. Pelló: *Chemical evolution of the intracluster gas*. "Astrophysics and Space Science", 157, 225-226, 1989.

R. Pelló i B. Sanahuja: *Modelling the photochemical evolution of galaxies in rich clusters*. "Astrophysics and Space Science", 157, 215-221, 1989.

E. Bravo, J. Isern, R. Canal i J. J. Labay: *Nucleosynthesis in SNIa*. "Astrophysics and Space Science", 169, 19-24, 1990.

R. Canal, D. García Senz, J.J. Labay i J. Isern: *Can Cso white dwarfs from neutron stars?*. "Astrophysical Journal Letters", 356, L51-L53, 1990.

L. Verdes-Montenegro, J.F. Gómez, J.M. Torrelles, R. Estalella, G. Anglada i R. López Hermoso: *IRAM-30m CO observations toward V645 Cyg and AFGL437*. "ESO Scientific Preprint Series", 63, 45, 1989.

R. Estalella, J. Buj, P. Planesas, R. López Hermoso i G. Anglada: *CS and CO-observations for the star-forming region L43 (RNO91)*. "ESO Scientific Preprint Series", 63, 46, 1989.

L. Verdes-Montenegro, J.M. Torrelles, L.F. Rodríguez, G. Anglada, R. López Hermoso, R. Estalella, J. Canto i P.T.P. Ho: *Further studies of the Role of dense molecular clouds around outflow sources*. "Astrophysical Journal", 346, 193-200, 1989.

G. Anglada, L.F. Rodríguez, J.M. Torrelles, R. Estalella i P.T.P. Ho, R. López Hermoso i L. Verdes-Montenegro: *Identification of the Out-*

flow exciting sources through ammonia observations, dins "Lecture Notes in Physics 350", 305, 1989.

G. Anglada, R. Estalella, L.F. Rodríguez, J. Canto i R. López Hermoso: *On the CO line profile of a contracting protostellar envelope*. "Newsletter on Anal. of Astron. Spectra", 13, 22-25, 1989.

G. Anglada: *Què és l'Astrofísica?*, dins "Cap de Ponent", Ciutadella (Menorca) 1990.

GRUP DE QUÍMICA QUÀNTICA

Director: Santiago Olivella i Nello

Ponent: Enric Casassas i Simó

Col·laboradors pertanyents a les unitats següents:

— Universitat Autònoma de Barcelona (Unitat de Química Física del Departament de Química, Laboratori de Bioestadística i Col·legi Universitari de Girona).

— Universitat de Barcelona (Departament de Bioquímica i Fisiologia, Unitat de Fisiològica del Departament de Farmàcia, Departament de Química Orgànica i Unitat de Química Física de la Facultat de Química de Tarragona).

— Universitat Politècnica de Catalunya (Departament d'Enginyeria Química).

— Universitat d'Alacant (Departament de Química Física).

— Universitat de València (Departament de Química Física i Col·legi Universitari de Castelló).

Línies de recerca

— La correlació electrònica en el formalisme del funcional de densitat.

— Nous desenvolupaments de la teoria dels hamiltonians reduïts amb adaptació de spin.

— Hamiltonians efectius de valència.

— Anàlisi *Valence Bond* de la Correlació electrònica.

— Nous desenvolupaments del mètode CAS-UNO-CI.

— Orbitals moleculars adaptats al càlcul de propietats.

— Càlcul i anàlisi d'hipersuperfícies d'energia potencial associades a reaccions químiques.

— Càlcul de l'efecte de la solvatació en les reaccions químiques.

- Aplicacions dels orbitals moleculars localitzats.
- Càlcul acurat de l'afinitat electrònica de compostos amb elements del segon període.
- Estructura i reactivitat dels complexos dels metalls de transició.
- Modelització de la quimiosorció.
- Superfícies moleculars.
- Estudi de les interaccions febles en sals superconductores.
- Generalització de les analogies isolobals entre àtoms metàl·lics i molècules diatòmiques dels elements del grup principal.
- Càlcul de potencials per a la descripció de cristalls iònics.
- Mecanisme de creixement de fragments cristal·lins.
- Avaluació del potencial electrostàtic molecular i les seves aplicacions en el disseny de nous fàrmacs.
- Parametrització de camps de forces per l'estudi conformacional de biomolècules.
- Mecanisme d'activació del receptor H₂ de la histamina.
- Efecte de la radiació sobre l'estructura molecular de l'ADN.
- Avaluació de la similitud entre molècules.

Congressos

VI Reunió del Grup de Química Quàntica de l'Institut d'Estudis Catalans. Organitzada pel Departament de Química Física de la Universitat de València, amb el suport d'IBM i DIGITAL.
Burjassot (València), 4 i 5 de juny de 1990

GRUP D'HISTÒRIA DE LA FÍSICA

Director: Lluís Navarro i Veguillas

Col·laboradors:

Marina Castells i Llavanera

Jesús M. Montserrat i Sangrà

Antoni Roca i Rossell

Ponent: Enric Casassas i Simó

Línies de recerca

Teoria quàntica i mecànica estadística en Einstein. S'ha continuat en aquesta línia d'investigació, sobre la qual tracten diverses publica-

cions del grup. El projecte tracta d'analitzar, amb major profunditat de la realitzada fins ara, les diferències entre les formulacions de la mecànica estadística que, independentment, presentaren Gibbs (1902) i Einstein (1905), i que se solen considerar totalment equivalents.

Comprensió i ús de sistemes de referència galileans. Aquesta línia d'investigació és la que està desenvolupant M. Castells, amb vista a la preparació de la seva tesi doctoral supervisada pel Prof. Paul Black (King's College, Londres). Amb aquesta finalitat ha estat becada per la Generalitat de Catalunya. Té per objecte posar de manifest els pre-conceptes i idees que els estudiants demostren tenir en resoldre qüestions relacionades amb l'ús de sistemes de referència galileans.

Reconstrucció de la física atomista del període romà a partir del "De Rerum Natura", de Lucreci. Aquesta línia d'investigació és seguida per J.M. Montserrat i constitueix el tema de la seva tesi doctoral, dirigida per L. Navarro (Universitat de Barcelona). Tracta d'aclarir quins són els conceptes físics, explícits i implícits, inclosos en l'explicació del món pròpia dels atomistes epicuris de l'època romana clàssica. L'estudi es basa sobretot en la principal obra epicúria que ha sobreviscut, el poema "De Rerum Natura", de T. Lucreci (86 a.C.-53 a.C.).

La ciència a Catalunya al començament del segle. És una línia cultivada per Antoni Roca i Rossell. Els seus objectius i resultats poden trobar-se a la memòria del Grup d'Història de la Ciència, de la Secció de Ciències.

Cursos

Interaccions Ciència-Societat. Influències socials en el desenvolupament de la Ciència. Organitzat per l'Institut d'Humanitats de Barcelona. Barcelona, del 25 d'abril al 10 de maig de 1990.

Serguei Kara-Murza, de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS (Moscou): *Interaccions Ciència-Societat a l'URSS a propòsit de l'energia nuclear i Ciència i ideologia.*

Jagdish Mehra, UNESCO Distinguished Professor of History of Science (Trieste): *The historical origins of general relativity i The historical origins of quantum and wave mechanics.*

Angelo Baracca, de la Universitat de Florència (Itàlia): *El naixement dels conceptes energètics a l'Anglaterra del segle XVIII i Els primers desenvolupaments de la termodinàmica.*

Conferències

Serguei Kara-Murza, de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS (Moscou):

Relacions Ciència-Estat a l'URSS. Evolució en els darrers anys.
Organitzat amb el suport de la CIRIT.
Barcelona, 24 d'abril de 1990.

Angelo Baracca, de la Universitat de Florència (Itàlia): *Límits i actualitat d'algunes idees de Boltzmann. El debat sobre els fonaments de la Mecànica estadística pels voltants del 1990.*
Organitzat amb el suport de la CIRIT.
Barcelona, 11 de maig de 1990.

Publicacions

L. Navarro: *Einstein, profeta y hereje.* Tusquets (Col. Metatemas) 1990, 208 pàgs.

M. Castells: *Concepcions i raonaments en l'ús de sistemes de referència galileans.* "Temps d'Educació" 2, 219-259, 1989.

GRUP DE FÍSICA DE LES RADIACIONS

Director: Francesc Salvat i Gavalrà

Col·laboradors:

Juan de Dios Martínez i Agea

José M. Fernández i Varea

Ricardo Mayol i Sánchez

Joan Parellada i Sabata

Ponent: Enric Casassas i Simó

El grup va ésser constituït el desembre de 1989 i, per tant, hom inclou només les activitats corresponents als mesos de gener a setembre de 1990.

Durant aquest període, David Liljequist, de la Universitat d'Estocolm, i Néstor Arista, del Centro Atómico Bariloche (Argentina), han visitat el grup i hi han establert col·laboracions de recerca. Ricardo Mayol i Sánchez realitza una estada postdoctoral a l'Imperial College de Londres.

El grup ha endegat una col·laboració amb el CIEMAT per a estudiar problemes de transport i detecció d'electrons d'alta energia.

Publicacions

R. Mayol i F. Salvat: *Cross sections for K-Shell ionization by electron impact.* Oak Ridge Report, 573-593, 1990.

Conferències

R. Mayol: *Cross sections for K-Shell ionization by electron impact*. Imperial College de Londres, gener de 1990.

R. Mayol: *New Approach of Temperature effects in LEED*. Universitat d'Erlangen-Nuremberg, abril de 1990.

F. Salvat: *Simulació Monte Carlo del transport d'electrons de baixa energia*. Universitat d'Alacant, juny de 1990.

F. Salvat: *Anàlisi quantitativa amb espectroscòpies d'electrons*. Universitat Catalana d'Estiu. Prada, agost de 1990.

J.M. Fernández: *Scattering inelàstic de electrones*. III Congreso Nacional de Física Atómica y Molecular.

R. Mayol: *Inelastic interactions of electrons with solids*. NATO ASI Course on the Interaction of Charged Particles with Solids and surfaces. Alacant, maig de 1990.

GRUP D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA

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

Col·laboradors:

Francesc X. Barca

Josep Chabàs

Jordi Martí

Xavier Moreno

Xavier Rodríguez

Joan Vallès

Lluís Navarro Veguillas

Ponent: Enric Casassas i Simó

En el seu cinquè curs d'existència, el Grup de Treball d'Història de la Ciència ha continuat organitzant cursos i conferències a càrrec de professors l'aportació dels quals beneficiés alguna de les línies de recerca del mateix grup o d'altres grups d'investigació.

Els membres del Grup de Treball, d'acord amb els responsables de l'IEC, iniciaren al començament del 1989 una sèrie de sondeigs per a la creació d'una nova societat filial que agrupés els interessats en la Història de la Ciència. Hom redactà un primer esborrany d'estatuts amb el qual fou discutit el projecte amb els diversos grups d'historiadors que havien de ser-hi implicats.

Aquest procés tingué lloc al llarg del 1989. El febrer de 1990, final-

ment, J.M. Camarasa i A. Roca dirigiren la petició de constituir la gestora de la nova societat i el Consell Permanent de l'IEC l'aprovà el mes de març, amb la condició que fos presentada una llista d'adhesions. Un cop passat aquest tràmit, el juny de 1990 es constituí a la seu de l'IEC la Comissió gestora de la que serà Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, un cop se celebri l'Assemblea constitutiva i siguin aprovats els Estatuts definitius per l'IEC.

La línia de recerca de J.M. Camarasa sobre els naturalistes catalans del segle XVIII i, més particularment, sobre Joan i Josep Salvador i Riera s'ha integrat en el programa -sota la direcció del conservador de l'Institut Botànic de Barcelona, Àngel Romo- d'inventari i estudi crític de l'herbari i la correspondència de la família Salvador conservats a l'Institut Botànic, que el 15 de novembre de 1989 fou acceptat per la Secretaria General del *Plan Nacional de Investigación Científica i Tecnológica* com a programa del *Plan Nacional de Patrimonio Histórico*.

En el marc d'aquesta nova orientació, J.M. Camarasa ha completat, en col·laboració amb Joan Jaume Amigó, la transcripció i estudi de la correspondència de Pere Barrère amb Josep Salvador i Riera. Així mateix, després d'una estada a Londres per a consultar els originals de la correspondència de Joan Salvador i Riera amb James Petiver i sir Hans Sloane, gairebé ha completat la transcripció de la correspondència intercanviada per aquests tres naturalistes i alguns altres del cercle de Petiver que també es relacionaren amb Joan Salvador (Campbell, Hay, Lecaan, Rand) i n'ha iniciat l'estudi. També ha pres contacte amb Mag. Christa Riedl-Dorn, del Museu d'Història Natural de Viena, per verificar les possibilitats que es trobin textos dels Salvador entre la correspondència de Garelli, metge de cambra de l'emperador Carles VII (del 1705 al 1713, Carles III de Catalunya-Aragó).

Josep Chabàs resideix a Brussel·les des de fa dos anys. Ha iniciat una recerca sobre l'*Almanac Perpetuum* de l'astrònom jueu de Salamanca del segle XV, Abraham Zacut. Presentà els resultats del seu estudi sobre la Lluna a Aarhus, l'abril de 1990, en el marc del Congrés d'homenatge a Olaf Pedersen. Duu a terme, a més, un treball en col·laboració amb Xavier Rodríguez i amb la professora de la Universitat Catòlica de Lovaina Anne Duhoux-Tihon sobre "Vérification des tables de parallaxes aux *Tables faciles* de Ptolémée". Està completant, així mateix, un article en col·laboració amb Bernard R. Goldstein, de la Universitat de Pittsburgh, amb el títol provisional de "From mean to true syzygies".

Xavier Moreno i Francesc Barca han portat a terme un estudi sobre el dic flotant l'estiu de 1990, en el context dels estudis històrics que hom porta a terme arran de la remodelació del port de Barcelona,

qüestió sobre la qual presentaren una comunicació al congrés d'Arqueologia Industrial celebrat a Sevilla l'octubre de 1990.

F. Barca segueix el seu estudi sobre les matemàtiques a Catalunya al segle XIX. Ha centrat el seu interès en Onofre Jaume Novelles, professor de l'Escola de Matemàtiques de la Junta de Comerç, en el qual ha descobert influències del conegut i enigmàtic matemàtic Wronsky. Per la seva banda, Xavier Moreno treballa sobre la història de la Nàutica a Catalunya i s'interessa actualment per les aportacions del polifacètic Josep Ricart i Giralt.

Antoni Roca ha completat els treballs que l'han portat a la redacció i defensa de la seva memòria de tesi doctoral. Tracta d'exposar la reorientació de l'activitat en Física a Catalunya els darrers decennis del segle XIX. És palesa la influència del projecte de constitució d'un observatori astronòmic i geofísic, en la qual hom veia la manera d'oferir serveis a la Societat catalana i, ensems, d'impulsar la recerca científica.

El mateix A. Roca és encarregat de coordinar, juntament amb José M^a López Piñero, la publicació d'un volum commemoratiu de la fundació de l'Institut Municipal de la Salut de Barcelona el 1891. Juntament amb José Manuel Sánchez Ron, al final de l'any 1989 rebé l'encàrrec de l'Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial de redactar un treball biogràfic sobre E. Terradas, aparegut el desembre de 1990.

En un altre ordre de coses, Roca ha participat, juntament amb Eduardo Ortiz, Francisco González de Posada i José Manuel Sánchez Ron, a la taula rodona organitzada pel Colegio de España de París sobre "Julio Rey Pastor y sus contemporáneos", que tingué lloc el 31 de maig de 1990. Així mateix, ha intervingut el 12 de novembre al cicle sobre "Ciència i Modernisme" organitzat per l'Olimpíada Cultural.

Joan Vallès, en col·laboració amb Carles Riera i Fons, ha dut a terme l'estudi i l'edició de l'epistolari entre Pompeu Fabra, Pius Font i Quer i Miquel de Garganta en relació amb el lèxic botànic del Diccionari Fabra, en curs de publicació.

(Pel que fa a les activitats de Lluís Navarro Veguillas, vegeu la memòria de la Societat Catalana de Física).

Publicacions

J. M. Camarasa: *Botànica i botànics dels Països Catalans*. Enciclopèdia Catalana (Col. Biblioteca Universitària 10), 269 pàgs, 1989.

A. Roca i J. M. Sánchez Ron: *Esteban Terradas (1883-1950). Ciencia y Técnica en la España Contemporánea*. INTA/El Serval (Col. Libros del Buen Andar 25), 358 pàgs, 1990.

J. Chabàs i A. Roca: *Contenido astronómico del Lunari de Bernat de Granollachs*, dins "Actas III Congreso de la Soc. Española de Historia de las Ciencias", 3, 205-214, 1989.

A. Roca: *El viatge de 1927 d'Esteve Terradas a Latino-amèrica*, dins "Actas III Congreso de la Soc. Española de Historia de las Ciencias", 3, 451-470, 1989.

J. Chabàs: *Teoria de la paral·laxi en l'astronomia antiga: Un exemple històric de tractament numèric d'una funció de vàries variables*. "Treballs de Física", 2/3, 117-139, 1990.

A. Roca: *De la regeneración a la involución. Terradas y Rey Pastor, 35 años de amistad científica*, dins "Estudios sobre Julio Rey Pastor (1888-1962)", 71-104, 1990.

Conferències i Seminaris

Antonio González Bueno, de la Universitat Complutense de Madrid *Nuevos materiales para la Historia de la Ciencia. Notas de Recolectores, Etiquetas de Herbario, Índices de semillas*.

Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans 29, 30 de novembre i 1 de desembre de 1989.

Bernadette Bensaude-Vincent, de la Universitat de París X (Nanterre, França): *La mobilisation des savants pendant la Révolution Française. Paul Langevin et la diffusion de la physique relativiste. Paul Langevin, savant et militant*.

Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans 25, 26, 29 de gener de 1990.

Michael Segre, de l'Institut für Geschichte der Naturwissenschaften (Universitat de Munic): *Galileu entre la ciència i el mite*. Organitzat amb el suport de la CIRIT

Institut d'Estudis Catalans 10 i 11 de maig de 1990.

Dieter Hoffmann, de l'Institut für Theorie, Geschichte und Organisation der Wissenschaft: *Researches in History of Science in the Socialist/East European Countries. Berlin a World Centre of Science*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans, 29 i 30 de maig de 1990.

Antoni Rodríguez Perea, de la Universitat de les Illes Balears: *La Geologia a la mar: història, desenvolupament i perspectives*.

Organitzat en col.laboració amb Ictineu.

Institut d'Estudis Catalans 21 de juny de 1990.

Daniel Kevles: *The Beginning of Big Physics. E.O. Lawrence and the Cyclotron Laboratory between the Wars*. Organitzat en col.laboració amb

el Seminari d'Història de les Ciències (UAB) i el suport de la CIRIT.
Institut d'Estudis Catalans, 15 de novembre de 1990.

GRUP DE SENSORS QUÍMICS

Director: Salvador Alegret i Sanromà

Ponent: Enric Casassas i Simó

Han estat començades una sèrie d'activitats encaminades al foment de la recerca i del desenvolupament en el camp de sensors químics i, en particular, dels biosensors. Hom ha començat per confeccionar un llistat de les persones que, en l'àmbit territorial de l'Institut d'Estudis Catalans, treballen en aquest camp o en camps afins, per tal d'oferir-los una infraestructura de coordinació que amplifiqui qualsevol iniciativa a casa nostra en aquest camp.

En aquests moments, hom prepara unes Jornades sobre Sensors, en el marc de l'Institut d'Estudis Catalans, per tal d'acostar alguns dels esforços esparsos que s'estan duent a terme actualment en el nostre entorn universitari i industrial.

És prevista la publicació de les actes de les Jornades en un número especial del *Bullett* de les Societats Catalanes de Ciències.

GRUP D'ENERGIES RENOVABLES

Director: Joan A. Cusidó i Fàbregas

Col·laboradors:

Joan Jorge i Sánchez

Maria Teresa Mira Lozano

Cèlia Navarro i Romero

Josep Manuel Pueyo Arcas

Joan Puigdomènech i Franquesa

Joan Carles Reviejo Salomó

Ramon Sastre i Sastre

Ponent: Enric Casassas i Simó

El Grup d'Energia Renovable realitza tasques d'investigació relatives a l'aprofitament dels recursos naturals d'energia a l'edificació. Inicialment (anys 1979-1982) s'endegaren treballs en matèria d'energia solar activa i es derivà posteriorment cap a l'anomenada energia solar passiva, això és, l'eficiència energètica a l'edificació, que suposa un 33% de l'energia primària consumida anualment als països desenvolupats. El nostre grup ha publicat ja molts treballs sobre aquesta matèria i els seus membres assisteixen regularment a reunions com

a experts europeus en el tema de monitorització d'edificis experimentals (bioclimàtics).

El grup ha estat invitat a participar en l'Agència Internacional de l'Energia.

Les primeres activitats com a grup de treball neixen l'any 1985 quan s'organitzen les *Jornades d'Arquitectura solar passiva 85* a Mura i se signen diversos convenis de col·laboració amb la Direcció General d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya per a treballs de seguiment d'edificis en el marc d'un Programa de la CEE, de nom *Projecte Monitor*.

El Laboratori de què hom disposa, reuneix un material únic a Catalunya en el camp de l'anomenada Building Science.

L'increment de les activitats que ens són pròpies, així com les perspectives lògiques de creixement, depenen evidentment dels recursos econòmics disponibles.

Congrés

Energia, Medi Ambient i Edificació.

VI Trobades Científiques de la Mediterrània. Organitzat conjuntament amb l'Institut Menorquí d'Estudis, amb el suport de la Universitat de Barcelona, la Universitat Politècnica de Catalunya i el Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

Maó, 19, 20 i 21 de setembre.

100 participants.

Conferències

Timo Kauppinen, del VTT Building Science Laboratory (Finlàndia): *Les reglamentacions tèrmiques a Finlàndia: aplicacions de la teledetecció infraroja.* Organitzat amb el suport del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya i el Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

Barcelona, 19 de novembre de 1990.

Publicacions

J.A. Cusidó et al.: *An approach to Summer Performance Data Analysis in Full Scale Buildings.* "Workshop on passive cooling", 1, 210-221, 1990.

Mapa Termogràfic del litoral del Delta de l'Ebre.

Edició a cura del Laboratori d'Estudis Geofísics "Eduard Fontserè", IEC, 1990.

Avaluació de l'extensió d'abocaments fluvials i emissaris en la Costa Brava.

Edició a cura del Departament de Meteorologia i Ciència del sol (UPC), Consorci de la Costa Brava i Diputació de Girona, 1990.

Overheating in Bioclimatic Architecture in Mediterranean Climate.
2n. European Conference on Architecture, Commission of the European Communities, 115-118, 1990.

Some usual pathologies observed in Catalonia solar passive components,
dins "Evolution of external perimetral components in Bioclimatic Architecture", ISES Italian Section, 69-72, 1990.

An approach to summer performance data analysis in full scale buildings,
dins "Workshop on Passive Cooling", Commission of the European Communities, 185-192, 1990.

El modelo Pérez de distribución de la radiación difusa: efectos sobre el dimensionado de controles solares y de iluminación natural, dins "Actas del V Congreso Ibérico-IV Congreso Iberoamericano de Energías Renovables", 339-348, 1990.

Curs

Curs de Postgrau en Energia Solar: Aplicacions als edificis.
Organitzat amb el suport del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.
Begues, 1989.

J. Jorge: *Aplicacions de la Teledetecció.*

J. Puigdomènech: *Programes informàtics pesants per al càlcul tèrmic dels edificis.*

J. A. Cusidó: *Monitorització d'edificis. L'hivernacle com a element arquitectònic.*

SOCIETATS FILIALS

SOCIETAT CATALANA DE FÍSICA

Junta Directiva

President:	Jordi Porta i Jué
Vice-President:	Francesc Gacia i Escapa
Secretari:	Alfred Molina i Compte
Tresorer:	Albert Figueras i Dagà
Vocals:	Jaume Aranda i Oliveres Damià Barceló i Cullerés Agustí Poch i Parès Antoni Roca i Rossell
Delegat de l'IEC:	Enric Casassas i Simó

(Observacions: Amb motiu del traspàs del president Jordi Porta, a partir del mes de març actua com a president en funcions el vice-president Francesc Gacia).

Nombre de socis: 210

ACTIVITATS

La Societat Catalana de Física actualment gestiona, el Grup de Física Matemàtica, el Grup d'Astrofísica, el Grup d'Història de la Física, el Grup de Física de les Radiacions, el Laboratori d'Estudis Geofísics "Eduard Fontserè" i el Grup d'Energies Renovables.

Participa en l'organització de les Jornades de Recerca Experimental

en Física i Química que tenen lloc dins el marc de la Universitat Catalana d'Estiu.

Participa en l'organització de les Trobades Científiques de la Mediterrània, que tenen lloc anualment a Menorca, i en publica les actes.

Concedeix un Premi per a Estudiants.

Publica la revista "Treballs de Física" i participa en la redacció del "Butlletí de les Societats Catalanes de Física, Química, Matemàtiques i Tecnologia".

CURSOS

IX Jornades de Recerca Experimental en Física i Química: Els nous materials ceràmics. Organitzat amb la Societat Catalana de Química i el suport de la CIRIT.

Universitat Catalana d'Estiu. Prada, 24 d'agost de 1990.

Salvador Martínez Manent, de la Universitat de Barcelona: *Síntesi de materials ceràmics.*

Rafael Rodríguez Clemente, del CSIC: *Producció de materials ceràmics micrònics i submicrònics.*

Ignasi Queralt, del CSIC: *Materials vitroceràmics a partir de roques naturals.*

Carles de la Fuente i Cullell, de la Universitat de Barcelona: *Caracterització mineralògica de matèries primeres.*

A. Romero, de l'empresa Sintermetal S.A.: *Aspectes ceràmics de la pulverimetallúrgia.*

Adolf Traveria i Josep M. Tura, del CSIC: *Reaccions del molibdè durant el tractament tèrmic amb banys d'olis lubricants.*

Felicià Plana, del CSIC: *La difracció de raigs X com a eina analítica de caracterització de materials ceràmics.*

F. Salvat, de la Universitat de Barcelona: *Anàlisi quantitativa amb espectroscòpia d'electrons.*

CONGRÉS

Trobades científiques de la Mediterrània: Energia, medi ambient i edificació. Organitzat amb l'Institut Menorquí d'Estudis i el suport de la CIRIT, el Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Ca-

talunya, la Universitat de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya.
Maó, 19-21 de setembre de 1990.

PUBLICACIONS

Txernòbil i el seu impacte als Països Catalans, "Butlletí de les Societats Catalanes de Ciències", 10, 1990, 300 pàgs.

Tècniques físiques d'anàlisi, "Col·lecció Actes", 10, 1989, 248 pàgs.

"Treballs de Física" vol. 2, núm. 3, amb la col·laboració de la CIRIT, 1990, 50 pàgs.

ALTRES ACTIVITATS

Ha estat concedit el vint-i-setè premi per a estudiants al treball *Recuita tèrmica ràpida de silici implantat amb arsènic per a la fabricació d'unions poc profundes*, de Gonçal Badenes i Guia. En aquest treball, fonamentalment de caire experimental, hom desenvolupa l'aplicació de la implantació iònica per a obtenir unions poc profundes, aspecte essencial de la tecnologia d'integració de circuits.

SOCIETAT CATALANA DE MATEMÀTIQUES

Junta directiva

President: Joan Girbau i Badó
Vocals: Victòria Corberó i Pascual
Carles Perelló i Valls
Delegat de l'IEC: Manuel Castellet i Solanas

Nombre de socis: 395

La Societat Catalana de Matemàtiques ha organitzat activitats del tipus següents:

Conferències de divulgació de temes especialitzats, adreçades sempre a llicenciats universitaris relacionats amb les Matemàtiques.

Cursets adreçats especialment als Professors d'Ensenyament Mitjà, sota el títol *Matemàtiques a l'Abast*.

Cursets finançats per la CIRIT sobre temes actuals de recerca, impartits per investigadors estrangers.

La fase del Districte Universitari de Catalunya de l'Olimpiada Matemàtica (en col·laboració amb la Real Sociedad Matemática Española). L'Olimpiada Matemàtica serveix per a seleccionar cada any tres alumnes de COU especialment dotats per a les Matemàtiques. Els guanyadors, a més de poder participar en l'Olimpiada Internacional, disposen d'una beca per a estudiar la Llicenciatura en Ciències Matemàtiques.

A més de les activitats esmentades, el detall de les quals es troba a continuació, la Societat publica el Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques, que recull els textos d'algunes de les conferències organitzades per la Societat, així com articles que puguin interessar a un espectre ampli de matemàtics de diverses àrees; és a dir, articles no massa especialitzats.

CURSOS

Joan Solà-Morales i Rubió, de la Universitat Politècnica de Catalunya: *Optimització lineal i no lineal*, dins el cicle *Matemàtiques a l'Abast*. Barcelona, 26 i 28 de març i 2 d'abril de 1990.

Larry Smith, del Mathematisches Institut Göttingen: *Realitzabilitat d'àlgebres de cohomologia*. Organitzat amb el suport de la CIRIT. Sant Feliu de Guíxols, 6 al 12 de juny de 1990.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

G.J. Chaitin, del Centre d'Investigacions Thomas J. Watson (New York): *Cap a una definició matemàtica de "vida"*. Organitzada amb el suport del Centre de Recerca Matemàtica. Barcelona, 11 de desembre de 1990.

G.J. Chaitin, del Centre d'Investigacions Thomas J. Watson (New York): *L'atzar i els límits del coneixement matemàtic i Teoria algorítmica de la informació*. Organitzades amb el suport de la Generalitat de Catalunya i el Centre de Recerca Matemàtica. Universitat de Barcelona, 13 i 14 de desembre de 1990.

Àngel Calsina, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Canvis a l'atzar i selecció natural: un model matemàtic d'evolució biològica*. Institut d'Estudis Catalans, 6 de juny de 1990.

PUBLICACIONS

"Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques", número 5.

ALTRES ACTIVITATS

Organització de la XXVI Olimpíada Matemàtica, en col·laboració amb la Real Sociedad Matemática Española. A les sessions que van tenir lloc els dies 16 i 17 de febrer de 1990 a Barcelona, Girona, Tarragona i Lleida simultàniament, van participar-hi nombrosos estudiants de COU. Van resultar guanyadors els alumnes següents: Roberto Coll Francés, de l'Institut de Batxillerat Antoni Martí i Franquès de Tarragona; Gerard Montornès i Ferret, del Liceu Francès de Barcelona, i Àngel Solares i Girón, del Col·legi La Salle Bonanova de Barcelona.

Concessió del Premi per a Estudiants convocat per la nostra Societat i dotat amb 75.000 pessetes, a Juan Jesús Donaire Benito pel seu treball *Les Successions Recurrents i el Triangle de Tartaglia*. El jurat era compost pels professors Armengol Gasull, Jaume Llibre i Enric Nart.

SOCIETAT CATALANA DE QUÍMICA

Junta directiva

President:	Josep M. Ribó i Trujillo
Secretari:	Miquel Àngel Seco i García
Tresorer:	Francesc Trull i Borràs
Director de Publicacions:	Joaquim Sales i Cabré
Vocals:	Lourdes Díaz i Rovira Ferran Pujol i Noguera
Vocals de suport:	Claudi Mans i Teixidor Miquel Àngel Pericàs i Brondo Manuel Poch i Espallargas Jesús Puyuelo i Galiano Miquel Rigola i Lapeña
Delegat de l'IEC:	Heribert Barrera i Costa

Nombre de socis: 400.

CURSOS

Andy Monkman, de la Universitat de Durham: *Polyaniline electrochromism to stretch orientation*. Organitzat conjuntament amb la Societat Catalana de Física i el suport de la CIRIT.
Barcelona

David E. Wells, del Department of Agriculture and Fisheries for Scotland: *Analytical Control and Protection of the Aquatic Environment*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.
Barcelona, juliol 1990.

CONFERÈNCIES

Joan M. Feliu, de la Universitat d'Alacant: *Reaccions sensibles a l'es-*

tractura de l'èlectrode en electrocatàlisi.

Barcelona, febrer 1990.

Marc Drillom, de l'E.M.I.C.S. Strasbourg: *Magnetisme des systèmes de basse dimensionalité.*

Barcelona, juny 1990.

Neil Schore: *New explorations and synthetic applications of Pauson-Khand chemistry.*

Barcelona, octubre 1989.

Enric Casassas i Simó, de la Universitat de Barcelona: *A.L. Lavoisier i els aspectes sociològics de la revolució química.*

Barcelona, novembre 1989.

PUBLICACIONS

Taula periòdica dels elements (2a. edició, Ed. Mural i Din A4).

Edició facsímil de la traducció catalana, feta l'any 1918 per Miquel A. Baltà i Florenci Coma, del *Tractat elemental de Química* d'A.L. Lavoisier.

Edició a cura de Damià Barceló.

V Trobada sobre recerca experimental en Física i Química en el camp de la Ciència experimental. "Butlletí de les Societats Catalanes de Física, Química, Matemàtiques i Tecnologia", IX, 1989.

ALTRES ACTIVITATS

El premi per a estudiants 1990 de la Societat Catalana de Química fou atorgat al treball intítulat *Estudi de la pols còsmica en el laboratori*, realitzat per Jordi Llorca i Piqué.

SOCIETAT CATALANA DE TECNOLOGIA

Junta directiva

President:	Estanislau Tomàs i Morera
Secretària:	M. Teresa Aragonès i Perales
Tresorer:	Josep Arnaldos i Viger
Vocals:	Josep Amat i Girbau Joaquim Casal i Fàbrega Antoni Gurgui i Ferrer Antoni Senyé i Pocino M. Clara Torrena i Mazzei
Delegat de l'IEC:	Enric Freixa i Pedrals
Col·laboradors:	Grup de recerca sobre la Farga Catalana

Nombre de socis: 80

CURSOS

Gintaras V. Reklaitis, de la Purdue University: *Curs sobre Disseny i Operació de Processos Discontinus*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Barcelona, 25-27 de setembre de 1990.

R.M. Pilliar, de la Universitat de Toronto: *Progress in dental and orthopaedic implants*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans, 21 de juny de 1990.

Barcelona, 17 i 18 de juliol de 1990.

CONFERÈNCIES

Pere Molera i Solà, de la Universitat de Barcelona: *El procediment català d'obtenció de ferro: la farga*.

Institut d'Estudis Catalans, 14 de juny de 1990.

Douglas H. Keefe, de la Universitat de Washington: *Dinàmica caòtica dels multifònics en els instruments de vent*. Organitzat amb el Departament d'Enginyeria Mecànica de la UPC i el suport de la CIRIT. Institut d'Estudis Catalans, 17 de setembre de 1990.

S. Singer, de la Universitat de Tel-Aviv: *Disseny d'elements resistius sense pèrdues*. Organitzat amb el Departament d'Enginyeria Electrònica de la UPC i el suport de la CIRIT.

ALTRES ACTIVITATS

Concessió d'un premi per a estudiants al treball *Estudi de la eliminació de fotoresina per plasma en tecnologia de fabricació de circuits integrats*, d'Enric Cabruja i Casas, i dos accèssits als treballs *Optimització d'un procés de filatura de fibres recuperades*, de Josep Camps i Surinyac, i *Simulació i Estudi de la implantació iònica d'arsènic i la recuita tèrmica ràpida per a fabricació d'unions superficials*, de Gonçal Badenes i Guia.

SECCIÓ FILOLÒGICA

Membres:

Consell de la Secció

President:	Antoni M. Badia i Margarit
Vice-president:	Josep M. Llompart i de la Peña
Secretari:	Jordi Carbonell i de Ballester
Tresorer:	Joan Veny i Clar

Ramon Aramon i Serra
Joan A. Argente i Giralt
Joan Bastardas i Parera
Pere Bohigas i Balaguer
M. Teresa Cabré i Castellví
Joan Corominas i Vigneaux
Isidor Marí i Mayans
Joan Miralles i Monserrat
Francesc de B. Moll i Casanovas
Vicent Pitarch i Almela
Lluís B. Polanco i Roig
Joaquim Rafel i Fontanals
Josep Roca i Pons

La Secció Filològica ha celebrat reunions regulars, de jornades completes, els dies 14 de setembre, 20 d'octubre, 17 de novembre i 21 de desembre de 1989, i 18 de gener, 16 de febrer, 9 i 30 de març, 18 de maig, 15 de juny i 6 de juliol de 1990.

Durant el curs s'han incorporat a la Secció Filològica els següents nous membres: Joan A. Argente i Giralt, M. Teresa Cabré i Castellví, Isidor Marí i Mayans, Josep Roca i Pons, votats pel Ple de l'IEC el 3 de novembre de 1989, i Lluís B. Polanco i Roig, votat el 17 de novembre.

A la reunió de la Secció Filològica del dia 17 de novembre de 1989 fou elegit el Consell de Secció, que quedà constituït de la manera següent: President: Antoni M. Badia i Margarit; Vice-president: Josep M. Llompart i de la Peña; Secretari: Jordi Carbonell i de Ballester, i Tresorer: Joan Veny i Clar.

El 16 de febrer de 1990 quedaren constituïdes les Comissions de Gramàtica, Lexicografia i Publicacions, i, amb posterioritat, fou recomposta la d'Onomàstica.

Ultra les activitats de tràmit, crònica, gestió administrativa, execució i revisió d'acords, seguiment del pressupost, preparació de publicacions i relació exterior, hom ha procurat de dedicar un punt de l'ordre del dia de cada reunió a informacions sobre activitats científiques o acadèmiques dins els àmbits de la Secció Filològica. Hi destaquen les exposicions realitzades sobre la proposta per a un estàndard oral (Antoni M. Badia i Margarit), el TERMCAT (Isidor Marí i Mayans), el Diccionari del Català Contemporani (Joaquim Rafel i Fontanals), criteris sobre dialectalismes al diccionari normatiu (Joan Veny i Clar), preparació del debat sobre normalització lingüística (Joan A. Argente i Giralt, en nom de la comissió corresponent), i problemes en la definició de termes científics (Joan Bastardas i Parera i M. Teresa Cabré i Castellví).

Cal posar en relleu la reunió conjunta de les Seccions Filològica, de Ciència i Tecnologia i de Ciències Biològiques, celebrada el 18 de maig de 1990, en la qual foren discutits criteris i qüestions concretes de cara a la definició de científismes i tecnològismes. En resultà una llista de temes que la Secció Filològica passà a les altres dues Seccions. Aquesta mena de reunions conjuntes seran repeses.

La Secció Filològica tingué la responsabilitat del debat sobre normalització lingüística als Països Catalans, que tingué lloc el 18 d'abril de 1990, al Ple de l'IEC. La preparació anà a càrrec d'una comissió composta per Joan A. Argente, que la presidia, i Joan Bastardas, M. Teresa Cabré i Castellví, Isidor Marí i Vicent Pitarch. El debat se centrà en unes "Reflexions sobre algunes conseqüències lingüístiques del procés de normalització", però també hi fou aprovat un text de caràcter més general que, amb el títol "Sobre l'estat actual de la Normalització Lingüística", ja ha estat publicat per l'Institut d'Estudis Catalans. La Secció Filològica té en premsa aquelles reflexions i el debat que les subseguí, a cura de Joan A. Argente.

La tasca col·lectiva de la Secció Filològica s'ha desenvolupat especialment entorn de dos temes: 1) La proposta per a un estàndard oral (la comissió que la prepara és composta per Antoni M. Badia, Joan Bastardas, Antoni Ferrando, Joan Miralles i Vicent Pitarch), per a la qual, després de converses preparatòries no sempre fàcils, s'ha arri-

bat a un acord amb la Comissió de Seguiment de la llengua normativa de les Universitats presidida per Joan Solà, per a treballar-hi conjuntament. 2) Les addicions i modificacions al diccionari normatiu a base de dades elaborades per les Oficines Lexicogràfiques dirigides per Joan Bastardas. Darrerament aquesta activitat ha anat adquirint més relleu, per tal com la Secció Filològica ha decidit de preparar un nou diccionari en un termini que hom preveu de tres anys. El diccionari que en resultarà tindrà una vigència estimada de quinze a vint anys (que és quan la Secció Filològica disposarà de la base de dades del Diccionari del Català Contemporani, en curs d'elaboració).

La Secció Filològica s'ha ocupat també de la preparació de la visita que ha fet corporativament a Eivissa els dies 6 i 7 d'octubre de 1990 (activitat, però, que ja pertany al nou curs 1990-1991).

L'Institut d'Estudis Catalans (a través de la Secció Filològica) organitza, en col·laboració amb la Direcció General de Política Lingüística i el Servei de Llengua Catalana de la Universitat de Barcelona, la I Trobada de Serveis Lingüístics, que es descabdellarà a Barcelona els dies 5 i 6 de novembre de 1990.

La Secció Filològica es congratula que el Sr. Ramon Aramon i Serra hagi estat distingit amb la concessió de la Medalla d'Or de la Generalitat de Catalunya, que el Sr. Josep M. Llopart hagi estat nomenat "l'escriptor del mes" a la primavera passada, per la Institució de les Lletres Catalanes i que el Sr. Antoni M. Badia hagi estat nomenat "Doctor Honoris Causa" del Knox College de Galesbury (Illinois).

PROGRAMES DE RECERCA

ATLAS LINGÜÍSTIC DEL DOMINI CATALÀ

Director: Joan Veny i Clar

Col·laboradors:

Joan Martí
Àngels Massip
Lídia Pons
Joaquim Rafel
Núria Jolis

Les activitats realitzades durant aquest curs són les següents:

Acabament de dues enquestes dialectològiques que restaven pendents (Sant Boi de Llobregat i Sant Salvador de Guardiola).

Transcripció fonètica de 12 enquestes completes i dels capítols de morfosintaxi i fonètica sintàctica, així com de narracions lliures, de 150 enquestes.

Preparació de la primera part del programa informàtic per Olga Miralles, del Centre d'Estudis i Desenvolupaments Informàtics de l'Institut, i introducció de dades referents a localitats, investigadors i subjectes informadors.

