

(agenda i crònica)



Barcelona, curs 1982-1983
 Institut de Ciències de l'Educació.
 Universitat de Barcelona. Activi-
 tats del primer trimestre.

Escoles Bressol

Seminari psicomotricitat. Coor-
 dinadora: *Merche Ruiz*. Lloc:
 Mataró. Calendari: tot el curs.
 Informació/inscripció: P.M.G.
 de l'Ajuntament de Mataró. Or-
 ganitzat en col·laboració amb
 l'Ajuntament de Mataró

Curs: Alimentació i nutrició a
 l'Escola Bressol. 2^{on} nivell.
 Coordinació: *Grup l'Ebin*. Lloc:
 Mataró. Calendari: tots els dime-
 cres de 19,30 a 22 h. des del 20
 d'octubre fins al 26 de maig. In-
 formació/inscripció: P.M.G. de
 l'Ajuntament de Mataró. Or-
 ganitzat en col·laboració amb
 l'Ajuntament de Mataró.

Activitats de Pre-escolar, EGB i Educació Especial.

Seminari: Reciclatge per a pro-
 fessors d'aules d'educació espe-
 cial, cycle inicial i parvulari al D.
 XII^è. Coordinadors: *Rosa Cas-
 tells, Fuensanta Moreno*. Lloc:
 Barcelona, Centre Cívic del Gui-
 nardó (D. XII^è). Hores: 46. Cal-
 endari: octubre-maig. Els di-
 marts de 12,30 a 14 h.

Curs: Escola i salut. Educació
 sanitària per a mestres d'EGB.
 Professors: *S. Blasi, J. Clapès, R.
 Costa Pau, F. Freixa, M. Huguet i
 C. Martí*. Lloc: Barcelona, aula
 ICE. Calendari: del 3 de novem-
 bre al 18 d'abril. Els dimecres i
 divendres de 18 h. a 19 h. In-
 formació/inscripció: ICE Universi-
 tat de Barcelona.

Curs: Didàctica de la matemà-
 tica al cycle superior. Professor:
Joaquim Giménez. Lloc: Barce-
 lona. E. Universitària Professorat
 EGB. Hores: 22. Calendari: Del
 30 de novembre al 21 de desem-
 bre, els dimarts i dijous de 19 h. a

21 h. Informació/inscripció: ICE
 Universitat de Barcelona. Or-
 ganitzat en col·laboració amb l'E.U.
 del Professorat de la Universitat
 de Barcelona.

Seminari: Aprofitament de
 l'experiència de M.C.I. a Es-
 plugues: 1. Al cycle inicial 2. A
 l'educació especial 3. A l'escola
 bressol 4. Relació ajuntaments-
 Administració 5. Activitats ex-
 traescolars. Coordinador: Gabi-
 net psicopedagògic municipal.

Lloc: Esplugues. Calendari: 3^{er}
 trimestre curs 81-82 i 1^{er} i 2^{on}
 trimestre curs 82-83. Organitzat
 en col·laboració amb l'Ajunta-
 ment d'Esplugues de Llobregat.

Seminari: Els àudio-visuals a
 l'escola. Professor: *Jesús Juanto*.
 Lloc: Esplugues. Hores: 80. Cal-
 endari: tot el curs 82-83. In-
 formació/inscripció: Gabinet psico-
 pedagògic municipal. Tel.
 371 03 94. Organitzat en
 col·laboració amb l'Ajuntament
 d'Esplugues de Llobregat.

Curs: Per a mestres d'educació
 especial i cycle inicial. Professor:
Josep Daviu i Montserrat Garriga.
 Lloc: Molins de Rei. E.P. Alfons
 XIII. Hores: 22. Calendari: tots
 el dimarts del 7 de desembre al
 29 de març de 12,30 a 14. In-
 formació/inscripció: Ajuntament de
 Molins de Rei. De 18 a 20 h. (se-
 cretaria). Organitzat en
 col·laboració amb l'Ajuntament de
 Molins de Rei.

Seminari: Les ciències naturals i
 socials al cycle superior. Coordi-
 nadors: *Consol Blanch, pere Bus-
 quets, Enric López, Ramona Vi-
 lalbà*. Lloc: Vic. Calendari: tot el
 curs, dues hores quinzenalment.
 Informació/inscripció: E.U. Bal-
 mes. Organitzat en col·laboració
 amb l'E.U. Balmes de Vic.