Començament dels treballs de preparació de la llista de mots, extreta del Qüestionari lingüístic, per a procedir a la seva informatització.

PATROM

Director: Antoni M. Badia i Margarit

PatRom, abreviatura de *Patronymica Romanica*, és el títol d'un *Diccionari històric de cognoms de les llengües romàniques* organitzat a iniciativa de la Universitat de Trèveris com a programa internacional de recerca. Hi col·laboren institucions i organismes de bon nombre de països europeus. Arran de la constitució del programa (Trèveris 1987), la Secció Filològica acordà d'incorporar-lo als seus programes de recerca, pel que feia a la llengua catalana.

El mes de juny de 1989 l'Institut d'Estudis Catalans fou la seu del III Col·loqui de *PatRom*, l'organització del qual es féu des de la Secció Filològica. L'equip de *PatRom* català és constituït per Antoni M. Badia i Margarit, Maria Reina Bastardas, Jordi de Bolòs, Maria Brossa, Emili Casanova, Joan Miralles i Monserrat, Josep Moran, Esperança Piquer, Joaquim Rafel i Carolina Santamaria.

Durant el curs 1989-1990 les activitats dutes a terme han girat a l'entorn de

1) L'ordenació de dades del *Repertori d'Antropònims Catalans I (Noms personals fins a l'any 1000)*. Es tracta d'un corpus de prop de 40.000 noms, en preparació ja molt avançada per a ésser publicat.

2) La selecció de textos manuscrits dels segles XIII i XIV apropiats per a extreure'n noms de persona (llistes d'homes d'armes, censos, llistes de feligresos de parròquies, etc.). S'hi treballa a Catalunya, a València (amb la col·laboració d'arxivers) i a Mallorca.

L'equip català de *PatRom* està en contacte permanent amb la Universitat de Trèveris. Ha estat representat (Antoni M. Badia i Margarit) a la reunió de representants de Centres (Trèveris, abril de 1990) i sobretot al IV Col·loqui anual (Dijon, setembre de 1990) per sis dels seus membres.

GLOSSARIUM MEDIAE LATINITATIS CATALONIAE (SEGLE IX, X I XI)

Director: Joan Bastardas i Parera

Col·laboradors:

Teresa Gràcia i Sahuquillo

Lluïsa de Nadal i Caparà

Col·laborador eventual:

Pere J. Quetglas i Nicolau

Durant l'any 1989-90 hom ha donat per acabada l'etapa dedicada a buidar els textos darrerament publicats, molt nombrosos els darrers anys.

També es pot donar per acabada pràcticament l'ordenació del material dels fitxers i la lematització coherent de la totalitat de les fitxes. Aquesta tasca era necessària tant per a una possible informatització com per a la redacció d'articles corresponents al Volum II de GMLC.

OBSERVATORI DE NEOLOGIA

Directora: M. Teresa Cabré i Castellví

Col·laboradors:

Eulàlia Bonet

Anna Codina

Meritxell Domènech

Judit Freixa

Roser Martínez

Elisabet Solé

Carles Tebè

Becaris:

Jordi Farré

Xavier Solé

Toni Valero

Línies de treball

Elaboració d'una base de dades de neologismes de gran difusió procedents en la primera etapa de la premsa diària.

Estudi de les característiques de la neologia catalana.

Detecció dels problemes que causa la neologia.

BIBLIOGRAFIA LINGÜÍSTICA CATALANA

Director: Antoni M. Badia i Margarit

La gènesi de la recopilació de la Bibliografia de la Llengua Catalana és un projecte desitjat fa temps. Antoni M. Badia i Margarit és un dels estudiosos actuals que hi ha dedicat més articles monogràfics.

El 23 de febrer de 1988, i a petició de diversos estudiosos, la Sala Antoni Maria Alcover de l'Institut d'Estudis Catalans va acollir professors de la Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, membres de la Generalitat de Catalunya, de l'ICE de la Universitat de Barcelona, d'institucions diverses i bibliotecàries, que, presidits per Antoni M. Badia i Margarit i Manuel Mundó i Marcet, director de la Biblioteca de Catalunya, coincidiren a reconèixer la necessitat d'impulsar els estudis referents a la Bibliografia Catalana, especialment els buidatges de revistes i monografies.

Antoni M. Badia i Margarit i Joaquim Rafel i Fontanals, a partir del coneixement dels materials bibliogràfics disponibles per a iniciar un programa de recerca concret, van veure la necessitat i urgència d'iniciar-lo, ja que el català a l'actualitat no té cap estudi bibliogràfic de conjunt i cal un recull bibliogràfic general de la llengua catalana que, amb el temps, esdevingui d'ús i consulta pública. En canvi, totes les principals llengües romàniques modernes tenen una bibliografia d'estudis lingüístics pròpia.

Pel febrer de 1990, la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans va assumir el programa de recerca: *Bibliografia lingüística catalana (=BLiC 85): Bibliografia crítica de la llengua catalana: investigació tancada amb data del (31-XII-1985)*.

El Director és Antoni M. Badia i Margarit. La gestió informàtica l'ha duta a terme Joaquim Rafel i Fontanals. El recull de materials bibliogràfics l'està fent M. Montserrat Prat i Serra, de la Universitat de Barcelona. La Secció Filològica subvenciona els becaris que entren els materials bibliogràfics als ordinadors de l'Institut d'Estudis Catalans.

Hom va establir que el tractament informàtic fos el CATMARC, usat a les diferents biblioteques de l'Institut d'Estudis Catalans i a la Universitat de Barcelona, així com que la restant normativa bibliotecària fos la internacional.

De moment, el corpus del treball es materialitza en fitxes de biblioteca informatitzades segons el CATMARC als ordinadors de l'Institut. El programa de recerca BLiC es podrà recuperar per autors, matèries, títols, any de publicació de l'estudi, amb les referències corresponents.

Per a la catalogació del catàleg d'autors, s'usen les Anglo American

Cataloguing Rules-2. Referent als encapçalaments de matèries, s'usen els de l'Institut Català de Bibliografia i els de la Biblioteca Universitària de Barcelona, afegint els nous que calguin quan els articles són molt especialitzats (cosa molt freqüent).

La recerca de la infraestructura bibliogràfica, documental i biblioteconòmica s'està fent d'una manera sistemàtica i ordenada.

De la mateixa manera, la història i la sistematització de la lingüística, utilitzades com a fonaments, ajudaran a comprendre l'estudi i l'evolució de la llengua catalana, així com detectar els camps no estudiats.

Referent al *Corpus de bibliografia de la llengua catalana*, cal precisar que tindrà dues parts. La primera serà la *Bibliografia de bibliografies* i la segona la *Bibliografia general d'estudis sobre la llengua catalana*, resultat de buidar els articles de l'apartat anterior i ampliat amb un criteri ampli i selectiu.

A fi d'assegurar la qualitat del treball i no duplicar esforços de recerca, s'ha mantingut una sèrie de contactes amb d'altres institucions que realitzen tasques similars i el resultat és que el programa iniciat és absolutament vàlid i en tot cas les recerques que realitzen altres institucions són complementàries, però no idèntiques.

Citem, com a exemple més immediat, que, amb la coordinació d'Antoni M. Badia i Margarit, el curs 1990-91 s'iniciarà al Departament de Filologia Catalana de la Universitat de Barcelona el BLiC 86 (Bibliografia Lingüística Catalana de l'any 1986 en endavant). El responsable coordinador és el Cap de Departament de Filologia Catalana Joaquim Viaplana, amb la col·laboració de professors del Departament.

SOCIETATS FILIALS

SOCIETAT CATALANA DE LLENGUA I LITERATURA

Junta directiva

President: Josep Massot i Muntaner
Secretària: Lola Badia i Pàmies
Tresorer: Josep Moran i Ocerinjauregui
Vocal: M. Teresa Cabré i Castellví
Delegat de l'IEC: Jordi Carbonell i de Ballester

Nombre de socis: 190

PUBLICACIONS

Llengua i Literatura vol.3.

Edició a cura de Lola Badia. Coedició amb Curial, 1989, Barcelona, 656 pàgs.

SOCIETAT CATALANA D'ESTUDIS CLÀSSICS

Junta directiva

President:	Carles Miralles i Solà
Vice-President:	Marc Mayer i Olivé
Secretària:	Montserrat Jufresa
Tresorer:	Jaume Pòrtulas i Ambròs
Vocals:	José Martínez Gàzquez Xavier Biosca i Munts
Delegat de l'IEC:	Joan Bastardas i Parera

Nombre de socis: 200

CURSOS

Umberto Albini, de la Universitat de Gènova: *Gli attori nella valutazione di Luciano, L'Antigone di Salvador Espriu i Sul Teatro in Grecia e a Roma*, dins el cicle *Teatre antic*.

Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans, 2 i 3 de novembre de 1989.

Georges Fabre, de la Universitat de Pau (França): *Epigrafia, religió i història social*. Organitzat amb el suport de la CIRIT Institut d'Estudis Catalans 11 i 12 de desembre de 1989.

Diego Lanza, de la Universitat de Pavia: *Aristofane e il comico*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans 17, 18 i 19 de gener de 1990.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Paulo de Carvalho, de la Universitat de Bordeaux III: *La representació pronominal de la persona en llatí*.

Institut d'Estudis Catalans, 19 de febrer de 1990.

Jerzy Axer, de la Universitat de Varsòvia: *L'edizione di Dantisco*.
Institut d'Estudis Catalans, 23 de febrer de 1990.

José Remesal, de la Universitat de Barcelona: *Las excavaciones del Monte Testaccio*.
Institut d'Estudis Catalans, 21 de març de 1990.

Giuseppe Nenci, de la Scuola Normale Superiore di Pisa: *Alla Scoperta di Segesta*.
Institut d'Estudis Catalans, 5 d'abril de 1990.

Josep Antoni Clua: *La invectiva en la literatura antiga*.
Institut d'Estudis Catalans, 25 d'abril de 1990.

Rubén Florio, de la Universitat Austral (Argentina): *Dos catábasis: de Virgilio a Sábato*.
Institut d'Estudis Catalans, 13 de juny de 1990.

PUBLICACIONS

"*Ítaca (Quaderns Catalans de Cultura Clàssica)*", vol. 3.
Edició a cura de Carles Miralles, Barcelona 1990, 125 pàgs.

SECCIÓ DE FILOSOFIA I CIÈNCIES SOCIALS

Membres:

Consell de la Secció

President: Joan Triadú i Font
Vice-president: Josep M. Puig i Salellas
Secretari: Josep M. Casasús i Guri
Tresorer: Josep M. Muntaner i Pascual

Lluís Casassas i Simó
Eusebi Colomer i Pous
Jordi Cots i Moner
Lluís Figa i Faura
Lluís Folch i Camarasa
Carles A. Gasòliba i Böhm
Enric Lluch i Martín
Pere Lluís i Font
Miquel de Moragas i Spà
Joaquim Muns i Albuixech
Josep Perarnau i Espelt
Antoni Serra i Ramoneda
Carlota Solé i Puig
Marc-Aureli Vila i Comaposada
Joan Vilà i Valentí

La Secció de Filosofia i Ciències Socials dugué a terme, en el curs 1989-90, una sèrie d'activitats que queden resumides seguidament.

La Secció celebrà nou reunions plenàries, els dies 21 de setembre, 3 de novembre, 27 de novembre i 18 de desembre de 1989, i 29 de gener, 16 de març, 7 de maig, 6 de juliol i 17 de setembre de 1990. El contingut d'aquestes sessions podria sintetitzar-se en els punts següents:

CONFERÈNCIES ACADÈMIQUES DE LA SECCIÓ

El deute internacional, a càrrec de Joaquim Muns i Albuixech.
Institut d'Estudis Catalans, 18 de desembre de 1989.

Què en queda avui, del marxisme, a càrrec d'Eusebi Colomer i Pous.
Institut d'Estudis Catalans, 29 de gener de 1990.

L'organització territorial de Catalunya al final del segle XX, a càrrec de Lluís Casassas i Simó.
Institut d'Estudis Catalans, 16 de març de 1990.

Tendències de l'evolució futura en matèria de comunicació periodística, a càrrec de Josep M. Casasús i Guri.
Institut d'Estudis Catalans, 7 de maig de 1990.

La societat urbana i el règim de béns del matrimoni, a càrrec de Josep M. Puig i Salellas.
Institut d'Estudis Catalans, dia 6 de juliol de 1990.

La cura dels infants i adolescents trinxeraires i delinqüents en la Barcelona del primer terç del segle actual, a càrrec de Lluís Folch i Camarasa.
Institut d'Estudis Catalans, 17 de setembre de 1990.

Cal subratllar d'una forma molt especial el discurs llegit en la sessió inaugural del curs 1989-90 de l'Institut d'Estudis Catalans per Josep M. Puig i Salellas sota el títol *La situació jurídica de la llengua catalana, avui*. Aquesta sessió inaugural se celebrà el dia 5 d'octubre de 1989.

NOMENAMENTS

29 de gener de 1990:

La Secció acordà de designar Vice-president de la Secció Josep M. Puig i Salellas, Secretari Josep M. Casasús i Guri, i Tresorer Josep M. Muntaner i Pascual. La Secció nomenà Lluís Figa i Faura i Joaquim Muns i Albuixech representants de la Secció a la Comissió d'Adquisicions de la Biblioteca de Catalunya.

Lluís Casassas i Simó i Joan Vilà i Valentí foren elegits membres numeraris de l'Institut.

16 de març de 1990:

La Secció acordà de designar Joan Vilà i Valentí representant de l'Institut d'Estudis Catalans a la Comissió de cultura tradicional del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

7 de maig de 1990:

Carlota Solé i Puig, Josep M. Casasús i Guri, Lluís Folch i Camarasa, Josep Perarnau i Espelt, Pere Lluís i Font, Enric Lluch i Martín i Miquel Moragas i Spà foren elegits membres numeraris de l'Institut d'Estudis Catalans.

La Secció acordà de designar membres de la ponència del Premi Jaume Carner (ofert a un estudi sobre economia, sociologia o política) Josep M. Muntaner i Pascual, Joan Vilà i Valentí i Lluís Casassas i Simó. Hom acordà també de designar Joaquim Muns i Albuixech representant de la Secció a la ponència del Premi Catalònia.

La Secció col·labora en l'elaboració del *Vocabulari de la psicologia del condicionament i de l'aprenentatge, amb indicació de la freqüència d'ús dels mots i de llurs equivalències en anglès* i del treball sobre *La transició de l'educació al mercat de treball: l'opinió dels joves a Catalunya*.

La Secció hagué de lamentar durant el curs la mort dels membres senyors Ramon Trias i Fargas i Raimon Noguera i de Guzmán.

PROGRAMES DE RECERCA

BUIDATGE DEL DIARI CATALÀ (1879-1881)

Director: Josep M. Figueres i Artigues

Ponent: Josep M. Muntaner i Pascual

Es tracta d'obtenir el buidatge del *Diari Català* (1879-1881), el primer en llengua catalana, i gràcies al tractament posterior informàtic disposar de la relació d'autors, matèries i altres índexs ordenats en un repertori onomàstic i temàtic i un de cronològic, respectivament.

És voluntat de la Societat Catalana de Comunicació que aquesta primera recerca pugui ésser el pas inicial per a efectuar el buidatge dels altres diaris posteriors al *Diari Català* i, en aquest sentit, el mateix president i secretari de la Societat, Josep M. Casasús i Guri, i Josep M. Figueres, han elaborat un repertori de fitxes, pautes metodològiques, etc. per poder acarar-se amb garanties d'èxit amb els altres grans títols periodístics.

Hom pretén que al costat del suport paper puguem disposar del contingut del buidatge en suport disquet per tal de facilitar la tasca de recerca d'un autor o d'un text concret, o bé gràcies a les bases de dades mitjançant l'ús pertinent dels descriptors.

ELS INTEL·LECTUALS, AVUI I DICIONARI DE COMUNICACIÓ

Directors: Jordi Berrio

Enric Saperas

Ponent de l'IEC: Josep M. Muntaner i Pascual

El grup de treball ha realitzat dues activitats investigadores en el decurs del període 1989-90: la recerca titulada *Els intel·lectuals, avui*, i la realització de les gestions per a la publicació de la recerca titulada *La comunicació. Diccionari enciclopèdic i terminologia de la comunicació*.

Els intel·lectuals, avui

Aquest ha estat el segon any de la realització d'aquesta recerca que haurà de tancar-se l'any vinent. Quatre han estat les activitats bàsiques portades a terme pels investigadors: En primer lloc, ha estat redactat un estudi epistemològic que té com a finalitat la presentació de la metodologia emprada a la recerca. Aquest estudi va ser presentat al Ponent al començament del període que ara comentem, amb el títol d'*Els intel·lectuals, avui. Algunes consideracions prèvies a la determinació d'un mètode destinat a la recerca social* (83 pàgines).

Segonament, s'han elaborat els qüestionaris destinats a la realització de les enquestes en profunditat adreçades a personatges significatius del nostre àmbit d'estudi. Han estat elaborats un qüestionari per als professionals dels mitjans de comunicació (codificació 1), un qüestionari adreçat als intel·lectuals (codificació 2) i un qüestionari doble per a la seva aplicació a personalitats estrangeres (codificació 3, 4 i 5). En aquest sentit, els dos investigadors realitzaren un viatge a Ciutat de Mallorca i estan a punt de fer-ne un altre al País Valencià. Posteriorment, es portaran a terme les entrevistes al Principat i aquelles que hauran de realitzar-se a l'estranger.

En tercer lloc, s'ha realitzat un estudi històric i cultural de la figura de l'intel·lectual on és descrita l'evolució històrica dels intel·lectuals en funció dels canvis històrics, culturals, socials i científics propis de cada època. Aquest estudi serà presentat el desembre del 1990 amb un redactat provisional.

Finalment, s'ha realitzat un estudi de la literatura científica existent sobre la figura de l'intel·lectual segons les quatre tradicions bàsiques: la francesa, la italiana, la britànica i la nord-americana. Aquesta recerca sectorial serà d'una gran importància per a l'establiment definitiu de les consideracions generals aplicables a la recerca. Serà presentada el desembre del 1990 amb un redactat provisional. Posterior-

ment (1991) s'elaborarà la part referida a la tradició d'estudis i de reflexions sobre els intel·lectuals existents a les terres de cultura catalana.

El diccionari de comunicació

En els últims mesos hem iniciat les gestions que hauran de permetre la publicació d'aquesta investigació que ara fa tres anys i mig va ésser acabada pel grup de recerca. En aquest període, el TERMCAT ha realitzat un seguit d'accions d'intervenció terminològica que han finalitzat aquest any. El resultat d'aquesta intervenció no ha estat satisfactori. Però, finalment s'ha aconseguit que la totalitat de l'obra hagi estat tractada informàticament i estigui disponible en suport informàtic de fàcil aplicació a les tècniques editorials.

Actualment, s'està en procés de negociació i d'elaboració d'un pressupost amb dues empreses editorials de Barcelona. Aquesta tasca és complexa i difícil a causa del volum de l'obra: 4.600 entrades.

Conferència

Jordi Berrio i Enric Saperas *Els intel·lectuals, avui*.
Institut d'Estudis Catalans, 22 d'octubre de 1990

DICCIONARI CATALÀ DE FILOSOFIA

Director: Francesc Fortuny
Ponent: Eusebi Colomer

En reprendre la seva activitat, la primera tasca d'aquest programa de recerca ha estat la formació d'un nou equip de redacció, introduït en l'ús del programa informàtic capaç de tractar la terminologia grega i llatina i els textos originals dels autors grecs, hebreus i àrabs. Les principals dificultats que hom troba en l'elaboració del diccionari es presenten en la homogeneïtzació dels criteris de recerca filosòfica i de decisió sobre textos, nuclis semàntics, isotopia comparativa.

Hom ha dut a terme una primera selecció de definicions i contextualitzacions de termes fonamentals d'Aristòtil, Plató, Plotí, Procle, escolàstica medieval, Vico, Descartes, Spinoza, Kant, Hegel, Foucault i Derrida.

Hom calcula que a finals d'any podrà estar a punt la major part de la informació necessària.

SOCIETATS FILIALS

SOCIETAT CATALANA DE COMUNICACIÓ

Junta directiva

President:	Josep M. Casasús i Guri
Vice-president:	Jaume Guillamet i Lloveras
Secretari:	Josep M. Figueres i Artigues
Tresorera:	Montserrat Quesada i Pérez
Vocal primer:	Antoni Mercader i Capellà
Vocal segon:	Joaquim Romaguera i Ramió
Vocal tercer:	Marcial Murciano i Martínez
Delegat de l'IEC:	Josep M. Muntaner i Pascual

Nombre de socis: 70

El Dr. Eliseo Veron, un dels més reeixits experts mundials en anàlisi dels esdeveniments, pronuncià la lliçó inaugural del curs 1989-90 de la Societat, el dimecres 15 de novembre de 1989, i dirigí un seminari sobre metodologia de la seva especialitat, els dies 16 i 17 del mateix mes.

Aquestes activitats d'Eliseo Veron, director de Causa Rerum i professor de la Sorbona, s'integraren dins les II Jornades de Periodística, que foren dedicades a les formulacions teòriques per a l'estudi dels esdeveniments i de les notícies des de la perspectiva de la Periodística.

Edmond Couchot i Jean Louis Boissier, de la Universitat de París VIII, foren els professors proposats per a impartir enguany el curs sobre *Art, comunicació i tecnologia avançades*, que dirigí Antoni Mercader, membre de la Societat Catalana de Comunicació.

Joan Manuel Tresserras, membre de la Societat i guardonat en els Premis a la Investigació sobre Comunicació 1990 convocats per la Generalitat de Catalunya, presentà la seva recerca sobre la revista *D'Act D'Allà* a la primera sessió del cicle de reports a la Societat que va programar l'actual Junta Directiva.

El professor Joan Manuel Tresserras féu el seu report a la Societat en un acte obert a tots els membres, el dimarts 12 de juny, a les 18,30, a la Sala August Pi i Sunyer de l'Institut d'Estudis Catalans.

CURSOS

Art, Comunicació i Tecnologies avançades. Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans 18 i 19 de juny de 1990.

Edmond Couchot, de la Universitat de París VIII: *L'Image numérique, un nouvel ordre visuel.*

Jean Louis Boissier, de la Universitat de París VIII: *Dramaturgie de l'Image interactive.*

Anàlisi de periodística catalana. Curs a càrrec de Josep M. Casasús i Guri.

Barcelona, octubre 1989-maig 1990.

Eliseo Veron, de la Universitat de París III-Sorbona: *Mètodes per a l'anàlisi de la construcció social dels esdeveniments,* organitzat amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans 15, 16 i 17 de novembre de 1990.

CONFERÈNCIA

Joan Manuel Tresserras, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Els estudis d'història de la premsa en el marc de les actuals tendències catalanes en recerca periodística.*

Institut d'Estudis Catalans, 12 de juny de 1990.

JORNADES

II Jornades de Periodística, organitzades amb el suport de la Direcció General d'Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Institut d'Estudis Catalans, 15-18 de novembre de 1989.

80 participants

PUBLICACIÓ

Història i Mètode crític dels textos periodístics. Edició a cura de Josep M. Casasús i Guri, "Periodística" I, Barcelona 1989, 168 pàgs.

ALTRES ACTIVITATS

Joan Manuel Tresserras, membre de la Societat, i Jaume Guillet, actual vice-president, obtingueren els Premis d'Investigació sobre Comunicació 1989, dotats per la Generalitat de Catalunya, i atorgats per un jurat d'experts en la matèria. Els dos treballs premiats són d'història del Periodisme. Els dos primers premis de l'any passat foren adjudicats també a dos membres de la Societat, Llorenç Gomis i Joan Costa.

El LIXè. Cartell de Premis i de Borses d'Estudi de l'Institut d'Estudis Catalans, inclou l'anunci de la segona convocatòria del Premi Joan Givanel i Mas, previst per a l'any 1992.

Aquest premi es va convocar per primera vegada l'any 1987 d'acord amb una proposta de la nostra Societat que fou acceptada per la Secció de Filosofia i Ciències Socials de l'Institut.

La dotació per a aquesta segona convocatòria del premi Givanel i Mas és de 500.000 pessetes, que seran adjudicades, com diu la convocatòria, *al millor treball d'investigació sobre periodisme a les terres catalanes*.

El primer Premi Joan Givanel i Mas el va obtenir Josep M. Figueres, membre fundador de la Societat i actual secretari de la Junta directiva, amb la seva monografia sobre el periòdic *Cuca Fera*.

El Comitè Organitzador del 25è Aniversari de l'Escola de Periodisme del CIC ha dotat amb 500.000 pessetes una Borsa d'Estudi per a una recerca sobre la formació de periodistes a Europa, borsa que ha estat gestionada per la Societat Catalana de Comunicació i atorgada per l'Institut d'Estudis Catalans, que l'ha inclosa en el Cartell de Premis i Borses d'Estudi.

Els textos presentats a les II Jornades de Periodística, dedicades a teoria dels esdeveniments, integren el número 2 de la revista *Periodística*, que sortirà la tardor de 1990.

Josep M. Casasús i Guri i Miquel de Moragas, socis fundadors i president actual i ex-president, respectivament, de la Societat Catalana de Comunicació, han ingressat com a membres numeraris de l'Institut d'Estudis Catalans. Josep M. Casasús i Guri, tot just entrar, ha estat elegit Secretari del Consell de Govern de la Secció de Filosofia i Ciències Socials, a la qual han quedat adscrits els dos nous numeraris.

La Junta de Govern de la Societat ha previst organitzar cada any una Conferència Anual on cada membre de l'entitat pugui aportar els resultats de les seves recerques i participar en un debat d'intercanvi científic. Els textos dels reports i comunicacions que es preparin per a aquesta sessió acadèmica general es publicaran a la revista *Treballs de Comunicació*, editada per la Societat.

La direcció de la revista *Periodística* ha gestionat un suport econòmic extraordinari per a l'edició d'un número especial que inclourà el text complet i comentaris de la més antiga tesi doctoral sobre periodisme, la de Tobias Peucer, llegida a Leipzig ara fa exactament tres-cents anys. L'Institut Alemany de Cultura ha col·laborat amb el professor Josep M. Casasús i Guri en la localització de la *Periodística Antiga*.

Els nous Estatuts de la Societat Catalana de Comunicació aprovats per la Junta General Extraordinària de membres, reunida el 17 de juliol d'enguany, regulen el calendari i el procediment d'elecció de la Junta Directiva de manera que es milloren les vies de participació.

La reforma d'altres aspectes dels Estatuts ha estat imposada per la necessitat d'adaptar a l'estructura i a la naturalesa de l'Institut d'Estudis Catalans les normes que regeixen el funcionament de les Societats filials.

SOCIETAT CATALANA D'ECONOMIA

Junta directiva

President:	Joaquim Muns i Albuixech
Vice-president:	Josep Jané i Solà
Secretari:	Josep C. Vergés
Tresorer:	Humbert Sanz i García
Vocals:	Pere Ganigué i Casanova Antoni Gasol i Magriñà Pere Puig i Bastard Jaume Terribas i Alamego Joan Trullén i Thomas
Delegat de l'IEC:	Carles A. Gasòliba i Böhm

Nombre de socis: 215

CONFERÈNCIES

Josep Manuel Basáñez, President del Mercat de Futurs Financers: *Barcelona com a plaça financera: El projecte del mercat de futurs*. Institut d'Estudis Catalans, 17 d'octubre de 1989.

Christopher Lingle, de la University of Natal (Sudàfrica) i de la University of Miami (EUA): *Apartheid as racial socialism: a public choice analysis*. Organitzada amb el suport de la CIRIT. Institut d'Estudis Catalans, 9 de novembre de 1989.

Joan Clavera, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *D'on ve i on va el Port de Barcelona: una reinterpretació econòmica*. Institut d'Estudis Catalans, 25 de gener de 1990.

Pere Lleonart: *La problemàtica de la industrialització de les ciutats mitjanes i petites de Catalunya*. Institut d'Estudis Catalans, 27 de febrer de 1990.

Robert Pringle, Secretari Executiu del Grup dels Trente: *The Outlook*

for banking and finance in Europe. Organitzada amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans, 24 d'abril de 1990.

Lourdes Beneria, de la Cornell University (EUA) i Directora del programa "On International Development and Women": *La internacionalització de l'economia i la mà d'obra femenina i processos de subcontractació i mà d'obra femenina: el cas de Mèxic*. Organitzades amb el suport de la CIRIT.

Institut d'Estudis Catalans, 25 i 29 de maig de 1990.

Antoni Subirà, Conseller d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: *Els components de la competitivitat. Mirant el 92*.

Institut d'Estudis Catalans, 17 de juliol de 1990.

DEBAT

Hi ha d'haver límits a la inversió estrangera? Miquel Puig, Director General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya (defensà la inversió). Joaquim Trigo i Portella, de la Universitat de Barcelona, (defensà que hi ha d'haver límits). Institut d'Estudis Catalans, 29 de març de 1990.

PUBLICACIÓ

"Anuari de la Societat Catalana d'Economia", vol. 7.

Edició a cura de Josep C. Vergés. Barcelona, 1989, 280 pàgs.

SOCIETAT CATALANA DE FILOSOFIA

Junta directiva

President:	Jordi Sales i Coderch
Vice-president:	Dídac Ramírez i Sarrión
Secretari:	Jordi Ramírez Asencio
Vocals:	J.M. Díaz Fouces Alfons Freire Josep Jordi Sánchez López Salvi Turró i Tomàs
Delegat de l'IEC:	Eusebi Colomer i Pous

La Societat Catalana de Filosofia té quatre sots-filials:

- Associació Catalana de Fenomenologia
- Associació Catalana de Filosofia Medieval
- Associació Catalana de Filosofia Moderna
- Associació Catalana de Filosofia Social i Política

Nombre de socis: 221

L'activitat global de la Societat durant el curs ha consistit en tres actes públics.

El curs fou inaugurat el dia 10 de desembre amb un acte a càrrec de J.M. Terricabras on es commemorà el centenari del naixement de Wittgenstein. El dia 9 de març de 1990 es va fer la segona conferència del curs a càrrec de W. Biemel, que parlà de *Heideggers Deutung der Kunst*. Finalment, el dia 6 de juny es tancà el curs amb una taula rodona amb la intervenció de Victòria Camps, Eusebi Colomer i Evangelista Vilanova sobre el tema *Fer història del pensament*. El mateix mes de juny es va realitzar l'assemblea ordinària administrativa anual on es va procedir a la renovació de la Junta Directiva.

Hi ha hagut una important activitat realitzada per les nostres sots-

filials anomenades Associacions. L'Associació Catalana de Filosofia Medieval ha efectuat sis conferències, mentre que l'Associació Catalana de Filosofia Moderna n'ha realitzades set.

Les dades d'aquestes conferències són ressenyades més endavant.

L'Associació Catalana de Fenomenologia ha col·laborat en la preparació de les Jornades sobre Heidegger convocades per la Secció de Filosofia de la Universitat de Tarragona, i dels seminaris sobre Fenomenologia i religió impartits per J.L. Marion a Ciutat de Mallorca. Així mateix ha ajudat a la preparació d'un número extraordinari de la Revista "Taula" de la Universitat de les Illes Balears que apareixerà aquesta tardor i recollirà totes les ponències presentades a les II Jornades de Fenomenologia que se celebraren l'any 1989 també a Ciutat de Mallorca.

CURSOS

Antoni Domènech i Figueres: *Habermas: El discurs filosòfic de la modernitat*. Organitzat per l'Associació Catalana de Filosofia Social i Política.

Institut d'Estudis Catalans, 22 de març, 25 d'abril i 30 de maig de 1990.

J. Rais i X. Busom: *La teoria de la modernitat habermasiana com a fonamentació de la intersubjectivitat en termes d'acció intercomunicativa*.

J. J. Sánchez López: *La hipocodificació habermasiana de Michael Foucault*.

Lluís Prat: *Habermas/Derrida: resoldre un problema*.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Organitzats per l'Associació Catalana de Filosofia Medieval:

Josep Hernando: *Literatura polèmica antiislàmica*.
Institut d'Estudis Catalans, 2 de novembre de 1989.

Carles Sarrate: *La relació aristotèlica*.
Institut d'Estudis Catalans, 1 de febrer i 1 de març de 1990.

Andreu Grau: *El concepte de dialèctica a l'obra de Petrus Ramus*.
Institut d'Estudis Catalans, 4 d'abril de 1990.

Anselmo Sanjuan: *L'ètica en Pere Abelard*.
Institut d'Estudis Catalans, 3 de maig de 1990.

Agustí Boadas: *La sort del llegat de Roger Bacon des de la seva mort*

fins als nostres dies. Breu història crítica.

Institut d'Estudis Catalans, 7 de juny de 1990.

Organitzats per l'Associació Catalana de Filosofia Moderna:

Salvi Turró: *El tractat del món de René Descartes.*

Institut d'Estudis Catalans, 16 d'octubre de 1990.

Felipe Martínez Marzoa: *Rellegir Kant.*

Institut d'Estudis Catalans, 15 de novembre de 1989 i 13 de desembre de 1989.

Josep Hereu: *La teologia cristiana als segles XVI i XVII.*

Institut d'Estudis Catalans, 17 de gener de 1990.

Ferran Sáez: *Etnografia i filosofia política al segle XVI.*

Institut d'Estudis Catalans, 21 de febrer de 1990.

José Luis Vilacañas, de la Universitat de Múrcia: *Racionalitat crítica versus idealisme.*

Institut d'Estudis Catalans, 15 de març de 1990.

Jordi Ramírez Asencio: *La recepció històrica del dubte cartesià.*

Institut d'Estudis Catalans, 18 d'abril de 1990.

M.A. Granada: *Cosmología, Religión y Política en el Renacimiento.*

Institut d'Estudis Catalans, 16 de maig de 1990.

PUBLICACIONS

"Anuari de la Societat Catalana de Filosofia", vol. III.

Edició a cura de Jordi Sales i Coderch, Barcelona 1989, 200 pàgs.

SOCIETAT CATALANA DE GEOGRAFIA

Junta directiva

President:	Lluís Casassas i Simó
Vice-presidenta:	Maria Dolors Garcia i Ramon
Tresorer:	Vicenç Biete i Farré
Secretari:	Enric Bertran i González
Vocal primer:	Joaquim Cabeza i Valls
Vocal segon:	Rosa Ascon i Borràs
Vocal tercer:	Roser Majoral i Moliné
Vocal quart:	Montserrat Cuxart i Tremps
Vocal cinquè:	Miquel Jaumot i Bisbal
Vocal sisè:	Enric Mendizábal i Riera
Delegat de l'IEC:	Marc-Aureli Vila Comaposada

Nombre de socis: 335

Les activitats de la Societat Catalana de Geografia foren orientades sota el tema monogràfic general: *La diversitat dels paisatges, dels emplaçaments i de les activitats econòmiques*.

El 20 de juny de 1989 se celebrà l'Assemblea General Ordinària corresponent al curs 1988-89. En començar l'acte, el president de la Societat, Lluís Casassas i Simó, féu un breu repàs de les activitats del curs que finalitzava, esbossà les del curs 1989-90, i anuncià la realització del Primer Congrés Català de Geografia per al 1991. En el decurs de l'acte, el secretari, Enric Bertran i González, llegí l'acta de l'anterior Assemblea General Ordinària i la Memòria d'Activitats del curs 1988-1989; a continuació, el tresorer, Vicenç Biete i Farré, informà de l'estat de comptes del curs 1988-1989 i del pressupost per a l'exercici 1989-1990. Tots els documents esmentats foren aprovats per l'Assemblea. Seguidament, es procedí a la renovació dels càrrecs de la Junta de Govern; l'elecció es féu a favor de Vicenç Biete i Farré,

tresorer, i de Roser Majoral i Moliné i Montserrat Cuxart i Tremps, vocals tercer i quart, respectivament.

Finalment, l'Assemblea ratificà la gestió de la Junta de Govern durant el curs 1988-1989.

El curs 1989-1990, titulat *La diversitat dels paisatges, dels emplaçaments i de les activitats econòmiques*, començà oficialment el dia 11 de novembre de 1989, data en què s'efectuà una sortida d'estudi al Prat de Llobregat i al delta occidental.

Al matí, hom pujà a l'ermita de Sant Ramon, des d'on Lluís Casassas i Simó explicà el creixement caòtic de diverses ciutats del delta de Llobregat. Després, ja amb l'alcalde del Prat de Llobregat, Lluís Tejedor, i d'altres representants d'aquest Ajuntament, hom visità el museu local i foren analitzats sobre el terreny aspectes de gran actualitat, com és ara les ampliacions del port i de l'aeroport o el desviament del riu Llobregat. A la tarda, al saló d'actes de l'Ajuntament del Prat de Llobregat, tingué lloc la sessió acadèmica que inaugurava el curs 1989-90: el president de la Societat féu un esbós de les activitats del curs, presentà el número 19 de la revista "Treballs de la Societat Catalana de Geografia" i agrai al consistori del Prat de Llobregat l'acollida dispensada a la Societat. A continuació, Jaume Codina, historiador i geògraf, pronuncià la lliçó científica, titulada *Suburbi estrany i gegantí o originalitat comarcal al Baix Llobregat*. Clogué l'acte l'alcalde del Prat de Llobregat.

El dia 1 de desembre de 1989, Raquel Soeiro de Brito, de la Nova Universitat de Lisboa, parlà del *Desenvolvimento de Lisboa e de sua area metropolitana*. A la tarda parlà a la Universitat de Barcelona dels problemes de l'agricultura periurbana a les àrees metropolitanes i de la situació dels estudis de geografia a les universitats portugueses. El dia 2 s'efectuà una sortida d'estudi a la ciutat de Girona, l'estany de Banyoles, la regió volcànica d'Olot i el monestir de Ripoll.

El dia 12 de gener de 1990, Conxa Aguirre, gerent de la Fundació Carles Pi i Sunyer d'Estudis Autònoms i Locals, tractà dels *Aspectes jurídics i territorials del fet metropolità*.

El dia 16 de febrer de 1990, el professor Alain Metton, de la Universitat de Paris-Val de Marne, dissertà sobre *Commerce et unité urbaine*. Durant la seva estada a Barcelona, dirigí dos seminaris, un a la Universitat Autònoma de Barcelona, titulat *Els estudis francesos sobre el comerç i el desenvolupament urbà*, i un altre, a la Universitat de Barcelona, sobre *L'organització dels estudis comercials a la geografia francesa*.

El dia 1 de març de 1990, el professor David Saurí, de la Universitat Autònoma de Barcelona, tractà del *Paper dels recursos hídrics subterranis en la planificació territorial*.

El dia 28 d'abril de 1990 s'efectuà una sortida d'estudi a Fraga i a les terres de Ponent. Durant el matí, Francesc Nadal, Jesús Buqueño i Enric Mendizábal parlaren, respectivament, d'aspectes geomorfològics, climàtics i demogràfics de la Depressió Central; Anna Borbonet féu una aproximació a la vegetació del Vedat de Fraga. Es visità el monestir de Sixena, el jaciment romà de Villa Fortunatus i la basílica paleocristiana del Bovalar, on Anna Borbonet i M. Teresa Serra aportaren dades referents a aquestes ruïnes. Finalment, es visità el museu i la biblioteca municipals. El dia 4 de maig, Sarah Whatmore, de la Universitat de Bristol (Anglaterra), parlà del *Gender and the study of localities*, i el 8 de maig pronuncià una conferència a la Universitat Autònoma de Barcelona, titulada *Women and family farm*.

El dia 25 de maig, Lourdes Beneria, de la Universitat de Cornell (EUA), dissertà sobre *La internacionalització de l'economia i la mà d'obra femenina* (aquesta conferència fou organitzada en col·laboració amb la Societat Catalana d'Economia) i el dia 29 pronuncià una altra conferència, a la Universitat Autònoma de Barcelona, que tractà dels *Processos de subcontractació i mà d'obra femenina: el cas de Mèxic*.

L'1 de juny, Jorge Gaspar, de la Universitat de Lisboa, parlà de les *Etapas de crecimiento de una ciudad europea en China: Macao*.

El 13 de juny, se celebrà la sessió de cloenda del curs 1989-1990, amb la presència de la Junta Directiva de l'Asociación de Geógrafos Españoles. Les lliçons científiques foren pronunciades per Joan Tort, que parlà sobre *El civisme com a actitud de servei. Reflexions a propòsit de la vida i de l'obra de Pau Vila*, i Lluís Casassas i Simó, la conferència del qual es titulà *En el desè aniversari de la mort de Pau Vila, evocació i exigència*.

Les estades de professors estrangers han estat subvencionades per la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT) de la Generalitat de Catalunya.

CURSETS MONOGRÀFICS

El mes de març de 1990, Antonio Gómez Ortiz, de la Universitat de Barcelona, dirigí un curs-seminari sobre *El paisaje altimontano mediterráneo* i pronuncià les conferències següents: *Características biofísicas de la montaña mediterránea*, *Los niveles supraforestales pirenaicos* i *Las áreas culminantes de Sierra Nevada*.

PUBLICACIONS

Els darrers mesos de l'any 1989, han aparegut els números 19 i 20 de

la revista "Treballs de la Societat Catalana de Geografia", el darrer dels quals completa el volum IV, corresponents als mesos de setembre i desembre. Han sortit el número 21, monogràfic dedicat al Curs de Geografia Regional de Girona del juliol de 1989, que, amb data del mes de març, obre el tom V, i el número 22, del mes de juny. Dos números d'aquesta revista han estat editats amb la col·laboració de la Diputació de Barcelona, i els altres dos amb l'ajut de l'Institut d'Estudis Catalans.

NOTES DIVERSES

El 12 de març de 1990, morí el professor Emilio Murcia Navarro, Catedràtic de Geografia Humana a la Universitat d'Oviedo i gran amic de la Societat Catalana de Geografia, on havia impartit les seves lliçons i amb qui mantenia, des de fa temps, una cordial i afectuosa relació.

L'il·lustre geògraf Salvador Llobet i Reverter, soci honorari, membre fundador i president de la Societat Catalana de Geografia en moments de gran transcendència, fou nomenat fill predilecte de la seva ciutat natal, Granollers, el 25 de novembre de 1989. La Societat Catalana de Geografia, que fou present en aquesta acte, hi féu constar la seva adhesió.