Seminari: Taller de psicopeda-
 gogia. Coordinació: *Merçè Tor-
 rents*. Lloc: Vic. Calendari: tot el
 curs setmanalment. Informació/
 inscripció: E.U. Balmes. Organit-
 zat en col·laboració amb l'EU de
 Vic.

Barcelona, 1982-83

Curs: Salut i societat
 L'Obra Social de la Caixa de
 Pensions ha organitzat aquest curs



que va començar el mes d'octubre
 passat i que tindrà lloc fins a
 finals de juny de l'any vinent als
 locals del Centre Cultural de la
 Caixa de Pensions, al passeig Sant
 Joan, 108, a Barcelona. Totes les
 sessions començaran a les 19,30
 hores i les conferències, exposa-
 des en català, castellà o anglès,
 podran seguir-se mitjançant un
 sistema de traducció simultània.
 La coordinació corre a càrrec del
 professor Jesús M. de Miguel, de
 la Universitat Autònoma de Bar-
 celona.

El primer seminari, sobre psico-
 logia i salut, va tenir lloc el mes
 d'octubre/novembre passats. Dur-
 ant el mes de desembre s'impar-
 teix el seminari sobre Antropolo-
 gia de la medicina, amb el
 següent programa:

2 desembre: La malaltia i la salut
 com a sistemes de classificació
 cultural. (*Joan Josep Pujades*,
 Universitat de Barcelona, Tarrago-
 na).

6 desembre: Humor, agressivitat
 i salut a la Península Ibèrica.
 (*Stanley Brandes*, University of
 California, Berkeley).

9 desembre: L'estudi de les
 professions sanitàries des de
 l'antropologia. (*Josep A. Rodri-
 guez*, Yale University).

13 desembre: Bruxeria, medicina
 i estructura social a l'Àfrica.
 (*Lluís Mallart*, Université de
 Paris, Nanterre).

20 desembre: L'estudi de les
 institucions sanitàries. (*Davydd
 Greenwood*, Cornell University,
 EUA).

22 desembre: L'antropologia de
 la medicina a Espanya: perspec-
 tives. (*Josep M. Comelles*, Univer-
 sitat de Barcelona, Tarragona).

Els següents cursos previstos són:
 Salut pública (gener), Sociologia
 de la salut (febrer), Economia i

salut (març), Ecologia i salut
 (abril-maig), Bioètica (maig), Pe-
 riodisme sanitari (juny).

Per a més informació podeu
 dirigir-vos a: Centre Cultural de
 la Caixa de Pensions, passeig de
 Sant Joan, 108, Barcelona.

Tarragona, del 15 al 18 de de- setembre

*I Jornades d'Antropologia de la
 Medicina*

*II Col·loqui de l'Institut Català
 d'Antropologia*

Aquestes jornades estan organit-
 zades pel departament d'antropo-
 logia cultural de Tarragona i
 l'Institut Català d'Antropologia,
 amb el següent programa:

Dia 15: Acte inaugural
 Dia 16: 9,30 h.: Medicina, sim-
 bolisme i estructura social. Pon-
 tent: *Davydd Greenwood*

(Universitat de Cornell, EUA).

Relator: *Joan J. Pujadas*. 15,30
 h.: Projeccions. 17 h.: Santuaris,
 exvots i promeses. Ponents: *Sal-
 vador Rodríguez Becerra* (Univer-
 sitat de Sevilla) i *William Chris-
 tian*. Relator: *Joan Prat i Carós*.

Dia 17: 9,30 h.: L'antropologia
 de la medicina a Espanya: meto-
 dologia i perspectives. Ponent:
Ramón Valdés del Toro (Univer-
 sitat Autònoma de Barcelona) Re-
 lator: *Josep M. Comelles*. 15,30 h.:

projeccions. 17 h.: Taula ro-
 dona: L'estudi de l'assistència
 sanitària en les societats indus-
 trials: el paper de l'antropologia
 de la medicina. Moderador: *Joan
 J. Pujadas*.

Dia 18: 9,30: Curanderos, xa-
 mans i medicina tradicional en
 les societats en via de desenvol-
 upament. Ponent: *Lluís Mallart*
 (Universitat de París). Relator:
Jesús Contreras. 15,30 h.:

Home-
 natge a Pius Font i Quer. Cu-
 randeros i remeis tradicionals en
 la Península Ibèrica. Ponent: a
 determinar. Relator: *Javier Gra-
 nero*. 18,30 h.: Sessió de clausura.
 Semblança del professor Font i
 Quer.

Per a més informació, podeu diri-
 gir-vos a Josep M. Comelles, de-
 partament d'antropologia cultu-
 ral, facultat de Filosofia i Lletres.
 Plaça Imperial Tarraco, s/n. Tar-
 ragona.

NOTICIARI CIENTÍFIC



GENERALITAT DE CATALUNYA

PRESIDÈNCIA

Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació
Tecnològica (CIRIT)

DECRET SOBRE NOVES
ACTUACIONS EN EL CAMP DE LA
INNOVACIÓ TECNOLÒGICA PER
PART DE LA COMISSIÓ
INTERDEPARTAMENTAL DE
RECERCA I INNOVACIÓ
TECNOLÒGICA. (CIRIT).

El decret 217/1980 va crear la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica, CIRIT, que va possibilitar actuacions en la coordinació de les diverses activitats i dels projectes dels departaments de la Generalitat en el camp de la recerca científica, així com en la proposta de la distribució dels recursos destinats a la investigació a Catalunya.

La prioritat de dotar l'activitat econòmica d'una infraestructura tecnològica que li permeti d'assolir els nivells competitius requerits ha fet considerar a la CIRIT la conveniència de tenir al seu abast la possibilitat de participar en l'endegament d'aquells projectes d'innovació tecnològica o de creació d'infraestructura de serveis que incrementin o ajudin a incrementar la dotació tecnològica a Catalunya.

Atesa la proposta presentada per la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica, CIRIT, i d'acord amb el Consell Executiu,

DECRETO:

ARTICLE PRIMER: La Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica podrà subvencionar totalment o parcial i podrà participar en l'endegament d'aquells projectes d'innovació tecnològica que incrementin o ajudin a incrementar el nivell i la dotació tecnològica de Catalunya, i d'aquells altres projectes de creació de la infraestructura de serveis que ho facilitin.

ARTICLE SEGON: 1.- Els projectes seran presentats a la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica per un departament de la Generalitat a iniciativa pròpia o de *tercers*.

2.- S'aprova el procediment de concessió de subvencions de la CIRIT als projectes d'innovació tecnològica i de creació de serveis que la facilitin, que figura com a annex al present decret.

ARTICLE TERCER: La participació de la CIRIT en els projectes s'instrumentarà a través de convenis o concerts de col·laboració específics, que s'establiran per a cada cas, on es concretaran especialment les normes de seguiment i de control.

ARTICLE QUART: Es faculta el vice-president de la CIRIT a signar en nom d'ella i per delegació del president els convenis o concerts específics que per a cada cas s'estableixin.

DISPOSICIONS FINALS:

PRIMERA:

El president dictarà les disposicions necessàries per al desplegament i l'execució del present decret i en particular podrà fixar la normativa general d'actuació i les condicions que s'hagin de contemplar en els respectius convenis o concerts.

SEGONA:

Aquest decret entrarà en vigor el mateix dia de la seva publicació al

Diari Oficial de la Generalitat.
Barcelona, 8 de setembre de 1982.

Jordi Pujol i Soley

ANNEX

PROCEDIMENT DE CONCESSIÓ DE
SUBVENCIONS DE LA CIRIT ALS
PROJECTES D'INNOVACIÓ
TECNOLÒGICA I DE CREACIÓ DE
SERVEIS QUE LA FACILITIN.

- 1.- El projecte es concretarà en una memòria que necessàriament definirà l'activitat que es vol subvencionar, el possible efecte de difusió o multiplicador de l'ajut, l'estimació de les possibilitats d'èxit i la descripció dels beneficis potencials. A la memòria haurà de figurar també l'avaluació econòmica del projecte.
- 2.- El departament que presenti el projecte informarà sobre la naturalesa de l'activitat a subvencionar.
- 3.- La CIRIT podrà demanar informació complementària i fer les indagacions i els estudis necessaris per avaluar millor la necessitat i oportunitat de la proposta.
- 4.- La CIRIT prendrà les decisions en funció de la innovació tecnològica que representi cada projecte.
- 5.- En un termini màxim de quatre mesos a partir de la presentació del projecte i mitjançant resolució motivada, la CIRIT decidirà sobre l'atorgament de la subvenció.
- 6.- La concessió d'aquestes subvencions es farà pública al Diari Oficial de la Generalitat.