El senyor Marc-Aureli Vila i Comaposada fou nomenat delegat de l'Institut d'Estudis Catalans a la Junta de Govern de la Societat Catalana de Geografia, en el Ple de l'Institut del 27 de novembre de 1989, a proposta de la Secció de Filosofia i Ciències Socials. El senyor Marc-Aureli Vila i Comaposada és membre fundador de la Societat Catalana de Geografia, entitat a què pertany des del 1935.

El 29 de gener de 1990, els senyors Lluís Casassas i Simó i Joan Vilà i Valentí, foren nomenats per l'Institut d'Estudis Catalans membres del seu plenari. El 16 de març de 1990, ho fou el senyor Enric Lluch i Martín.

MOVIMENT DE SOCIS

En tancar el curs 1988-1989, el nombre de socis de la Societat Catalana de Geografia era de 320; d'aleshores ençà, hi ha hagut 27 altes i 12 baixes. Així doncs, el nombre d'associats és ara de 335, dels quals 12 són honoraris i 323 són numeraris.

SOCIETAT CATALANA DE PEDAGOGIA

Junta directiva

President: Lluís Folch i Camarasa
Vice-presidents: Núria Borrell i Felip
Jordi Galí i Herrera
Miquel Meler i Muntané
Secretària: Carme Carmona i Cornet
Directora de
Publicacions: Otília Defis i Peix
Tresorera: Immaculada Bordas i Alsina

Comitè de Publicacions

Directora: Otília Defis i Peix
Corresponsals
locals: Josep M. Ainaud i de Lasarte
Vicenç Benedito i Antolí
Sara Blasi i Gutiérrez
Ferran Candela i García
Octavi Fullat i Genís
Miquel Meler i Muntané
Francesc Pedró i García
Corresponsals
territorials: Salomó Marquès i Sureda (Girona)
Joan Lluís Tous i Àlvarez (Lleida)
Josep Lluís Sebastià i Vidal (Tarragona)
Jaume Oliver i Jaume (Illes Balears i Pitiüses)
Delegat de l'IEC: Joan Triadú i Font

Nombre de socis: 110.

Fidel als objectius de l'IEC, aquesta filial té la finalitat de propugnar, impulsar i aplegar l'alta investigació pedagògica a les terres de llen-

gua i cultura catalanes, i defensar-ne el caràcter genuí. Adscrita a la Secció de Filosofia i Ciències Socials, ha dut a terme les activitats següents:

PUBLICACIONS

“Butlletí de la Societat Catalana de Pedagogia” (activitats 1986-87) núm. 2, Barcelona 1989.

“Butlletí de la Societat Catalana de Pedagogia” (monogràfic: treballs d’investigació pedagògica) núm. 2, Barcelona 1989.

“Butlletí de la Societat Catalana de Pedagogia” (activitats 1987-88) núm. 3, Barcelona 1989.

“Butlletí de la Societat Catalana de Pedagogia” (monogràfic: material de recerca pedagògica) núm. 3, Barcelona 1989.

TREBALLS D’INVESTIGACIÓ PEDAGÒGICA EN CURS

Josep González-Agàpito: *La repressió franquista del magisteri públic a les comarques de Lleida (1939-1945)*.

Investigació sobre les accions de desmantellament educatiu de la Generalitat republicana després de l’ocupació franquista a Catalunya el 1939. Forma part d’un ampli projecte elaborat per l’autor i Salomé Marquès, que comprèn les comarques de Barcelona (lliurat i publicat), Girona (lliurat i publicat), Lleida i Tarragona. L’objectiu de la recerca és quantificar i estudiar la repressió del magisteri a Catalunya des del 1939 fins al 1945. Les dificultats per a trobar les fonts de documentació palesa la seriositat i científicitat de la línia investigadora inèdita i altament necessària per a la història de Catalunya.

Mercè Izquierdo i col·laboradors: *Elaboració d’instruments d’avaluació diagnòstica dels coneixements de Ciències en nivells no universitaris*.

Pretén elaborar uns instruments d’avaluació adequats a una concepció renovada de l’avaluació. La recerca parteix de les categories proposades en el projecte anglès APU (Assesment Performance Units), amb les modificacions pertinents i adequades en el camp de les Ciències. S’investiga què passa a l’aula, a fi de millorar l’actuació docent i aportar les orientacions necessàries per a modificar el comportament del professor de ciències com a ensenyant i avaluador. L’objectiu fonamental del treball és elaborar un conjunt de proves referents a alguns dels temes de ciències i de matemàtiques i recollir i interpretar les respostes dels alumnes. Per aconseguir l’aprenentatge sig-

nificatiu d'aquestes ciències, la recerca contempla les fases següents:

- concretar els conceptes que cal avaluar.
- estudiar les categories i subcategories de l'avaluació;
- elaborar proves en les quals hom compti, també, amb els conceptes i estils de treball que l'alumne només pot haver adquirit a través de l'experimentació;
- analitzar els resultats de les proves dissenyades i aplicades als centres de BUP que participen en el projecte;
- estudiar les noves característiques;
- estudiar la possible utilització de les proves com a estímul de l'ensenyament de les ciències i de les matemàtiques.

Josefina Masip i col·laboradors: *Mètode DAI o de desenvolupament d'ajuda pedagògica a qualsevol infant.*

Fonamenta aquesta recerca la necessitat d'un plantejament pedagògic en el camp de la integració escolar, sobretot en el cas del deficient mental. Vol donar unes pautes i orientacions en el marc de la reforma curricular als mestres que treballen en nens i nenes de 6 a 12 anys. I perquè la integració sigui un fet, la investigació presenta l'elaboració d'un mètode com a recurs i eina de treball tutorial. El procés de la recerca es basa en els punts següents:

- recerca-acció i la construcció del model;
- els models existents de seguiment dels progressos de l'infant;
- el repte de les formes bàsiques d'aprendre; la síndrome d'insuficiència educativa;
- l'anàlisi integro-activadora;
- el dodecagrama;
- l'abast de recursos.

Núria Rajadell: *La tradició rondallística a Catalunya: estudi històric i pedagògic.*

L'origen, l'evolució rondallística i com es treballen els contes catalans a les escoles, són els principals objectius de la investigació. Aprofunditza la tradició de la rondalla i el ressò del conte entre els alumnes de les escoles a Catalunya. La línia del treball palesa:

- l'anàlisi de la bibliografia existent;
- la recollida de dades de les investigacions realitzades a l'estranger;
- l'anàlisi del contingut dels llibres de text;
- l'aplicació del programa S.P.A.D. per a analitzar el contingut de les expressions;
- preparació del material i anàlisi dels resultats mitjançant la Statistical Package for Social Sciences.

Jaume Roura: *Positivisme i social darwinisme: la seva influència pedagògica a l'època de la Renaixença.*

A partir d'uns fonaments històrico-filosòfics s'indaga el context pedagògic en una època clau del pensament científic català.

S'analitzen tres aspectes:

1.- Els teòrics del moviment (Pompeu Gener, Joan Montseny, Gaspar de Sentiñón, Odón de Buen, Anselmo Lorenzo), amb l'estudi de l'evolució de llurs idees, del context polític-social i la incidència en l'escola de principis de segle.

2.- La pedagogia a Catalunya oposada a l'oficial al final del segle XIX i les repercussions al començament del XX detallant la tasca feta a:

- les escoles estatals de primer ensenyament;
- les escoles privades;
- els ateneus obrers.

3.- L'enllaç dels corrents pedagògics que apareixen amb l'ideari de l'Escola Moderna de Ferrer i Guardia i la mentalitat conservadora de les escoles burgeses al començament del segle XX.

Marina Tomàs: *Estudi de les dificultats en la resolució de problemes matemàtics de 6 a 12 anys.*

Proposta d'una escala orientativa per a confeccionar problemes. La pràctica docent i la manca d'informació per a la resolució de problemes en el marc de l'Orientació escolar són les raons d'aquesta recerca, la qual, basant-se en l'anàlisi de les variables que intervenen en la resolució d'un problema aritmètic, l'explicació de les proves aplicades, la descripció estadística dels resultats d'aquestes proves, i una proposta orientadora de la graduació dels problemes en els nivells de 6 a 12 anys, vol copsar el grau d'influència de cadascuna de les subvariables en la dificultat dels problemes en l'àrea matemàtica, i establir-ne un ordre en la dificultat. Les proves que caldrà confeccionar seran el resultat d'un estudi de les variables condicionants que ha de tenir cada problema, perquè així aportaran la informació precisa del que es vol estudiar. La mostra d'alumnes la constitueix la població escolar de Catalunya entre els 6 i 12 anys (escoles públiques, privades, rurals, urbanes, escola de llengua d'aprenentatge del català i escola de català progressiu).

Montserrat Vilà: *Anàlisi avaluativa del procés d'integració escolar del nen deficient auditiu a Girona.*

Estudi centrat en el marc teòric, legal, comparatiu i avaluatiu, que engloba els aspectes següents:

Teòric: definició de conceptes (nen deficient, nen amb necessitats educatives especials, procés d'integració escolar i social); classificació de les deficiències (contrast entre diverses classificacions; les deficièn-

cies auditives (trastorns, educació, visió històrico-comparativa).

Legal: evolució, tractament històric i tendències actuals.

Comparatiu: política d'integració dels països de la C.E.E., a Catalunya i a Espanya.

Avaluatiu: Tot programa d'integració presenta un funcionament de sistemes interdependents; per això, aquesta recerca opta, metodològicament, per la utilització coordinada de diversos procediments de recollida i anàlisi de dades referents a centre escolar, ambient immediat d'aprenentatge, alumne integrat, família). L'anàlisi avaluativa, objectiu del treball, comporta la valoració de les possibles repercussions socials que es deriven del procés d'integració del nen deficient auditiu a l'escola pública.

CURS

Gérard Renaud, de la International Baccalaureate Organisation de Ginebra; Georges Chadwick, del Polytechnic of East London, i Christine Mosley, del Christ Church College de Canterbury: *III Curs Intensiú sobre l'avaluació educativa.*

SOCIETAT CATALANA DE SOCIOLOGIA

Junta directiva

Presidenta: Carlota Solé i Puig
Vocals: Judith Astelarra i Bonomí
Albert Bastardas i Boada
Raimon Bonal i Falgàs
Salvador Giner i de San Julián
Teresa Marbà i Mas
Pere Negre i Rigol
Marta Roca i Fina
Sebastià Sarasa i Urdiola
Rosa M. Vilaró i Camps
Rosa Virós i Galtier
Delegat de l'IEC: Lluís Figa i Faura

Nombre de socis: 400

CONFERÈNCIA

Renaud Dulong, de l'École de Hautes Études Sociales de Paris: *L'aplicació de l'etnometodologia en l'explicació de la reputació dels barris*.
Institut d'Estudis Catalans, 2 d'abril de 1990.

CONGRESSOS

Les perspectives acadèmiques de la Sociologia.
Institut d'Estudis Catalans, 19 d'abril de 1990.

Jornades sobre les minories ètniques a Catalunya.
Institut d'Estudis Catalans, 30 i 31 de maig de 1990.

SOCIETAT CATALANA D'ORDENACIÓ DEL TERRITORI

Junta directiva

President: Tomàs Pou i Viver
Secretari: Josep Bernis i Calatayud
Tresorer: Eugeni Giral i Quintana
Vocals: Ramon Serra i Masip
Manuel Herce i Vallejo
Pilar River i Figueras
Ferran Relea i Ginés
Delegat de l'IEC: Josep M. Muntaner i Pascual

Nombre de socis: 373

Jornada sobre el tema *Eix transversal, alternatives i ordenació territorial*. Organitzada amb la col·laboració de l'Ajuntament de Vic.
Vic

Les futures regions a Catalunya.
Girona, 14 de gener de 1989.

Oriol Nel·lo i Colom: *L'evolució del concepte de regió en el debat de la divisió territorial de Catalunya.*

Josep M. Carreras i Puigdengoles: *Política Territorial i Regions.*

Manuel Ribas i Piera: *Urbanisme i Regions.*

Lluís Casassas i Simó: *Vers unes àrees d'administració territorial de la Generalitat.*

Enric Argullol i Murgades: *Condicionament legal de les regions.*

Joaquim Nadal i Farreras: *Reflexions entorn de la Regió II.*

Josep Gomis i Martí: *Situació dels estudis del Govern de la Generalitat sobre les regions.*

Les actuacions urbanístiques de la Vila Olímpica, a Barcelona

Organitzat amb la col·laboració de la Demarcació de Girona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

Barcelona, 9 de juny de 1990.

Joan Busquets i Grau: *Implantació de la Vila Olímpica a la ciutat de Barcelona.*

Josep M. Martorell i Codina: *El barri de la Nova Icària.*

A part de les exposicions, es realitzà una visita a les obres en construcció a la Vila Olímpica.

La implantació de l'“Eix Macià”, a la ciutat de Sabadell
Sabadell, 23 de juny de 1990.

Francesc Mestres i Pere Vidal: *El planejament urbanístic de Sabadell: anys 1978 a 1990.*

Manuel Larrosa: *Inici de la gestió pública de l'Eix Macià.*

Carles Prieto: *Eix Macià: Programació i Execució.*

Participació, conjuntament amb d'altres entitats, al Congrés d'Urbanisme i territori a Catalunya.

Barcelona, del 26 al 30 de juny de 1990.

La Societat Catalana d'Ordenació del Territori féu una declaració pública sobre l'Eix Transversal de Catalunya. Promogué l'aparició de diversos articles sobre el tema a la premsa diària (Quadern El País, Diari de Barcelona, Punt Diari). Efectuà compareixença en el tràmit d'informació pública de l'Estudi Informatiu redactat per la Direcció General de Carreteres del Departament d'Ordenació Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

VISITES COL·LECTIVES CIENTÍFICO-TÈCNiques

Visita a les obres del Túnel de Vallvidrera i als seus accessos, de TABASA.

19 d'abril de 1990.

Visita a Barcelona Activa S.A. Hi fou exposat l'estat de redacció del Pla Especial Diagonal-Poble Nou.

26 de maig de 1990.

Visita a les obres de l'“Eix Macià” de Sabadell, amb col·laboració directa de l'Ajuntament de Sabadell.

23 de juny de 1990.

CURS

Gabriel Dupuy, de l'École Nationale de Ponts et Chaussées de la Universitat de París-Val de Marne: *Xarxes i Territoris*.

PUBLICACIONS

La SCOT ha publicat o ha participat en la publicació dels llibres:

Les Regions Futures a Catalunya

L'Eix Transversal de Catalunya

Ha publicat també el núm. 4 del full informatiu de la SCOT, de títol TERRITORI.

SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

Membres:

Consell de la Secció

President: Oriol de Bolòs i Capdevila
Vice-president: Màrius Foz i Sala
Secretari: Josep Vigo i Bonada
Tresorer: Oriol Casassas i Simó

Josep Alsina i Bofill
Carles Bas i Peired
Josep Carreras i Barnés
Creu Casas i Sicart
Josep M. Domènech i Mateu
Mercè Durfort i Coll
Ramon Folch i Guillèn
Jordi Gras i Riera
Josep Laporte i Salas
Ramon Margalef i López
Antoni Prevosti i Pelegrín
Joan Rodés i Teixidor
Joandomènec Ros i Aragonès

La Secció de Ciències Biològiques ha celebrat reunions ordinàries cada mes, conjuntament amb la Secció de Ciències i Tecnologia, els dies 23 d'octubre, 14 de novembre i 11 de desembre de 1989, i 16 de gener, 12 de febrer, 13 de març, 26 d'abril, 22 de maig, 11 de juny i 3 de juliol de 1990.

Durant el curs s'han incorporat a la Secció els nous membres següents: Mercè Durfort i Coll, votada pel Ple de l'IEC el dia 3 de novembre de 1989, i Josep Carreras i Barnés, i Joandomènec Ros i Aragonès, votats el dia 17 de setembre de 1990.

El nou Consell de la Secció resultà de la votació realitzada a la reunió de la Secció del 14 de novembre de 1989.

A cada reunió de les Seccions, un o dos dels directors o responsables dels programes de recerca que figuren al pressupost de les Seccions han rendit compte de l'estat dels treballs, de llurs objectius, dels resultats obtinguts i de les perspectives futures, exposició que ha estat seguida en cada cas per una discussió general dels membres de la Secció.

Cal reportar la reunió conjunta entre les Seccions de Ciències i la Secció Filològica realitzada el dia 18 de maig de 1990 per discutir criteris i qüestions concretes en relació amb la definició de científismes i tecnològismes de la qual ja s'ha informat en la memòria de les altres dues Seccions.

PUBLICACIONS

M. Victòria Vives i Balmaña: *Contribució al coneixement de la fauna herpetològica de Catalunya*. Premi Artur Bofill i Poch 1983. "Arxius de la Secció de Ciències", XCI, Barcelona 1990, 295 pàgs.

Carme Junqué i Plaja: *Desorganització diferencial del català i el castellà en afàsics bilingües*. Premi Martí i Julià 1983. "Arxius de la Secció de Ciències", XCIV, Barcelona 1990, 75 pàgs.

Jordi Casal i Fàbrega: *Contribució a l'estudi de la leucosi bovina. Mètodes de diagnòstic i prevalença a Catalunya*. Premi Artur Bofill i Poch 1985. "Arxius de la Secció de Ciències", XCIV, Barcelona 1990.

Eduard Parés: *Vocabulari Forestal*. Premi Torrens i Ibern 1985. "Monografies de la Secció de Ciències", V, Barcelona 1990, 416 pàgs.

C. Casas, M. Brugués, R.M. Cros i C. Sérgio: *Península Ibèrica i les Illes Balears, Canàries, Açores i Madeira*. "Cartografia de Briòfits", Fasc. II, 51-100. Barcelona 1990.

PROGRAMES DE RECERCA

ORGANITZACIÓ PER A LA CARTOGRAFIA DE LES PLANTES VASCULARS DELS PAÏSOS CATALANS (ORCA)

Director: Oriol de Bolòs i Capdevila

Subdirector: Josep Vigo i Bonada

Secretari: Àngel Romo i Díez

Ramon M. Masalles i Saumell va cessar en el càrrec de Secretari a petició pròpia el 31 d'octubre de 1989, per motius personals relacio-

nats amb les seves actuals obligacions universitàries. El Consell d'Organització va nomenar, per a substituir-lo, en aquella data, Àngel Romo i Díez.

Col·laboradors:

La llista d'una quarantena de col·laboradors regulars que figura al començament del volum I de *Corologia de la flora vascular dels Països Catalans*, 1985, ha sofert les modificacions següents:

Baixes: Antoni Farràs i de Blas (mort el 17 d'abril de 1990)

Altes: Manuel Costa i Talena (Universitat de València), Jacques Duvigneaux (Université de Liège)

S'han publicat 103 mapes de tàxons abans de la interrupció imposada per la manca de recursos de l'Institut d'Estudis Catalans, i ha estat preparada i es troba a punt de publicació una nova sèrie de 204 mapes més.

També han estat publicats dos catàlegs florístics locals (números 2 i 3). A partir del número 3, el contingut d'aquests catàlegs ha estat ampliat amb la inclusió de la denominació catalana de les plantes, quan existeix, i d'una informació ecològica més completa, per tal d'augmentar llur interès per a la població local.

Ha aparegut el fascicle 2 del Butlletí intern d'ORCA, amb informació útil per als membres del grup i amb la reproducció de les recensions aparegudes en algunes de les revistes botàniques més importants d'Europa sobre les activitats d'ORCA.

Publicacions

"ORCA-Butlletí intern", 2, 1990. Edició a cura d'Àngel Romo i Díez, Barcelona 1990, 8 pàgs.

Àngel Romo i Díez: *Plantes vasculares del quadrat UTM 31T CG 46. Abejlla de la Conca*. Col·lecció ORCA, "Catàlegs florístics locals", núm. 2, Barcelona 1989, 67 pàgs.

Oriol de Bolòs i Margarida Masclans: *Plantes vasculares del quadrat UTM 31T CF79 La Llacuna*. Col·lecció ORCA, "Catàlegs florístics locals", núm. 3, Barcelona 1990, 59 pàgs.

CARTOGRAFIA DE BRIÒFITS

Directora: Creu Casas i Sicart

Col·laboradores:

Montserrat Brugués

Rosa M. Cros

Cecília Sergio

Preparació del III fascicle de Cartografia de Briòfits. Constarà de 50 mapes. Per planificar l'elaboració del III fascicle, ens reunirem a Lisboa amb Cecília Sergio (desembre, 1989).

Està feta la recopilació prèvia bibliogràfica i la revisió taxonòmica de totes les mostres de les espècies per a cartografiar que es troben als herbaris del país. A més a més hom ha fet estades al Jardí Botànic de Madrid i als Museus de Criptogàmia de París, d'Uppsala i d'Estocolm, per tal de revisar les importants col·leccions procedents de la Península Ibèrica i de les Illes Canàries.

Per tal de confirmar i obtenir noves dades hem fet exploracions al Cap de Gata (Almeria), als Arribes del Duero (Salamanca), a la Vall d'Aran i al Pallars Sobirà.

La major part de les dades ja són incloses a l'ordinador. Hom preveu que aquest fascicle III serà acabat a la impremta abans de l'estiu del 1991.

Publicacions

C. Casas, M. Brugués, R.M. Cros, C. Sérgio: *Cartografia de Briòfits*, vol. II, 155 pàgs. i 50 mapes.

Edició a cura de Creu Casas i Sicart, IEC-UAB, 1989.

C. Casas i C. Sérgio: *Acaulon fontiquerianum* sp. nov. de la Península Ibèrica. "Cryptogamie Bryol. Lichénol", 11, 57-62, 1990.

C. Casas, C. Sérgio, Rosa M. Cros, i M. Brugués: *Datos sobre el género Acaulon en la Península Ibérica*. "Cryptogamie Bryol. Lichénol.", 63-70, 1990.

C. Sérgio, C. Casas, Rosa M. Cros i M. Brugués: *Schizyemenium pontevedrensis*, una nueva combinación para una especie endémica del género *Mielichhoferia* en la Península ibérica. "Anales Jardín Botánico Madrid", 46, 606-608, 1989.

C. Sérgio i C. Casas: *Acaulon fontiquerianum* en Portugal. "Cryptogamie, Bryol. Lichénol.", 12, 1990.

C. Casas i R. Pérez-Obiols: *Noves dades sobre briòfits semifòssils de la*

FENOLOGIA I DISTRIBUCIÓ DE LES MALES HERBES

Director: Josep M. Puiggròs i Jové

Col·laboradors:

Martí Colomer

Joan Isart i Sabí

Josep Izquierdo

Jordi Molera

Eduard Puig

Joan Sans

Ponent: Oriol de Bolòs i Capdevila

Hom descriu a continuació l'activitat portada a terme l'any 1989-1990, primer any natural agrícola (novembre 1989-juliol 1990) dels tres que han de constituir el treball definitiu. En aquests moments, hom està preparant la segona campanya de seguiment que es realitza en vint-i-quatre finques diferents.

El mètode de treball és el que es descriu a continuació.

Establiment de la parcel·la

Per fer el seguiment fenològic, de distribució i cobertura de les males herbes dels conreus cerealistes de Catalunya, s'han establert unes parcel·les de 100 metres quadrats aproximadament, on no s'ha fet cap tractament herbicida, per tal que les males herbes (MHs) s'hi desenvolupin amb normalitat.

En el primer contacte amb l'encarregat de la finca seleccionada es va explicar quins eren els objectius d'aquest estudi per tal d'interessar-lo en el tema i gratificar d'alguna manera l'agricultor disposat a col·laborar-hi.

Selecció del camp i la parcel·la

S'ha buscat un camp que fos el més representatiu possible de la zona, defugint els camps marginals de característiques topogràfiques o edàfiques particulars.

Per facilitar l'itinerari s'han buscat camps ben comunicats. S'ha intentat de situar la parcel·la no tractada dins el camp, però no massa allunyada de la vora (aproximadament a uns deu metres). Per facilitar la tasca de l'aplicador d'herbicida, la parcel·la se separa del marge tants metres com cobreix la barra de tractament.

En alguns casos s'ha treballat amb parcel·les experimentals del SPV

de la Generalitat de Catalunya o d'empreses fitosanitàries.

Establiment de la parcel·la

L'establiment ha tingut lloc a partir de la sembra. Aquesta s'ha marcat d'una manera clara per no tenir problemes en el moment d'aplicació de l'herbicida.

Dades generals que cal prendre de cada camp

Nom de la finca i del propietari.

Data de sembra.

Conreu precedent.

Tècniques culturals i tractaments precedents.

Aportacions nitrogenades i tractaments fitosanitaris durant l'estudi.

Característiques del sòl.

S'estan recollint també dades climàtiques i es fa un anàlisi del sòl de cadascuna de les parcel·les.

El seguiment de la parcel·la. Periodicitat

Durant els mesos d'hivern s'ha fet un seguiment mensual de cada parcel·la, a partir del moment de sembra.

Els mesos de primavera (a partir d'abril) el seguiment ha estat quinzenal ja que els processos de germinació, floració, fructificació i senescència són molt més ràpids.

S'han establert uns itineraris lògics per tal de cobrir totes les parcel·les amb el mínim de quilometratge i d'esforç, però la pluja i altres factors obliguen sovint a canviar aquests itineraris.

Un cop situats damunt la parcel·la, es procedeix a anotar en una fitxa de seguiment el nom de les MHs que anem trobant, l'estat fenològic i la cobertura. Per a la fenologia de les gramínies s'ha utilitzat l'escala proposada per Keller-Daggiolini, i per a les no-gramínies una escala pròpia. Per a la cobertura s'ha utilitzat l'escala semilogarítmica proposada per l'EWRS (European Weeds Research Society).

A les plantes no identificades se'ls ha donat un nom arbitrari (normalment indicatiu d'alguna característica morfològica o cromàtica) fins que el seguiment del seu desenvolupament ens ha permès la determinació de la planta. En alguns casos s'han transplatat plàntules en petits testos i s'han mantingut fins a llur identificació.

Les plantes amb flor no identificades al camp són determinades al laboratori amb ajuda de lupa binocular i llibres de determinació.

A més dels membres del grup de males herbes de la Institució Catalana d'Estudis Agraris, es demana també el suport d'especialistes del Departament de Botànica de la Facultat de Biologia de Barcelona (R. Masalles i X. Sans) per a la determinació d'exemplars difícils. Els exemplars dubtosos o rars són premsats per a una verificació posterior.

A continuació presentem la xarxa de seguiment i les escales usades. Es farà tot el possible per a mantenir la mateixa xarxa en els dos propers anys.

Xarxa de seguiment

La xarxa de seguiment que hem establert finalment és:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Algerri (La Noguera)
Finca Pere Setó | Ordi secà |
| 2. Baldomar I (La Noguera)
Parcel·la experimental SPV
d'Artesa. | Coop. del Camp
Ordi secà |
| 3. Baldomar II (La Noguera).
Parcel·la experimental SPV
d'Artesa. | Coop. del Camp
Ordi secà |
| 4. Preixens (La Noguera)
Parcel·la experimental SPV Lleida. | Blat i ordi secà |
| 5. Bellmunt (La Noguera)
Sr. Miquel Reguer | Blat secà |
| 6. Sarroca (Segrià) | Civada secà |
| 7. Castellnou de Seana (El Pla d'Urgell)
Finca Sr. Massana | Blat regadiu |
| 8. Vilanova de Bellpuig (El Pla d'Urgell)
Sr. Miquel Reguer | Blat regadiu |
| 9. La Granadella (Les Garrigues)
Sr. Miquel Àngel Soler | Ordi secà |
| 10. Torrefeta (La Segarra)
Finca Sr. Vidal | Ordi secà |
| 11. Selvanera (La Segarra)
Mas Mascó. Sr. Besora | Ordi secà |
| 12. Sta. Coloma de Queralt
(La Conca de Barberà)
Sr. Lluís Martí | Blat secà |
| 13. Sallavinera, Calaf (L'Anoia)
Casa Bepa. Sr. Estany | Ordi secà |
| 14. Masquefa (L'Anoia)
Can Torres. Srs. Benet | Ordi secà |
| 15. Rajadell (El Bages)
Mas Miralles. Josep M. Puig | Ordi secà |

- | | | |
|-----|---|-----------|
| 16. | Cardona (El Bages)
El Mujalt. Sr. Miralles. | Ordi secà |
| 17. | Moià (El Bages)
Torre Casanova. Sr. Vilardell | Blat secà |
| 18. | Torrebonica (El Vallès Occid.)
Finca exp. de la Caixa de Pensions | Blat secà |
| 19. | Caldes de Montbui (El Vallès Occ.)
Torre Marimon | Ordi secà |
| 20. | Manlleu (Osona)
Mas Rossell. Sr. Espona | Ordi secà |
| 21. | Vilobí d'Onyar (La Selva)
Agroquímics Salvi. Can Salvi | Blat secà |
| 22. | Girona (El Gironès)
Escola Capacit. Agr. Bell-lloc | Ordi secà |
| 23. | Verges (El Baix Empordà)
Mas Badia | Blat secà |
| 24. | Castelló d'Empúries (L'Alt Empordà)
Cortal Maig. Sr. Vicenç Llovet | Blat secà |

Escala fenològica per a gramínies (Keller-Baggiolini)

OA	No germinades	L	Estadi de lígula
A	Germinades	M	Obertura última beina foliar
B	1a. fulla	N	Inici espigat C 2a. fulla
		O	Fí espigat
D	3a. fulla	P	Inici floració
E	Inici filloleig	Q	Fi floració
F	Ple filloleig	R	Formació cariòpside
G	Fi de filloleig	S	Maduració lletosa
H	Inici brotació	T	Maduració farinosa
	espiga a 1 cm.	U	Maduració groga
I	Estadi 1r. nus	V	Maduració per a collita
J	Estadi 2n. nus	W	Ultramaduració
K	Última fulla		

Escala fenològica per a no-gramínies

- | | |
|-----|--|
| OA | No germinades. |
| A | Germinades. |
| B | 2 fulles cotiledònies. |
| C | 2 primeres fulles més 2 cotilèdons. |
| D() | 2 o més fulles o verticils, amb cotilèdons presents.
Entre parèntesis s'indica el nombre de verticils. |
| E() | Estat vegetatiu ben desenvolupat, no s'observen els cotilèdons.
Es pot indicar l'alçada o llargada de la tija principal, en cm. |
| R() | Roseta basal. Es pot indicar el diàmetre en cm. |

- F1 Inici floració. Només poncelles.
- F2 Plena floració. Flors totalment obertes. Poden haver-hi poncelles.
- F3 Final floració. Flors senescents sense que se'n vegi cap en bon estat.
- G1 Fruits incipients.
- G2 Fruits desenvolupats però verds.
- G3 Fruits madurs.
- H Dehiscència fruits.
- I Senescència planta.

Els estadis F,G,H,I no són excloents entre ells, de manera que és freqüent de trobar un estat fenològic F2G2 (cas força freqüent en les crucíferes).

Escala de cobertura segons l'EWRS

1			0,1%
2	0,1 -		2,5%
3	2,5 -		5%
4	5 -		10%
5	10 -		15%
6	15 -		25%
7	25 -		35%
8	35 -	67,5	67,5%
9	67,5 -		100%

És una tasca realment difícil i sovint subjectiva determinar la cobertura d'una població de males herbes, especialment quan el conreu està ben desenvolupat i cal buscar les MHs entre les espigues de blat o ordi. Per això, cal interpretar els valors que dona com un índex comparatiu entre les MHs d'una parcel·la, donant-nos una idea de quines són les principals males herbes del conreu i quines hi són esporàdiques.

Els valors 1 i 2, els interpretem de la manera següent:

- 1.- Indica una presència puntual o molt escassa.
- 2.- Indica una presència escassa, però fàcilment detectable.

Resultats

Una anàlisi i discussió de les dades recollides seria encara prematura i podria donar interpretacions errònies; aquesta creiem que ha d'ésser la tasca que cal realitzar un cop s'hagin acabat les dues properes campanyes.

La idea que estem discutint és la de fer, per a cada espècie, un petit

mapa de distribució, d'importància relativa i estadis fenològics en els diferents punts d'observació.

Amb la recollida de les dades climàtiques també intentarem d'analitzar la influència de la pluviometria i de les temperatures sobre la fenologia i la intensitat de la presència de les diferents espècies.

Malgrat que el nombre de punts d'observació és limitat, el treball potser ens donarà una certa informació de la influència del tipus de sòl sobre la presència d'una determinada espècie.

Durant l'any 1990-1991, comptant amb la continuació del treball i amb el finançament rebut de l'Institut d'Estudis Catalans, començarem a fer l'esquema de la futura publicació del treball.

ESTUDI DE L'EXPRESSIÓ DE LES PROTEÏNES EN L'INFILTRAT LIMFOCITARI DE LA GLÀNDULA TIROÏDAL

Director: Màrius Foz i Sala

Col·laboradora:

Carme Roura i Mir

Tot i estar provat a bastament que els limfòcits T tenen un paper central en la iniciació, manteniment i regulació de la resposta autoimmunitària, encara no s'ha determinat exactament la subpoblació responsable d'aquesta autoreactivitat de les cèl·lules T.

Hi ha alguns fets que indiquen que les cèl·lules T que expressen el receptor γ^b podrien intervenir en la patogènia d'algunes malalties autoimmunitàries com és el cas de l'artritis reumatoide, la celiàquia o la sarcoïdosi, en les quals s'ha detectat un augment significatiu d'aquesta subpoblació de cèl·lules T.

En aquests moments el projecte de recerca que iniciem té com a objectiu la identificació de les cèl·lules T autoreactives i la determinació de llur paper específic en la patogènesi de les malalties autoimmunitàries de la glàndula tiroïdal (Graves-Basedow i tiroïditis de Hashimoto) i diabetis tipus I. És per això que els experiments inicials s'han centrat en l'estudi del fenotip funcional, previ al clonatge de les cèl·lules T autoreactives.

S'han recollit les glàndules tiroïdals, provinents de cirurgia, de pacients amb la malaltia de Graves-Basedow. Simultàniament s'ha recollit sang perifèrica dels pacients de la qual també s'aïllen els limfòcits. Els tiròcits i els limfòcits així obtinguts es criopreserven fins el moment del seu estudi. S'han utilitzat com a mostres control, els limfòcits de sang perifèrica d'individus sans.

L'anàlisi s'ha fet per fluorocitometria de flux FACScan utilitzant marcatge indirecte amb diferents anticossos monoclonals.

A més a més, s'han fet tincions d'immunofluorescència per aconseguir una caracterització detallada de la població limfocitària.

Els resultats globals indiquen que no hi ha diferències d'expressió dels marcadors de membrana CD4, CD8, ICAM-1 i LFA-1 en els dos tipus de cèl·lules estudiades.

Pel que fa a l'expressió del receptor γ^{δ} es pot comprovar l'existència d'un augment significatiu de la freqüència de cèl·lules $T\gamma^{\delta}$ en PBL i en limfòcits infiltrants de la glàndula dels pacients amb la malaltia de Graves-Basedow si es compara amb els controls, amb un grau de significació de $p=0,01$ i $p=0,025$, respectivament.

Les dades demostren un augment moderat de limfòcits $T\gamma^{\delta}$ en PBL de pacients amb la malaltia de Graves-Basedow i un augment notable de la presència d'aquests limfòcits en la població infiltrant de la glàndula.

Encara que aquests resultats no són suficients per a poder arribar a una conclusió, la freqüència de limfòcits $T\gamma^{\delta}+$ suggereix que aquests podrien tenir un paper patogènic en alguna fase de l'evolució de la malaltia.

Són dades importants sobretot per a dissenyar els protocols experimentals que s'han de seguir per a portar a terme el projecte de clonatge de cèl·lules T autoreactives, projecte del qual forma part aquest estudi previ, perquè són diferents en funció de la subpoblació de cèl·lules T predominant.

Amb aquest resultat i si en l'ampliació del nombre de casos estudiats es confirma l'existència d'una freqüència important de cèl·lules $T\gamma^{\delta}+$ en la població limfocitària de pacients amb Graves-Basedow, pretenem de fer: Separació mitjançant boles magnètiques marcades de les dues subpoblacions limfocitàries. Clonatge de cèl·lules $T\gamma^{\delta}+$ utilitzant un anticòs monoclonal anti-CD3, tiròcits o les proteïnes considerades com a possibles autoantígens (TPO, Tg, rTSH), com a estimuladors dels limfòcits autoreactius. Clonatge de cèl·lules $T\gamma^{\delta}+$ utilitzant, en aquest cas, PBL autòlegs i una línia de cèl·lules B autòlogues transformades amb el virus Epstein-Barr.

SOCIETATS FILIALS

INSTITUCIÓ CATALANA D'ESTUDIS AGRARIS

President: Joan Pere Vilà-Hors
Secretari: Manuel Montserrat i Codorniu
Tresorer: Tomàs Juste i Andrès
Vocals: Claudi Barberà i Gayoso
Lluís Ylla i Janer
Roser Romero i del Castillo
Ignasi Castelló i Vidal
Raül Font i Plana
Anna Jacas i Benages
Ramon Lletjós i Castells
Salvador Puig i Rodríguez
Josep Montaner i Giró
Joan Isart i Sabí
Martí Nadal i Puigdefàbregas
Delegat de l'IEC: Oriol de Bolòs i Capdevila

Nombre de socis: 820

La Institució Catalana d'Estudis Agraris conté les Seccions següents:

- Secció de Protecció Vegetal
- Secció Forestal
- Secció d'Agricultura
- Secció de Ramaderia
- Secció d'Estudis Rurals

CURSOS

Monografies de paisatgisme i jardineria.

Monogràfic I: *Sistemes gràfics de representació i dibuix de paisatge.* Organitzat pel grup d'Ornamentals de la Secció d'Agricultura General. Institut d'Estudis Catalans, del 20 de febrer al 24 d'abril de 1990.

José Luis Ros i Pérez, de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona: *El llenguatge gràfic com a mitjà de comunicació: suports, tècniques i informació.*

José Luis Ros i Pérez:

Sistemes gràfics de representació: bidimensionals.

Sistemes gràfics de representació: tridimensionals, axonomètrics.

Sistemes gràfics de representació: tridimensionals, perspectiva cònica centrada.

Sistemes gràfics de representació: tridimensionals, perspectiva cònica obliqua.

Antoni Casamor i Maldonado, de l'Escola Tècnica Superior d'Agricultura del Vallès:

La representació de la forma en relació amb el projecte: la imatge del Jardí.

La representació de la forma en relació amb el projecte: la intervenció en el Paisatge.

La representació de la forma en relació amb el projecte: la Geometria de la Natura.

Monogràfic II: *Gespes.*

Institut d'Estudis Catalans, del 21 de febrer al 4 d'abril de 1990.

Francesc Xavier Martínez i Farré, de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona: *Utilització de substrats per a gespes sòl; situacions límit.*

Josep Cardús i Aguilar, de la Universitat de Barcelona: *El sistema continu, sòl, planta, atmosfera (S.P.A.C.).*

Pablo González Cristóbal, de l'empresa Semillas Zulueta:

Espècies emprades segons clima i ús. Taxonomia botànica.

Característiques morfològiques, textures, color, etc.

Espècies emprades i llurs combinacions segons clima i ús.

Agustí Duran i Masnou:

Gespes ornamentals. Implantació, conservació i malalties.

Gespes esportives. Implantació conservació i malalties.

Camps de golf. Implantació, conservació i malalties.

Monogràfic III: Plantació i manteniment d'arbres ornamentals.

Institut d'Estudis Catalans, del 26 de febrer al 2 d'abril de 1990.

Jordi Torrijos i Martí, de l'Escola Superior d'Agricultura: *Plantació i trasplantament, inclosos grans exemplars i Manteniment d'arbres ornamentals: experiències actuals.*

Josep Selga i Casarramona, del Departament d'Arbrat de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona: *Manteniment de l'arbrat ornamental: l'esporga.*

Josep Montaner i Giró, de la ICEA: *Oferta 1990 als vivers de Catalunya. Novetats.*

Francesc Xavier Martínez i Farré, de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona: *Ecofisiologia dels arbres ornamentals.*

Albert Marjanedes i Gispert, de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona: *Reutilització de fangs de depuradora.* Organitzat pel Grup de Sòls.

Guido V. Guidi, de l'Istituto per la Chímica del Terreno, CNR, Pisa (Itàlia): *Aplicació de residus orgànics i conseqüències sobre les propietats físiques del sòl i metodologia i tècniques d'avaluació.* Organitzat pel Grup de Sòls, amb el suport de la CIRIT.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Ole Voigt Christensen, de l'Institute of Glasshouse Crops, d'Arslev (Dinamarca), i M. Assumpta Raventós, de la Direcció Tècnica de Vivers Tortades: *Introducció de noves espècies ornamentals en jardineria.* Organitzat pel Grup d'Ornamentals de la Secció d'Agricultura General, amb el suport de la CIRIT.

Barcelona, 25 de juny de 1990.

Ildefonso Pla Sentis, de la Universitat Central de Veneçuela i assessor de la F.A.O. per a Amèrica Llatina: *Agricultura i degradació de sòls a l'Amèrica llatina tropical.* Organitzat pel grup de sòls de la Secció d'Agricultura General.

Barcelona, 13 de desembre de 1989.

Francesc Gallart, Albert Solé, de l'Institut Jaume Almera (CSIC), i V. Ramon Vallejo, de la Universitat de Barcelona: *Paisatge i sòls a la Ter-*

ra del Foc. Organitzat pel Grup de Sòls de la Secció d'Agricultura General.

Barcelona, 9 de juliol de 1990.

Francisco Juárez Rubio, Abel Mariné, Miquel Àngel Villamuera, Emilio Leyva Acaraz, Ricard Estrada i Arimon, Maria de la Mata: *L'ensenyament de la silvicultura a Catalunya*. Organitzat per la Secció Forestal.

Barcelona, 25 d'abril de 1990.

Jordi Montserrat, membre de l'Associació Internacional del Comerç: *Fustes tropicals africans*. Organitzat per la Secció Forestal.

Barcelona.

Albert Massot, del Servei d'Estudis del Parlament Europeu a Luxemburg: *Futur de la política agrària comunitària*.

Organitzat per la Secció d'Estudis Rurals.

Barcelona, 12 de desembre de 1989.

Andreu Peix: *Viure a pagès*. Organitzat per la Secció d'Estudis Rurals.

Barcelona, 28 de març de 1990.

Joan Planas, Montserrat Gispert i Antoni Llimona: *Situació actual del cooperativisme agrari català i perspectives davant el mercat únic europeu*. Organitzat per la Secció d'Estudis Rurals.

Barcelona, 4 de juliol de 1990.

Malvina Surles, Joaquim Fuster i Bassas, Josep M. Pallàs i de Pineda, Empar Vaqué, Francesc Vidal i Arderiu, Maite Buscail i Bosom i Jordi Farrero: *L'Agroturisme: una possibilitat de diversificació de l'activitat agrària*. Organitzat per la Secció d'Estudis Rurals amb el suport del Patronat Intercomarcal de Turisme de la Diputació de Lleida.

Lleida, 28 de setembre de 1990.

Jean Claude Mercier, del Laboratoire de Génétique-Biochimique (INRA, França), i Manuel Illescas Taboada, del Ministeri d'Indústria i Energia: *La Biotecnologia aplicada a la millora animal: Visió de futur*. Organitzat per la Secció de Ramaderia, amb el suport de la CIRIT.

Barcelona, 31 de maig de 1990.

PUBLICACIÓ

"Quaderns Agraris" número 11.

Edició a cura de Claudi Barberà i Gayoso. Barcelona, 1989, 102.

ALTRES ACTIVITATS

III Concurs fotogràfic sobre temes agraris.

La concessió dels premis va tenir lloc el dia 15 de febrer de 1990 a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona. Els premis atorgats són els que es mencionen seguidament:

Primer premi blanc i negre per al Sr. Domènec López i Alió.

Primer premi en color per a la Sra. Teresa Sanz i Climent.

Segon premi per al Sr. David Badia i Villas.

Les fotografies s'han exposat:

- a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, del 15 de febrer al 22 de març de 1990.
- a la Facultat de Veterinària.
- a l'Institut d'Estudis Catalans, del 26 de setembre al 13 d'octubre de 1990.

Premis per a estudiants 1990

Convocat per sisena vegada, va quedar desert. El Jurat va concedir un accèssit de deu mil pessetes al Sr. Lluç Bonet, pel seu treball: *Vocabulari de l'arboricultura frutera amb lèxics bilingües català-francès, francès-català.*

Participació en altres manifestacions

Montserrat Soliva va participar en el "I Premi Firesme d'Investigació Agrícola", el dia 10 de febrer de 1990, en qualitat de Jurat del mateix.

El President de la ICEA, Joan Pere Vilà-Hors va presentar, el dia 16 de febrer de 1990, la comunicació: "*Evolució de l'art de fer bon vi al Principat durant els darrers 60 anys*", dins el "III Col·loqui de Història Agrària", celebrat del 14 al 18 de febrer de 1990 a Vilafranca del Penedès.

VI Jornada d'Agricultura a Prada

Va tenir lloc el dia 18 d'agost de 1990 al Liceu Renouvier de Prada de Conflent, en el si de la Universitat Catalana d'Estiu. El tema a tractar va ésser: "*Lluita integrada en els conreus hortícoles*".

L'obertura de la Jornada fou a càrrec del President de la UCE, Enric Casassas.

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL

Junta directiva

Fins al 27 de febrer de 1990

Des del 27 de febrer de 1990

President:	Ramon Folch	Xavier Llimona
Vice-president:	Teresa Franquesa	Xavier Ferrer
Secretària:	Anna Sala	Teresa Franquesa
Vice-secre	Jordi Corominas	Jordi Corominas
Vocals:	Xavier Espadaler	Àngel Romo
	David Segarra	Eulàlia Gili
	Xavier Bellé	Josep Lascurain
	Joan Maluquer	Josep Camarasa
	Eulàlia Gili	Pere Navarro
	Francesc Gallart	Xavier Baulies

Delegats de l'IEC: Oriol de Bolòs i Capdevila (per la Secció de Ciències Biològiques)
Oriol Riba i Arderiu (per la Secció de Ciències i Tecnologia)

Nombre de socis: 1.025

ASSEMBLEES

El dia 27 de febrer de 1990, la Institució celebrà una assemblea ordinària amb renovació de càrrecs de la Junta, que quedà constituïda com es detalla més amunt. El dia 27 de setembre del mateix any, celebrà una assemblea extraordinària per a la modificació dels Estatuts de la ICHN, d'acord amb les disposicions de l'Institut d'Estudis Catalans.

SESSIONS CIENTÍFIQUES

La Sessió inaugural del curs 1989-90 se celebrà a la seu de l'Institut, el dia 23 de novembre, amb la conferència: *Els estudis d'impacte ambiental i la nova legislació*. Hi intervingueren: Ignasi Doñate, advocat especialitzat en temes mediambientals; Cristòfol Jordà, TABASA (Túnel i Accessos de Barcelona S.A. Concessionària); Carles Sumpsi, Cap de l'estudi d'impacte ambiental de la nova línia de TGV Barcelona-Perpinyà; Jaume Terrades, catedràtic d'Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

CONFERÈNCIES

Enric Ballesteros, de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona: *Visió general del bentos marí a les costes de la Península Ibèrica: La campanya Farnar*.
Barcelona, 25 de gener de 1990.

Salvador Filella: *Las ballenas en las costas oceánicas de España 100 años después*.
Barcelona, 22 de febrer de 1990.

Albert Masó i Planas: *Les migracions de la Danaus chrysippus a la Mediterrània* (Sessió conjunta ICHN - Societat Catalana de Lepidopterologia).
Barcelona, 12 de maig de 1990.

Joan Fisses i Segarra de l'ICI d'Iquitos (Perú): *Els sistemes agroforestals de l'Amazònia peruana i llur influència en el desenvolupament*.
Institut d'Estudis Catalans, 20 de juny de 1990.

Maria Muntanyola-Cvetkovitc, de la Universitat de Belgrad: *Micologia*.
Barcelona, 20 de juny de 1990.

CURSOS

Ettore Olmo, de la Università degli Studi di Napoli: *Citogenètica aplicada a l'Herpetologia*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.
Barcelona, del 5 al 10 de març.

Jean Pierre Masse, de la Université de Provence (Aix-Marseille): *Les plataformes calcàries durant el cretaci inferior: diferències amb les plataformes actuals*. Organitzat amb el suport de la CIRIT.
Barcelona, 30 i 31 de març i 1, 2 i 3 d'abril de 1990.

Robert Gauthier, de la Universitat de Laval, Québec: *Esfagnologia*.
Bellaterra, del 2 al 12 de juliol.

Sessions d'informació i debat sobre el *Pla de residus industrials*, amb la participació de Josep Puig; Domènec Cucurull, del Servei del Medi Ambient Diputació de Barcelona; José Baldasano, de l'Institut de Petroquímica Aplicada UPB; Andreu Galofré, de la Junta d'Aigües de la Generalitat de Catalunya; Ferran Relea, de la Junta de Residus de la Generalitat de Catalunya; Cai Puigdefàbregas, del Servei Geològic de la Generalitat de Catalunya; Enric Aulí, del Servei de Sanejament Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Institut d'Estudis Catalans, 2 i 3 de maig de 1990.

PUBLICACIONS

"Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural" (Botànica)
núm. 57. Barcelona 1990.

"Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural" (Zoologia)
núm. 58. Barcelona 1990.

6. *Sessió conjunta d'Entomologia ICHN-Societat Catalana de Lepidopterologia*. Setembre 1990.

PREMIS

Els premis per a estudiants dotats per la Institució Catalana han estat declarats deserts en la convocatòria d'enguany.

SOCIETAT CATALANA DE BIOLOGIA

Junta Directiva

President:	Ricard Guerrero i Moreno
Vice-president 1r.:	Claudi M. Cuchillo i Foix
Vice-presidenta 2a.:	Francesca Rivera-Fillat
Secretària general:	Trinitat Cambras i Riu
Tresorera:	Sílvia Atrian i Ventura
Vocal 1r. Lexicografia:	Francesc Calafell i Majó
Vocal 2n. Recerca:	Josep Santaló i Pedró
Vocal 3r. Sessions:	Enric Ribes i Mora
Vocal 4t. Relacions Exteriors:	Ramon Bartrons i Bach
Vocal 5è. Publicacions:	Montserrat Ponsà i Fontanals
Vocal 6è. Estudiants:	Gemma Estrada i Bertran
Delegat de l'IEC:	Carles Bas i Peired

Nombre de socis: 1.529

Entitats adherides: 154

La Societat Catalana de Biologia conté les Seccions especialitzades següents:

- Secció d'Antropologia Biològica
- Secció de Biofísica
- Secció de Biologia del Desenvolupament
- Secció de Biologia Molecular
- Secció de Biologia de la Reproducció
- Secció d'Ecologia
- Secció d'Endocrinologia Experimental
- Secció d'Enzimologia i Regulació Metabòlica
- Secció de Fisiologia Vegetal
- Secció d'Hepatology Bàsica i Experimental
- Secció d'Immunologia Experimental

- Secció de Microbiologia
- Secció de Neurobiologia Experimental

També té una Secció d'Estudiants

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Novembre de 1989

Isabel Esteve, Carlos Montes i Ricard Amils: *Tapets microbians. Ecologia i distribució*. Alacant.

Lynn Margulis, de la University of Massachusetts, Amherst (EUA): *Simbiogènesis: Generación de novedades biológicas por simbiosis*. Barcelona.

Adolf Ruiz-Carrillo, de la Universitat de Laval, Québec, Canadà: *Estructura de seqüències homopolimèriques i recombinació gènica*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

Andreu Bonet: *Biologia Floral*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

Carmen Bergareche: *Diferentes aspectos del metabolismo del nitrógeno de Lolium perenne*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

Ricard Amils, de la Universitat Autònoma de Madrid: *Aplicacions de l'electroforesi de camp pulsant a la Taxonomia*. Organitzat per la Secció de Microbiologia. Barcelona.

Antoni Prevosti: *L'Evolució a debat. (L'Evolució des del punt de vista de la Genètica)*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Desembre de 1989

Hipólito Medrano, de la Universitat de les Illes Balears: *Productivitat vegetal en condicions mediterrànies*. Palma.

Joaquim Azcón-Bieto: *Productivitat vegetal en condicions mediterrànies. (Introducció als aspectes ecofisiològics de les plantes en condicions mediterrànies)*. Palma.

Hipólito Medrano, de la Universitat de les Illes Balears: *Productivitat vegetal en condicions mediterrànies. (Selecció per resistència a la sequera en plantes)*. Palma.

C.A. Gràcia, de la Universitat de Barcelona: *Productivitat vegetal en condicions mediterrànies. (Índex foliar com a factor determinant de la producció i biomassa de comunitats forestals)*. Palma.

Manuel Sánchez-Díaz, de la Universitat de Navarra: *Productivitat ve-*

getal en condicions mediterrànies. (Respostes fisiològiques a l'estrès en espècies adaptades a ambients amb clima mediterrani). Palma.

Joaquim Azcón-Bieto, de la Universitat de Barcelona: *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Presentació Jornada.)* Barcelona.

Luis Tapia, de Universitat de Barcelona: *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Criteris relacionats amb les condicions ambientals.)* Barcelona.

Josep Lluís Araus, de la Universitat de Barcelona *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Criteris a considerar en la millora analítica.)* Barcelona.

Hipólito Medrano, de la Universitat de les Illes Balears: *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Criteris relacionats amb factors genètics.)* Barcelona.

Joaquim Azcón-Bieto, de la Universitat de Barcelona: *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Criteris relacionats amb l'economia del carboni).* Barcelona.

Leonor Alegre, de la Universitat de Barcelona: *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Criteris relacionats amb l'estrès hídric).* Barcelona.

Robert Savé, de l'IRTA: *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Caracterització fisiològica de varietats).* Barcelona.

Jordi Aguilà, de la Universitat de Barcelona: *Criteris fisiològics per a la millora de la productivitat vegetal. (Què demana el productor per millorar la productivitat?).* Barcelona.

José M. Palacios, de l'empresa Sandoz, Ltd. de Basilea (Suïssa): *Neurotransmisores y sus receptores: de la "Vagusstoff" a la Biología Molecular. I -Bioquímica, Anatomía y Patología.* Barcelona.

Guadalupe Mengod, de l'empresa Sandoz, Ltd. de Basilea (Suïssa): *Neurotransmisores y sus receptores: de la "Vagusstoff" a la Biología Molecular. II -Observación de la expresión de sus genes.* Barcelona.

Miquel de Renzi, de la Universitat de València: *L'Evolució a debat. (L'Evolució des del punt de vista paleontològic).* Organitzat per la Secció d' Estudiants. Barcelona.

Pere Alberch, del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid *L'Evolució a debat. (Factors interns en l'evolució biològica).* Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Ramon Margalef, de la Universitat de Barcelona: *L'Evolució a debat. (Trajectòries irreversibles en els canvis ecològics: conseqüències teòri-*

ques i pràctiques). Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Adrià Casinos, de la Universitat de Barcelona: *L'Evolució a debat. (La filogènia: d'Ernst Haeckel a Willi Hennig)*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Xavier Ruiz (moderador), de la Universitat de Barcelona: *L'Evolució a debat*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Gener de 1990

Montserrat Pagès, del Cid-CSIC: *Fosforilació de proteïnes i control de l'activitat cel·lular. (Fosforilació de la proteïna codificada pel gen RAB 17 al blat de moro)*. Barcelona.

Joan Enric Rodríguez Gil, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Fosforilació de proteïnes i control de l'activitat cel·lular. (Regulació de la síntesi de glicogen i de la glicòlisi hepàtiques pel liti)*. Barcelona.

Maria Plana, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Fosforilació de proteïnes i control de l'activitat cel·lular. (Modulació de l'activitat de la caseïna quinasa 2 per la presència de proteïnes substrat endògenes)*. Barcelona.

Guillermina Asins i Dolors Serra, de la Universitat de Barcelona: *Fosforilació de proteïnes i control de l'activitat cel·lular. (Inhibidors de l'activitat proteïna fosfatasa i substrat hidroximetil-glutaril -Co A reductasa)*. Barcelona.

Helen Macbeth, de l'Oxford Polythecnic: *Migració humana: Homogeneïtzació o diversificació?* Organitzat per la Secció d'Antropologia Biològica. Barcelona.

Marc Barracó, de la Universitat de Barcelona: *Simulació reològica de fluxs sanguinis*. Organitzat per la Secció de Biofísica. Barcelona.

Xavier Sans i Roser Guàrdia, de la Universitat de Barcelona: *Mètodes d'anàlisi multivariant aplicats a l'estudi de la vegetació*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

Gladys Raigorodsky, de la Universitat de Barcelona: *Implicació dels aminoàcids excitadors en la transmissió del dolor a la medul·la espinal*. Organitzat per la Secció de Neurobiologia Experimental. Barcelona.

Ramon Margalef, de la Universitat de Barcelona: *Teoria de sistemes ecològics. (Regles de joc; Autoorganització; Ecosistemes reals; La Història)*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Mercè Durfort (coordinadora), de la Universitat de Barcelona: *Acte informatiu. La Llicenciatura de Biologia avui: primer i segon cycle. El tercer cycle. Sortides professionals*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Febrer de 1990

Jordi Mas i Gordi, de la Universitat de Barcelona: *Ecologia i Evolució. (Evolució i taxonomia molecular dels bacteris)*. Barcelona.

Joandomènec Ros, de la Universitat de Barcelona: *Ecologia i Evolució. (La simbiosi entre opistobranquis Sacoglosses i cloroplastos algals)*. Barcelona.

Lluís Serra, de la Universitat de Barcelona: *Ecologia i Evolució (La colonització d'Amèrica per Drosophila suboscuro)*. Barcelona.

M. Antònia Cirer: *Ecologia i Evolució (Evolució dels lacèrtids en els microecosistemes insulars)*. Barcelona.

Jaume Bertranpetit, de la Universitat de Barcelona: *Ecologia i Evolució (Cognoms i models d'evolució)*. Barcelona.

Julià Maroto, del Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona: *L'arribada de l'home modern a Europa*. Organitzat per la Secció d'Antropologia Biològica. Barcelona.

Ferran Azorín: *Variacions locals de la superhelicitat del DNA i relació amb la transcripció*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

Simón Ruiz: *Estructura dels gens de les protamines*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

Casilda Mura, Eva Prats i Josep A. Subirana (moderadors): *Com definir un tema de Tesi Doctoral*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

Mercè Durfort, de la Universitat de Barcelona: *La histologia animal en vídeo*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Març de 1990

Agustí Flors, Enric Herrero i Vicent Conejero, de la Universitat Politècnica de València: *Biotecnologia*. València.

Salvador Vallès, del CSIC: *Biotecnologia (Activitats cel·lulolítiques i hemicel·lulolítiques en els gèneres Clostridium i Bacillus)*. València.

Sergi Ferrer, de la Universitat de València: *Biotecnologia. (Biologia molecular de Trichophyton mentagrophytes, un fong dermatòfit)*. València.

José Antonio García Lillo i Francisco Rodríguez Varela, de la Universitat d'Alacant: *Biotecnologia. (Aplicacions biotecnològiques dels halobacteris)*. València.

Carles Pedrós-Alió, de l'Institut de Ciències del Mar del CSIC, Ricard

Guerrero i Jordi Mas-Castellà, de la Universitat de Barcelona: *Biotecnologia. (Biotecnologia de la producció de polialcanoats per bacteris fotosintètics)*. València.

Vicent Rubio, de l'Institut d'Investigacions Citològiques de València: *Biotecnologia. Enginyeria de proteïnes: activació al·lostèrica de la carbamil-fosfat-sintetasa de fetge*. València.

Ricardo Flores, de l'Institut d'Agroquímica i Tecnologia d'Aliments del CSIC: *Biotecnologia. (Detecció i caracterització de viroides)*. València.

Juli Peretó, de la Universitat de València: *Biotecnologia. (Electroporació com a mètode per a introduir material genètic en plantes)*. València.

Vicent Moreno i Lluís Roig, de la Universitat Politècnica de València: *Biotecnologia. (Millora genètica de cucurbitàcies mitjançant processos biotecnològics)*. València.

Joan Carbonell, del CSIC: *Biotecnologia. (Proteolisi a la senescència de plantes)*. València.

Núria Duran, de l'Institut Valencià d'Investigacions Agràries, Montcada: *Biotecnologia. (Crioconservació de "germplasma" de cítrics)*. València.

Enric Espelt, del CSIC: *Activitat transcriptiva i inducibilitat per a la interleukina 1 de l'"enhacer" de SV40 en limfòcits T*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

R.J. Poljak, de l'Institut Pasteur de París: *Estructura tridimensional i especificitat en la resposta immunitària*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

Jaume Cambra, de la Universitat de Barcelona: *La filogènia de les clorofitcies*. Organitzat per la Secció de Biologia Vegetal. Barcelona.

Maribel Trillas, de la Universitat de Barcelona: *Utilització de les tècniques de cultiu in vitro en els estudis de resistència a fongs patògens*. Organitzat per la Secció de Biologia Vegetal. Barcelona.

Antonio Gómez: *La vegetación del Parque Nacional de Huascarán (Cordillera Alto Antonio)*. Organitzat per la Secció de Biologia Vegetal. Barcelona.

Xavier Aranda, de la Universitat de Barcelona: *La respiració mitocondrial com a paràmetre de selecció per a alta productivitat en plantes*. Organitzat per la Secció de Biologia Vegetal. Barcelona.

Pieter T. Vischer, de la Universitat de Groningen (Holanda): *Microstructure in microbial mats i Microbiological aspects of aquaculture*. Organitzats per la Secció de Microbiologia. Barcelona.

José Aguilera, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Acció de la toxina tetànica al SNC. Paper i implicacions de la proteïna Kinasa C*. Organitzat per la Secció de Neurobiologia Experimental. Barcelona.

Mercè Durfort, de la Universitat de Barcelona: *Mirar, veure i interpretar*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Abril de 1990

Enric Ribes i Manuel Chiva, de la Universitat de Barcelona: *Nucli i Cromatina de Gàmetes. (Aspectes ultraestructurals dels nuclis durant la gametogènesi: relacions nucli-citoplasma)*. Barcelona.

E. Prats, S. Ruiz i L. Cornudella, de la Universitat Politècnica de Catalunya: *Nucli i Cromatina de Gàmetes. (Caracterització estructural de gens de proteïnes de transició histona-protamina)*. Barcelona.

M.T. Casas, de la Universitat Politècnica de Catalunya: *Nucli i Cromatina de Gàmetes. (Ultraestructura de l'espermioogènesi en els moluscs bivalves)*. Barcelona.

M. Daban, N. Saperas i M. Chiva, de la Universitat Politècnica de Catalunya: *Nucli i Cromatina de Gàmetes. ("Proteïnes bàsiques dels nuclis dels espermatozoides: un model per a l'estudi de l'evolució molecular")*. Barcelona.

J. Badenas, J.M. Calafell, V. Català i J. Santaló, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Nucli i Cromatina de Gàmetes. (Característiques cromosòmiques d'embrions: influència de diferents paràmetres biològics)*. Barcelona.

C. Nogués, F. Vidal i M. Ponsà: *Nucli i Cromatina de Gàmetes. (Característiques ultraestructurals dels nuclis d'embrions resultants de la fusió d'òocits)*. Barcelona.

Xavier Bellès: *Ecologia de sistemes peculiars. (Coves continentals)*. Barcelona.

Mikel Zavala: *Ecologia de sistemes peculiars. (Coves marines)*. Barcelona.

Miquel Alonso: *Ecologia de sistemes peculiars. (Un embassament pseudo-tropical)*. Barcelona.

Damià Jaume i Joan Ll. Pretus: *Ecologia de sistemes peculiars. (Sistemes anquialins)*. Barcelona.

Emília Gutiérrez: *Ecologia de sistemes peculiars. (Terra del Foc)*. Barcelona.

Joan Armengol: *Ecologia de sistemes peculiars. (El llac Washington)*. Barcelona.

Francesc Torrella: *Ecologia de sistemes peculiars. (Salines)*. Barcelona.

Marta Estrada: *Ecologia de sistemes peculiars. (L'Oceà Antàrtic)*. Barcelona.

Josep M. López Bés i Pedro Bago López, de la Universitat Politècnica de Catalunya: *Absorció subcutània de fàrmacs amb irradiació làser de baixa potència*. Organitzat per la Secció de Biofísica. Barcelona.

Jordi Badenas, de la Universitat de Barcelona: *Tècniques de fecundació in vitro i anomalies cromosòmiques associades*. Organitzat per la Secció de Biologia de la Reproducció. Barcelona.

Marina de Agazio, de l'Istituto di Radiochimica ed Ecofisiologia Vegetali de Roma: *Poliamines i transport: primeres demostracions de llur participació en la regulació del sistema de transport de potassi en arrels de plantes superiors*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

Neus Villegas, de la Universitat de Barcelona: *Dinàmica i aprofitament d'alguns prats montans*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

Anna Ferran, de la Universitat de Barcelona: *El foc al "chaparral" californià*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

Ramon Serrano, de l'European Molecular Biology Laboratory de Heidelberg (Alemanya): *Biologia Molecular de la bomba de protons vegetal*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

Isabel Zamarreño: *Estromatòlits de la Península Ibèrica: Estructura i context geològic*. Organitzat per la Secció de Microbiologia. Barcelona.

Antoni Roca i Albert Bosch: *Vida i Obra de Francesc Duran i Reynals*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Mercè Durfort, de la Universitat de Barcelona: *400 anys de microscòpia*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

Maig de 1990

J. Vilanova, R. Guerrero, J. Lascurain (conferenciants) i J. Bertranpetit, J. Carreras, M. Estrada, J. Vilanova, J. Wagensberg (conferenciants): *Els nivells de la recerca científica*. Organitzat amb la Societat Andorrana de Ciències, l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears i la Institució Catalana d'Història Natural. Andorra la Vella.

la Universitat de Sevilla: *Els polimorfismes sanguinis en antropologia. (Preferència per dinucleòtides i ús de codons sinònims en l'espècie humana)*. Barcelona.

P. Monneveux, de l'Institut National de la Recherche Agricole de Montpellier: *Estratègies per a la millora de cereals tolerants a la sequera*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

J.L. Araus, J. Bort, A. Febrero: *Fotostntesi de cereals en condicions mediterrànies: paper de l'espiga*. Organitzat per la Secció de Fisiologia Vegetal. Barcelona.

K.T. Tipton, del Trinity College de Dublín: *Neurotoxins and Parkinson's disease*. Organitzat per la Secció de Neurobiologia Experimental. Barcelona.

Mercè Durfort, de la Universitat de Barcelona: *400 anys de Microscòpia*. Organitzat per la Secció d'Estudiants. Barcelona.

R. Clinton Fuller i Ricard Guerrero: *NATO Workshop on Microbial Polymers*. Sitges.

Renzo Cordera: *Regulation of Insulin Receptor Tyrosine Kinase Activity in Insulin Resistance*. Barcelona.

Juny de 1990

Lydia Taberero, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona: *Característiques estructurals de la interacció de drogues anticancerígenes en el solc estret del DNA*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

Lluís Cornudella, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona: *Snurpogènesi*. Organitzat per la Secció de Biologia Molecular. Barcelona.

Teresa Altabella: *Obtenció de plantes transgèniques de tabac que expressen un inhibidor de l'amilasa d'insectes*. Organitzat per la Secció de Biologia Vegetal. Barcelona.

Nancy J. Rothewell, de la University of Manchester (Anglaterra) *Thermogenesis, brown fat and cachexia*. Organitzat per la Secció d'Enzimologia i Regulació Metabòlica. Barcelona.

CURSOS

"Colquicina, cafeïna i nicotina". Coordinadora: Mercè Durfort. Barcelona, maig de 1990.

R. Vila, de la Universitat de Barcelona: *Colquicina, cafeïna i nicotina: origen i química*.

E. Diogen, de l'Hospital de la Vall d'Hebron de Barcelona: *La utilització de la colquicina en la terapèutica de les malalties reumàtiques.*

Jaume Baguñà, de la Universitat de Barcelona: *La colquicina com a eina de treball en els estudis de cinètica cel·lular.*

R. Romero, de la Universitat de Barcelona: *Incidència de la cafeïna i de la nicotina en la divisió cel·lular.*

Senén Vilaró, de la Universitat de Barcelona: *La colquicina en el procés d'ensamblament de microtúbuls.*

E. Soriano, de la Universitat de Barcelona: *La seva incidència en el bloqueig del flux cel·lular en el transport neuronal.*

IX Cicle de Conferències d'Enginyeria Genètica. Coordinació: Lluís Cornudella. Organitzat amb el suport de la CIRIT.

Ponents: Marie T. Esquerre-Tugaye, de la Universitat Paul Sabatier (Tolosa), i Pierre Rouze, de l'INRA (Versalles). Barcelona, 11 i 12 de desembre de 1989.

Biotecnologia dels Polímers Bacterians. Organitzat amb el suport de la CIRIT. Barcelona, 2, 3 i 4 d'abril de 1990.

R. Clinton Fuller, de la Universitat de Massachusetts, Amherst (EUA): *Microbial accumulation of polymers.*

Biotechnology and potential application.

Novel polymers by chemolithotrophic and phototrophic.

Biodegradability of polyesters produced by bacteria.

Aerobic versus anaerobic systems.

VII Jornades de Biologia Molecular. Coordinació: Silvia Atrian; Carme Caelles del CSIC; Eva Prats del CSIC-ETSEIB, i Joan Rigau, del CSIC. Organitzat amb el suport del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Cabrera de Mar, 25 i 26 de maig de 1990.

IV Jornada d'actualitzacions i avenços en Immunologia.

Coordinació: Teresa Gallart.

Organitzada per la Secció d'Immunologia Experimental i la Societat Catalana d'Immunologia de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears.

Barcelona, 8 de juny 1990.

Curset d'Informàtica d'Usuari. Organitzat per la Secció d'Estudiants, amb el suport de la Direcció General d'Universitats. Barcelona, del 16 al 20 d'octubre de 1989 i del 23 al 27 d'octubre de 1989.

ALTRES ACTIVITATS

Sessió Inaugural

La Societat inaugurarà el curs el dia 26 d'octubre de 1990 amb la conferència *Malaltia de l'Empelt contra l'hoste. Experiments immunològics en la clínica humana*, pronunciada per Ciril Rozman, de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, i celebrarà l'Assemblea General Ordinària el dia 16 de maig de 1990.

PUBLICACIÓ

T.F. Glick, R. Ferrer, J.M. Planas, M. Moretó, J. Barbé, M. Sala, M. Llagostera, R. Guerrero, C. Codina, F. Viladomat, J. Bastida, J.M. Llabrés, J. García-Valero i J. Corbella i Corbella: "Treballs de la Societat Catalana de Biologia". Edició a cura de Lluís Cornudella, vol. 40. Barcelona 1990, 101 pàgs.

CENTRES DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

DICCIONARI DEL CATALÀ CONTEMPORANI (DCC)

Director: Joaquim Rafel i Fontanals
Coordinadors
d'àrea: Imma Sánchez
Teresa Sellent
Joan Soler
Teresa Ynglès
Col·laboradors: Cristina Bofill
Antoni Casals
Núria Castells
Jaume Clapés
Josep M. Domènech
Agustí Espallargas
Àngels Egea
Laia Fidalgo
Marta Juncadella
Meritxell Llorente
Pere Montalat
Gemma Pauné
Lluís Pérez-Carrasco
Joan A. Rabella
Judith Rodà
Teresa Sadurní
Marta Sánchez
Montserrat Serra
Lluís M. Sol
Glòria Tomàs
Aurora Vall

El curs 1989-90 ha comportat la definitiva consolidació dels treballs d'introducció, verificació i lematització dels textos que formen part del Corpus Textual Informatitzat de la Llengua Catalana (CTILC-

DCC). La part d'aquests treballs referent a la incorporació de la llengua no literària ha comptat per segon any consecutiu amb el suport econòmic del Ministeri d'Educació i Ciència, segons s'estableix en el conveni signat l'any 1988 amb la Secretaria d'Estat d'Universitats i Investigació.

L'aportació del Ministeri ha permès la renovació de la convocatòria del Programa de Cooperació Educativa subscrit amb la Facultat de Filologia de la Universitat de Barcelona i la Facultat de Lletres de la Universitat Autònoma de Barcelona, que suposà la incorporació de 65 becaris en concepte d'estudiants en estada de pràctiques per a col·laborar en les tasques del projecte. En virtut d'aquesta aportació, i juntament amb el fons que l'Institut d'Estudis Catalans dedica al projecte, s'ha pogut mantenir el mateix nombre de contractats (necessaris per a desenvolupar les tasques de supervisió i coordinació dels becaris) amb què es comptava el curs anterior. Així, doncs, el nombre global de contractats ha estat de 25, sis dels quals s'han pogut contractar per la concessió per tercer any consecutiu d'una subvenció del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya destinada a la promoció de l'ocupació.

El ritme de creixement del corpus textual ha estat en consonància amb els recursos de què s'ha disposat. Heus ací les dades quantitatives del curs actual comparades amb les del final del curs pasat:

a) Mots introduïts i processats:

	(30-9-89)	(30-9-90)
Literari	6.884.397	8.486.459
No literari	4.327.781	12.622.607
TOTAL	11.212.178	21.109.066

b) Mots lematitzats i arxivats:

	(30-9-89)	(30-9-90)
Literari	359.126	2.151.130
No literari	581.060	5.817.377
TOTAL	940.186	7.968.507

Entre els aspectes més directament relacionats amb el desenvolupament del projecte, s'ha treballat paral·lelament en dos sentits: D'una banda, s'ha consolidat definitivament la introducció de textos procedents de publicacions periòdiques. Això ha fet necessari de desenvolupar el sistema de referenciació de les publicacions periòdiques dins el sistema informatitzat de referenciació bibliogràfica del DCC; i al-

hora ha plantejat la necessitat de formular explícitament les normes d'introducció de textos publicats en revistes, diaris, etc., tenint en compte l'especial distribució física de les informacions, que presenten una sèrie d'especificitats de cara a la referenciació física de la informació textual.

D'altra banda, i pel que fa a la fase de lematització, aquest curs s'han enllestit definitivament els programes informàtics que conformen el sistema de lematització del DCC. Aquests programes es refereixen fonamentalment a tres aspectes:

- a) Obtenció d'índexs lematitzats, amb diferents condicions d'ordenació, selecció i presentació de la informació.
- b) Correcció i manteniment dels fitxers lematitzats per obra.
- c) Verificació i detecció de possibles errors en les dades introduïdes.

La finalització i definitiva posta en marxa d'aquests programes ha permès d'iniciar els treballs conduents a la implementació de la base de dades textual que integrarà, en un futur pròxim, totes les dades que actualment es troben en els fitxers informatitzats de cada obra.

CENTRE DE RECERCA MATEMÀTICA (CRM)

Consell Directiu

Director: Manuel Castellet i Solanas
Vocals: Eduard Bonet i Guinó
Joan Girbau i Badó
Josep Vaquer i Timoner

L'objectiu del Centre de Recerca Matemàtica és estimular el desenvolupament de la recerca matemàtica a Catalunya, quantitativament i qualitativament. Amb aquesta finalitat el Centre de Recerca Matemàtica invita matemàtics rellevants a fer estades de recerca a Catalunya, facilita beques postdoctorals a joves investigadors, organitza programes de recerca, conferències, seminaris i congressos i dóna publicitat als resultats dels treballs de recerca amb una sèrie pròpia.

Enguany el Centre de Recerca Matemàtica ha acollit 57 visitants, amb estades que globalment superen els 125 mesos.

CURSOS

Semestre d'Àlgebra.

Centre de Recerca Matemàtica-Bellaterra, del 12 de setembre al 22 de desembre de 1989.

J. Ch. Robson, de la Universitat de Leeds: *Recognising a matrix ring.*

M.A. Knus, de l'ETH-Zentrum: *On Clifford algebras and their centres.*

A.H. Schofield, de la Universitat de Yale: *Lie algebras associated to finite dimensional C-algebras.*

M.J. Dunwoody, de la Universitat de Sussex: *Bounding the complexity of group actions on trees.*

Carl Faith, de la Universitat de Rutgers: *Annihilators, associated primes, and Kash-McCoy quotientrings of commutative rings. (I)*.

B.L. Osofsky, de la Universitat de Rutgers: *What can cyclicmodules tell you about a ring?*

B.L. Osofsky, de la Universitat de Rutgers: *Nonstandard uniserial modules over valuation domains.*

J. Matczuck, de la Universitat de Varsòvia: *X-inner automorphisms of Ore extensions.*

A. del Río, de la Universitat de Múrcia: *On group-graded rings. (I)*

B. Eckmann, de l'ETH de Zuric: *Characterist classes of group representations.*

André Leroy, de la Universitat de Lilla: *Invariant and semi-invariant polynomials in ore extensions.*

J.L. Gómez Pardo; de la Universitat de Múrcia: *Morita duality for Grothendieck categories.*

Warren Dicks, de l'University College, Londres: *Groups acting on graphs.*

B. Hartley, de la Universitat de Manchester: *Remarks on matrix groups over division rings.*

L.G. Makar-Limanov, de la Universitat de l'Estat, de Wayne: *On the rings of differential operators on algebraic curves.*

B. Hartley, de la Universitat de Manchester: *Free subgroups in unit groups and arithmetic groups.*

M. Mathieu, de la Universitat de Tübingen: *What prime rings can do for the analyst.*

L. Belluce, de la Universitat de Vancouver: *Spectral Spaces and Non-Commutative rings.*

Semestre de Topologia.

Centre Recerca Matemàtica-Bellaterra, del 17 d'abril al 17 de juliol de 1990.

Saïd Zarati, de la Universitat de Tunísia: *Multiple points of codimension four immersion i Some properties of the Ext-groups.*

Akira Kono, de la Universitat de Kyoto: *The homology of the Kac-Moody groups.*

Elmer Rees, de la Universitat d'Edimburg: *The dimensions of spaces of matrices of given rank.*

Akira Kono, de la Universitat de Kyoto: *BP-cohomology of the classifying spaces of compact Lie groups.*

Elmer Rees, de la Universitat d'Edimburg: *The fundamental groups of smooth projective varieties.*

Hans-Werner Henn, de la Universitat de Heidelberg: *Stably indecomposable classifying spaces of finite p -groups i Finiteness results for unstable modules and applications.*

Carles Casacuberta, del Centre de Recerca Matemàtica: *On the orthogonal subcategory problem in homotopy theory.*

Jon Berrick, de la Universitat de Singapur: *Acyclic groups.*

Kalathoor Varadarajan, de la Universitat de Calgary: *Isomorphic Burnside rings i Acyclicity of some groups. (I) i (II)*

Cherry Kearton, de la Universitat de Durham: *Algebraic knots increase with dimension.*

Haibao Duan, del Centre de Recerca Matemàtica: *A characteristic polynomial for self maps of H -spaces.*

Roger Fenn, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *General combinatorial invariants of links and 3-manifolds.*

Kenshi Ihiguro, de la Universitat de Minnesota: *Rigidity of p -completed classifying spaces i Maps which are trivial in mod p cohomology.*

Frederick Cohen, de la Universitat de Rochester: *On the cohomology of mapping class groups i Cayley-Dickson algebras and Whitehead products.*

Jon Berrick, de la Universitat de Singapur: *Torsion-generated groups and homology.*

Shen Xinyao, de la Universitat de British Columbia: *Some results on realization problems.*

Francisco Gómez, de la Universitat de Màlaga: *Singular sets of Lie group actions and characteristic classes, Kähler differentials of the algebra of functions i Characteristic classes for projective modules.*

George Peschke, de la Universitat d'Alberta: *Equivariant homotopy groups of spheres.*

Stefan Jackowski, de la Universitat de Varsòvia: *The Dwyer-Wilkerson Cohomology Decomposition Theorem.*

Jean Lannes, de l'École Polytechnique de París: *On the cohomology of mapping spaces.*

Michel Boileau, de la Universitat de París: *Bounded cohomology and Gromov volume*. (I) i (II)

Bob Oliver, de la Universitat d'Aarhus: *Lifting diagrams from the homotopy category i Approximations of BG via acyclic G-complexes*.

Haibao Duan, del Centre de Recerca Matemàtica: *Parametrized Morse theory with application to non-focal embeddings i The existence of bi-tangent spheres*.

Kalathoor Varadarajan, de la Universitat de Calgary: *Aperiodic rings, Necklace rings and Witt vectors (I)-(III)*.

Peter Hilton, de SUNY, Binghamton: *Calculating the Missing genus*.

Irene Llerena, de la Universitat de Barcelona: *On genus and cancellation*.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Setembre 1989

Don Zagier de l'Institut Max-Planck de Matemàtiques, Bonn, i de la Universitat de Maryland: *Periods of modular forms, Polylogarithms, special values of zeta functions and K-theory*, i el cicle de sis conferències: *Aspects of complex multiplication*.

Peter Schneider, de la Universitat de Colònia: *Introduction to the theory of Hecke algebras for p-adic groups* (cicle de tres conferències).

Christopher Deninger, de la Universitat de Munic: *Cohomology operations, L-series of elliptic curves and polylogarithms* i el cicle de tres conferències *Beilinson's conjectures*.

S. Novikov, del Steklov Mathematica Institut de Moscou: *Poisson brackets and Differential Geometry i Morse theory and multivaluated functions*.

Octubre 1989

A. Milani, de la Universitat de Pisa: *Celestial mechanics as a model of the Solar System i Earth crossing asteroids resonance and collisions*.

Novembre 1989

Beno Eckman, de l'ETH de Zuric: *Characteristic classes of group representations*.

Gener 1990

Jae Keol Park, de la Universitat Nacional de Busan: *Self-injective rings with restricted chain conditions*.

Febrer 1990

A. Millet, de la Universitat d'Angers: *On the continuity of Ornstein-Uhlenbeck processes.*

Rainer Buckdahn, de la Universitat Humboldt de Berlín: *Transformations on the Wiener space and Skorohod-type Stochastic Differential Equations.*

Ignacio Zalduendo, de la Universitat de Buenos Aires: *Extensión de funciones analíticas sobre espacios de Banach.*

M. Zakai, del Technion Israel: *Stochastic integration, trace and Skeleton of Wiener functionals.*

Març 1990

Z. Wojtkowiak, de l'Institut Max Planck, Bonn: *Sobre ecuaciones funcionales y monodromía de polilogaritmos.*

Kay Wingberg, de la Universitat de Heidelberg: *Galois groups of p -closed number fields with restricted ramification, On the analogy of algebraic function fields and algebraic number fields i Torsion points of abelian varieties over z p -extensions.*

Jörg Flum, de la Universitat de Friburg: *Curs d'introducció a la lògica matemàtica i a la teoria de models (cicle de sis sessions) i Teoria de l'estabilitat.*

Jean J. Loeb, de la Universitat d'Angers: *Noyau de Bergman pour certains domaines d'espaces homogènes.*

Aziz El Kacimi Alaoui, de la Universitat de Valenciennes: *Medidas y distribuciones invariantes por un grupo de difeomorfismos.*

Li Huishi, de la Universitat d'Anvers: *Global dimension and Auslander regularity of trees rings for non Zariskian filtration.*

Abril 1990

V. Sharko, de l'Acadèmia Ucraïnesa de Ciències, Kíev: *A new topological invariant for non-simply connected manifolds and its applications to Morse theory.*

A. Samoilenko de l'Acadèmia Ucraïnesa de Ciències, Kíev, *Differential equations of the torus and their extensions.*

Jorge Sotomayor, de l'IMPAL: *Ecuaciones diferenciales de las líneas de curvatura.*

A. Nicolau, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Singularitats dels productes de Blaschke de B_0 .*

Maig 1990

Michael Hacque, de la Universitat Claude Bernard de Lió: *Structure des anneaux presque-semi-simples i Généralisations d'un Théorème de Jacobson-Bourbaki.*

Enric Ventura, de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Groups acting on two-dimensional cw-complexes.*

Juny 1990

F. Affentranger, de l'Institut de Matemàtiques de la Universitat d'Albert-Ludwigs: *Aproximación aleatoria de cuerpos convexos.*

Michael Hacque, de la Universitat Claude Bernard de Lió: *Automorphismes des anneaux presque-simples.*

Aziz El Kacimi Alaoui, de la Universitat de Valenciennes: *Invariante topologique de la cohomologie basique.*

Jean Lannes, de l'École Polytechnique, de París: *On the cohomology of mapping spaces.*

CONGRÉS

1990 *Barcelona Conference on Algebraic Topology.* Organitzat amb el suport de la DGICYT i de la CIRIT.