ACORD SOBRE INNOVACIÓ
TECNOLÒGICA ENTRE EL
PRESIDENT DE LA CIRIT I EL SR.
CABANÍ

Es fa constar:

- a) Que el Sr. Josep Cabani i Tuset és titular de les patents d'invenció referents a un teler pneumàtic d'inserció de trama per tobera múltiple.
- b) Que la Generalitat de Catalunya considera que la sortida al mercat d'aquest nou tipus de teler pot ser de gran interès per a la indústria tèxtil catalana.
- c) Que en data 10 de març de 1982 el departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya i el senyor Josep Cabani subscriu un conveni de col·laboració perquè la comercialització d'aquest teler no estigui subjecta a exclusivitats.
- d) Que ambdues parts consideren d'interès d'establir una via formal i

de col·laboració que conduïxi al desenvolupament tecnològic del susdit teler perquè el model definit a les patents esmentades i provat als primers prototipus esdevingui una màquina comercialitzable en la qual s'haigui optimitzat tant les característiques com les prestacions.

L'acord inclou les següents CLÀUSULES:

Primera.— El senyor Josep Cabani i Tuset realitzarà la investigació tecnològica del teler pneumàtic d'inserció de trama per tobera múltiple definit a les patents d'invenció números 503.794, 503.795, 503.796 i a les patents de model d'utilitat números 259.325/4 i 259.326/2 de les quals és titular, a fi que en el termini màxim de dos anys a partir de la signatura del present conveni se'n pugui iniciar la producció industrial i la comercialització. Aquesta investigació inclourà el disseny, l'experimentació i la comprovació estadística de característiques i prestacions en una planta pilot.

Segona.— La Generalitat de Catalunya, a proposta del seu departament d'Indústria i Energia i per acord de la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica, CIRIT, en la seva reunió del dia 30 de juliol de 1982, atorga una subvenció a fons perdut per un import de deu milions de pessetes al senyor Josep Cabani i Tuset.

Tercera.— El senyor Josep Cabani i Tuset es compromet a no vendre ni concedir en explotació a tercers les patents esmentades, el desenvolupament de les quals se subvenciona, ni aquelles que puguin derivar directament o indirecta del projecte objecte de subvenció sense l'autorització expressa de la Generalitat de Catalunya, la qual podrà condicionar-la al compliment de les clàusules del present conveni.

Quarta.— Aquesta subvenció ha estat proposada pel departament d'Indústria i Energia en compliment de la clàusula tercera i de l'annex a l'acord del conveni de 10 de març de 1982; la subvenció resta condi-

cionada al compliment per part del beneficiari de les obligacions que s'hi estableixen.

Cinquena.— L'incompliment per part del beneficiari de la subvenció de les finalitats per les quals s'atorga donarà lloc a la revocació d'aquesta així com al seu retorn.

Sisena.— Per part de la Generalitat, la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica, CIRIT, tindrà cura de vetllar pel compliment de les clàusules del present conveni i nomenarà una comissió de seguiment que inspeccionarà i controlarà periòdicament la marxa del projecte subvencionat. Les despeses ocasionades per aquest seguiment aniran a càrrec del beneficiari de la subvenció.

Setena.— En senyal de bona voluntat en la col·laboració que s'estableix per al foment de la innovació, el senyor Josep Cabani i Tuset es compromet, per al cas que de l'explotació comercial del teler, el desenvolupament tecnològic del qual se subvenciona, se'n derivin beneficis econòmics, i amb càrrec a aquests, a subvencionar, per una quantitat que sigui equivalent a la que avui rep, les activitats de promoció tecnològica de la Generalitat a través de la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica, CIRIT.

JORDI PUJOL I SOLEY
PRESIDENT DE LA GENERALITAT
DE CATALUNYA

JOSEP CABANI I TUSET

L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS DISPOSA DE NOUS LOCALS

El dia 13 d'octubre se celebrà als nous locals de l'Institut un acte formal de lliurament de la Casa de Convalescència. Aquest edifici havia estat lliurat a l'Institut ja fa cinquanta anys i, l'any 1939, va haver d'abandonar-lo. La Diputació de Barcelona es va fer càrrec, fa alguns anys, d'adequar de nou l'edifici, que havia estat utilitzat només parcialment per la Biblioteca de Catalunya, i la resta era gairebé abandonada. La presència a l'acte de molts membres de l'Institut i de les seves societats filials, així com de la Biblioteca de Catalunya, donaren un relleu especial a l'ocasió.

Presentem a continuació les paraules que va pronunciar el recentment elegit president de l'Institut, el doctor Enric Casassas i Simó. En elles pot veure's com l'Institut pensa enfrontar la nova etapa que té al davant, en el setanta-cinquè aniversari de la seva història.

PARLAMENT D'ENRIC CASASSAS

He de començar expressant públicament l'agraïment de l'Institut d'Estudis Catalans a la Diputació de Barcelona per l'esforç continuat i considerable que ha fet per tal que arribés a ser possible aquest acte. La digníssima labor de restauració i agencament feta

per la Diputació de Barcelona en aquests locals (com ara a continuació tindreu ocasió de comprovar) permet a l'Institut d'emprendre una nova etapa de la seva vida, etapa que haurà d'ésser inspirada per un esperit indubtable de renovació, dins un marc digne de l'antiga tradició de l'Institut, tradició que ara no podrà ésser un róssec, sinó l'esperit que estimularà el nou esperit.

Una gran part de les aspiracions operacionals de l'Institut són ara

acomplertes, amb el lliurament dels locals restaurats d'una banda, i, de l'altra, amb les disponibilitats pressupostàries consignades aquest any a l'Institut, les quals procedeixen majorment de subvencions incloses al pressupost de la Diputació de Barcelona i al pressupost de la Generalitat (i aquí cal fer constar, en relació amb aquest darrer, que les partides per a l'Institut van ésser aprovades al Parlament de Catalunya amb el vot unànim de

tots els parlamentaris de totes les forces polítiques). Aquestes aspiracions ara acomplertes no eren, evidentment, objectius finals, sinó objectius operacionals, la plataforma que era imprescindible per a poder operar, una condició necessària, encara que no totalment suficient (perquè queden encara per resoldre —sembla que ja en vies de solució— qüestions relatives al *status* del personal, entre d'altres).

Si hi ha qui pensa que l'activitat

científica és quelcom de caràcter neutre, allunyat de compromisos amb els problemes de la societat i del temps, la història de l'Institut d'Estudis Catalans, tan lligada als avatars de la història recent de Catalunya, el convencerà del contrari. La història de l'Institut conté dues etapes de normalitat, la que va de la fundació a la dictadura de l'any 23, i la que va d'aquesta dictadura a la guerra civil; conté també l'etapa seminormal (és a dir, amb reconeixement oficial però sense altres mitjans econòmics que els procedents de mecenes diversos i d'Omnium Cultural, ni altres locals que els cedits també per Omnium, a qui agraïm la possibilitat de supervivència oferta) que comença amb el retorn de la democràcia, l'any 76. De l'activitat duta a terme durant la clandestinitat i durant aquesta darrera etapa en teniu una mostra a l'exposició aquí al claustre: aquesta activitat és la que ens dona base per a la tercera etapa de normalitat que avui comencem, etapa que potser serà definitiva, segons la major part dels indicis, i que esperem que ho sigui. I en aquesta etapa, l'Institut d'Estudis Catalans té la voluntat decidida d'aprofitar les noves disponibilitats, de locals i de pressupostos, per a tractar de desenvolupar tota la tasca que li correspon, i que d'ell és esperada. D'una banda, hi ha el Diccionari de l'Institut, per a l'elaboració del qual són ja en curs de reconstitució les Oficines Lexicogràfiques. D'altra banda, hi ha el desplaçament de

tota l'activitat científica, la purament acadèmica i la més característica de l'Institut (segons els seus objectius fundacionals, recollits també al reial decret de reconeixement oficial, de 1976) de centre promotor i impulsor de recerca.

Quan l'Institut va ésser creat, ara fa, setanta-cinc anys, aquestes missions havien d'ésser desenvolupades dins d'un context científic a Catalunya on, fora del mateix Institut, poca cosa hi havia més. Ara, el món científic a Catalunya és molt diferent, tant per la densitat de la vida científica, com per la magnitud del preu de la recerca, com per la immediatesa de les repercussions de l'activitat científica sobre la societat, per la interconnexió entre el brigit dels científics i el de la vida social. Ara hi ha una activitat científica més multifacètica que el que molts es pensen, tal com s'està reflectint en el llibre blanc de la recerca a Catalunya que l'Institut està elaborant per encàrrec de la Generalitat, la qual lamentem molt que avui no sigui aquí entre nosaltres. L'Institut és conscient que la seva tasca ha d'engalzar en aquest context complex, i està convençut que hi pot arribar a tenir el paper que li correspon segons les bases fundacionals.