Sant Feliu de Guíxols, del 6 al 12 de juny de 1990.

80 participants.

PUBLICACIONS

Editades pel Centre de Recerca Matemàtica dins la col·lecció "Publicacions del Centre de Recerca Matemàtica":

Jacob Burbea i Joan del Castillo: *Geodesic submanifolds of families of distributions with a translation parameter*, núm. 88, 1989.

D. Lesan i R. Quintanilla: *Some Theorems in the Theory of Nonsimple Elastic Bodies*, núm. 89, 1989.

Angel del Río: *Graded rings and equivalences of categories*, núm. 90, 1989.

Claudia Menini i Angel del Río: *Morita duality and graded rings*, núm. 91, 1989.

Jerzy Matczuck: *Centrally closed hopf module algebras*, núm. 92, 1989.

André Leroy i Jerzy Matczuck: *Prime ideals of core extensions*, núm. 93, 1989.

Leonid Makar-Limanov: *On subalgebras of the first Weyl skewfield*, núm. 94, 1989.

Mario Wschebor: *Crossings and local times of one dimensional diffusions*, núm. 95, 1990.

Lawrence P. Belluce: *A relationship between certain regular rings and MV-algebras*, núm. 96, 1990.

Pere Ara i Jae Keol Park: *On continuous and semiprimary rings*, núm. 97, 1990.

Warren Dicks i Brian Hartley: *On homomorphisms between special linear groups over division rings*, núm. 98, 1990.

Max-Albert Knus i Aidan Schofield: *Aspects of the Pfaffian*, núm. 99, 1990.

Robert F. Brown i Haibao Duan: *A characteristic polynomial for self map of H-spaces*, núm. 100, 1990.

Waclaw Marzantowicz: *Borsuk-Ulam Theorem for any compact Lie group*, núm. 101, 1990.

A. Millet, D. Nualart i M. Sanz: *Small perturbations for quasilinear anticipating stochastic differential equations*, núm. 102, 1990.

Aziz El Kacimi Alaoui i Marcel Nicolau: *On the topological invariance of the basic cohomology*, núm. 103, 1990.

Michael Hacque: *Produits croisés mixtes: extensions de groupes et extensions d'anneaux*, núm. 104, 1990.

J.J. Loeb: *Les noyaux de Bergman et Szegő pour domaines strictement pseudo-convexes qui généralisent la boule*, núm. 105, 1990.

Aziz El Kacimi Alaoui: *Formes, divergences et courants invariants*, núm. 106, 1990.

Kay Wingberg: *On Galois groups of p -closed algebraic number fields with restricted ramification II*, núm. 107, 1990.

Rainer Buckdahn: *Anticipative Girsanov Transformations*, núm. 108, 1990.

Banghe Li i Haibao Duan: *Spin characteristic classes and reduced Kspin group of a low dimensional complex*, núm. 109, 1990.

Articles de recerca publicats l'any 1989 al volum 33-3 de la Revista "Publicacions de Matemàtiques" del Departament de Matemàtiques de la UAB:

F. Alcalde Cuesta: *Groupeoïde d'homotopie d'un feuilletage Riemannien et réalisation symplectique de certaines variétés de Poisson*, 395-410.

- F. Alcalde Cuesta, P. Dazord i G. Hector: *Sur l'intégration symplectique de la structure de Poisson singulière*, 411-415.
- E. Gallego, L. Gualandri, G. Hector i A. Reventós: *Groupeïdes Riemanniens*, 417-422.
- M.C. Lasso de la Vega: *Groupeïde fondamentale et d'holonomie de certains feuilletages réguliers*, 431-443.
- M. Macho: *La conjecture de Baume-Connes pour un feuilletage sans holonomie de codimension un sur une variété fermée*, 445-457.
- J. Cantwell i L. Conlon: *Leaves of Markov local minimal sets in foliations of codimension one*, 461-484.
- A. El Kacimi i M. Nicolau: *Déformations des feuilletages transversalement holomorphes à type différentiable fixe*, 485-500.
- X. Gómez-Mont: *Unfoldings of holomorphic foliations*, 501-515.
- M. Llabrés i A. Reventós: *Some remarks on Lie flows*, 517-531.
- P. Molino: *Dualité symplectique feuilletages et géométrie du moment*, 533-541.
- H. Rummeler: *Differential forms, Weitzenböck formulae*, 543-554.
- F.J. Turiel: *An elementary proof of a Lima's theorem for surfaces*, 555-557.
- I. Vaisman: *Basics of Lagrangian foliations*, 559-575.

CENTRE DE TERMINOLOGIA PER A LA LLENGUA CATALANA (TERMCAT)

Director: Isidor Marí i Mayans
Col·laboradors: Rosa Colomer
Glòria Fontova
Neus Forcano
Ester Franquesa
Fina Freixa
Judith Freixa
Pilar Hernández
Gemma Mas
Lina Matas
Maria Navas
Marina Ortuño
Imma Parellada
Ariadna Puiggené
Teresa Reñé
Cèlia Riba
Lluís Rius
Henar Velázquez

El Centre de Terminologia TERMCAT, creat i sostingut per l'Institut d'Estudis Catalans i el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, ha continuat al llarg de 1989-1990 les seves activitats de coordinació de la recerca, normalització i difusió de la terminologia.

El mes de maig, coincidint amb el cinquè aniversari de la creació del centre, es va fer un acte públic per celebrar la inauguració dels seus nous locals. Amb aquest motiu es va muntar una exposició en què es mostraren les diverses activitats del centre així com detalls de la seva organització.

L'evolució de les activitats realitzades pel centre durant el curs 1989-90 es detallen en els apartats que segueixen.

I.- Consultes Terminològiques. El TERMCAT ha atès un total de 4.564 consultes terminològiques puntuals i ha revisat 4.235 termes continguts en 50 documents.

Estadística per consultants

	Consultes	%
Generalitat de Catalunya	886	19,41
Serveis lingüístics de l'Administració Local	526	11,53
Centres d'ensenyament	285	6,24
Editorials	374	8,19
Mitjans de comunicació	274	6,00
Empreses	444	9,73
Institucions diverses	479	10,49
Particulars	1.296	28,40
TOTAL	4.564	100

Estadística per àrees temàtiques

	Consultes	%
A.- Ciència i recerca. Matemàtica	90	1,97
B.- Química. Física	170	3,72
C.- Ciències de la Terra	121	2,65
D.- Ciències de la vida	523	11,45
E.- Ciències de la salut. Veterinària	411	9,00
F.- Agricultura	114	2,49
G.- Informàtica. Electrònica. Electrotècnia.	209	4,57
H.- Construcció	278	6,09
I.- Enginyeria industrial	317	6,94
J.- Indústries diverses	98	2,14
K.- Economia domèstica. Alimentació. Hoteleria.	491	10,75
L.- Transports. Correus. Telecomunicacions.	201	4,40
M.- Dret. Administració Pública. Defensa.	167	3,65
N.- Economia. Administració. Treball.	219	4,79
O.- Política. Sociologia. Antropologia.	52	1,14
P.- Geografia. Història. Filologia.	94	2,06
Q.- Filosofia. Religió.	10	0,22
R.- Psicologia. Pedagogia.	82	1,79
T.- Comunicació. Informació.	70	1,53
U.- Art. Música.	135	2,95
V.- Esports. Jocs. Turisme.	476	10,43
X.- Qüestions de llengua.	236	5,17
TOTAL	4.564	100

S'han elaborat diversos documents del Servei de Consultes Terminològiques, d'entre els quals cal destacar el de metodologia de la recerca terminològica puntual.

2.- Banc de Dades Terminològiques (BTERM)

Durant el curs 1989-1990, s'ha treballat amb el Centre Informàtic de la Generalitat de Catalunya per tal de desenvolupar els programes que permetran l'obertura al públic del BTERM a través de l'ordinador central de la Generalitat consultable en llenguatge BASIS.

2.1. Entrada de dades

S'ha continuat la introducció dels neologismes aprovats pel Consell Supervisor i dels termes provinents de les consultes puntuals. També s'han introduït les modificacions resultants del procés de verificació de les àrees de Ciència, Recerca i Matemàtica; Zoologia; Ciències de la Salut; Informàtica, Electrònica i Electrotècnia; Construcció; Transports; Política; Sociologia, Antropologia, Psicologia i Pedagogia.

Durant aquest curs s'han introduït al BTERM 9.615 fitxes terminològiques i se n'han modificat 69.729. Actualment el banc conté 198.230 fitxes.

Diversos equips de recerca han disposat d'un fitxer independent per a tractar llurs dades, que durant el 1990-1991 seran incorporades al fitxer general de difusió. Actualment, hi ha 74 fitxers que contenen un nombre total de 92.851 fitxes.

D'aquestes, 22.143 han estat introduïdes durant aquest període.

2.2. Verificació de dades

S'ha continuat la verificació iniciada el curs anterior. Les àrees verificades, algunes de les quals continuaran en procés de verificació durant el curs 1990-1991, són les següents:

Àrees	Nombre total de fitxes
A.- Ciència i recerca. Matemàtica	4.800
D.- Ciències de la vida	13.600
E.- Ciències de la salut. Veterinària	14.961
G.- Informàtica. Electrònica. Electrotècnia.	9.283
H.- Construcció	13.022
I.- Enginyeria industrial.	6.679
K.- Economia domèstica. Alimentació. Hoteleria.	8.542
L.- Transports. Correus. Telecomunicacions.	3.963
M.- Dret. Administració pública. Defensa.	10.612
N.- Economia. Administració. Treball.	4.187
O.- Política. Sociologia. Antropologia	3.743
R.- Psicologia. Pedagogia.	2.513
TOTAL	95.905

3.- Documentació

La biblioteca del TERMCAT conté 2.446 volums i rep 49 publicacions periòdiques.

S'han atès un total de 203 consultes bibliogràfiques, incloses les de caràcter puntual i les que requereixen recerca documental.

El catàleg informatitzat BIBLIOTERM conté 1.994 registres bibliogràfics i permet la consulta per autor, títol, col·lecció, àrea temàtica i número de registre.

El TERMCAT ha participat novament en l'actualització de l'*Inventaire des travaux en cours et des projets de terminologie*, publicació del *Réseau international de néologie et de terminologie* que pretén, mitjançant la seva difusió, facilitar la coordinació de les activitats terminològiques en què intervé la llengua francesa i optimitzar els recursos existents.

4.- Treballs terminològics

El TERMCAT ha dirigit o coordinat 149 treballs terminològics d'entre els quals cal destacar els següents:

de les àrees tècniques, fibra òptica, tecnologia mecànica, maquinària agropecuària i cartografia; de les àrees científiques, entomologia, espècies marines comercials, vertebrats, psiquiatria i teoria del coneixement. També s'han tractat temes d'àmplia difusió com ara els processos culinaris, la fusteria o el comerç.

Cal remarcar també la continuació de dos projectes prioritaris:

- Programa de Terminologia Esportiva Olímpica (29 diccionaris multilingües).
- Programa Universitari de Recerca Terminològica en col·laboració amb l'Institut d'Estudis Universitaris Josep Trueta (4 diccionaris en premsa, 6 diccionaris acabats i 21 diccionaris en curs).

S'ha realitzat la revisió terminològica de 15 diccionaris i s'han fet 19 valoracions terminològiques de diversos treballs.

S'han concedit un total de 32 ajuts a la recerca terminològica a través de la Direcció General de Política Lingüística, per un import de 13.000.000 ptes.

5.- Normalització

5.1. Consell Supervisor

El Consell Supervisor ha celebrat 22 sessions en què s'han revisat un total de 368 termes, dels quals 331 són neologismes que han estat normalitzats.

S'ha celebrat una Sessió de normalització per tal de resoldre un conjunt de casos terminològics problemàtics.

S'han confeccionat i resolt 15 dossiers de normalització per tractar termes d'especial complexitat.

S'han publicat els nùms. 4 i 5 del *Full de difusió de neologismes* i s'han redactat els nùms. 6 i 7, el primer dels quals és actualment en premsa.

5.2. Normalització conceptual

En el marc del projecte de creació de Comitès Tècnics, per tal de garantir la normalització conceptual dels termes, s'han celebrat 77 reunions de Subcomitès Tècnics d'Esports: 1 de voleibol, 4 de basquetbol, 10 de futbol, 14 de gimnàstica, 8 de ciclisme, 7 d'atletisme, 10 de tennis de taula, 7 de natació, 5 de salts (natació), 2 de natació sincronitzada, 2 de waterpolo (natació) i 7 de tir amb arc.

En col·laboració amb el Col·legi de Farmacèutics de Barcelona, s'han elaborat les normes per a l'adaptació de les denominacions comunes internacionals (DCI) al català.

També s'ha col·laborat amb la Societat Catalana d'Herpetologia per a la normalització del nom català d'amfibis i rèptils.

5.2. Criteris lingüístics

S'han confeccionat 7 criteris lingüístics per a la terminologia que han estat aprovats pel Consell Supervisor.

S'ha preparat per a l'edició el document *Formació de termes amb elements cultes*.

6.- Formació en Terminologia

El TERMCAT ha impartit un Cours de formació en terminologia a la Universitat de Mallorca durant el mes de febrer de 1990, a fi de poder preparar personal especialitzat en terminologia que pugui treballar-hi i col·laborar en les activitats terminològiques generals.

El TERMCAT ha participat en diversos cursos amb sessions informatives i sessions sobre la terminologia, el mètode i les eines del treball terminològic.

— Cours de reciclatge de català per a llicenciats
Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona.
Barcelona, 27 i 29 de gener.

— Sessions de reciclatge per a professors de BUP i FP
Centre de Professors de Palma de Mallorca.
Mallorca, 26, 27 i 28 de febrer.

— Sessió informativa sobre el TERMCAT i els treballs de recerca terminològica.

Institut de Batxillerat Joan d'Àustria.
Departament d'Ensenyament (Generalitat de Catalunya)
Barcelona, 15 de març.

— Sessió informativa sobre el Servei de consultes terminològiques i el BTERM, banc de dades del TERMCAT com a eina de treball per als documentalistes.

Escola Universitària de Biblioteconomia i Documentació.
Barcelona, 25 de maig.

— *El món dels diccionaris.*

IV Jornades Internacionals per a professors.
Mallorca, 23 de juliol.

— Sessió informativa sobre el TERMCAT
Jornades de didàctica de la llengua
Direcció General de Política Lingüística
Barcelona, 5 de setembre.

Durant el mes de febrer, el responsable de terminologia del Servei de Normalització Lingüística de la Universitat de València va fer una estada de formació pràctica al TERMCAT, centrada en el Servei de Consultes Terminològiques i el funcionament del BTERM.

7.- Relacions amb altres institucions

El mes de juny de 1990, la Comissió Mixta entre la Universitat Politècnica de Catalunya i el TERMCAT va acordar i signar el programa anual de col·laboració entre ambdues institucions en matèria de terminologia.

Assistència a l'Assemblea de TermNet i a la reunió de membres representants d'aquesta xarxa internacional.
Viena, 21 de novembre de 1989.

Assistència a l'Assemblea de l'International Institute for Terminology Research.
Viena, 24 de novembre de 1989.

Assistència a la II Assemblea General de RITERM, Red Iberoamericana de Terminología, durant la qual es va encarregar al TERMCAT l'organització i direcció del grup de treball *Formación y capacitación en terminología*.
Brasília, 14 de setembre de 1990.

CURSOS

Curs de formació en terminologia.
Organitzat pel TERMCAT i la Universitat de Mallorca.
Ciutat de Mallorca, febrer 1990.

PUBLICACIONS

Ester Franquesa, Imma Llucà i Cèlia Riba: *Vocabulari dels electrodomèstics*. Departament de Cultura. Barcelona 1989, 54 pàgs.

"Full de Difusió de neologismes", núms. 4 i 5. Consell Supervisor del TERMCAT. Barcelona 1989, 4 pàgs.

Publicacions assessorades pel TERMCAT

H. Baetens: *Principis bàsics del bilingüisme*.

Diputació de Barcelona: *Classificació d'enregistraments sonors*.

Federació Catalana de Vela: *Nivells d'ensenyament-Estàndard-Vela lleugera*.

J. García, Lluís Rius, E. Soler: *Diccionari de l'empresa elèctrica*.

Institut Gallach: *Història Natural*, vols. 2 i 3.

J. Mumbrú, R.M. Picó, M.R. Pont: *Vocabulari de la indústria tèxtil*.

Enric Ras i Oliva: *Diccionari conceptual d'electrònica*.

A. Santacana: *Lèxic bàsic de la visita mèdica*.

M. Sitjà: *Terminología de los asistentes sociales*.

Departament de Cultura: Vocabulari comercial, Nova edició.

ALTRES ACTIVITATS

Assistència del TERMCAT al *Terminology in Advanced Microcomputer Applications* organitzat per International Network for Terminology (INFOTERM) i participació del Director com a moderador d'una de les sessions.

Viena, 22-23 de novembre de 1989.

OFICINES LEXICOGRÀFIQUES (OL)

Director: Joan Bastardas i Parera
Col·laboradores: Victòria Alsina i Keith
Carolina Santamaria i Jordà

Durant els anys 1989 i 1990, les Oficines Lexicogràfiques han continuat treballant en les addicions, modificacions i supressions al Diccionari General de la Llengua Catalana, amb el resultat següent:

— 950 noves incorporacions proposades per les O.L. han estat aprovades per la Secció Filològica.

— 1.700 incorporacions al DGLC (de les quals una part pertany al grup anterior i la resta correspon a la feina feta per la Secció Filològica del 1932 ençà) han estat revisades i publicades (novembre de 1990) als Documents de la Secció Filològica, I, llibre a càrrec de les O.L.

— aproximadament 900 propostes més han estat preparades, de les quals unes 400 estan completament elaborades i han estat presentades a la Secció Filològica per a la seva aprovació.

Hom continua buidant obres lexicogràfiques i material divers per a extreure'n noves propostes.

El novembre de 1988 hom va començar a introduir les fitxes lexicogràfiques en un programa provisional; actualment n'hi ha unes 5.000 d'introduïdes i es treballa només sobre suport magnètic.

Paral·lelament a això, l'estiu de 1990 es va reprendre el projecte, començat el 1987 i aparcat durant dos anys i mig, d'elaborar un programa per a les noves incorporacions al DGLC, programa que està gairebé acabat i al qual es traspasarà tot el material introduït en el programa provisional.

El mes d'abril va entrar a treballar una lexicògrafa auxiliar a les O.L., que a partir del setembre del mateix any té contracte laboral.

El dia 16 de novembre de 1990 la Secció Filològica va acordar de constituir una Comissió Lexicogràfica, que serà formada per Joan Bastardas i Parera, M. Teresa Cabré i Castellví, Joaquim Rafel i Fontanals i Joan Veny i Clar, i el 9 de març de 1990 la Secció Filològica va acordar de nomenar director de les O.L. Joan Bastardas, membre de la Secció Filològica.

També s'estan realitzant els treballs de preparació del nou diccionari de l'IEC.

Els membres de les O.L. i membres del TERMCAT han realitzat durant aquests dos anys, dins de les tasques del Consell Supervisor del TERMCAT, un document sobre Els formants cultes en català, que serà publicat a començaments del 1991; també s'ha iniciat la redacció d'un document sobre l'adaptació dels mots llatins i grecs al català, dels qual els apartats dedicats a la fonètica i a l'accentuació ja estan acabats, i falta el dedicat a la morfologia.

El 1990 ha estat represa la tasca de catalogar els llibres de la biblioteca de la Secció Filològica, que havia estat interrompuda des de feia dos anys, i s'ha afegit un nou camp a la catalogació.

Finalment, s'atenen des de les O.L. les consultes lingüístiques que arriben a l'IEC (una mitjana de 10 per setmana).

PUBLICACIÓ

Documents de la Secció Filològica, I "Biblioteca Filològica XIX". Edició a cura de Joan Bastardas. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1990, 150 pàgs.

CENTRE D'ART ROMÀNIC CATALÀ (ARCAT)

President: Joan F. Cabestany i Fort
Col·laboradora: M. Teresa Matas i Blanxart

La Base de Dades d'Art Romànic Català (ARCAT) s'inicià l'any 1985 quan l'Institut d'Estudis Catalans creà el centre d'Estudis i Desenvolupaments Informàtics (CEDI). Durant el període comprès entre 1985 i 1989 formà part dels estudis inclosos a la Secció Històrico-Arqueològica, i a partir de 1990 el Programa ARCAT és adscrit dins dels projectes generals d'investigació de l'Institut.

En el transcurs d'aquests anys el personal col·laborador del Programa ARCAT ha estat: Elvira Cardona i Miret (1986-1987) i Esperança Piquer i Ferrer (1988-1989).

Inicialment la tasca d'investigació consistí en la planificació i creació d'un software que permetés establir les diferents variables que ens definirien l'estructura arquitectònica i estilística dels edificis de tipus religiós dels segles IX al XII, juntament amb la instauració d'uns grups de documentació, l'objectiu dels quals és oferir informació de tots aquells aspectes que poden enriquir l'estudi d'un document.

Un cop enllestit aquest treball es procedí a la selecció i buidatge de les obres bàsiques per a l'estudi de l'Art Romànic Català, essencialment l'obra *L'arquitectura romànica a Catalunya*, de J. Puig i Cadafalch. També ens plantejarem la visualització de tota la informació introduïda al Banc de Dades des d'unes òptiques diferents i complementàries.

Quan el programa ARCAT fou presentat al públic, l'octubre de l'any 1986, tenia informació dels 350 edificis religiosos més representatius dels segles XI i XII i comptava amb uns vint grups de documentació i amb un nombre de variables que giraven entorn de les sis mil.

A partir d'aquest moment, es continuà el progressiu estudi dels mo-

numents, l'ampliació dels grups de documentació i de les variables. En arribar l'any 1989 assolírem la quantitat de 950 edificis amb un conjunt de variables de consulta que ultrapassà les 6.500.

La bibliografia emprada per a dur a terme aquesta tasca al llarg d'aquest temps figura ressenyada en l'apartat "altres activitats".

En el transcurs de l'any 1990 hem introduït a la Base de Dades fins un total de 2.063 edificis religiosos, els quals considerem que són quasi la pràctica totalitat de les esglésies romàniques catalogades dels segles XI i XII de conformitat amb la bibliografia consultada. La informació de què disposem variarà segons la importància del monument i el nivell de l'anàlisi aconseguida.

Ateses les diverses consultes de tipus arquitectònic i altres modalitats que durant aquests darrers temps ha rebut el Programa ARCAT procedents tant del món universitari com dels historiadors de l'art i centres d'investigació, ens hem plantejat la necessitat d'ampliar i crear un nou software amb major capacitat que l'actual que ens permeti enriquir la vasta informació que ja conté el present Banc de Dades que és de tipus arquitectònic, i completar, així mateix, l'estudi dels aspectes escultòrics, pictòrics, ornamentals i d'art sumptuari que acompanyen un edifici religiós.

Paral·lelament a tota la tasca d'introducció de dades de nous edificis i de la preparació de l'ampliació del software esmentat, hom ha iniciat, en col·laboració amb el TERMCAT, la redacció d'un glossari de terminologia d'arquitectura romànica catalana a partir de la Base de Dades ARCAT, gràcies a un ajut econòmic rebut del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

ALTRES ACTIVITATS

Per a la introducció de dades al Programa ARCAT, ha estat estudiada i analitzada la bibliografia següent:

V. Buron: *Esglésies romàniques catalanes. Guia*, Artstudi Edicions, (Col. de Materials, 1), Barcelona, 1977, 345 pàgs.

E. Carbonell: *L'Art romànic a Catalunya, s. XII (*) i (**)*, Edicions 62, Barcelona 1974.

CATALUNYA ROMÀNICA. *Osona I i II*. Vols. III i IV. Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona 1984 i 1986, 836 pàgs.

M. Durliat: *El Rosselló Romànic*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1973, 244 pàgs.

ENCICLOPÈDIA CATALANA, vol. 13 (S-ST), Barcelona, 1979.

E. Junyent: *Catalunya Romànica. L'arquitectura del segle XI*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1975, 243 pàgs.

J. Puig i Cadafalch: *La geografia i els orígens del primer art romànic*, dins "Memòries de la Secció Històrico-Arqueològica", vol. III. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, 1930, 602 pàgs.

J. Puig i Cadafalch: *L'arquitectura romànica a Catalunya. Precedents*, vol. I. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1983, 2a. edició facsímil, 469 pàgs. i 470 il·ls.

J. Puig i Cadafalch: *L'arquitectura romànica a Catalunya. Del segle IX al XI*, vol. II. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1983, 2a. edició facs., 638 pàgs. + 508 il·ls.

J. Puig i Cadafalch: *L'arquitectura romànica a Catalunya. Els segles XII i XIII*, vols. III-1 i III-2. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1983, 2a. edició facsímil, 974 pàgs. i 1.263 il·ls.

R. Vall Rimblas i A. Masvidal i Salabert: *El romànic del Vallès*. Ed. AUSA, (Col. I Textos i Dibuixos del Romànic). Sabadell 1983, 332 pàgs.

J. Vigué i A. Bastardes: *El Berguedà*, Artestudi Edicions (Col. Monuments de la Catalunya Romànica). Barcelona 1978, 322 pàgs.

W.W. Whitehill: *L'art romànic a Catalunya, s.XI*. Edicions 62, Barcelona 1973, 62 pàgs. i 232 il·ls.

GUIA del Romànic de la Comarca del Maresme, Museu Comarcal del Maresme. Mataró 1982, 220 pàgs. amb il·ls.

La introducció de les dades ha obligat a realitzar un estudi "in situ" de les esglésies següents: Abella de la Conca, Covet, Isona, Sant Pere de Casserres, Tavèrnoles, Folgueroles, Santa Eugènia de Berga, Samalús, Corró d'Amunt, Marata, Breda, Sant Jaume de Frontanyà, Tubau, Sant Pere de Ponts, Gualter, Palau de Rialb, Vilabertran, Vilamacolum, Sant Tomàs de Fluvià, Sant Miquel de Fluvià, Sant Julià de Boada, Canapost, Santa Maria de Terrassa, Sant Pere de Terrassa, Sant Miquel de Terrassa, Sant Pau del Camp de Barcelona, Santa Maria de Lledó, Navata, Lligordà, Beuda, Palera, Sant Pere de Besalú, Sant Vicenç de Besalú, Pedret, Obiols, Avià, Lleida.

CENTRE DE RECERCA ECOLÒGICA I APLICACIONS FORESTALS (CREAF)

President: Joan Vallvé i Ribera
Director: Jaume Terradas i Serra

És regit per un Patronat, integrat per representants dels socis institucionals, que són:

- la Generalitat de Catalunya, a través de l'IRTA, i a través del Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 - la Universitat Autònoma de Barcelona
 - la Universitat de Barcelona
 - l'Institut d'Estudis Catalans
- essent el President de l'IRTA qui n'exerceix la Presidència.

COL·LABORADORS

Participen a la recerca del CREAM professors universitaris que demanen l'adscripció de la seva pròpia recerca a la del Centre.

A més, el CREAM pot contractar personal a nivell d'investigadors o auxiliars i d'administració.

ACTIVITATS

Estudis ecològics detallats de comunitats i espècies.

Estudis d'avaluació, inventari i reconeixement del medi natural o més o menys antropogènic.

Estudis d'impacte sobre el medi.

Estudis relacionats amb la millora de la producció i la gestió d'àrees forestals.

Activitats d'intercanvi científic i tècnic, formació (sobretot de post-grau), difusió i projecció.

CURS

II Curs Interuniversitari de Gestió Ambiental al Món Rural.

Organitzat per la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya, amb el suport del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, el Departament de Política Territorial i Obres Públiques i el Departament d'Ensenyament. Barcelona 1990.

CONGRÉS

International Workshop on Quercus ilex ecosystems: function, dynamics and management. Organitzat amb el Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive CNRS (Montpeller).

Montpeller i Barcelona, del 17 al 21 de setembre de 1990.

114 participants.

ALTRES ACTIVITATS

Estudi de l'impacte de les centrals tèrmiques d'Andorra i Cercs. Per la Direcció General del Medi Natural (DARP). Coordinador: A. Avila. Realitzat pel CREAM amb col·laboració d'ECAFIR. Memòria en un volum i mapes.

Informes sobre els estudis de mesures preventives i correctores en el territori afectat per l'autovia de Castelldefels-Sitges. Encarregat per AUCAT. Coordinador P. Andrés.

Informe sobre l'estudi de l'Ecologia dels boscos mixtos mediterranis. Encarregat pel Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Coordinador J. Retana.

Informe sobre la marxa dels estudis dels efectes de l'autovia de Vallvidrera. Encarregat per TABASA. Coord. P. Andrés.

Estudi d'impacte ambiental de l'ampliació a tres carrils del tram Maçanet-Montmeló de l'autopista Barcelona-La Jonquera. Coordinador C. Castell.

PUBLICACIONS

J. Terradas, N. Prat, A. Escarré, R. Margalef et al.: *Sistemes Naturals*, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona 1989, 500 pàgs.

M. Hornung, F. Rodà i S.J. Langan: *A review of small catchment studies in Western Europe producing hydrochemical budgets*, Commission of the European Communities, Brussel·les 1990, 186 pàgs.

C.A. Gràcia: *Programa CREAM versió 38.07/x. Gestió i control de les operacions de l'Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya*, CREAM, Bellaterra 1990, 262 pàgs.

D. Badia: *Los suelos en Fraga. Cartografía y evaluación*, Diputación Provincial de Huesca (Colección de Estudios Altoaragoneses), Osca 1989, 207 pàgs.

J. Terradas: *Els ecosistemes d'alta muntanya*, dins "Sistemes Naturals", Fundació Enciclopèdia Catalana 312-319, Barcelona 1989.

J. Terradas: *Ciclos biogeoquímicos en ecosistemas de zonas áridas*, dins "Zonas áridas en España", Real Academia de las Ciencias Exactas, Física y Naturales, 273-286, Madrid 1989.

F. Rodà: *La greda experimental de Santa Fe: vuit anys de canvi*, dins "II Trobada d'Estudiosos del Montseny", Diputació de Barcelona, Barcelona 1989, 95 pàgs.

A. Palomar: *Efectes de la competència i de la topografia local sobre el creixement del faig*, dins "II Trobada d'Estudiosos del Montseny", Diputació de Barcelona, 1989, 97 pàgs.

L. López Soria i C. Castell: *Recuperación de la vegetación mediterránea tras los incendios del verano de 1986: implicaciones para su conservación*, dins "II Trobada d'Estudiosos del Montseny", Diputació de Barcelona, 83-86, 1989.

J. Canadell i F. Lloret: *Rebrotada d'Erica arborea i Arbutus unedo enfront de tractaments experimentals de foc*, dins "II Trobada d'Estudiosos del Montseny", Diputació de Barcelona, 87-90, 1989.

C. Castell i L. López Soria: *Protocol per a l'estudi de la rebrotada de la vegetació en àrees cremades*, dins "II Trobada d'Estudiosos del Montseny, Arbúcies", Diputació de Barcelona, 79-82, 1989.

D. Bonilla i F. Rodà: *Relació de la temperatura i la humitat amb les taxes de mineralització neta del nitrogen i nitrificació dels sòls d'alzinar*, dins "II Trobada d'Estudiosos del Montseny", Diputació de Barcelona, 91-94, 1989.

J. Terradas: *Orientacions per a una gestió ecològica*, dins "Natura, ús o abús?", Barcino, 535-547, Barcelona 1989.

J. Terradas: *Els sistemes urbans*, dins "Sistemes Naturals", Fundació Enciclopèdia Catalana, pàgs. 346-351, Barcelona 1989.

J. Terradas: *Introducció al coneixement dels ecosistemes terrestres*, dins "Sistemes Naturals". Fundació Enciclopèdia Catalana, 179-234, Barcelona 1989.

J. Terradas, C. Tomàs, T. Franquesa i J. Canadell: *Estudi dels mecanismes i processos de regeneració de la vegetació després d'un incendi*, dins "El foc al bosc II. Botànica, Ecologia, Zoologia", CIRIT, 49-130, Barcelona 1989.

J. Terradas: *Bases ecológicas para la gestión ambiental*, "Options Méditerranéennes" A/3, 3-4 1989.

J. Terradas: *La respuesta de los ecosistemas al cambio climático*, "Política Científica", 18 40-42 1989.

F. Lloret: *Dades generals sobre la reproducció de briòfits a l'alta vall del Ter*, "Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural" 57 53-60, Barcelona 1989.

F. Lloret: *Briòfits del alto valle del Ter*, "ORSIS", 4, 11-46, 1989.

J. Franch: *Some regularities in invertebrate succession in different microhabitats on opine stumps*, "ORSIS" 4, 69-80, 1989.

J.J. Ibáñez i C.A. Gràcia: *Efectos de las interacciones entre vecinos sobre la estructura y producción de las masas forestales*, "Options Médit." A/3, 29-34, 1989.

C. Castell: *Densitat i contingut de nutrients de les branques de faig durant el procés de descomposició*, "ORSIS" 4, 55-68, 1989.

J. Canadell i F. Rodà: *Biomasa y mineralomasa subterránea del encinar de la Castanya, Montseny*, "Options Médit." A/3, 13-18, 1989.

D. Bonilla i F. Rodà: *Dinámica del nitrógeno en el suelo de un encinar montano: respuesta a la perturbación experimental*, "Options Médit." A/3, 187-190, 1989.

A. Caritat i J. Terradas: *Micronutrients in biomass fractions of holm oak and fir forest of the Montseny massif (Catalonia, NE SPAIN)*, "Ann. Sci. For." 47, 345-352, 1990.

F. Rodà, A. Àvila i D. Bonilla: *Precipitation, throughfall, soil solution and streamwater chemistry in a holm-oak (Quercus-ilex) Forest*, "Journal of Hydrology" 116, 167-183, 1990.

J. Terradas: *Collserola y el sistema ecológico mediterráneo*, "Barcelona metròpolis mediterránea" 14, 71-73 1990.

D. Badia i J. M. Alcañiz: *Nitrificación potencial en agroecosistemas del Ebro Medio*, "Options Méditerranéennes" 3, 195-198 1989.

B Ceccanti, J. M. Alcañiz, L. Comellas i A. Puigbò: *Distribuzione degli enzimi in tre frazioni organiche del terreno a diverso peso molecolare*, dins "Fertilità del Suolo e Nutrizione Pianta", 269-271, 1990.

J. M. Alcañiz, J. A. Romera, L. Comellas i A. Puigbò: *Effects of some mineral matrices on flash pyrolysis GC of soil humic substances*, "Science of the Total Environment" 81-82, 81-90, 1989.

A. Puigbò, F. Gadel, J. M. Alcañiz i L. Comellas: *Py-GC analysis of organic matter in suspended material and deposits of the submarine delta of the Rhone river*, "Science of the Total Environment", 81-82, 71-80, 1989.

SERVEIS DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

CENTRE D'ESTUDIS I DESENVOLUPAMENTS INFORMÀTICS

Director: Josep M. Solanellas i Torrents
Caps de Projecte: Pere Compañó i Fibla
Fèlix Grau i Torrents
Cap de
Microinformàtica: Olga Miralles i Mulleras
Cap d'Explotació: Jordi Ribas i Bisbal
Operadors: Núria Fuster i Postico
Francesc Màñez i Sanz

En el present curs, s'han incorporat al CEDI les persones següents:

Fèlix Grau i Torrents com a Cap de Projecte.

Núria Fuster i Postico com a Operadora.

Francesc Màñez i Sanz com a Operador.

Mentre que s'hi ha produït la baixa d'Assumpta Bachs i Rossell.

HARDWARE

Durant el curs han estat realitzades les següents ampliacions de l'ordinador IBM AS/400:

Agost de 1989	1 disc 9330 de 850Mb. 1 controlador d'estacions de treball.
Juny de 1990	4 discs 9332 amb un total de 2.400 Mb. 1 controlador d'estacions de treball. Addició de 16 Mb de memòria principal. 1 impressora làser de 24 pàgines per minut.

Amb aquestes ampliacions i l'adquisició de diverses estacions de treball per part dels projectes, la configuració de l'ordinador és la següent:

a) Al local central del CEDI a la seu de l'IEC

- I.- Ordinador IBM AS/400 model B50.
Memòria principal de 32 Mb.
Capacitat d'emmagatzemament en disc de 9,25 Gb.
Línies de comunicació: 8
Impressores: 1 matricial de 600 1.p.m. model IBM 5225.
1 làser IBM de 24 pàgines per minut.
8 terminals
- II.- Ordinador IBM PS/2 model 80.
Memòria principal: 4Mb.
Disc: 70 Mb.
Impressora IBM proprinter de 24 caràcters per segon.
Plotter IBM de 6 plomins.
- III.- Ordinador personal portàtil IBM PS/2 model 70.
Memòria principal: 4 Mb.
Disc: 120 Mb.
- IV.- Ordinador personal portàtil COMDATA model LT 10 LCD.
Memòria principal: 1Mb.
Disc: 40 Mb.

Comunicacions:

- 1 línia punt a punt amb la Universitat de Barcelona.
- 1 línia X 25 amb la Universitat de Barcelona.
- 1 línia X 25 commutada.
- 1 línia punt a punt amb el C.I.G.C.
- 1 línia punt a punt amb la Universitat Politècnica de Catalunya.

b) A la resta de l'edifici central de l'IEC

- Secretaria de Presidència : 4 terminals
1 impressora làser IBM.
1 ordinador personal IBM PS/2
- Secció Filològica: 1 terminal
- Secció de Ciències i Tecnologia: 1 terminal
- Secció Històrico-Arqueològica: 1 terminal
- Diccionari del Català Contemporani: 27 terminals
1 impressora IBM proprinter
- Centre d'Art Romànic Català: 1 terminal
- Biblioteca de l'IEC: 1 terminal
- Administració: 2 terminals
1 ordinador personal IBM PS/2
1 impressora IBM PROPRINTER
1 impressora IBM làser

- Departament de Publicacions: 1 ordinador personal IBM PS/2 amb emulació.
1 impressora IBM PROPRINTER
- Sala Fontserè
(projectes diversos): 2 terminals
Sala Rubió (projectes diversos): 1 ordinador personal IBM PS/2
- c) Al local del TERMCAT
 - 9 terminals.
 - 1 ordinador personal IBM PS/2
 - 2 impressores proprinter IBM
- d) A la Biblioteca de Catalunya (terminals connectats a l'AS/400 que són propietat de la Biblioteca de Catalunya)
 - 24 terminals
 - 1 impressora proprinter EPSON
 - 1 impressora OKI
 - 1 ordinador personal IBM PS/2
- e) Al Consell Superior d'Investigacions Científiques. Dispositius connectats a l'AS/400 que són propietat del CSIC
 - 3 ordinadors personals IBM amb emulació
 - 2 impressores proprinter
 - 1 impressora làser

SOFTWARE AS/400

En el present curs han estat fetes les millores següents:

- Adquisició del compilador "C"
- Instal·lació del release 2.0

Així, el software instal·lat dins l'ordinador AS/400 és el següent:

- Sistema operatiu: OS/400, release 2.0
- Llenguatges : RPG/400 BASIC/400 C/400
- Consulta AS/400 (QUERY)
- AS/400 SQL
- PC Support
- Oficina AS/400 (textos, agenda, etc...)

Tot això suportat sobre una base de dades relacional.

PROJECTES DE TREBALL

Dins aquest curs s'ha iniciat la informatització dels projectes següents:

ALDC Atlas Lingüístic del Domini Català.
Llibre Blanc de la recerca a Catalunya.
Diccionari Fabra.

Així mateix, s'han seguit desenvolupant programes per a la resta de projectes ja endegats en cursos anteriors:

CTILC	Corpus Textual Informatitzat de la Llengua Catalana
TERMCAT	Centre de Terminologia Catalana
ARCAT	Banc de dades de l'Art Romànic Català
RAC-I	Repertori d'Antropònims Catalans fins l'any 1000
PATROM	Patronymica Romanica

S'ha signat un conveni en virtut del qual els terminals de la Biblioteca de Catalunya es connectaran amb el CEDI amb l'objectiu que tots els treballs de catalogació es facin amb el programa SICAB que ha desenvolupat el CIGC (Centre d'Informàtica de la Generalitat de Catalunya). Per a fer possible aquesta tasca els ordinadors de l'IEC i de la Generalitat de Catalunya estan interconnectats mitjançant línia telefònica punt a punt a 9600 bps.

El passat 7 de març de 1990 a la Conselleria de Cultura de la Generalitat de Catalunya, l'IEC signà un conveni amb IBM pel qual aquesta empresa dona a l'IEC un ordinador RISC 6000 que es destinarà entre d'altres projectes a contenir una *base de dades gràfica de l'ARCAT*, és a dir, a emmagatzemar en 3 dimensions els dibuixos de les esglésies romàniques d'aquest projecte. Amb la incorporació d'aquest ordinador s'obre per a l'IEC un nou horitzó que permetrà complementar els projectes que ja s'estan desenvolupant i incorporar-ne d'altres que fins ara no eren possibles per no tenir un ordinador d'aquestes característiques.

El CEDI ha participat en les activitats següents:

Jornades Tècniques IRIS-89. Organitzades per FUNDESCO/Programa IRIS. En aquest programa hi participa l'IEC com a soci de la xarxa EARN.