Amb aquest objectiu, l'Institut té en curs una anàlisi profunda, en la qual es prenen en consideració aspectes com els següents:

Coordinació. Caldrà un apropament a les institucions docents, de recerca, de govern, amb establiment dels convenis que calgui

per tal d'aprofitar tots els recursos, humans, pressupostaris, instrumentals, que exigeix una recerca moderna. Existeixen ja alguns exemples d'inici d'aquest camí: convenis amb organismes universitaris en relació amb l'energia fotovoltaica, amb la radiometria; altres convenis en relació amb la microsismicitat, per exemple.

Permeabilitat. Caldrà obrir-se als científics, al major nombre possible de científics; a través del reforçament de l'activitat de les societats filials, a través de la constitució de grups de treball resultants dels convenis indicats abans, i ¿per què no?, a base de crear noves subseccions, seminaris, comissions de treball, tal com preveu l'article 9 del reial decret del 1976.

Rejoventament. Caldrà procedir a un rejuveniment de la institució, orientant aquestes accions esmentades vers la vinculació de saba nova, que ha de permetre una dinamització de l'activitat científica.

Comunicació. Caldrà establir un apropament al poble de Catalunya, tot buscant una incidència real en la cultura catalana. La manca d'una comunicació amb la societat, inevitable en el temps de la clandestinitat i causa de la imatge pública deficient, ara seria equivalent a tancar-se en una torre de vori, la qual tindria emtemo unes ressonàncies de sepulcre.

Agilitat. Caldrà per a tot això

dotar de mobilitat tota l'estructura. Això implica com a primer pas una reorganització de la infraestructura administrativa, però en realitat exigeix una reorganització més profunda.

No em vull allargar més, perquè no vull fer una enumeració de bons propòsits. Pretenem, per contra, que gràcies a les facilitats materials que avui se'ns han fet assequibles podrem començar ben aviat a rendir compte públic de realitzacions dutes a terme, de l'obra feta. És el nostre paper d'institució pública al servei de Catalunya qui ens obliga a aquesta rendició de comptes. Però també ens hi obliga la natura especial de les fonts de finançament de l'Institut, procedents de subvencions en els pressupostos de les institucions de govern. Aspirarem que tant la Diputació de Barcelona com el Parlament de Catalunya com el govern de la Generalitat no es vegin defraudats, que els nostres resultats corresponguin a llur confiança.

La llarga història obscura que de fet avui es clou havia fet justificable només una fe abstracta en el nom i en el principi (encara que segons alguns justificava dosis importants d'escepticisme). La mena de normalitat que avui ens és feta possible ens obliga a respondre a aquella fe amb una activitat renovada. Per fidelitat i per respecte a aquell nom i a aquell principi. Aspirarem a ser capaços de ser uns dignes portadors del nom, mantenedors del principi.

LA REUNIÓ DE L'ASSEMBLEA DE LA IUBS A OTTAWA (AGOST 1982)

La Unió Internacional de Ciències Biològiques (IUBS) va ser fundada a principis de segle com un vehicle per a la comunicació entre els científics que treballen en les ciències de la vida. En l'actualitat hi participen 53 països, representats per les seves autoritats científiques o per les societats de biologia respectives. La IUBS participa en la ICSU, Unió Internacional de Ciències, que és un organisme consultiu de les Nacions Unides. La Societat Catalana de Biologia va demanar el 1979 la seva incorporació a la IUBS. Després d'una sèrie de negociacions, va ser possible l'acceptació d'un representant d'aquesta Societat acreditat davant de l'assemblea de la IUBS, en el si de la delegació espanyola. Això fa que la Societat Catalana de Biologia assoleixi una representació directa en aquest organisme internacional (la pri-

mera de les societats científiques catalanes que obre aquesta via), obrint sobretot per als seus membres una possibilitat d'informació de les activitats de la IUBS i d'incorporació als programes d'aquesta unió internacional. En l'assemblea d'enguany, que té caràcter triennial, i fa la número XXI, hi va assistir, per primer cop, un representant català gràcies al finançament del viatge per part de la CIRIT de la Generalitat, essent aquest el mecanisme habitual de cobrir les despeses d'aquest tipus de desplaçaments en els diferents països.