Santander, juny de 1989.

Seminari Europeu de Teledetecció i Arqueologia. Organitzat pel Centre Europeu per a la sensibilització del patrimoni del Consell d'Europa. Empúries, setembre de 1989.

L'Auto-edició amb PC. Organitzat pel CNIA (Centre Nacional d'Informàtica d'Andorra).

Andorra, desembre de 1989.

IBM European Technical Executive Forum. Organitzat per IBM Europa. La Hulpe (Bèlgica), juny de 1990.

El mes de juny el CEDI donà acollida a la reunió EARN Espanya.

DEPARTAMENT DE PUBLICACIONS

Director: Manuel Pascual i Rodríguez
Col·laboradors: Jaume Noguerols i Segura
Josep-Antoni Martín i Pérez
Xavier Sardà i Cabero

L'any acadèmic 1989-90 ha significat un pas decisiu de cara a la consolidació definitiva d'aquest Departament com a ens operatiu dins l'estructura global de l'Institut. Hom ha dut a terme un seguit d'actuacions que van des de la recuperació, ordenació i col·locació del fons editorial, fins a l'ordenació del nostre espai físic administratiu i l'adequació dels magatzems, passant per un inventari exhaustiu de les existències, l'inici de la informatització del Departament i una reestructuració de l'estratègia de distribució. Tasques —aquestes dues darreres— tot just començades.

Recuperació, ordenació i col·locació del fons

Acabat el mes de juny, quedava ultimada la col·locació de tot el fons de publicacions, tant el referent a les quatre Seccions, com el de les obres classificades com a "generals", i el que prové de les Societats Filials i obres d'altres procedències, el qual fons havia estat recollit prèviament, de magatzems i dependències, tant internes com externes, de l'Institut.

Inventari

El document d'inventari fou presentat davant el Consell Permanent amb data 2 de juliol de 1990. A l'inventari s'especifica cadascun dels títols que integren el conjunt del fons de l'Institut, així com la quantitat exacta dels exemplars de què hom disposa de cadascun. Com a resultats generals, destacarem:

— Publicacions generals:	10.870 exemplars
— Secció Històrico-Arqueològica:	18.970 exemplars

— Secció Filològica:	22.181 exemplars
— Secció de Ciències:	62.990 exemplars
— Secció de Filosofia i Ciències Socials:	10.505 exemplars
— Altres fons disponibles:	6.012 exemplars
Total	131.528 exemplars

Ordenació de l'espai físic

Tota la tasca descrita més amunt ha anat acompanyada d'un considerable esforç en recursos humans i materials per tal de dotar el Departament d'una infraestructura física operativa. Per tal d'assolir-la hom ha dut a terme diferents accions:

a) L'adequació dels tres magatzems situats a la planta baixa de l'Institut, mitjançant la instal·lació d'algunes prestatgeries metàl·liques i tres grups de "compactus" per a un aprofitament òptim de l'espai, a més d'un aparell deshumidificador que garanteix la perfecta conservació de les obres.

b) La instal·lació d'un altre grup de "compactus" al soterrani de l'edifici del CSIC, al carrer d'Egipcíaques.

c) L'acondicionament de la Sala Font i Quer com a despatx administratiu i d'atenció al públic, amb la col·locació d'un grup de compactes, una prestatgeria i tot el mobiliari i utillatge d'oficina necessaris.

Inici de la informatització

A fi d'agilitar la gestió administrativa, el Departament de Publicacions compta, des d'aquest darrer trimestre, amb un PC, que pot operar en connexió amb la xarxa informàtica de l'Institut d'Estudis Catalans, o bé, com a ordinador autònom, amb el programa PICK de llibreries, també adquirit per l'Institut.

Reestructuració de l'estratègia de distribució

En aquest sentit, el Departament de Publicacions elaborarà, en els propers mesos, les directrius de la política de distribució necessària per tal d'assolir els seus objectius quant a la divulgació de les obres publicades per l'Institut.

Altres

Actualment, estem procedint al trasllat del fons documental i de publicacions conservat al pis de l'Institut situat a la Gran Via, cap a les dependències de la seu del carrer del Carme. Així mateix -a curt termini-, el Departament de Publicacions considera una tasca prioritària l'elaboració i l'edició d'un catàleg actualitzat, el qual hauria de sortir els primers mesos de l'any vinent. Finalment, ens cal esmentar que el Departament gestionarà immediatament la donació del Fons

Cervera a l'Ajuntament de Lleida, com ja ho féu, en el seu moment, respecte de tot allò referent al lliurament d'un miler d'exemplars disponibles de llibres d'editorials catalanes a la Universitat Catalana d'Estiu, amb destinació final al Centre de Recerques i d'Estudis Catalans de la Universitat de Perpinyà. A la UCE se li lliurà, a més, un exemplar de cada un dels títols del fons disponible, cosa que també es farà en el cas de l'Ajuntament de Lleida.

SERVEI DE CATALOGACIÓ

Responsable: Rosa Soler i Mòdena
Ajudant: Eulàlia Miret i Raspall

Una vegada finalitzada la catalogació dels llibres del Fons d'Esteve Terradas d'un total de 3.850 títols, fou començada la tasca de catalogar informàticament els volums d'extrets o obres curtes dels quals es va fer esment a la memòria anterior. Aquest curs hem enllestit la catalogació de la resta.

Després d'uns reajustaments en el programa informàtic confeccionat pel CEDI per a aquesta finalitat, la Biblioteca d'Esteve Terradas serà consultable definitivament i la publicació del catàleg és un fet imminent.

El Servei de Catalogació ha continuat tasques ja iniciades anys enrra i n'ha començat de noves. Entre les primeres, la de confeccionar un catàleg-thesaurus de matèries on s'ha classificat i ordenat tota la documentació dels reculls de Premsa que el recentment creat Servei de Premsa de l'Institut, confecciona periòdicament. Actualment l'arxiu de notícies conté 300 entrades.

Hem continuat la catalogació, per CATMARC (normes catalanes de codificació informatitzada de les catalogacions) de les publicacions de l'Institut iniciada el curs passat. Amb les obres de la Secció Filològica, la Secció Històrico-Arqueològica i les obres generals hem acabat la catalogació de les publicacions de les Seccions i hem iniciat les de les Societats Filials. Fins ara, han estat catalogades les de la Societat Catalana de Biologia i les de la Institució Catalana d'Història Natural. Queden, i amb aquestes treballem ara, les de les vint Societats restants. Això suposa l'entrada a la base de dades d'un miler d'autors i títols.

Les tasques iniciades aquest curs han estat:

— l'inventari de les publicacions de procedència diversa, com els llibres procedents del llegat del Sr. Ramon Cervera, les publicacions periòdiques que rep l'Institut per donació i les publicacions de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona i les Universitats, que regularment són trameses a l'IEC. El fons Cervera ha estat lliurat a l'Ajuntament de Lleida, d'acord amb la voluntat expressada pel donant en el seu testament; les publicacions periòdiques s'han tramès a biblioteques diverses.

— la reunificació dels treballs presentats als premis que anualment convoca l'Institut. És una feina tot just començada. De tots els treballs, s'han seleccionat els premiats, que han estat físicament ordenats cronològicament en unes dependències que s'han adequat a aquesta finalitat. Una base de dades informarà del nom de l'autor, el títol de l'obra, el nom del premi concedit, l'any del premi obtingut, els membres components del jurat i si el treball ha estat publicat o no.

XARXA DE LABORATORIS

LABORATORI D'ESTUDIS GEOFÍSICS "EDUARD FONTSERÈ"

Director: Antoni M. Correig i Blanchar
Col·laboradors: Josep Batlló i Ortiz
Ramon Carbonell
Ramon Macià i Jové
Ramon Ortiz i Ramis
Jaume Serra i Nogués
Emma Suriñach i Cornet
Josep Vila i Codina
Ponent: Enric Casassas i Simó

En primer lloc descriu l'estat actual de les estacions sísmiques i a continuació l'estat dels projectes d'investigació.

INSTRUMENTACIÓ

A.- *Xarxa del Baix Ebre.* Han estat instal·lats dos nous geòfons de component horitzontal, període curt, a l'estació sísmica de Poblet (POB) i també un rellotge de quars de gran precisió combinat amb un receptor de senyals horaris per a la seva autoregulació. D'aquesta manera, l'estació sísmica digital de Poblet, de període curt, està ja completa. S'han establert ja contactes per a instal·lar definitivament l'estació d'Ascó, per tal de completar la xarxa. Com l'estació de Vandellós (VAN), les característiques de l'estació d'Ascó seran les mateixes que les de POB, encara que només de component vertical.

B.- *Laboratori sísmic de la Cerdanya.* Hom ha instal·lat també dos geòfons de component horitzontal així com un sistema de temps, del mateix tipus que el de l'estació de Poblet, i així queda, per tant, completa l'estació de període curt. No està encara del tot resolt el problema de la recepció de senyals horaris. Hem iniciat els tràmits per a l'adquisició d'un geòfon de banda ampla. Actualment s'està experimentant, sembla que amb força èxit, amb l'ampliació de la resposta

d'un geòfon d'alta freqüència per a simular la resposta d'un geòfon d'1 Hz tal com els utilitzats actualment a la Cerdanya. La vessant pràctica d'aquesta experiència rau en el fet que ha de permetre de disposar de geòfons de baix preu en treballs de camp, on poden sofrir tot tipus d'accident.

ESTAT ACTUAL DELS PROJECTES D'INVESTIGACIÓ

A.- *Estudis de sismicitat*

M. Teresa Susagna i Vidal, antiga becària de l'Institut d'Estudis Catalans en el Laboratori i actualment en la Secció de Sismologia del Servei Geològic de Catalunya, ha defensat la seva Tesi Doctoral sobre l'anàlisi de dades digitals enregistrades per les estacions de la Xarxa Sísmica del Baix Ebre i la seva aplicació a estudis de sismicitat, de resposta local del sòl i espectre de resposta. Aquest treball ens proporciona una eina per a una anàlisi rutinària de dades i per a la seva posterior aplicació a estudis concrets, alhora que marca una fita en la sismologia digital a Catalunya.

Josep Batlló i Ortiz, becari de l'Institut d'Estudis Catalans al Laboratori, ha defensat la seva Tesi Doctoral sobre estudis de sismicitat i estructura sísmica de la Cerdanya, finalitzant així el projecte de col·laboració entre l'IEC i la Universitat de Saint Louis (Saint Louis, Missouri, USA) consistent en l'establiment (temporal) de la Xarxa Sísmica de la Cerdanya. En aquest treball, s'estudia la sismicitat de la zona d'una banda, i de l'altra, les característiques estructurals de la Cerdanya utilitzant per a això la tècnica dels diagrames de Wadati generalitzats i les propietats de la funció theta.

B.- *Estructura elàstica del medi*

S'està avançant en la posta a punt d'un mètode d'anàlisi basat en el càlcul dels temps d'arribada de diverses fases sísmiques a partir dels punts estacionaris de la funció theta (fase generalitzada). Aquest mètode es complementa amb la utilització dels diagrames de Wadati, basats en les diferències dels temps de propagació de les distintes fases.

És pràcticament finalitzat el mètode d'anàlisi basat en les funcions corticals de transferència segons el qual és possible de determinar l'estructura cortical de la zona on hi ha instal·lada una estació sísmica (de tres components). El mètode ha estat implementat per a sismogrames de banda ampla.

C.- *Anelasticitat del medi*

S'ha aconseguit la posta a punt d'un mètode per a l'obtenció de la dispersió d'ones internes per a sismogrames de banda ampla, com a generalització dels de període curt. Com a subproducte s'ha obtingut una nova definició de temps d'arribada d'una ona. Falta ara trobar

un procés d'inversió eficaç per a relacionar la dispersió mesurada amb el factor d'anelasticitat del medi.

S'ha continuat treballant en l'obtenció de l'atenuació aparent Q de coda, i ara ens centrem en la seva variació amb la profunditat.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Antoni M. Correig i Blanchar: *Sismicitat volcànica*, dins "Curso Internacional de Vulcanología y Geofísica Volcánica". Organitzat pel Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Lanzarote, 21 i 26 de maig de 1990.

René Chavez, de la UNAM (Mèxic): *La teoría de inversión aplicada a la interpretación de datos gravimétricos y magnetométricos i Estudios en Teoxihuacán: La Geofísica aplicada a la Arqueología*. Organitzats amb el suport de la CIRIT. Barcelona, 25 i 26 d'abril de 1990.

CONGRÉS

XXII General Assembly, European Seismological Commission. Organitzat pel Servei Geològic de Catalunya, amb el suport de l'Institut d'Estudis Catalans. Barcelona 17 i 22 de setembre de 1990. 500 participants.

PUBLICACIONS

J. Batlló, F. Goltsman, D. Kalinina i J. Pous: *Seismic Recognition of local inhomogeneities*, "PAGEOPH", 132, 639-652, 1990.

J. Batlló, F. Goltsman, D. Kalinina i J. Pous: *Some applications of statistical modelling to solve inverse problems in Geophysics*, "Geoexploration", 26, 153-160, 1990.

A. M. Correig, B.J. Mitchell i R. Ortiz: *Seismicity and coda Q valves in the Eastern Pyrenees: First results from the La Cerdanya Seismic Network*, "PAGEOPH", 132, 311-329, 1990.

LABORATORI DE TÈCNIQUES FÍSQUES D'ANÀLISI

Director: Josep M. Tura i Soteras
Col·laboradors: Maria Dolors de Castellar
Ferran Garcia
Joan Pujadas
Jordi Sauló
Carme Xaus
Ponent: Enric Casassas i Simó

LÍNIES DE TREBALL

Desenvolupament de materials compòsits pulvimetal·lúrgics i aplicació a sistemes tribològics lubricats.

És conegut que les tècniques pulvimetal·lúrgiques estan ben desenvolupades per a produir superfícies de fricció planes, però no s'han aconseguit solucions mecàniques òptimes per a geometries complexes (frens, engranatges, etc.) amb P/M convencional.

El projecte té com a objectiu desenvolupar un procés consistent a fer un material compost de lligands, pols metàl·lica i additius de fricció, per a peces de la indústria de l'automòbil.

A més d'aconseguir superfícies no planes, el procés comportarà un estalvi energètic i una producció en massa, per part d'una indústria catalana, sense mecanització posterior.

Caracterització de les interfícies i fenòmens d'adhesió en materials d'origen vegetal i recobriment biogènic.

Hom ha estudiat l'estructura i la morfologia superficial del cotó natural i d'aquest amb recobriment biogènic (*honey-dew*). Es compara el comportament d'ambdues fibres investigant les propietats mecànico-físiques i morfològiques i caracteritzant els mecanismes interfi-

cials mitjançant les tècniques físiques d'anàlisi MOC, SEM, EDXA, DRX, FRX, XPS/ESCA i tècniques microbiològiques.

Amb la caracterització dels mecanismes d'adhesió hom espera poder dissenyar una metodologia d'identificació i eliminació del sucre biogènic *honey-dew*.

Comptatge de partícules en suspensió en les aigües del Delta de l'Ebre. (Programa comú DARP de la Generalitat de Catalunya-IEC-CSIC).

Hom estudia les partícules sòlides en suspensió a les aigües ja que donen compte de la quantitat d'aliment sòlid present en les badies del Fangar i dels Alfacs. Com que el comptatge es realitza al llarg de tot l'any, ens ofereix la variació dels elements nutrients durant aquest període. Hom procedeix també a la microanàlisi dels elements inorgànics d'interès per SEM/EDXA i XPS/ESCA. Això permet de conèixer la composició elemental del particulat sòlid i la seva correlació amb els paràmetres significatius del fitoplàncton, i també interrelacionar aquests resultats amb el cicle agrícola de les collites del Delta i les possibles contribucions alienes quant a la modificació de l'ecosistema. Aquests tipus d'estudis ens permeteren de contribuir, el maig de 1989, a la detecció del fenomen de marea roja que afectà la zona.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Josep M. Tura: *Experiències de les empreses participants en projectes BRITE-EURAM.*
Barcelona 1990.

Adolf Traveria, Josep M. Tura, A. Romero: *BRITE-EURAM Workshop on surface engineering.*
Lovaina, 15 i 16 de març de 1990.

PUBLICACIONS

A. Traveria, J. M. Tura, M. D. de Castellar, C. Xaus, R. Coy, F. García i A. Montero: *Aerosol contamination of glass insulators in high tension electrical network lines* "Beitr. elektronenmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 23, 127-132, 1990.

J. M. Tura, A. Traveria, M. D. de Castellar, J. Pujadas, J. Blouet, R. Gras, H. Ghaem-Magham, F. Leorat i P. Belair: *Study of reaction layers formed on molybdenum during thermal treatments in a lubricant oil by SEM, XPS and XRD* "Beitr. elektronenmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 23, 221-226, 1990.

J. M. Tura, M. D. de Castellar, F. Garcia, A. Traveria, M. Marsal i J.M.

Sauret: *Estudio por microscopia electrónica de barrido (SEM), microanálisis por dispersión de energía de rayos X (EDXA) y espectroscopia de fotoelectrones (XPS/ESCA) de un material compuesto fibra-cargas-resinas*, dins "Invest. e inform. Textil y de Tensioactivos", XXXII, 40, 153-160.

A. Traveria, J. M. Tura, I. Arrieta, M. D. de Castellar, M. Marsal: *Caracterització de clapes roges a la superfície de planxes metàl·liques de laminat en calent per XPS, XRD, SEM i EDXA*. "Butlletí de la Societat Catalana de Ciències", IX, 1, 135-142, 1989.

M. D. de Castellar, J. M. Tura, A.M. Manich: *Caracterització per SEM, EDXA i XPS de l'efecte d'un ensimatge sobre la fibra acrílica*. "Butlletí de la Societat Catalana de Ciències", IX, 1, 143-154, 1989.

J. M. Tura, J. Borbon, F. García: *Estudi per microscòpia electrònica de rastreig d'una possible contaminació ambiental en relació amb un problema de pintura de cotxes*. "Butlletí de la Societat Catalana de Ciències", IX, 1, 155-160, 1989.

J. M. Tura, M. D. de Castellar, E. Palacios, R. Ripoll, A. Traveria: *Determinació mitjançant XPS de l'estat d'oxidació de l'argent incorporat a filtres de carbó actiu*. "Butlletí de la Societat Catalana de Ciències", IX, 1, 161-184, 1989.

J. M. Tura, A. Traveria, M. D. de Castellar: *Caracterización de la superficie de polvos atomizados de cobre, estaño y bronce por SEM, EDXA y XPS*. "Deformación Mecánica", 156, 49-56, 1989.

J.M. Ribó, J. M. Tura, A. Dicko, M.A. Vallès, D. Bloor, R. Bonnet, A. Traveria: *Anwendung der Rasterelektronenmikroskopie in der Entwicklung und Darstellung von Polypyrrolschichten*. "Beitr. electronenmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 22, 119-128, 1989.

C. Xaus, I. Olivella, J.M. Martí, J. M. Tura, M. D. de Castellar i A. Traveria: *Bestimmung der "Roten Flut" mittels partikelzählung REM und XPS/ESCA*. "Beitr. electronenmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 22, 225-234, 1989.

J.M. Tura, A. Traveria, M. D. de Castellar: *Oberflächencharakterisierung von verdüsten kupfer Zinn, und Bronzepulvern durch REM, RMA und XPS/ESCA*. "Beitr. elektronenmikroskop. Direktabb. Oberfl.", 22, 217-224, 1989.

P. Molera, F. Sanz-Soro i J.M. Tura: *High Temperature behaviour of powdered metallurgy steel*. "Proceedings of the 11th International Corrosion Congress", 4, 115-122, 1990.

J. M. Tura, C. Xaus, A. Traveria, E. Casassas i F. García: *Composition*

particle-size relationship in atmospheric aerosol samples. "Proc. XIIth Internat. Congress for Electron Microscopy", 2, 248-249, 1990.

M. D. de Castellar, J. M. Tura, A. Traveria i J. Pujadas: *SEM-EDAX study of bronze-carbon steel interface in relation with adhesion measurements.* "Proc. XIIth Internat. Congress for Electron Microscopy", 4, 1990.

A. Traveria, J. M. Tura, X. Camps, M. D. de Castellar i J. Sauló: *Study of silver braze filler diffusion in copper metal base by SEM and EDXA.* "Proc. XIIth Internat. Congress for Electron Microscopy", 4, 1990.

LABORATORI D'ESPECTROMETRIA DE MASSES

Director: Josep Rivera i Aranda
Col·laboradors: Mercè Berenguera i Gómez
Josep Caixach i Gamisans
Ignasi Espadaler Fernández
Assumpta Guardiola i Pons
Maria Guerra i Fàbregas
Fernando Guillena i Plaza
Xavier Huguet i Marzal
Denise Luria i Schmitt
Jordi Romero i Lacal
Francesc Ventura i Amat

LÍNIES DE TREBALL

a) D'acord amb el conveni de cooperació per a la investigació dels paràmetres adients per a l'avaluació de compostos orgànics en el procés de filtració per carbó actiu durant un any.

En virtut del conveni signat entre l'IEC i la Junta d'Aigües (Departament de Política Territorial i Obres Públiques) de la Generalitat de Catalunya, el treball s'ha realitzat al Laboratori d'Espectrometria de Masses del CID, CSIC, actuant com a servei comú Generalitat de Catalunya-CSIC.

En aquest treball es procedeix a l'avaluació i comparació de quatre tipus diferents de carbó actiu que s'utilitzen a la Planta Pilot de la Planta de Tractament de Cardedeu, per tal d'optimitzar-ne l'ús i avaluar les diferents capacitats per a adsorbir compostos orgànics.

L'avaluació i comparació dels carbons dona un índex relatiu de llur qualitat. L'anàlisi dels contaminants orgànics es porta a terme amb una concentració en materials adsorbents, extracció, anàlisi cromatogràfica.

togràfica i acoblament de cromatografia de gasos amb espectrometria de masses per tal d'identificar els compostos analitzats.

b) En virtut del conveni de Cooperació per a la investigació de contaminants orgànics a l'abastament d'aigües del riu Ter.

El conveni fou signat entre l'IEC i la Junta d'Aigües (Departament de Política Territorial i Obres Públiques) de la Generalitat de Catalunya, i el treball realitzat al Laboratori d'Espectrometria de Masses del CID-CSIC, com a servei comú Generalitat de Catalunya-CSIC.

El present treball és la continuació de les investigacions iniciades el 1986, sobre el contingut de contaminants orgànics en aigües relacionades amb el subministrament de la Planta de Tractament de Cardedeu -aigües del Ter, Junta d'Aigües- Generalitat de Catalunya. Hom insisteix a l'anàlisi dels contaminants orgànics en els sistemes d'embassaments de Sau-Susqueda-Pasteral i la seva incidència en els posteriors processos de potabilització a la planta de Cardedeu.

L'anàlisi comprèn la concentració de compostos orgànics en carbó actiu analític, extracció, fraccionament, cromatografia de gasos i acoblament de cromatografia de gasos amb espectrometria de masses.

c) En virtut del conveni de Cooperació per a la investigació de compostos que donen origen a gustos i olors a les aigües d'abastament a Barcelona.

El Conveni fou signat entre l'IEC, la Societat General d'Aigües de Barcelona i el CSIC, el treball s'ha realitzat al Laboratori d'Espectrometria de Masses del CID-CSIC, actuant com a servei Comú Generalitat de Catalunya-CSIC.

Les activitats realitzades durant el present any inclouen la posada a punt de la metodologia analítica necessària per a l'aïllament (tècnica CLSA), separació (cromatografia de gasos) i identificació (acoblament de cromatografia de gasos amb espectrometria de masses) de compostos volàtils presents a les aigües superficials i tractades de Barcelona que siguin susceptibles de donar gust i/o olor.

d) En virtut del conveni CSIC-SGAB per a l'investigació de contaminants orgànics en aigües.

S'ha continuat desenvolupant una metodologia pròpia per a l'anàlisi de compostos no volàtils (no cromatografiats per gasos) mitjançant espectrometria de masses FAB i tàndem EM/EM.

S'han analitzat per CG/EM mostres de caràcter mitjana mensual dels diferents trams del riu Llobregat i dels diferents estadis de la planta potabilitzadora. S'han obtingut fraccions per cromatografia líquida que han estat analitzades pel Test d'Ames per a estudiar-ne la muta-

genicitat. S'ha dut a terme també l'anàlisi de mostres procedents d'abocaments que poguessin posar en perill la qualitat sanitària de l'aigua.

e) En virtut del conveni de cooperació entre la Junta de residus de la Generalitat de Catalunya i el Consell Superior d'Investigacions Científiques, CSIC.

L'objectiu del present conveni és d'aconseguir informació sobre Policlorodibenzodioxines (PCSS's) i Policlorodibenzofurans (PCDF's), a fi de conèixer llur grau de toxicitat i poder donar opcions i solucions per a llur tractament. L'estudi se separa en tres fases d'un any de duració cada una. Els objectius a aconseguir al llarg d'aquest primer any 90 es podrien resumir en:

— Posada a punt de la metodologia de "clean-up" en diferents matrius (en concret s'ha estat treballant en aire, cendra, sòls, vegetals i residus industrials).

— Treball amb HRGC-ECD (resultats qualitius).

— Treball amb HRGC-MS (baixa resolució).

— Càlculs quantitius.

— Aplicació de la metodologia a mostres reals.

— Participació en proves interlaboratori del BCR.

CONFERÈNCIES I SEMINARIS

Josep Caixach: *Anàlisi físico-química de l'aigua (Curs per a tècnics de l'aigua)*.

Barcelona, febrer de 1989.

Josep Rivera: *Descripció de l'Espectrometria de Masses*.

Barcelona, maig de 1990.

Ignasi Espadaler: *Anàlisi físico-química, microcontaminants orgànics (Curs per a tècnics de l'aigua)*.

Barcelona, febrer de 1990.

Josep Caixach: *Aplicació de l'acoblament CG/EM a l'estudi de mostres ambiental*.

Barcelona, maig de 1990.

PUBLICACIONS

J. Rivera, J. Caixach, A. Figueras i I. Espadaler: *Characterization of individual surfactants in water building a FAB library*, dins "Organic Con-

taminants in Wastewater, Sludge and Sediment", Elsevier Applied Sciences, 94-102, 1989.

F. Ventura, J. Caixach, A. Figueras, I. Espadaler, J. Rivera i D. Fraisse: *Identification of surfactants in water by FAB mass spectrometry*. "Water research", 23, 1191-1203, 1989.

J. Rivera, J. Caixach, I. Espadaler, J. Romero, F. Ventura, J. Guardiola i J. Om: *New mass spectrometric techniques in the analysis of organic micropollutants in water FAB and HPLC/MS*. "Water Supply", 7, 97-103, 1989.

Ll. Matia, J. Oromi, F. Ventura, J. Romero, J. Caixach i J. Rivera: *The effects of treatment on the presence of organic micropollutants and their mutagenic activity*. "Water Supply", 7, 41-52, 1989.

F. Ventura, A. Figueras, J. Caixach, D. Fraisse, J. Rivera: *FAB mass spectrometry of sulphonated dyes. Application to water analysis*. "Fresenius Z. Anal. Chem.", 335, 272-278, 1989.

J. Guardiola, F. Ventura i J. Rivera: *Ocurrence of industrial organic pollution in a groundwater supply: screening, monitoring and evaluation of treatment processes*. "Water Supply", 7, 11-16, 1989.

A. Figueras, J. Rivera, X. Huguet, F. Ventura, J. Caixach, I. Espadaler, F. Guillena i M. Guerra: *L'Espectrometria de masses aplicada a la caracterització de materials*. "Treballs de Física", 2/1 i 2, 1989.

M.T. Galceran, G. Rauret, J. Caixach, I. Espadaler, J. Rivera: *Riesgos en la identificación de contaminantes orgánicos en aguas por CG/EM*. "Química analítica", 9, 91-102, 1990.

M.P. Bosch, L. Parra, M.A. Manresa, F. Ventura, J. Rivera: *Analysis of glycolipida by Fast Atom Bombardment Mass spectrometry*. "Biomedical and Environmental mass Spectrometry", 18, 1046-1050, 1990.

LABORATORI DE DATACIÓ PER RADIOCARBONI

Directora: Gemma Rauret i Dalmau
Col·laboradors: José F. García Martínez
Joan S. Mestres i Torres
Àngela Morais Morais
Sílvia Soriano Romero
Ponent: Enric Casassas i Simó

El Laboratori de Datació per Radiocarboni fou creat l'any 1985 en virtut d'un conveni subscrit pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, la Universitat de Barcelona i l'Institut d'Estudis Catalans. El Laboratori funciona en règim de servei obert als membres de les institucions fundadores, prèvia autorització de la institució corresponent, i a les Institucions alienes i als particulars que ho sol·licitin.

Aquest Laboratori centra la seva activitat en la datació per radiocarboni mitjançant el mètode del centelleig líquid de materials arqueològics i geològics, i per a dur a terme aquesta tasca disposa d'una línia de síntesi de benzè a partir de materials variats i de dos comptadors de centelleig líquid.

Durant el present curs han ingressat al laboratori 66 mostres i s'han lliurat 30 resultats. De les mostres ingressades -procedents del Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura (13), de la Universitat de Barcelona (12), de l'Institut d'Estudis Catalans (18) i de procedència aliena al conveni (23)-, 42 són d'interès arqueològic, 19 d'interès geològic i 5 d'interès metodològic.

El Laboratori de Radiocarboni realitza també treballs de recerca sobre la metodologia de la datació per radiocarboni. En aquest sentit participa en un exercici d'intercomparació promogut per la IAEA i ha publicat recentment un treball sobre l'optimització de la mesura per centelleig líquid.

CURS

G.W. Pearson, de la Queens Universitat de Belfast: *Precise 14C Measurement by Liquid Scintillation Counting*. Organitzat amb el suport de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona. Barcelona, del 9 al 13 d'octubre de 1989.

CONGRÉS

III Reunió de Laboratoris de Datació per Radiocarboni de la Península Ibèrica. Organitzada amb el suport del Ministeri de Cultura i del Servei d'Arqueologia de la Direcció General del Patrimoni Artístic de la Generalitat de Catalunya. Barcelona, 16 i 17 de novembre de 1989.

PUBLICACIÓ

G. Rauret, J.S. Mestres i J.F. García: *Optimization of Liquid Scintillation Counting Conditions with Two Kinds of Vials and Detector Shields for Low-Activity Radiocarbon Measurements*. "Radiocarbon", 31, 380-386, 1990.

ALTRES ACTIVITATS

José Francisco García Martínez, col·laborador de l'Institut d'Estudis Catalans entre els anys 1984 i 1987, ha defensat amb la qualificació màxima, el dia 16 de novembre de 1989 a la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona, la tesi intitulada *Estudio y optimización del procedimiento de datación por carbono-14 mediante el método del centelleo líquido*, realitzada al Laboratori de Datació per Radiocarboni sota la direcció de Gemma Rauret i Dalmau i Joan S. Mestres i Torres.

LABORATORI DE RADIOLOGIA AMBIENTAL

Directors:	Gemma Rauret i Dalmau Javier Tejada Palacios
Col·laboradors:	José F. García Martínez Montserrat Llauradó i Tarragó Joan S. Mestres i Torres Mónica Neyra Pérez M. Mercè Ribera i Marsiñach Josep Serna Pérez Margarida Serrat Gual Silvia Soriano Romero Joana Tent i Petrus Miquel Vidal i Espinar
Ponent:	Enric Casassas i Simó

Les activitats del Laboratori de Radiologia Ambiental han estat centrades en el mesurament de baixos nivells d'activitats de radionúclids emissors beta i gamma, tant d'origen natural com d'origen antròpic, en materials de l'entorn. Amb la finalitat de millorar constantment la qualitat dels mesuraments de baixos nivells d'activitat, es duen també a terme estudis sobre la metodologia del mesurament. Per a la realització de la seva tasca el laboratori disposa d'un espectòmetre de centelleig líquid, per al mesurament de la radiació beta, i d'un espectròmetre de Ge(Li) i un espectròmetre de Ge intrínsec, per al mesurament de la radiació gamma.

D'acord amb un conveni específic de col·laboració subscrit pel Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya, la Universitat de Barcelona i l'Institut d'Estudis Catalans, el Laboratori de Radiologia Ambiental realitza des de l'any 1986 en nom i per compte del Departament d'Indústria i Energia la funció del control de qualitat del pla de vigilància radiològica ambiental de les centrals nuclears d'Ascó i de Vandellòs que la Generalitat de Catalunya té en-

comanat pel Consejo de Seguridad Nuclear. El Laboratori és també obert a qualsevol Institució o Organisme que sol·liciti els seus serveis.

El Laboratori de Radiologia Ambiental participa a través de la Fundació Bosch i Gimpera de la Universitat de Barcelona en dos projectes del Programa de Protecció Radiològica per al bienni 1990-1991. El primer projecte sobre *Deposition of radionuclides on tree canopies and their subsequent fate* és coordinat per l'Imperial College of Science, Technology and Medicine de Londres i hi participen també el Commissariat à l'Energie Atomique de Fontenay-aux-Roses i la Universitat Catòlica de Lovaina; el projecte ha començat a primers d'abril de 1990. El segon projecte sobre *Transfer of accidentally released radionuclides in agricultural systems* (TARRAS) és coordinat pel CIE-MAT i hi participa a més el Commissariat à l'Energie Atomique de Cadarache, el Commissariat à l'Energie Atomique de París, l'UKAEA i la Universitat de Reading del Regne Unit.

PUBLICACIONS

G. Rauret, J.S. Mestres, M.M. Ribera i P. Rajadel: *Optimization of liquid Scintillation Counting Conditions to Determine Low Activity Levels of Tritium and Radiostrontium in Aqueous Solution*. "The Analyst", 115, 1097-1101, 1990.

G. Rauret, M. Llauradó i M. Ginjaume: *Estudi de l'impacte ambiental en cas d'accident nuclear: cas de Txernòbil a Catalunya*. "Butlletí de la Societat Catalana de Ciències", X (2), 333-347, 1990.

ALTRES PROGRAMES DE TREBALL

LA RECERCA CIENTÍFICA I TECNOLÒGICA A CATALUNYA

Directors: Enric Casassas i Simó
 Ramon Coy i Yll

El 1983, la Presidència de la Generalitat, interessada a disposar d'una descripció objectiva de l'estat de la recerca al nostre país, encarregava a l'Institut aquesta tasca. El conveni signat amb la Generalitat fixava uns terminis per a la realització del treball, que es compliren amb força aproximació amb el lliurament d'un primer text. Més endavant, però, dificultats, sobretot d'ordre econòmic, afectaren l'Institut i el projecte quedà interromput.

A partir de la nova posició de la Generalitat en relació amb l'IEC i dependent la CIRIT ara del Departament d'Ensenyament es manifestà renovat l'interès d'aquestes institucions vers el material recollit a l'IEC i vers l'enfocament general que s'havia donat al llibre blanc de la recerca. L'IEC va ésser urgit a completar-lo i a acabar-lo, amb la deguda actualització de totes aquelles parts que ho exigissin.

S'encarregà la coordinació i la gestió de la tasca a Enric Casassas i Ramon Coy. Hom cregué convenient de procedir a una redefinició d'objectius i a un replantejament de la globalitat del llibre, per la qual cosa hi hagué una sèrie de reunions mantingudes a la CIRIT o al Departament d'Ensenyament de la Generalitat, amb assistència de representants d'aquests organismes i de l'IEC.

Així doncs, al començament del mes de setembre de 1989, format ja un nou equip de treball, fou dissenyada una fitxa tècnica per a la recollida de dades que fou tramesa a tots els professors de les universitats de Catalunya, als instituts del CSIC i a tots els centres de recerca de Catalunya.

Els milers de fitxes que foren omplertes i retornades a l'IEC anaven actualitzant i completant les dades emmagatzemades a l'ordinador

del Centre d'Estudis i Desenvolupaments Informàtics (CEDI) de l'IEC.

Paral·lelament fou demanada informació a les empreses de Catalunya que dediquen part de llurs recursos a la recerca; i així, amb l'ajut dels Vice-rectorats de Recerca de les tres universitats de Catalunya, la Direcció dels Departaments universitaris, l'Institut d'Estadística de Catalunya, el Centre d'Informació i Desenvolupament Empresarial, l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries, el Laboratori d'Assaigs i Investigacions i l'Institut d'Estudis de la Salut; i el suport de la Direcció dels instituts del CSIC a Catalunya, l'Escola Superior d'Administració d'Empreses (ESADE), l'Institut Químic de Sarrià (IQS) i l'IESE (Institut d'Estudis Superiors de l'Empresa), fou recollida tota la informació.

Totes aquestes dades eren introduïdes a la base de dades de l'Ordinador de l'IEC i processades posteriorment.

Al mateix temps, era sol·licitada la col·laboració de reconeguts especialistes perquè redactessin un text sobre l'estat actual de la recerca en diversos àmbits de la ciència i la tècnica. Aquest conjunt de textos signats havia de constituir una primera part del primer volum de l'obra. Primera part que contindria també un apartat titulat "La recerca a Catalunya des del punt de vista dels investigadors" amb la finalitat de fer conèixer *com* es fa la recerca a Catalunya més que no pas descriure *què* es fa, la descripció de 2.341 unitats de recerca i un anomenat "Assaig de síntesi".

El mes de setembre, quan acaba el curs 1989-1990, totes les dades esmentades ja han estat processades, la gran majoria dels assaigs encarregats han estat revisats pel corrector de textos de l'Institut i s'està acabant de perfilar la resta d'aportacions.

Els Srs. Casassas i Coy han convocat els Directors dels Departaments universitaris per a informar de l'estat del treball i per a demanar la col·laboració de tots els investigadors en la verificació de llurs dades en les primeres proves de la impremta.

L'estudi, que es traduirà en la publicació de tres volums, és un fet imminent.

ARXIU DE TEXTOS CATALANS ANTICS

Director: Josep Perarnau i Espelt
Secretari: Jaume de Puig i Oliver
Ponent: Joan Bastardas i Parera

L'any 1982 es publicà el primer volum de l'"Arxiu de Textos Catalans Antics". L'Institut d'Estudis Catalans copsà la importància d'aquest programa signà l'any 1984 un conveni de col·laboració amb la Fundació Bofill per tal d'assegurar la continuïtat d'aquesta publicació, de la qual de manera periòdica i anual han estat publicats fins ara nou volums destinats a recollir treballs de recerca científica, històrica, filològica o de qualsevol altre tipus entorn d'obres d'autors catalans anteriors al segle XIX, amb independència de la llengua en la qual foren escrites. Aquesta realització va inscriure's des de l'inici en el marc d'un projecte més ampli de recuperació del patrimoni cultural català, projecte que quedà esbossat en una ampliació del conveni esmentat en la qual participa també la Facultat de Teologia.

Arxiu de Textos Catalans Antics segueix bàsicament les indicacions metodològiques de Josep Vives i Gatell, *Esquemas de metodologia, Barcelona 1947*, en allò que fa referència a l'edició de textos, i les de l'Institut d'Estudis Catalans en la presentació de textos medievals en llengua catalana.

L'any 1990 n'ha estat publicat el volum 9, amb el contingut següent:

Articles:

Josep Perarnau i Espelt: *El Llibre contra Anticrist de Ramon Llull. Edició i estudi del text.*

Lluís Cifuentes i Lluís García Ballester: *Els professionals sanitaris de la Corona d'Aragó en l'expedició militar a Sardenya de 1354-1355.*

Jaume de Puig i Oliver: *Notes sobre Bernat Metge i la filosofia.*

Notes i Documents:

Josep Perarnau i Espelt: *El Llibre contra Anticrist i la butlla de Joan XXI a favor de Miramar (1276)*.

Michael McVaugh: *Bernat de Berriacho (fl. 1301-43) and the "Ordinatio" of Bishop de Gualba*.

Josep Perarnau i Espelt: *Vat.lat 1061: "Controversia trium animae potentiarum" de Joan Serra*.

Josep Sans i Travé: *Raimon Noguera i Guzman (1897-1990). Nota necrològica*.

Com cada volum, aquest comprèn també una secció de "Notícies bibliogràfiques" que alhora consta de quatre apartats. El primer inclou "Obres generals i bibliogràfiques"; el segon, "Estudis de referència local"; el tercer, "Estudis de referència cronològica", i finalment, les notícies bibliogràfiques, relatives a arxius, biblioteques i museus.

PROGRAMA DE TREBALL SOBRE LA QUALITAT DE LES AIGÜES DE MAR AL DELTA DE L'EBRE

Direcció:	Jordi Porta i Jué; des del febrer de 1990, Enric Casassas.
Coordinació científica:	Ignasi Olivella.
Coordinació tècnica:	Adolf Traveria.

En virtut d'un conveni entre el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, el C.S.I.C. i l'Institut d'Estudis Catalans, aquest darrer gestiona una sèrie d'activitats encaminades a aconseguir un coneixement complet i precís de la qualitat de les aigües de mar del delta de l'Ebre, en relació amb la cria de bivalves (*Mytilus galloprovincialis* i altres espècies de *Mytilus*, *Ostrea edulis* i *Tapes semidecussatus*) a les badies d'aquest delta, i a desenvolupar protocols adequats per al control d'aquesta qualitat.

D'acord amb els termes del conveni, totes aquestes activitats són definides per una Comissió de Seguiment, constituïda per un representant de la Direcció General de Pesca Marítima (Ignasi Olivella), un representant del C.S.I.C. (Jordi Porta, després Enric Casassas). Aquesta Comissió estableix quins són els centres específics o els equips de persones que han de realitzar parts concretes de les activitats programades. El conveni en qüestió fou establert amb una durada prevista de tres anys naturals, 1988, 1989 i 1990. La comissió de seguiment fa anualment la programació i els encàrrecs de treball als diversos grups.

Hom ha considerat que per a aconseguir un coneixement suficient de la qualitat d'aquestes aigües havia de combinar la determinació de llurs paràmetres físics i químics més habituals en els estudis de pol·lució (cosa que fa el Centre Tècnic que la Direcció General de Pesca Marítima té instal·lat a Sant Carles de la Ràpita) amb la determinació

de pol·luents específics en la carn dels bivalves mateixos (pesticides o plaguicides clorats i fosforats, bifenils policlorats, ions metàl·lics ecotòxics), amb un estudi microbiològic dels bivalves, amb la determinació granulomètrica de la matèria particulada en suspensió en l'aigua de mar al voltant de les muscleres, i amb l'establiment d'un model de circulació de les aigües o mapa dels corrents marins que pogués il·lustrar sobre la freqüència de renovació de les aigües a les badies del Delta.

Per realitzar això darrer foren instal·lats uns correntímetres a les badies del Delta, en posicions adequades; per realitzar les anàlisis esmentades foren preses sèries nombroses de mostres, amb periodicitat quinzenal o mensual, pel personal dels grups participants o amb la col·laboració del personal del Centre Tècnic, mostres que foren transportades en les condicions adequades als laboratoris on havien d'ésser analitzades.

Durant el curs 1989-1990, objecte de la present memòria, han participat en els treballs els grups que hom enumera a continuació, amb indicació de llur funció específica en relació amb els treballs d'aquest programa.

LABORATORI D'ESPECTROMETRIA DE MASSES del C.S.I.C., (amb la participació de J. Rivera i Aranda i de J. Caixach) i **DEPARTAMENT DE QUÍMICA ANALÍTICA** de la Universitat de Barcelona (amb la participació de M.T. Galceran i Huguet i de F.J. Santos).

Aquests grups han procedit a l'anàlisi, la determinació i el seguiment dels residus de bifenils policlorats i de pesticides organoclorats (principalment DDT, endosulfà, lindà i dicofol) que es puguin trobar en les mostres de musclos, cloïsses i ostres recollides a les muscleres del Fangar i dels Alfacs. Després dels tractaments oportuns, les mostres han estat analitzades per cromatografia de gasos amb detecció de captura d'electrons o d'espectrometria de masses.

(Pel que fa al Laboratori d'Espectrometria de Masses, que treballa en coordinació amb l'I.E.C., vegeu més detalls al capítol de la present *Memòria* relatiu a aquest Laboratori).

DEPARTAMENT DE QUÍMICA AMBIENTAL del Centre d'Investigació i Desenvolupament del C.S.I.C. a Barcelona (amb la participació de Damià Barceló, Joan Albaigès, D. Pastor i M. Solé).

Aquest grup ha analitzat els plaguicides organofosforats i alguns compostos organoclorats en mostres de les badies dels Alfacs i del Fangar. Ha tractat d'establir la possible bioacumulació d'aquests com-

postos i la toxicitat subsegüent per als bivalves. Els plaguicides organofosforats estudiats han estat els següents: triazofos, atrazina, simazina, fenitrotió, etil-paratió, fosmet i malatió. Després dels tractaments previs, els compostos foren analitzats per cromatografia de gasos amb detecció de nitrogen-fòsfor (o detecció termoiónica). També fou utilitzada l'anàlisi per espectrometria de masses amb ionització química negativa.

INSTITUT DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL, CENTRE DE CONDICIONS DE TREBALL, de Barcelona (amb la participació d'Enric Gadea i Carrera i de Xavier Guardino i Solé).

Hom ha fet aquí l'anàlisi de diversos ions metàl·lics ecotòxics en mostres de bivalves anàlogues a les anteriors. Els ions metàl·lics estudiats han estat: mercuri, coure, plom, zinc, níquel, cadmi, crom, arseni i seleni. Les tècniques analítiques emprades després de la mineralització completa de les mostres amb àcids han estat les d'espectrometria d'absorció atòmica: la tècnica de vapor fred per al mercuri, la de generació d'hidrurs per a seleni i arseni, la de flama per al zinc i la de cambra de grafit amb plataforma de Lvov i modificador de matriu per a tots els altres ions metàl·lics. Els nou metalls han estat analitzats en vuit ocasions repartides al llarg de tot el curs, en sèries de 18-26 mostres cadascuna.

LABORATORI DE TÈCNiques FÍSiques D'ANÀLISI, del C.S.I.C (institut de T.Q.T.), laboratori comú amb la Generalitat de Catalunya i l'Institut d'Estudis Catalans (amb la participació de Josep M. Tura i Soteras, M. Dolors de Castellar, Joan Ferran, Carme Ferrero, Joan Pujadas i Jordi Sauló).

Hom ha estudiat en aquest laboratori la distribució granulomètrica del material particulat present en suspensió a les aigües de mar del Delta de l'Ebre. Les mostres objecte d'anàlisi foren preses quinzenalment a les proximitats immediates de quatre muscleres diferents de les badies dels Alfacs i del Fangar, preses a dues profunditats, 0,2 m i 3,5 m. El recompte de les partícules fou fet en un instrument Coulter Counter, sobre un total de 100.000 partícules, de diàmetres entre 1,59 i 64 micròmetres, i a continuació es realitzà la integració per a les partícules menors de 16 micròmetres, que són les més útils per a l'alimentació dels musclos. Hom estudià l'estratificació d'aquestes partícules i l'evolució de llurs nombres al llarg de l'any, per tal de conèixer llur disponibilitat real. Hom féu també els mesuraments i els càlculs per a les partícules entre 15 i 60 micròmetres, les més ade-

quades per a l'alimentació d'altres tipus de marisc, per exemple, les ostres.

(Vegeu més detalls al capítol de la present *Memòria* relatiu a les activitats generals d'aquest laboratori).

DEPARTAMENT DE MICROBIOLOGIA (Divisió de Ciències Experimentals) i *DEPARTAMENT DE MICROBIOLOGIA I PARASITOLOGIA SANITÀRIES* (Divisió de Ciències de la Salut) de la Universitat de Barcelona. (Amb la participació de Miguel Viñas, Rafael Montilla, M. Carme Fusté, Susagna Merino, Joan Tomàs, Àngels Torres, Carme Pueyo i Mercè Santmartí).

Han estat analitzades bacteriològicament un centenar de mostres de musclos del Delta, d'ambdues badies, amb la finalitat principal de detectar-hi qualitativament i de mesurar-hi quantitativament la contaminació per bacteris del gènere *vibrio no colera*, vibrió halòfil característic de les aigües de zones costaneres, estuaris i deltes. Han estat aïllades 79 soques diferents de vibrio. Resulta que en ambdues badies hi ha presència d'aquests bacteris, més als Alfacs que al Fangar. També fou estudiada la presència de microorganismes del gènere *Aeromonas*, i es procedí a la determinació de llur grau de virulència en els deu casos que resultaren positius. Finalment, hom procedí a un estudi quantitatiu de l'efecte de la depuració per ozó sobre la flora bacteriana dels bivalves del Delta, estudi que ha implicat la determinació de la colimetria total de les mostres, la de la colimetria fecal, la determinació de *Salmonella* i la d'*Enterococcus*, abans i després del procés de depuració.

LABORATORI D'ESTUDIS GEOFÍSICS "EDUARD FONTSERÈ", de l'Institut d'Estudis Catalans. (Amb la participació de Josep Vila i Codina i R. Asiain.)

Com que la mobilitat de l'aigua, produïda per gradients de pressió, és la responsable del transport de masses, del qual depenen la respiració i l'alimentació dels animals marins, el coneixement dels corrents d'aigua dins la zona estudiada ha de complementar d'una manera essencial el coneixement d'altres tipus de distribucions, com les de la temperatura, la salinitat, la concentració d'oxigen, i d'altres. Per a realitzar l'estudi dels corrents a l'interior de les badies del Delta, aquest grup de treball ha utilitzat diversos correntímetres (que mesuren la temperatura de l'aigua, la velocitat de l'aigua i la direcció del seu moviment), situats en punts adequats de les badies. Les dades recollides cada cert interval de temps queden registrades en plaques de memòria, les quals, un cop descodificades i transmeses a un suport magnètic, presenten un format molt difícil de tractar per ordi-

nador amb els llenguatges clàssics. Aquest grup ha elaborat nous programes més ràpids en llenguatges més potents i ha desenvolupat també un tractament diferent basat en la transformació prèvia dels fitxers un cop descodificats. En síntesi, s'ha realitzat un treball informàtic sofisticat que condueix directament a les diverses corbes pertinents: les de variació amb el temps de la temperatura, la velocitat de l'aigua i la direcció, i, mitjançant un estudi conjunt de les dades simultànies de tots els correntímetres, condueix a mapes amb les isolinies de cada variable en qüestió. Hom ha intentat també correlacionar la velocitat de l'aigua amb la batimetria de les badies. Hom està desenvolupant un nou tractament informàtic que permeti treballar directament amb les dades originals, i incloure en un sol grup l'estructuració, la gestió i la sortida gràfica.

GRUP DE L'INSTITUT DE CIÈNCIES DEL MAR, del C.S.I.C. (amb la participació de Jordi Camp i Marta Estrada).

Aquest grup ha treballat fonamentalment en un problema colateral al de l'objecte del conveni, d'interès conjunt de la Direcció General de Pesca Marítima i de l'Institut Català de la Salut del Departament de Sanitat, un estudi orientat a la prevenció, vigilància i seguiment de les mareas tòxiques, la marea roja en particular.

El dia 14 de gener de 1990 hom celebrà una reunió de tot un dia de durada de tots els grups participants en el programa. Cada grup va exposar els resultats que havia obtingut i les conclusions provisionals a què havia arribat durant el segon any de vigència del conveni. Hom discutí els treballs de cadascun dels grups i les conclusions generals que podrien ésser-ne extretes. Els informes de cada grup i la descripció i discussió de les conclusions generals provisionals foren la matèria que constituí l'informe que s'elevà a continuació, d'acord amb els termes del conveni, a la Direcció General de Pesca Marítima, informe d'una extensió de 173 pàgines.

ACTIVITATS DERIVADES DELS CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB CENTRES DE L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES DE L'URSS

Per dur a la realitat les previsions establertes al protocol d'intencions per a la col·laboració mútua entre la Divisió de l'Ural de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS i l'Institut d'Estudis Catalans signat a Sverdlovsk el dia u de setembre de 1989, fou redactat un conveni de col·laboració entre ambdues institucions que fou signat a Barcelona, el 5 de desembre de 1989, en rus, en castellà i en català. Aquest conveni conté en annex una llista (modificable i ampliable de mutu acord) de camps científics en els quals s'establirà col·laboració a base de relacions directes. Defineix aquestes relacions directes com la col·laboració immediata entre les organitzacions en llur activitat científica i científico-tècnica, que inclou les tasques següents:

- realització d'estudis teòrics i experimentals,
- utilització dels equipaments i instal·lacions i facilitats de càlcul, per a tractament de dades i caracterització i assaigs,
- intercanvi de monografies o articles, publicacions i informació científica en general,
- intercanvi de persones per a la participació en cursos, simposis, cicles o realització de treballs científics.

Aquest intercanvi de persones que es realitza sobre la base d'equivalència econòmica, es regeix per un protocol addicional signat el mateix dia 5, que fixa el mecanisme pel qual s'estableix cada any el nombre de persones i el temps total a què es compromet cada part contractant.

L'annex esmentat conté la primera llista de camps científics proposats per la Divisió de l'Ural per a la col·laboració amb l'IEC; inclou, entre d'altres, els següents:

- Estudis de camp i de laboratori sobre objectes únics del nord-est d'Europa (nous minerals i llurs associacions, anàlisi comparativa dels processos de formació de minerals, hipergènia i capes d'alteració en condicions de clima àrtic); aplicació de l'holografia als estudis de formació de minerals. Estudis sobre els mecanismes microscòpics d'his-

tèresi del cautxú. Estudis dels mecanismes dels canvis estructurals de matèries primeres en el procés de formació de fluoroplàstics. Estudis de mineralogia en col·laboració amb l'Institut del Parc Natural d'Ilmen (roques alcalines; jaciments sedimentaris hidrotermals, formació de minerals en tecnogènesi contemporània; participació en la construcció d'un banc de dades mineralògic mundial, etc.). Col·laboració en la creació d'instal·lacions de raigs iònics i elctrònics amb emissors de plasma d'obertura ampla; estudi de les interaccions d'aquests raigs amb metalls i amb aliatges. Estudis sobre els fonaments físico-químics de la síntesi de superconductors de temperatura alta, de catalitzadors i d'elctrodes ceràmics i de capes primes d'òxids complexos; desenvolupaments de llurs camps d'aplicació. En connexió amb l'Institut d'Economia de Sverdlovsk, valoració de l'estat demogràfico-social de territoris, metodologia d'elaboració i arguments econòmico-socials d'assimilació dels recursos minerals de regions; col·laboració en estudis ecològics i d'explotació racional de riqueses naturals regionals. En connexió amb l'Institut de Química Orgànica: estudi dels mètodes de predicció i de regulació de les propietats bàsiques de matèries plàstiques i de compòsits.

Un conveni anàleg va ésser signat a la mateixa data per a la col·laboració entre l'IEC i l'Institut de Cristal·lografia de Moscou de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS. Aquest conveni inclou l'acord de celebrar anualment un seminari d'alt nivell científic, alternativament a Barcelona i a Moscou, sobre temes que incideixen en les relacions entre l'estructura dels cristalls i llurs propietats físiques. Aquest seminari, en principi, es realitzaria amb la participació de 10 científics de cada país durant 10 dies, o equivalent.

El dia 29 de juny de 1990 fou signada a Syktyvkar una ampliació del conveni amb la Divisió de l'Ural per a incloure-hi actuacions en col·laboració amb els Instituts de recerca que l'Acadèmia de Ciències de l'URSS té establerts a la República Autònoma dels Komi.

Durant el curs 1989-1990 hom ha realitzat diverses activitats dins el marc d'aquests convenis, entre les quals cal fer constar les següents:

1. Entre els dies 27 de novembre i 10 de desembre de 1989, visitaren l'IEC el Vice-President de la Divisió de l'Ural, Dr. Y.N. Vershinin, i el Dr. B.P. Sobolev, representant de l'Institut de Cristal·lografia de Moscou. Durant la visita entraren en contacte amb científics col·laboradors de l'IEC i amb els principals centres catalans relacionats amb l'estudi de l'estat sòlid, de l'estructura cristal·lina i les propietats dels cristalls, i amb el desenvolupament de llurs aplicacions: a la Universitat de Barcelona, la Facultat de Física (Dep. de Física Fonamental), la Facultat de Química (Dep. de Química Analítica), la Facultat de Geologia (Dep. de Cristal·lografia, Dep. de Mineralogia) i els

Serveis Centrals (Espectroscòpia i Microscòpia); a la Universitat Politècnica de Catalunya visitaren els laboratoris de Metal·lúrgia, de Ciències de la Terra, de Fibres òptiques i de Macromolècules (al Dep. de Tecnologia Química); a la Universitat Autònoma de Barcelona diversos laboratoris de Física, de Química i de Geologia; del CSIC visitaren el Centre de Microelectrònica i el de Ciència de Materials, i l'Institut Jaume Almera. Establiren contacte amb les principals autoritats acadèmiques i amb el Conseller d'Ensenyament de la Generalitat; contactaren també amb autoritats dins el món tecnològic i comercial: el Consorci de Promoció Comercial de Catalunya, el Parc Tecnològic del Vallès, el Laboratori General d'Assaigs i Investigacions Tècniques de la Generalitat; també amb l'empresa Hewlett-Packard.

Durant aquesta visita a Barcelona es procedí a la signatura dels convenis esmentats abans.

El dia 4 de desembre, a la Sala Prat de la Riba de l'IEC, el Prof. Y.N. Vershinin pronuncià una conferència (en rus, amb traducció simultània al català) sobre el tema: *Comportament de nous materials en camps elèctrics molt intensos: Premisses teòriques de la descàrrega elèctrica*.

2. El Dr. Joan Carles Melgarejo i Draper, de la Institució Catalana d'Història Natural i professor del Departament de Cristal·lografia, Mineralogia i Dipòsits Minerals de la Universitat de Barcelona, participà, invitat per l'Institut de Geoquímica de Syktyvkar, a l'expedició geològica a la zona del riu Silova-Yaha, afluent del Kara, a la península de Pai-Khoy, dirigida pel Dr. Yushkin, per a estudiar *in situ* els processos moderns de meteorització d'esquistos que contenen fosforita. L'expedició tingué lloc entre el 16 d'agost i el 5 de setembre de 1990.

3. El Dr. Santiago Álvarez Reverter, del Grup de Química Quàntica de Catalunya, de l'IEC, professor del Departament de Química Inorgànica de la Universitat de Barcelona fou invitat per l'Institut de Química de la Divisió de l'Ural (Acadèmic Dr. G.S. Shveikin, professor Dr. V.R. Zhukov) a participar al "Congress on solid state chemistry" que tingué lloc a Odessa del 18 al 23 de setembre de 1990.

4. El Departament de Síntesi Orgànica de la Divisió de l'Ural, que dirigeix el Prof. Oleg N. Chupakhin ha iniciat dos programes científics en col·laboració amb centres de recerca de Barcelona, un sobre la determinació roentgenogràfica d'estructures moleculars de diversos compostos orgànics d'interès farmacèutic (amb el Dr. Font i Altaba, membre de l'IEC); l'altre sobre l'estudi de les propietats complexants d'ions metàl·lics que han de posseir diversos formazans i podands (criptands de cadena oberta) sintetitzats per primera vegada a Sverdlovsk (amb el Dr. Romà Tauler, de la Societat Catalana de Química,

professor del Departament de Química Analítica de la Universitat de Barcelona).

5. Tal com estableix el conveni de col·laboració amb l'Institut de Cristal·lografia de Moscou, dels dies 28 de maig al primer de juny de 1990 se celebrà a Barcelona, a la seu de l'IEC, el primer seminari sobre "Structure and Physical Properties of Crystals". Hi assistiren 15 científics procedents de l'Institut de Cristal·lografia de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS, i el mateix nombre de científics catalans. El seminari es desenvolupà amb presentació de comunicacions científiques orals, pòsters i descripcions de revisió de l'estat de la recerca a diversos centres de Catalunya segons el programa següent:

Dilluns, 28 de maig (reunió a l'Institut d'Estudis Catalans)

Introducció del Seminari, per Enric Casassas.

Presentació dels temes d'estudi i de les institucions científiques que hi participen, per Manuel Font i Altaba.

Conferència inaugural: Atomic structure and physical properties of crystals, per V.I. Simonov, vice-director de l'Institut de Cristal·lografia de Moscou.

Comunicacions: B.P. Sobolev, Cap de la Divisió de l'Institut de Cristal·lografia: Non-stoichiometry in inorganic fluorides and phases with the fluorite-type structure: I. Gross perturbations of stoichiometry in the chemical class of fluorides.

T.S. Chernaya, L.A. Muradyan i V.I. Simonov: *Structural features that cause different ionic conductivity in RbNbWO and TiNbWO.*

S.F. Radaev i V.I. Simonov: *Atomic structure and isomorphism of sillenites Bi M O.*

S.F. Radaev i V.I. Simonov: *The deformation electron density distribution in lithium tetraborate Li B O.*

Dimarts 29 de maig (reunió als locals de la Facultat de Física, Universitat de Barcelona).

B.P. Sobolev: Non-stoichiometry in inorganic fluorides and phases with fluorite-type structure. II. Gross non stoichiometry in fluorides and its influence on some physical properties of crystalline materials.

P.P. Fedorov: Association of point defects in non-stoichiometric M R F fluorite-type solid solutions.

X. Tejada, de la Universitat de Barcelona: *Magnetic crystals.*

N.I. Sorokin: Investigation of fluorine-ionic transport in solid solutions with the fluorite-type structures using impedance spectroscopy.

L.P. Otrshchenko, V.P. Aleksandrov, L.A. Muradyan, B.A. Sarin i B.P. Sobolev, de l'Institut de Cristal·lografia de Moscou, de l'Institut Karpov i de l'Institut de Físico-química d'Obninsk: *Neutron diffraction study of the features of fluorine ions incorporation into Ba R F solid solutions.*

E.A. Krivandina: *Preparation of single crystals of multicomponent fluoride materials with the fluorite-type structure.*

Dimecres, 30 de maig (reunió al Laboratori de macromolècules, Departament d'Enginyeria Química, de la Universitat Politècnica de Catalunya)

J.A. Subirana, Director del Departament: *Introducció general sobre les contribucions científiques del Grup de Macromolècules de la UPC.*

L. Urpí, L. Boquet, J.J. Pérez: *Estructura de pèptids.*

J. Lloveras i D. Fita: *Equipament i software utilitzats per a l'estudi de l'estructura de macromolècules biològiques.*

J. A. Subirana i J. Bello: *Estudi de polímers.*

L. Taberero, N. Verdaguer i J. Aymamí: *Estudi amb oligonucleòtids.*

D. Fita i J. Tormo: *Estudi de proteïnes.*

X. de la Cruz: *Predicció de l'estructura de proteïnes.*

Dijous, 31 de maig (reunió al Departament de Cristal·lografia, Universitat de Barcelona)

J. Rius, investigador de l'Institut de Ciència de Materials del CSIC: *Teoria de la resolució d'estructures cristal·lines.*

X. Solans, Cap del Departament de Cristal·lografia, Universitat de Barcelona: *Estructures cristal·lines: solucions aplicades.*

V.B. Aleksandrov: *X-ray and neutron diffraction studies of stoichiometric fluorite phases M R F.*

A.K. Ivanow-Shitz i S.Kh. Aityan: *Molecular dynamics simulation of superionic conductor BaF.*

R.A. Tamazyan, Yu, A. Malinowski i V.I. Simonov: *Structural investigation of twinned crystals.*

Divendres, 1 de juny (reunió a la Universitat Autònoma de Barcelona)

C. Miravittles, cap de la Delegació del CSIC a Barcelona: *Introducció sobre les contribucions científiques al tema del simposi de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona, CSIC.*

A. Obradors, investigador de l'Institut de Ciència de Materials del CSIC: *Superconductors.*

J. Casabò i A. Teixidor, Institut de Ciència de Materials del CSIC:
Membranes.

E. Molins i J. Veciana, de l'Institut de Ciència de Materials del CSIC:
Conductors polímers.

A. K. Ivanov-Schitz: *New superionic conductors with intrinsic and impurity-induced structure disorder.*

Reunió final de cloenda a la seu de l'Institut d'Estudis Catalans, on els professors B.K. Vainshtein i E. Casassas establiren les bases per al segon seminari conjunt que s'ha de realitzar a Moscou el juny de 1991.

El dia 30 de maig, a la Sala Pi i Sunyer de l'IEC, l'Acadèmic Professor B.K. Vainshtein, de l'Acadèmia de Ciències de l'URSS, Director de l'Institut de Cristal·lografia de Moscou, membre de l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, pronuncià una conferència (en anglès) sobre el tema *Structural studies of protein crystals.*

És en premsa un llibre que conté totes les comunicacions presentades en aquest seminari i també el text de la conferència del Dr. Vainshtein. Aquest llibre constitueix un volum dins la sèrie "Arxius de les Seccions de Ciències" de l'IEC.

El Centre de Recerca Matemàtica ha signat sengles convenis de cooperació amb l'Institut de Matemàtiques de Kíev i amb l'Institut de Matemàtica Aplicada de Lviv, ambdós de l'Acadèmia de Ciències d'Ucraïna, per a l'intercanvi d'investigadors i la col·laboració científica.

Fruit d'aquests convenis foren les estades de recerca al CRM dels professors Samoilenko i V. Sharko (Kíev) i K. Kushininska i R. Kushniv (Lviv), durant el curs 1989-90.

ALTRES ACTIVITATS REALITZADES A LA SEU DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

L'Institut cedí els seus locals al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya perquè hi celebrés el curs "Tribuna d'Arqueologia" que constà de les conferències següents, pronunciades des de l'octubre de 1989 fins al maig de 1990:

Josep M. Defaus i Eduard Sánchez: *El jaciment arqueològic de l'Aiguacuit (Terrassa, Vallès Occidental)*.

Alberto Prieto, Rosa Plana, Oriol Olesti, Àngels Aguilar i Pedro Picó: *Centuriacions romanes a Catalunya: la Cerdanya, l'Empordà, el Gironès i el Vallès Occidental*.

Josep Castany: *L'estació sepulcral neolítica de la Costa dels Garrics del Caballol (Pinell de Solsonès)*.

Miriam Carbonell i Pere Izquierdo: *El tram de la Via Augusta al Pere lló (Baix Ebre)*.

Margarida Genera, Marc Mayer i Jordi Pons: *Un vestigi del món romà a la Ribera: l'Estela de Vinebre*.

Imma Ollich i Montserrat de Rocafiguera: *Les etapes de poblament al jaciment de l'Esquerda: segle VIII a.C.-segle XIV (les Masies de Roda, Osona)*.

Oriol Granados, Ferran Puig, Carolina Rovira i Maria Raya: *Les darreres intervencions arqueològiques a Barcelona*.

Francesc Tarrats i Marta Vilalta: *La vil·la romana dels Munts (Altafulla, Tarragonès)*.

Ricard Batista, Núria Molist i Jordi Rovira: *El conjunt monumental d'Olèrdola: les darreres campanyes d'excavacions*.

Josep Ignasi Rodríguez: *Noves dades sobre l'edat del ferro al Baix Segre: la Serra del Calvari (la Granja d'Escarp, Segrià)*.

Josep Castells i Gemma Hernández: *Pintures rupestres de Catalunya:*

un patrimoni desconegut i amenaçat. El projecte "Corpus de pintures rupestres de Catalunya".

Alfons Fígols, Rafael Mora, Albert Parpal, Clàudia Plana i Xavier Terrades: *Les ocupacions mesolítica i neolítica de la Font del Ros (Berga).*

Miquel Molist: *Umm el Tlel: noves aportacions a l'estudi de la prehistòria de les zones desèrtiques del Pròxim Orient.*

Judit Llopart, Montserrat Mataró, Anna M. Puig i Gemma Vieyra: *Els treballs d'excavació arqueològica al monestir de Sant Pere de Rodes (el Port de la Selva, Alt Empordà).*

Jordi Estévez i Gerd Wenigerd: *Els assentaments del paleolític mitjà a Mediona (Alt Penedès).*

També a l'Institut s'ha celebrat, durant el primer trimestre de 1990, el cicle de Conferències sobre la cultura hongaresa, organitzat per l'Escola de Traductors i Intèrprets de la Universitat Autònoma de Barcelona i l'Associació Cultural Catalano-hongaresa i de relacions culturals Hongria-Catalunya.

Les conferències que s'hi pronunciaren foren les següents:

August Panyella: *Apunts comparatius d'etnografia, antropologia i folklore a Hongria.*

Jaime Vador: *Imre Madách (1823-1864) La tragèdia de l'Home.*

Ricard Salvat: *Teatre contemporani actual d'Hongria.*

Mihaly Des: *György Lukács o l'anomenada Escola de Budapest i La narrativa contemporània hongaresa.*

Tünde Mikes: *Història d'Hongria.*

Els dies 20, 22 i 27 de març, l'Institut acollí la iniciativa d'Omnium Cultural de retre un homenatge a Ramon Trias i Fargas en uns actes que portaren el títol genèric de *La balança fiscal entre Catalunya i Espanya.*

PUBLICACIONS DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

Acte de lliurament a la Biblioteca de Catalunya de les publicacions rebudes els darrers cinquanta anys per l'Institut d'Estudis Catalans per intercanvi amb institucions científiques i acadèmiques o per donació. IEC. Barcelona 1989.

Jordi PUJOL i SOLEY: Quatre Commemoracions 1938-1992. Conferència llegida el dia 25 de novembre de 1988 pel M.H. President de la Generalitat de Catalunya, amb uns mots de presentació del Dr. Emili Giralte i Raventós, President de l'Institut d'Estudis Catalans. IEC. Barcelona 1989.

Institut d'Estudis Catalans. Estatuts, 1989. IEC. Barcelona 1989.

Memòria d'Activitats. Curs 1989-1990. IEC. Barcelona 1990.

LXè Cartell de Premis i de borses d'estudi. 1r. de juliol de 1990. IEC. Barcelona 1990.

Lluís CASASSAS i SIMÓ: La ciutat metropolitana i la unitat de Catalunya. Discurs llegit en la sessió inaugural del curs 1990-1991. IEC. Barcelona 1990.

Sobre l'estat actual de la Normalització lingüística. Document aprovat al Ple extraordinari de l'Institut d'Estudis Catalans del 18 d'Abril de 1990. IEC. Barcelona 1990.

SECCIÓ FILOLÒGICA

Arxiu de Textos Catalans Antics, Números 7-8. IEC i Facultat de Teologia de Catalunya. Barcelona 1988-1990.

Biblioteca Filològica

XVIII. Cartes de Carles Riba.I: 1910-1938. Recollides i anotades per Carles-Jordi Guardiola. IEC. Barcelona 1990.

XIX. *Documents de la Secció Filològica*. IEC. Barcelona, 1990.

SECCIÓ DE CIÈNCIES I TECNOLOGIA I SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

Arxius Secció de Ciències

XCI. Maria Victòria VIVES i BALMAÑÀ: *Contribució al coneixement de la fauna herpetològica de Catalunya*. IEC. Barcelona 1990.

XCII. Albert PERMANYER i BASTARDAS: *Sedimentologia i diagènesi dels esculls miocènics de la conca del Penedès*. IEC. Barcelona 1990.

XCIII. Josep M. MATA i PERELLÓ: *Els minerals de Catalunya*. IEC. Barcelona 1990.

XCIV. Carme JUNQUÉ i PLAJA: *Desorganització diferencial del català i el castellà en afàsics bilingües*. IEC. Barcelona 1990.

XCV. Joaquim CASAL i FÀBREGA: *Contribució a l'estudi de la leucosi bovina. Mètodes de diagnòstic i prevalença a Catalunya*. IEC. Barcelona 1990.

XCVI. Josep M. MONTANER i MARTORELL: *La modernització de l'utillatge mental de l'arquitectura a Catalunya (1714-1859)*. IEC. Barcelona 1990.

Orca: Organització Cartogràfica.

Catàlegs florístics locals.

II. Àngel M. ROMO i DIEZ: *Plantes vasculares del Quadrat UTM 31T CG46 Abella de la Conca*. IEC. Barcelona 1989.

III. Oriol de BOLÒS i CAPDEVILA; Margarida MASCLANS i ALEU: *Plantes vasculares del Quadrat UTM 31T CF79 La Llacuna*. IEC. Barcelona, 1990.

Cartografia de briòfits

Creu CASAS i SICART; Montserrat BRUGUÉS; Rosa M. MONTSERAT; Cecília SÈRGIO: *Cartografia de briòfits. Península Ibèrica i les Illes Balears, Canàries, Açores i Madeira*. IEC i UAB. Barcelona, 1989. Fascicle II.

CURSOS CIRIT

Cursos organitzats amb el suport de la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica

Maurice Berthe, de la Universitat de Tolosa: *Famines et épidémies dans les campagnes navarraises à la fin du Moyen-Âge.*

Donald Salisbury, de l'Austin College (Texas): *Classical and Quantum relativistic action at a distance.*

Bartolomé Coll, del Collège de France de París: *Fluids perfectes relativistes.*

Luis F. Rodríguez, de l'Institut de Astronomia, UNAM (Mèxic): *Observaciones de continuo y amontaco en HH1-2.*

Serguei Kara-Murza, de l'Acadèmia de Ciències de Moscou: *Relacions ciència-estat a l'URSS. Evolució en els darrers anys.*

Angelo Baracca, del Departament de Física de la Universitat de Florència: *Límits i actualitat d'algunes idees de Boltzmann: El debat sobre els fonaments de la Mecànica estadística pels voltants del 1990.*

Antonio González Bueno, de la Universitat Complutense de Madrid: *Nuevos materiales para la Historia de la Ciencia. Notas de recolectores, Etiquetas de Herbario, Índices de semillas.*

Bernardette Bensaude-Vincent, de la Universitat de París X (Nanterre, França): *La mobilisation des savants pendant la Révolution Française. Paul Langevin et la diffusion relativiste. Paul Langevin, savant et militant.*

Michael Segre, de l'Institut für Geschichte der Naturwissenschaften de la Universitat de Munic: *Galileu entre la ciència i el mite.*

Dieter Hoffman, de l'Institut für Theorie, Geschichte und Organisa-

tion der Wissenschaft de l'Acadèmia de Ciències de la República Democràtica Alemanya: *Researches in History of Science in the Socialist/East European Countries. Berlin a World Centre of Science.*

Larry Smith, del Mathematisches Institut de la Universitat de Göttingen (Alemanya): *Realitzabilitat d'àlgebres de cohomologia.*

Andy Monkmann, del Centre for Molecular Electronics Science Laboratoires de la Universitat de Durham: *Polyaniline: electrochromism to tscretch orientation.*

David E. Wells, del Departament of Agriculture and Fisheries for Scotland: *Analytical Control and Protection of the Aquatic Environment.*

Gintaras V. Reklaitis, de la Purdue University: *Curs sobre Disseny i Operació de Processos Discontinus.*

R. M. Pilliar, de la Universitat de Toronto: *Progress in dental and orthopaedic implants.*

Douglas H. Keefe, de l'Escola de Música de la Universitat de Washington (Seattle): *Dinàmica caòtica dels multifònics en els instruments de vent.*

S. Singer, del Departament of Interdisciplinary Studies de la Universitat de Tel-Aviv: *Seminari sobre Disseny d'Elements Resistius sense pèrdues.*

Umberto Albini, de la Universitat de Gènova: *Gli attori nella valutazione di Luciano, L'Antigone di Salvador Espriu i Sul Teatro in Grecia e a Roma.*

Georges Fabre, de la Universitat de Pau (França): *Epigrafia, religió i història social.*

Diego Lanza, de la Universitat de Pavia: *Aristofane e il comico.*

Jean Louis Boissier i Edmon Couchot, del Departament d'Art i Tecnologia de la Imatge de la Universitat de Paris VIII: *Art, comunicació i tecnologies avançades.*

Eliseo Veron, de la Universitat de Paris IV-Sorbona: *Mètodes per a l'anàlisi de la construcció social dels esdeveniments.*

Christopher Lingle, de la Universitat de Natal (Sud-Àfrica) i de la Universitat de Miami (EUA): *Apartheid as racial socialism: a public choice analysis.*

Robert Pringle, Secretari Executiu del Grup dels Trenta: *The Outlook for banking and finance in Europe.*

Raquel Soeiro de Brito, de la Nova Universitat de Lisboa: *Desenvolvimento de Lisboa e de sua area metropolitana.*

Alain Metton, de la Universitat de Paris-Val de Marne: *Commerce et unit  urbaine*.

Sarah Whatmore, de la Universitat de Bristol: *Gender and study of localities*.

Lourdes Beneria, del Department of City and Regional Planning de la Universitat de Cornell (EUA): *La internacionalització de l'economia i la mà d'obra femenina*.

Walter Biemel: *Heideggers Deutung der Kunst*.

Gérard Renaud, de la International Baccalaureate Organisation de Ginebra; Georges Chadwick, del Polytechnic of East London, de Londres, i Christine Mosley, del Christ Church College de Canterbury: *III Curs intensiu sobre l'avaluació educativa*.

Gabriel Dupuy, de l' cole Nationale des Ponts et Chaussées, de la Universitat Paris-Val de Marne: *Xarxes i territoris*.

Guido V. Guidi, de l'Istituto per la Ch mica del Terreno, CNR de Pisa: *Aplicació de residus orgànics i conseqüencies sobre les propietats físiques del sòl*.

Ole Voigt Christensen, de l'Institute of Glasshouse Crops, d'Arslev (Dinamarca): *Introducció de noves espècies ornamentals en jardineria*.

Jean Claude Mercier del Laboratoire de Génétique-Biochimique (INRA. França): *La Biotecnologia aplicada a la millora animal: Visió de futur*.

Ettore Olmo, de la Universitat de Nàpols: *Citogenètica aplicada a l'Herpetologia*.

Jean Pierre Masse, del Laboratoire de Stratigraphie et de Pal ologie de la Universitat de Provença (Aix-Marseille I): *Les plataformes calcàries durant el cretaci inferior: diferències amb les plataformes actuals*.

Robert Gauthier, de la Universitat Laval (Qu bec): *Esfagnologia*.

Marie T. Esquerre-Tugaye, de la Universitat Paul Sabatier (Tolosa), Pierre Rouze, de l'INRA (Versalles): *IX Cicle de Conferències d'Enginyeria Gen tica*.

Clinton Fuller: *Biotecnologia dels polímers bacterians*.

René Chavez, de la UNAM (Mèxic): *Teoria de la inversió aplicada a la interpretació de datos gravim tricos y magnetom tricos i Estudios en Teotihuac n: La Geofísica aplicada a la Arqueologia*.

ÍNDIX ONOMÀSTIC

A

Abadal i de Vinyals, Ramon d' 13, 15, 16
Abia, C. 46
Affentranger, F. 145
Agazio, Marina de 132
Aguilà, Jordi 127
Aguilar, Àngels 207
Aguilera, José 131
Aguirre, Conxa 92
Agustí, C. 35
Ainaud i de Lasarte, Joan 11, 12, 13, 14, 17,
18, 22
Ainaud i de Lasarte, Josep M. 95
Aityan, S.Kh. 205
Alàrcia, Miquel Àngel 22
Albaigés, Joan 196
Alberch, Pere 127
Albet i Vila, Montserrat 29
Albini, Umberto 75, 212
Alcalde Cuesta, F. 146, 147
Alcañiz, J.M. 164
Alcoy i Padrós, Rosa 19
Alegre, Leonor 127
Alegret i Sanromà, Salvador 31, 32, 55
Aleksandrov, V.B. 205
Alier i Aixalà, Roger 29
Alonso, Miquel 131
Alsina i Bofill, Josep 105
Alsina i Keith, Victòria 155
Altabella, Teresa 133
Altés i Aguiló, Francesc Xavier 25
Alturo i Perucho, Jesús 13, 14
Àlvarez Reverter, Santiago 203
Amat i Girbau, Josep 31, 32, 65
Amigó, Joan Jaume 52
Amils, Ricard 126
Andrés, P. 161
Anglada i Pons, Guillem 43, 45, 46, 47

Ara, Pere 146
Aragonès i Perales, M. Teresa 65
Aramon i Serra, Ramon 10, 14, 17, 29, 67,
69
Aranda, Xavier 130
Aranda i Oliveres, Jaume 58
Araus, Josep Lluís 127, 133
Argente i Giralt, Joan A. 67, 68
Argullol i Murgades, Enric 101
Ariño i Blasco, Cristina 38
Arista, Néstor 50
Armengol, Joan 131
Arnaldos i Viger, Josep 65
Arribas i Muniesa, Josefina 19
Arrieta, I. 180
Ascon i Borràs, Rosa 91
Asiain, R. 198
Asins, Guillermina 128
Astelarra i Bonomí, Judith 100
Atrian i Ventura, Silvia 125, 134
Aubia, J. 36
Auli, Enric 124
Aventín i Puig, Mercè 23
Ávila, A. 161, 163
Axer, Jercy 76
Aymamí, J. 205
Azcón Bieto, Joaquim 126, 127
Azorin, Ferran 129

B

Bachs i Rossell, Assumpta 165
Badenas, Jordi 131, 132
Badenes i Guia, Gonçal 60, 66
Badia i Margarit, Antoni M. 67, 68, 69, 70,
72, 73
Badia i Pàmies, Lola 74
Badia i Villas, David 121, 162, 164
Baetens, H. 154

- Bago López, Pedro 132
 Baguña, Jaume 134
 Balaguer i Prunés, Anna M. 26, 27
 Balcells i González, Albert 11
 Baldasano, José 124
 Ballesteros, Enric 123
 Baltà, Miquel A. 64
 Baracca, Angelo 49, 50, 211
 Barbé, J. 135
 Barberà i Gayoso, Claudi 117, 120
 Barca, Francesc X. 51, 52, 53
 Barceló i Cullerés, Damià 58, 64, 196
 Bargalló, R. 37
 Barracó, Marc 128
 Barrera i Costa, Heribert 31, 32, 39, 63
 Barrère, Pere 52
 Bartrons i Bach, Ramon 125
 Bas i Peired, Carles 105, 125
 Basáñez, Josep Manuel 86
 Bastardas i Boada, Albert 100
 Bastardas i Parera, Joan 67, 68, 69, 71, 75,
 155, 156, 193
 Bastardas, Maria Reina 70
 Bastardes, Albert 159
 Bastida, J. 135
 Batista, Ricard 207
 Batlló i Ortiz, Josep 175, 176, 177
 Baulies, Xavier 122
 Bech, Jaume 33
 Belair, P. 179
 Bellavista, Joan 25
 Bellé, David 122
 Bellès, Xavier 131
 Bello, J. 205
 Belluce, Lawrence P. 141, 146
 Benedito i Antolí, Vicenç 95
 Beneria, Lourdes 87, 93, 213
 Benet, 111
 Bensaude-Vincent, Bernardette 54, 211
 Berasategui, Lluïsa 15
 Berenguera i Gómez, Mercè 182
 Bergareche, Carmen 126
 Bernis i Calatayud, Josep 101
 Berrick, Jon 142
 Berrio, Jordi 80, 81
 Bertaud, J.P. 24
 Berthe, Maurice 23, 211
 Bertran i González, Enric 91
 Bertran i Roigé, Prim 22
 Bertranpetit, Jaume 129, 132
 Besora, 111
 Biemel, Walter 88, 213
 Biete i Farré, Vicenç 91
 Biosca, Xavier 75
 Black, Paul 48
 Blasi i Gutiérrez, Sara 95
 Bloor, D. 180
 Blouet, J. 179
 Boadas, Agustí 89
 Bofill, Cristina 137
 Bohigas i Balaguer, Pere 12, 67
 Boileau, Michel 143
 Boissier, Jean Louis 82, 83, 212
 Bolòs, Jordi de 22, 70, 210
 Bolòs i Capdevila, Oriol de 105, 106, 107,
 108, 117, 122
 Bombí, A. 35
 Bonal i Falgàs, Raimon 100
 Bonastre i Bertran, Francesc 29
 Bonet, Andreu 126
 Bonet, Eulàlia 71
 Bonet, Lluc 121
 Bonet i Guinó, Eduard 31, 140
 Bonilla, D. 162, 163
 Bonnet, R. 180
 Borbon, J. 180
 Boquet, L. 205
 Borbonet, Anna 93
 Bordas i Alsina, Immaculada 95
 Borgne, J.F. le 46
 Borrell i Felip, Núria 95
 Bort, J. 133
 Bosch, Albert 132
 Bosch, M.P. 185
 Boudet, Roger 42
 Bracons, Josep M. 22
 Bravo, Eduard G. 46
 Brossa, Maria 70
 Brown, Robert F. 146
 Brugués, Montserrat 106, 108, 210
 Buckdahn, Rainer 144, 146
 Buen, Odón de 98
 Buj, J. 46
 Burbea, Jacob 145
 Buron, V. 158
 Burqueño, Jesús 93
 Buscail i Bosom, Maite 120
 Busom, X. 89
 Busquets i Grau, Joan 102
- C
- Cabestany i Fort, Joan 12, 17, 19, 20, 22,
 157
 Cabeza i Valls, Joaquim 91
 Cabré i Castellví, M. Teresa 67, 68, 71, 74,
 156
 Cabruja i Casas, Enric 66
 Caelles, Carme 134
 Caixach i Gamisans, Josep 182, 184, 185,
 196

- Calafell, J.M. 131
 Calafell i Majó, Francesc 125
 Calpe, Jaume 39
 Calsina, Àngel 62
 Calvet i Rius, Núria 43
 Camarasa i Castillo, Josep M. 51, 52, 53, 122
 Cambra, Jaume 130
 Cambras i Riu, Trinitat 125
 Camp, Jordi 199
 Campbell 52
 Camps, Victòria 88
 Camps, X. 180
 Camps i Soria, Jordi 19
 Camps i Surinyac, Josep 66
 Canadell, J. 162, 163
 Canal i Masgoret, Ramon 43, 45, 46
 Candela i García, Ferran 95
 Cañellas, Sílvia 18
 Cantallops, Lluís 40
 Canto, J. 46
 Cantwell, J. 147
 Carbonell, E. 158
 Carbonell, Joan 130
 Carbonell, Miriam 207
 Carbonell, Ramon 175
 Carbonell i de Ballester, Jordi 12, 67, 68, 74
 Cardona i Miret, Elvira 157
 Cardús i Aguilar, Josep 118
 Caritat, A. 163
 Carmona i Cornet, Carme 95
 Carreras i Barnés, Josep 105, 132
 Carreras i Puigdemengoles, Josep M. 101
 Carreras i Vidal, Feliu 19
 Carvalho, Paulo de 75
 Casabò, J. 206
 Casacuberta, Carles 142
 Casademunt i Fiol, Sergi 29
 Casal i Fàbrega, Joaquim 31, 32, 39, 65, 210
 Casal i Fàbrega, Jordi 106
 Casals, Antoni 137
 Casamor i Maldonado, Antoni 118
 Casanova, Àngels 22
 Casanova, Emili 70
 Casas, M.T. 131
 Casas i Sicart, Creu 105, 106, 108, 131, 210
 Casassas i Simó, Enric 31, 32, 34, 38, 40, 43, 47, 48, 50, 51, 55, 58, 64, 121, 175, 178, 180, 186, 188, 191, 192, 195, 204, 206
 Casassas i Simó, Lluís 77, 78, 91, 92, 93, 94, 101, 209
 Casassas i Simó, Oriol 105
 Casasús i Guri, Josep M. 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85
 Casinos, Adrià 128
 Castany, Josep 207
 Castell, C. 161, 162, 163
 Castellar, Maria Dolors de 34, 35, 36, 37, 178, 179, 180, 181, 197
 Castellet i Solanas, Manuel 10, 31, 61, 140
 Castelló i Vidal, Ignasi 117
 Castells, Josep 207
 Castells, Núria 137
 Castells i Guardiola, Josep 31
 Castells i Llavanera, Marina 48, 49, 50
 Castillo, Joan del 145
 Català, V. 131
 Ceccanti, B. 164
 Cervera, Ramon 173
 Chabàs, Josep 51, 52, 54
 Chadwick, Georges 99, 213
 Chaitin, G.J. 62
 Chavez, René 177, 213
 Chernaya, T.S. 204
 Chinchon, J.S. 37
 Chiva, Manuel 131
 Christensen, Ole Voigt 119, 213
 Chupakhin, Oleg N. 203
 Cifuentes, Lluís 193
 Cirer, M. Antònia 129
 Clapés, Jaume 137
 Clavera, Joan 86
 Clinton Fuller, R. 133, 134, 213
 Clua, Josep Antoni 76
 Codina, Anna 71
 Codina, C. 135
 Codina, Jaume 92
 Cohen, Frederick 142
 Coll, Bartolomé 42, 43, 211
 Coll Francés, Roberto 62
 Coll i Alentorn, Miquel 11, 13, 17
 Colomer, Martí 109
 Colomer, Rosa 148
 Colomer i Pous, Eusebi 77, 78, 81, 88
 Coma, Florenci 64
 Comas, Rafael 26
 Comellas, L. 164
 Compañó i Fibla, Pere 165
 Companys, Isabel 18, 22
 Conejero, Vicent 129
 Conlon, L. 147
 Corbella i Corbella, Jacint 135
 Corberó i Pascual, Victòria 61
 Cordera, Renzo 133
 Cornudella, Lluís 131, 133, 134
 Corominas, Jordi 122
 Corominas i Vigneaux, Joan 67
 Correig i Blanchar, Antoni M. 175, 177
 Costa, Joan 84

Costa i Talena, Manuel 107
 Cots i Moner, Jordi 77
 Couchot, Edmond 82, 83, 212
 Coy i Yll, Ramon 179, 191, 192
 Cros, Rosa M. 106, 108
 Crusafont i Sabater, Miquel 26, 27, 28
 Cruz, X. de la 205
 Cuchillo i Foix, Claudi M. 125
 Cucurull, Domènec 124
 Cusidó i Fàbregas, Joan A. 55, 56, 57
 Cuxart i Tremps, Montserrat 91, 92

D

Daban, M. 131
 Dalmases, Núria de 14
 Dalmases i Pons, David 19
 Dazard, P. 147
 Defaus, Josep M. 207
 Defis i Peix, Otilia 95
 Deninger, Christopher 143
 Des, Mihaly 208
 Dhurandhar, S.V. 42, 43
 Díaz i Cruz, José Manuel 38
 Díaz Fouces, J.M. 88
 Díaz i Rovira, Lourdes 63
 Dicko, A. 180
 Dicks, Warren 141, 146
 Diogen, E. 134
 Domènech, Meritxell 71
 Domènech i Figueres, Antoni 89
 Domènech i Gibert, Josep M. 137
 Domènech i Mateu, Josep M. 105
 Domingo i Abadia, Josep M. 19
 Dominguez, I. 45
 Donaire Benito, Juan Jesús 62
 Doñate, Ignasi 123
 Drillon, Marc 64
 Duan, Haibao 142, 143, 146
 Duhoux-Tihon, Anne 52
 Dulong, Renaud 100
 Dunwoody, Martin J. 140
 Dupuy, Gabriel 103, 213
 Duran, Núria 130
 Duran i Grau, Eulàlia 11, 12, 14
 Duran i Masnou, Agustí 118
 Duran i Pujol, Montserrat 23
 Durlfort i Coll, Mercè 105, 128, 129, 131, 132, 133
 Durliat, M. 158
 Duvigneaux, Jacques 107

E

Eckmann, Beno 141, 143

Egea, Àngels 137
 Escarré, A. 162
 Escudero i Ribot, Assumpta 18
 Espadaler, Xavier 122
 Espadaler i Fernández, Ignasi 182, 184, 185
 Espallargas, Agustí 137
 Español i Bertran, Francesca 19
 Espelt, Enric 130
 Espona, 112
 Esquerre-Tugaye, Marie T. 134, 213
 Estalella i Boadella, Robert 41, 43, 45, 46, 47
 Estany, 111
 Esteban i Cortada, Miquel 38
 Esteve, Isabel 126
 Estévez, Jordi 208
 Estrada, Marta 132, 199
 Estrada i Arimon, Ricard 120
 Estrada i Bertran, Gemma 125
 Estrada i Gamissans, Gregori 29

F

Fabra, Pompeu 53
 Fabre, Georges 17, 75, 212
 Faith, Carl 141
 Fandos, A. 35
 Farràs i de Blas, Antoni 107
 Farré, Jordi 71
 Farrero i Badia, Jordi 120
 Fayos i Vallès, Francesc 40, 42, 43
 Febrero, A. 133
 Fedorov, P.P. 204
 Feliu, Joan M. 63
 Fenn, Roger 142
 Fernández Varea, José M. 50, 51
 Ferran, Anna 132
 Ferran, Joan 197
 Ferrando, J. 42, 43
 Ferrando i Francès, Antoni 12, 68
 Ferraté i Pascual, Gabriel 31
 Ferrer, J. 36
 Ferrer, R. 135
 Ferrer, Sergi 129
 Ferrer, Xavier 122
 Ferrero, Carme 197
 Fidalgo, Laia 137
 Figa i Faura, Lluís 77, 78, 100
 Figols, Alfons 208
 Figueras i Dagà, Albert 58, 184, 185
 Figueres i Artigues, Josep M. 79, 82, 84
 Filella, Salvador 123
 Fisses i Segarra, Joan 123
 Fita, D. 205

Flores, Ricardo 130
 Florio, Rubén 76
 Flors, Agustí 129
 Flum, Jörg 144
 Fluvià i Escorsa, Armand de 23
 Folch i Camarasa, Lluís 77, 78, 79, 95, 122
 Folch i Guillèn, Ramon 105
 Font i Altaba, Manuel 31, 36, 37, 203, 204
 Font i Plana, Raül 117
 Font i Quer, Pius 53
 Font i Rius, Josep M. 11, 12, 15, 16
 Fontarnau, R. 37
 Font-Bardia, Mercè 36, 37
 Fontboté i Mussolas, Josep M. 34
 Fontova, Glòria 148
 Forcano, Neus 148
 Fortuny, Francesc 81
 Foz i Sala, Màrius 105, 114
 Fraisse, D. 185
 Franch, J. 163
 Franquesa, Ester 148, 154
 Franquesa, Teresa 122, 163
 Freire, Alfons 88
 Freixa, Fina 148
 Freixa, Judit 71, 148
 Freixa i Pedrals, Enric 31, 65
 Fuente i Cullell, Carles de la 59
 Fullat i Genís, Octavi 95
 Furet, F. 24
 Fusté, M. Carme 198
 Fuster i Bassas, Joaquim 120
 Fuster i Ortells, Joan 11
 Fuster i Postico, Núria 165

G

Gacia i Escapa, Francesc 58
 Gadea i Carrera, Enric 197
 Gadel, F. 164
 Galceran i Huguet, M.T. 185, 196
 Galí i Herrera, Jordi 95
 Gallart, Francesc 119, 122
 Gallart, Teresa 134
 Gallego, E. 147
 Galofré, Andreu 124
 Ganigué i Casanova, Pere 86
 García, Ferran 178, 179, 180
 García, J. 154
 García i Ballester, Lluís 193
 García-Berro Montilla, Enrique 43
 García Lillo, José Antonio 129
 García Martínez, José F. 186, 187, 188
 García i Ramon, Maria Dolors 91
 García Senz, Domingo 43, 45, 46

García-Valero, J. 135
 Garelli, 52
 Garganta, Miquel de 53
 Gasol i Magriñà, Antoni 86
 Gasòliba i Böhm, Carles A. 77, 86
 Gaspar, Jorge 93
 Gasull, Armengol 62
 Gauthier, Robert 124, 213
 Gavín, Josep Maria 20
 Gener, Pompeu 98
 Genera, Margarida 207
 Ghaem-Magham, H. 179
 Gili, Eulàlia 122
 Giner i de San Julián, Salvador 100
 Ginjaume, M. 189
 Giral i Quintana, Eugeni 101
 Giralt i Raventós, Emili 11, 13, 24, 27, 209
 Girbau i Badó, Joan 31, 32, 61, 140
 Gispert, Montserrat 120
 Glick, T.F. 135
 Goldstein, Bernard R. 52
 Goltsman, F. 177
 Gómez, Francisco 142
 Gómez, J.F. 46
 Gómez, Yolanda 45
 Gómez-Mont, X. 147
 Gómez Ortiz, Antonio 93, 130
 Gómez Pardo, J. L. 141
 Gomis, Llorenç 84
 Gomis i Martí, Josep 101
 González-Agàpito, Josep 96
 González Bueno, Antonio 54, 211
 González Cristóbal, Pablo 118
 González de Posada, Francisco 53
 Gràcia, C.A. 126, 162, 163
 Gràcia i Sahuquillo, Teresa 71
 Granada, M.A. 90
 Granados, Oriol 207
 Gras, R. 179
 Gras i Riera, Jordi 105
 Grau, Andreu 89
 Grau i Torrents, Fèlix 165
 Gros i Pujol, Miquel dels Sants 25
 Gualandri, L. 147
 Guàrdia, Roser 128
 Guardino i Solé, Xavier 197
 Guardiola, Carles-Jordi 209
 Guardiola, J. 185
 Guardiola i Pons, Assumpta 182
 Guerra i Fàbregas, Maria 182
 Guerrero i Moreno, Ricard 125, 130, 133, 135
 Guidi, Guido V. 119, 213
 Guillamet i Lloveras, Jaume 82, 84
 Guillena i Plaza, Fernando 182

Guitart i Duran, Josep 11, 12, 16
Gurgui i Ferrer, Antoni 65
Gutiérrez, Emília 131

H

Hacque, Michael 145, 146
Hartley, Brian 141, 145
Hay, 52
Hector, G. 147
Henn, Hans-Werner 142
Heras Pastor, Ana M. 43, 46
Herce i Vallejo, Manuel 101
Hereu, Josep 90
Hernández, Miquel 132
Hernández, Pilar 148
Hernández i Herrero, Gemma 16, 207
Hernando, Josep 89
Hernanz i Carbó, Margarita 43
Herrero, Enric 129
Hilton, Peter 143
Hoffmann, Dieter 54, 211
Hornung, M. 162
Ho, P.T.P. 46
Huguet i Marzal, Xavier 182, 185
Huishi, Li 144

I

Ibáñez, J.J. 163
Ihiguro, Kenshi 142
Illescas Taboada, Manuel 120
Isart i Sabí, Joan 109, 117
Isern i Vilaboy, Jordi 43, 45, 46
Itarte, Emili 128
Ivanov-Schitz, A.K. 205, 206
Izquierdo, Josep 109
Izquierdo, Pere 207
Izquierdo i Aymerich, Mercè 96

J

Jacas i Benages, Anna 117
Jackowski, Stefan 142
Jaén Herbera, Xavier 40, 42, 43
Jané i Solà, Josep 86
Jaume, Damià 131
Jaumot i Bisbal, Miquel 91
Jauregui, J. 42
Joan i Guardiola, Carme 19
Jolis, Núria 69
Jordà, Cristòfol 123
Jordi, C. 45
Jorge i Sánchez, Joan 56, 57
Jou i Mirabent, David 31, 32

Juárez Rubio, Francisco 120
Jufresa, Montserrat 75
Juncadella, Marta 137
Junqué i Plaja, Carme 106, 210
Junyent, Eduard 159
Juste i Andrés, Tomàs 117

K

Kacimi Alaoui, Aziz El 144, 145, 146, 147
Kalinina, D. 177
Kara-Murza, Serguei 49, 211
Kauppinen, Timo 56
Kearton, Cherry 142
Keefe, Douglas H. 66, 212
Kevles, Daniel 54
Knus, Max-Albert 140, 146
Kono, Akira 141, 142
Kossok, Manfred 23
Krivandina, E.A. 205
Królak, A. 43
Kushninska, K. 206
Kushniv, R. 206

L

Labay Aguirre, José Javier 43, 45, 46
Lamarque, J.L. 36
Langan, S.J. 162
Lannes, Jean 142, 145
Lanza, Diego 75, 212
Lapedra i Civera, Ramon 31
Laporte i Salas, Josep 105
Larrosa, Manuel 102
Lascurain, Josep 122, 132
Lasso de la Vega, M.C. 147
Lecaan, 52
Leorat, F. 179
Leroy, André 141, 145
Lesan, D. 145
Leyva Alcaraz, Emilio 120
Li, Banghe 146
Liljequist, David 50
Limonneau, E. 45
Lingle, Christopher 86, 212
Lirola, J. 36
Llabrés, J.M. 135
Llabrés, M. 147
Llagostera, M. 135
Llanta i Soteras, Estanislau 40
Llauradó i Tarragó, Montserrat 188, 189
Leonart, Pere 86
Llerena, Irene 143
Lletjós i Castells, Ramon 117
Llibre, Jaume 62

Llimona, Antoni 119
 Llimona i Pagès, Xavier 120, 122
 Llobet i Reverter, Salvador 94
 Llopart i de la Peña, Josep M. 67, 68, 69
 Llopart, Judit 208
 Llorca i Piqué, Jordi 64
 Llorente, Meritxell 137
 Lloret, F. 162, 163
 Llosa i Carrasco, Francesc 42
 Llosa i Carrasco, Josep 40, 42, 43
 Lloveras, J. 205
 Llovet, 112
 Lluch i Martín, Enric 77, 79, 94
 Llucià, Imma 154
 Lluís i Font, Pere 77, 79
 Lobo Gutiérrez, José A. 40, 43
 Loeb, Jean Jacques 144, 146
 López i Alió, Domènec 121
 López i Bes, Josep M. 132
 López Hermoso, Rosario 43, 45, 46, 47
 López Piñero, José M^a 53
 López Soria, L. 162
 Lorenzo, Anselmo 98
 Lorés, Imma 22
 Lucas, C. 24
 Lukash, Vladimir 42
 Luria i Schmitt, Denise 182

M

Macbeth, Helen 128
 Macho, M. 147
 Macià i Jové, Ramon 175
 Majó i Rais, Àngels 19
 Majoral i Moliné, Roser 91, 92
 Makar-Limanov, Leonid 141, 146
 Malinowski, A. 205
 Maluquer, Joan 122
 Manich, A.M. 180
 Manresa, M.A. 185
 Mans i Teixidor, Claudi 63
 Màñez i Sanz, Francesc 165
 Marbà, Teresa 100
 Margalef i López, Ramon 105, 127, 128, 162
 Margarit i Consarnau, Joan 31, 32
 Margulis, Lynn 125
 Marí i Mayans, Isidor 67, 68, 148
 Marín, Antonio 132
 Maríné, Abel 120
 Mariñoso, Lluís 36
 Marion, J.L. 89
 Marjanedes i Gispert, Albert 119
 Maroto, Julià 129
 Marquès i Sureda, Salomó 95, 96

Marsal, Montserrat 36, 37, 179, 180
 Martí, Joan 33, 69
 Martí, Jordi 51
 Martí, J.M. 180
 Martí, Lluís 111
 Martín i Pérez, Josep-Antoni 169
 Martín Senovilla, José M. 40, 42
 Martín, Rosa M. 22
 Martínez, Roser 71
 Martínez i Agea, Juan de Dios 50
 Martínez i Farré, Francesc Xavier 118, 119
 Martínez Gázquez, José 75
 Martínez Manent, Salvador 59
 Martínez Marzoa, Felipe 90
 Martorell i Codina, Josep M. 102
 Marzantowicz, Waclaw 145
 Mas, Gemma 148
 Mas Castellà, Jordi 130
 Mas i Gordi, Jordi 129
 Mas i Pujadas, Francesc 38
 Masalles i Saumell, Ramon M. 106, 111
 Masclans i Aleu, Margarida 107
 Masip i Tarragó, Josefina 97
 Masó i Planas, Albert 123
 Masoliver i Garcia, Jaume 40, 42, 43
 Massana 111
 Masse, Jean Pierre 123, 213
 Massip, Àngels 69
 Massot, Albert 120
 Massot i Muntaner, Josep 74
 Masvidal i Salabert, A. 159
 Mata, Maria de la 120
 Mata i Perelló, Josep M. 32, 33, 210
 Mataró, Montserrat 208
 Matas, Lina 148
 Matas i Blanxart, M. Teresa 19, 157
 Matczuck, Jerzy 141, 145
 Mathieu, M. 141
 Matia, Ll. 185
 Mayer i Olivé, Marc 17, 75, 207
 Mayol i Sánchez, Ricardo 50, 51
 McVaugh, Michael 194
 Medrano, Hipólito 126, 127
 Mehra, Jagdish 49
 Meler i Muntané, Miquel 95
 Melgarejo i Draper, Joan Carles 203
 Mendizábal i Riera, Enric 91, 93
 Mengod, Guadalupe 127
 Menini, Clàudia 145
 Mercader, Joan 24
 Mercader i Capellà, Antoni 82
 Mercier, Jean Claude 120, 213
 Merino, Sussagna 198
 Mestres, Francesc 102, 186
 Mestres i Torres, Joan S. 187, 188, 189

Metton, Alain 92, 213
 Mikes, Tünde 208
 Milani, Andrea 143
 Millet, Annie 144, 145
 Mira Lozano, Maria Teresa 55
 Miralles 111
 Miralles i Monserrat, Joan 67, 68, 70
 Miralles i Mulleras, Olga 70, 165
 Miralles i Solà, Carles 75
 Miravittles, Carles 205
 Miret i Raspall, Eulàlia 172
 Mitchell, B. J. 177
 Molas i Batllori, Joaquim 11
 Molera, Jordi 109
 Molera i Solà, Pere 65, 180
 Molina i Compte, Alfred 40, 41, 42, 58
 Molino, P. 147
 Molins, E. 206
 Molist, Miquel 208
 Molist, Núria 207
 Moll i Casanovas, Francesc de B. 67
 Monkmann, Andy 63, 212
 Monneveus, P. 133
 Montagut i Estragués, Tomàs de 23
 Montalat, Pere 137
 Montaner i Giró, Josep 117, 119
 Montaner i Martorell, Josep M. 33, 210
 Montardit, Núria 22
 Montero, A. 179
 Montes, Carlos 126
 Montilla, Rafael 198
 Montornès i Ferret, Gerard 62
 Montseny, Joan 98
 Montserrat, Jordi 120
 Montserrat, Rosa M. 210
 Montserrat i Codorniu, Manuel 117
 Montserrat i Sangrà, Jesús M. 48, 49
 Mora, Rafael 208
 Moragas i Spà, Miquel de 77, 79, 84
 Morais Morais, Àngela 186
 Moran i Ocerinjauregui, Josep 70, 74
 Moreno, Vicent 130
 Moreno, Xavier 51, 52, 53
 Morer, Antoni 36, 37
 Moretó, M. 135
 Mosley, Christine 99, 213
 Mumburú, J. 154
 Mundó i Marcet, Manuel 11, 12, 13, 14, 15,
 16, 17, 19, 23, 25, 72
 Muns i Albuixech, Joaquim 77, 78, 79, 86
 Muntaner i Pascual, Josep M. 77, 78, 79,
 80, 82, 101
 Muntanyola-Cvetkovitc, Maria 123
 Mura, Casilda 129
 Muradyan, L.A. 204, 205

Murcia Navarro, Emilio 94
 Murciano i Martínez, Marcial 82
 Muzerelle 15

N

Nadal, Francesc 93
 Nadal i Caparà, Lluïsa de 71
 Nadal i Farreras, Joaquim 101
 Nadal i Oller, Jordi 11
 Nadal i Puigdefàbregas, Martí 117
 Nart, Enric 62
 Navarro, Pere 122
 Navarro i Romero, Cèlia 55
 Navarro i Veguillas, Lluís 42, 48, 50, 51, 53
 Navas, Maria 148
 Negre, Pere 100
 Nel·lo i Colom, Oriol 101
 Nenci, Giuseppe 75
 Neyra Pérez, Mónica 188
 Nicolau, A. 144
 Nicolau, Marcel 147
 Noguera i de Guzmán, Raimon 79
 Noguerols i Segura, Jaume 169
 Nogués, C. 131
 Novelles, Onofre Jaume 53
 Novikov, Segei P. 143
 Nualart, D. 145

O

Obradors, A. 205
 Olesti, Oriol 207
 Olivar i Daydí, Alexandre 25
 Olivella i Nello, Ignasi 180, 195
 Olivella i Nello, Santiago 47
 Oliver, Bob 143
 Oliver i Jaume, Jaume 95
 Ollich, Imma 207
 Olmo, Ettore 123, 213
 Om, J. 185
 Ordeig i Mata, Ramon 15, 16
 Oromi, J. 185
 Orriols, R. 36
 Ortiz, Eduardo 53
 Ortiz i Ramis, Ramon 175, 177
 Ortuño, Marina 148
 Osofsky, B.L. 141
 Otrshchenko, L.P. 205

P

Pagès, Montserrat 128
 Palacín, A. 35
 Palacios, E. 180

Palacios, José M. 127
 Pallas i de Pineda, Josep M. 120
 Palol i Salellas, Pere de 11, 13, 14, 16, 27
 Palomar, A. 162
 Panyella, August 208
 Parellada, Imma 148
 Parellada i Sabata, Joan 50
 Parés, Eduard 106
 Park, Jae Keol 143, 145
 Parpal, Albert 208
 Parra, L. 185
 Parra i Serra, Josep M. 40, 42
 Pascual i Rodríguez, Manuel 169
 Pastor, D. 196
 Pastor, J. 46
 Pauné, Gemma 137
 Pearson, G.W. 185
 Pedersen, Olaf 52
 Pedró i García, Francesc 95
 Pedrós Alió, Carles 129
 Peix, Andreu 120
 Pellicer, Josep 26
 Pelló i Descayre, Roser 43, 46
 Pera i Isern, Joaquim 16
 Perarnau i Espelt, Josep 77, 79, 193, 194
 Perelló i Valls, Carles 61
 Peretó, Juli 130
 Pérez, J.J. 205
 Pérez-Carrasco, Lluís 137
 Pérez-Obiols, R. 108
 Pericàs i Brondo, Miquel Àngel 63
 Permanyer i Bastardas, Albert 32, 210
 Peschke, George 142
 Peucer, Tobias 85
 Petiver, James 52
 Picado, C. 35
 Picó, Pedro 207
 Picó, R.M. 154
 Pilliar, R.M. 65, 212
 Piquer i Ferrer, Esperança 70, 157
 Pitarch i Almela, Vicent 67, 68
 Pla Sentis, Ildefonso 119
 Pladevall i Font, Antoni 11, 13
 Plana, Clàudia 208
 Plana, Felicià 36, 37, 59
 Plana, Maria 128
 Plana, Rosa 207
 Planas, Joan 120
 Planas, J.M. 135
 Planesas, P. 46
 Poch i Espallargas, Manuel 63
 Poch i Parès, Agustí 58
 Polanco i Roig, Lluís B. 67
 Poljak, R.J. 130
 Ponsà i Fontanals, Montserrat 125, 131

Ponsich, Pere 15, 16
 Pons, Jordi 207
 Pons, Lúdia 69
 Pont, M.R. 154
 Porrà i Rovira, Josep M. 40
 Porta i Jué, Jordi 58, 195
 Pòrtulas, Jaume 75
 Pou i Viver, Tomàs 100
 Pous, J. 177
 Prat, Lluís 89
 Prat, N. 162
 Prat i Serra, M. Montserrat 72
 Prats, Eva 129, 131, 134
 Prats, M. 35
 Pretus, Joan Ll. 131
 Prevosti i Pelegrin, Antoni 105, 126
 Prieto, Alberto 207
 Prieto, Carles 102
 Pringle, Robert 86, 212
 Pueyo, Carme 198
 Pueyo Arcas, Josep Manuel 55
 Puigbò, A. 164
 Puigdefàbregas, Cai 124
 Puigdomènech i Franquesa, Joan 55, 57
 Puiggené, Ariadna 148
 Puiggròs i Jové, Josep M. 109
 Puig, Anna M. 208
 Puig, Eduard 109
 Puig, Ferran 207
 Puig, Josep 124
 Puig, Josep M. 111
 Puig, Miquel 87
 Puig i Bastard, Pere 86
 Puig i Cadafalch, Josep 157, 159
 Puig i Ferreté, Ignasi M. 13
 Puig i Oliver, Jaume de 193
 Puig i Rodríguez, Salvador 117
 Puig i Salellas, Josep M. 77, 78
 Pujadas, Joan 35, 178, 179, 181, 197
 Pujol, A. 35
 Pujol i Noguera, Ferran 63
 Pujol i Soley, Jordi 209
 Puy i Llorens, Jaume 38
 Puyuelo i Galiano, Jesús 63

Q

Queralt, Ignasi 59
 Quesada i Pérez, Montserrat 82
 Quetglas i Nicolau, Pere J. 70
 Quintanilla, R. 145

R

Rabella, Joan A. 137

- Radaev, S.F. 204
 Rafel i Fontanals, Joaquim 67, 68, 69, 70, 72, 137, 156
 Raigorodsky, Gladys 128
 Rais, J. 89
 Rajadel, P. 189
 Rajadell i Puiggrós, Núria 97
 Ramírez Asencio, Jordi 88, 90
 Ramírez Sarrión, Dídac 88
 Ramon Vallejo, V. 109
 Rand 52
 Ras i Oliva, Enric 31, 154
 Rauret i Dalmau, Gemma 185, 186, 187, 188, 189
 Raventós, M. Assumpta 119
 Raya, Maria 207
 Rees, Elmer 141, 142
 Reguant i Serra, Salvador 31
 Reguer, Miquel 111
 Reklaitis, Gintaras V. 65, 212
 Relea i Ginés, Ferran 101, 124
 Remesal, José 76
 Renaud, Gérard 99, 213
 Renzi, Miquel de 127
 Reñé, Teresa 148
 Retana, J. 161
 Reventós, A. 147
 Reviejo Salomó, Joan Carles 55
 Riba, Cèlia 148, 154
 Riba, Joan 34
 Riba i Arderiu, Oriol 31, 33, 122
 Ribas i Bisbal, Jordi 165
 Ribas i Piera, Manuel 31, 40, 101
 Ribera i Marsiñach, M. Mercè 188, 189
 Ribes i Mora, Enric 125, 131
 Ribó i Trujillo, Josep M. 63, 180
 Ricart i Giralt, Josep 53
 Riedl-Dorn, Mag. Christa 52
 Riera i Fons, Carles 53
 Riera i Solé, Sebastià 15
 Riera i Tuèbols, Santiago 23
 Rigau, Joan 134
 Rigola i Lapeña, Miquel 63
 Río Mateos, Angel del 141, 145
 Ripoll, R. 180
 Risques i Corbella, Manuel 23
 Riu i Riu, Manuel 11, 22
 Rius, J. 205
 Rius, Lluís 148, 154
 River i Figueras, Pilar 101
 Rivera i Aranda, Josep 182, 184, 185, 196
 Rivera Fillat, Francesca 125
 Robson, J. Ch. 140
 Roca i Fina, Marta 100
 Roca i Junyent, Ramon 18
 Roca i Pons, Josep 67
 Roca i Rossell, Antoni 48, 49, 51, 52, 53, 54, 58, 132
 Rocafiguera, Montserrat de 207
 Rodà, F. 162, 163
 Rodà, Judith 137
 Rodà i de Llanza, Isabel 17
 Rodés i Teixidor, Joan 35, 105
 Rodríguez, Josep Ignasi 207
 Rodríguez, Luis F. 44, 46, 47, 211
 Rodríguez, Xavier 51, 52
 Rodríguez Clemente, Rafael 59
 Rodríguez i Gil, Joan Enric 128
 Rodríguez Perea, Antoni 54
 Rodríguez Varela, Francisco 129
 Roig, Lluís 130
 Romaguera i Ramió, Joaquim 82
 Romera, J.A. 164
 Romero, A. 59, 179
 Romero, Rafael 134
 Romero del Castillo, Roser 117
 Romero i Lacal, Jordi 182
 Romo i Díez, Àngel 52, 106, 107, 210
 Ros i Aragonès, Joandomènec 105, 129
 Ros i Pérez, José Luis 118
 Roselló, G. 45
 Rothewell, Nancy 133
 Roura, Gabriel 25
 Roura i Aulinas, Lluís 23, 24
 Roura i Mir, Carme 114
 Roura i Roca, Jaume 97
 Rouze, Pierre 134, 213
 Rovira, Carolina 207
 Rovira, Jordi 207
 Rovira, Manuel 15
 Royes, Manuel 27
 Rozman, Ciril 135
 Rubio, Vicent 130
 Ruiz, Simón 129, 131
 Ruiz, Xavier 128
 Ruiz Carrillo, Adolf 126
 Rummeler, H. 147
- S
- Sadurní, Teresa 137
 Sáez, Ferran 90
 Saita, Armando 14
 Sala, Anna 122
 Sala, M. 135
 Sales i Cabré, Joaquim 63
 Sales i Coderch, Jordi 88, 90
 Salisbury, Donald 41, 43, 211
 Salvador i Riera, Joan 52
 Salvador i Riera, Josep 52

Salvador i Solé, Eduard 43, 46
 Salvat, Ricard 208
 Salvat i Gavaldà, Francesc 50, 51, 59
 Samoilenko, A. 144, 206
 Sanahuja i Parera, Blai 43, 44, 45, 46
 Sánchez, Eduard 207
 Sánchez, Imma 137
 Sánchez, Marta 137
 Sánchez-Díaz, Manuel 126
 Sánchez López, Josep Jordi 88, 89
 Sánchez Ron, José Manuel 53
 Sanjuan, Anselmo 89
 Sanmartí, Mercè 198
 Sanromà i Lucía, Manuel 43, 46
 Sans, Joan 109
 Sans, Xavier 111, 128
 Sans i Travé, Josep 194
 Santacana, A. 154
 Santaló i Pedró, Josep 125, 131
 Santamaria i Jordà, Carolina 70, 155
 Santanach i Prat, Pere 31, 32
 Santos, F.J. 196
 Sanz, M. 145
 Sanz i Climent, Teresa 121
 Sanz i García, Humbert 86
 Sanz-Soro, F. 180
 Saperas, Enric 80, 81
 Saperas, N. 131
 Sarasa i Urdiola, Sebastià 100
 Sardà i Cabero, Xavier 169
 Sarin, B.A. 205
 Sarrate, Carles 89
 Sastre i Sastre, Ramon 55
 Sauló, Jordi 35, 178, 181, 197
 Sauret, J.M. 180
 Saurí, David 92
 Savé, Robert 127
 Schneider, Peter 143
 Schofield, Aidan H. 140, 145
 Schore, Neil 64
 Sebastià i Vidal, Josep Lluís 95
 Seco i García, Miquel Àngel 63
 Segarra, David 122
 Segre, Michael 54, 211
 Selga i Casarramona, Josep 119
 Sellent, Teresa 137
 Sentiñon, Gaspar de 98
 Senyé i Pocino, Antoni 65
 Sèrgio, Cecília 106, 108, 210
 Serna i Pérez, Joana 188
 Serra, Dolores 128
 Serra, Lluís 129
 Serra, Montserrat 137
 Serra, M. Teresa 93
 Serra i Massip, Ramon 101
 Serra i Mestres, Francesc 31, 32
 Serra i Nogués, Jaume 175
 Serra i Ramoneda, Antoni 77
 Serrano, Ramon 132
 Serrano, S. 36
 Serrat, David 33
 Serrat i Gual, Margarida 188
 Setó, Pere 111
 Sharko, Vladimir 144, 206
 Shea, M.A. 46
 Shen, Xinyao 133
 Shuler, K. 42
 Shveikin, G.S. 203
 Simonov, V.I. 204, 205
 Singer, S. 66, 212
 Sitjà, M. 154
 Sloane, Hans 52
 Smart, D.F. 46
 Smith, Larry 62, 212
 Sobolev, B.P. 202, 204, 205
 Sobrequés i Callicó, Jaume 16
 Soeiro de Brito, Raquel 92, 212
 Sol, Lluís M. 137
 Solà i Cortassa, Joan 69
 Solà-Morales i Rubió, Joan 62
 Solanellas i Torrents, Josep M. 165
 Solanes, J.M. 46
 Solans, X. 205
 Solé, Albert 119
 Solé, Elisabet 71
 Solé, M. 196
 Solé, Xavier 71
 Solé i Puig, Carlota 77, 79, 100
 Soler, E. 154
 Soler, Joan 137
 Soler, Miquel Àngel 111
 Soler i Modena, Rosa 172
 Soliva, Montserrat 121
 Solores i Girón, Àngel 62
 Soriano, E. 134
 Soriano Romero, Silvia 186, 188
 Sorokin, N. I. 204
 Sotomayor, Jorge 144
 Soucaïl, G. 46
 Subirà, Antoni 87
 Subirana, Josep A. 129, 205
 Sumpsi, Carles 123
 Suriñach i Cornet, Emma 175
 Surlés, Malvina 120
 Susagna i Vidal, M. Teresa 176

T

Taberner, Lydia 133, 205
 Tamazyán, R.A. 205

- Tapia, Luis 127
 Tarradell i Mateu, Miquel 11, 13, 26
 Tarrats, Francesc 190
 Tauler, Romà 203
 Tebè, Carles 71
 Teixidor, A. 206
 Tejada, X 204
 Tejada i Palacios, Javier 188
 Tejedor, Lluís 92
 Tent i Petrus, Joana 188
 Terradas, Esteve 53
 Terradas i Serra, Jaume 123, 160, 162, 163
 Terrades, Xavier 208
 Terribas i Alamego, Jaume 86
 Terricabras, J.M. 88
 Tipton, K.T. 133
 Tomàs, C. 163
 Tomàs, Glòria 137
 Tomàs, Joan 198
 Tomàs i Folch, Marina 98
 Tomàs i Morera, Estanislau 65
 Tormo, J. 205
 Torra, Jordi 15
 Torras i Elias, Jaume 23
 Torras i Ribé, Josep M. 23, 24
 Torrella, Francesc 132
 Torrelles, J.M. 46
 Torrena i Mazzei, M. Clara 65
 Torres, Àngels 198
 Torrijos i Martí, Jordi 119
 Tort, Joan 93
 Tous i Álvarez, Joan Lluís 95
 Traveria i Cros, Adolf 34, 35, 36, 37, 59,
 179, 180, 181, 195
 Tresserras, Joan Manuel 83, 84
 Triadú i Font, Joan 77, 95
 Trias i Fargas, Ramon 79
 Trigo i Portella, Joaquim 87
 Trillas, Maribel 130
 Trull i Borràs, Francesc 63
 Trullén i Thomas, Joan 86
 Tura i Soteras, Josep M. 34, 35, 36, 37, 59,
 178, 179, 180, 181, 197
 Turiel, F.J. 147
 Turró, Antoni 26
 Turró i Tomás, Salvi 88, 90
 Turull i Rubinat, Max 23
- U
- Urpí, L. 205
- V
- Vainshtein, B.K. 206
 Vaisman, I. 147
 Valero, Toni 71
 Vall, Aurora 137
 Vall i Rimblas, Ramon 20, 159
 Vallès, Joan 51, 53
 Vallès, M.A. 180
 Vallès, Salvador 129
 Vallvé i Ribera, Joan 160
 Vandor, Jaime 208
 Vaqué, Empar 120
 Vaquer i Timoner, Josep 31, 140
 Vaquer i Timoner, Ramon 33
 Varadarajan, Kalathoor 142, 143
 Veciana, J. 206
 Velázquez, Henar 148
 Ventura, Enric 145
 Ventura i Amat, Francesc 182, 185
 Veny i Clar, Joan 67, 68, 69, 156
 Verdaguier, N. 205
 Verdes-Montenegro, L. 46
 Vergés, Josep C. 86, 87
 Vernet i Ginés, Joan 11
 Veron, Eliseo 82, 83, 212
 Vershinin, Y. N. 202, 203
 Viaplana, Joaquim 73
 Vidal, 111
 Vidal, F. 131
 Vidal, Pere 102
 Vidal i Arderiu, Francesc 120
 Vidal i Espinar, Miquel 188
 Vieyra, Gemma 208
 Vigo i Bonada, Josep 105, 106
 Vigué, J. 159
 Vila, R. 133
 Vila i Codina, Josep 175, 198
 Vila i Comaposada, Marc-Aureli 77, 91, 94
 Vila i Delclòs, Antoni 18
 Vila-Grau, Joan 18
 Vilà-Hors, Joan Pere 117, 121
 Vilà i Suñé, Montserrat 98
 Vilà i Valentí, Joan 77, 78, 79, 94
 Vilacañas, José Luis 90
 Viladomat, F. 135
 Viladrich, Mercè 22
 Vilalta, Marta 207
 Vilanova, Evangelista 88
 Vilanova, Josep 132
 Vilaplana, Joan M. 33
 Vilardell, 111
 Vilaró i Camps, Rosa M. 100, 134
 Vilaró, Senen 134
 Vilas i Pujol, Eudald 16
 Vilchez, Juan A. 39
 Villamuera, Miquel Àngel 120

Villaronga i Garriga, Leandre 26
Villegas, Neus 132
Viñas, Miguel 198
Virgili, Joana 18
Virós i Galtier, Rosa 100
Vischer, Pieter T. 130
Vives i Balmañà, Maria Victòria 106,
210
Vives i Gatell, Josep 193
Vovelle, M. 24

W

Wagensberg, Jorge 132
Weiss, Georges H. 42
Wells, David E. 63, 212
Wenigerd, Gerd 208
Whatmore, Sarah 93, 213
Whitehill, W.W. 159
Wingberg, Kay 144, 145
Wojtkowiak, Z. 144
Wronsky 53
Wschebor, Mario 145

X

Xaubet, A. 35
Xaus, Carme 34, 35, 36, 178, 179, 180
Xinyao, Shen 142

Y

Yarza, Joaquin 20, 22
Ylla i Janer, Lluís 117
Ynglès, Teresa 137
Yushkin 203

Z

Zacut, Abraham 52
Zagier, Don 143
Zakai, M. 144
Zalduendo, Ignacio 144
Zamarreño, Isabel 132
Zarati, Saïd 141
Zavala, Mikel 131
Zhukov, V.R. 203