L'assemblea d'aquest any va tenir una sèrie d'aspectes interessants a remarcar. D'una banda, l'evidència del canvi de funció d'aquestes unions internacionals. Això és el resultat de la mateixa evolució de la biologia actual com a conseqüència de la qual és difícil de parlar de biologia sense adjectius.

La creació d'unions internacionals de disciplines biològiques especialitzades és una constant en els darrers anys, cosa que dona lloc a una desmembració de les grans unions.

D'altra banda les funcions de coordinar treballs d'abast necessariament internacional, com són, per exemple, les de nomenclatura, continuen essent evidents. A més, l'interès d'un fòrum d'intercanvi d'idees i de projectes a nivell internacional pot ser vital per als països de baix desenvolupament científic.

Com a conseqüència dels fets anteriors l'assemblea va enfocar els seus treballs en la definició d'una sèrie de programes científics de caràcter interdisciplinari, difícils d'assolir en unions més especialitzades, que puguin interessar molts països i que se centrin en els problemes del tercer món.

D'entre les resolucions de l'as-

semblea, en podem mencionar algunes de caràcter general, com són la crida per la pau en el món i a favor de la lliure circulació de científics, qüestions que no van trobar oposició, malgrat els problemes que en diferents parts del món han aparegut darrerament. Hi va haver també una resolució amb vista a una unificació dels criteris en la nomenclatura de sistemes botànics i zoològics, d'especial interès en els casos en què els camps se solapen.

Els programes de caràcter científic els podem dividir en diversos capítols. D'una banda, podem mencionar el programa de recerca sobre plantes medicinals. Aquest programa consisteix en un intent d'unificar la informació que existeix sobre plantes medicinals, particularment en els països del tercer món. Així mateix, es va parlar de la necessitat d'establir programes d'entrenament en els

països en desenvolupament. Uns altres programes proposats van ser l'establiment d'un mapa de la vegetació a Europa, a l'escala 1:3.000.000, i l'establiment de bioindicadors per controlar canvis en l'ambient.

El programa més ambiciós que es proposa la IUBS per als propers anys ha sigut la proclamació, per als deu pròxims anys, de la "Dècada dels tròpics". Aquest programa té un abast d'interès per a diferents camps, però es planteja

unes qüestions per respondre: 1. El flux d'energia en diferents sistemes tropicals. 2. Els mecanismes que permeten la riquesa d'espècies animals i vegetals. 3. Els factors biològics de la fertilitat dels sòls. 4. La biologia dels agrosistemes en els tròpics. 5. Una comprensió de les poblacions humanes com un component tradicional dels ecosistemes tropicals.

Aquest conjunt de programes són completats per altres dirigits a

l'educació biològica i una comissió treballa des de fa anys en el si de la IUBS per aquestes qüestions. Els objectius primordials per al proper període es van concretar en els termes següents: Educació de la biotecnologia, preveient l'impacte que les noves tecnologies poden tenir en les nostres societats en un futur no molt llunyà; Els impediments que l'ensenyament de la biologia troba arreu del món; L'educació sanitària a través de la biologia;

La contribució de la biologia a la qualitat de la vida.

Com es pot veure, els programes de tot tipus de la IUBS són variadament ambiciosos i el seu èxit divers depèn del finançament que troben els diferents aspectes. Ara disposem a casa nostra d'aquesta nova font d'informació que estarà a disposició dels interessats a través del vocal de relacions exteriors de la Societat Catalana de Biologia.

EL 150 ANIVERSARI D'ANTONI MARTÍ I FRANQUÈS

El passat mes d'agost, exactament el dia 20, es va complir el 150 aniversari de la mort d'Antoni Martí i Franquès, important científic català que ha estat relegat injustament a l'oblit durant molts anys. Per commemorar aquesta data s'han celebrat des del passat mes d'abril un seguit d'actes a Tarragona, Altafulla i Cervera, patrocinats per l'Ajuntament de Tarragona, com a homenatge i record, consistents en conferències i exposicions. Paral·lelament cal destacar la publicació del llibre *Antoni Martí i Franquès i l'Altafulla del seu temps*, de Salvador J. Rovira i Gómez, editat pel Centre d'Estudis d'Altafulla.

Antoni Martí i Franquès, també conegut amb el sobrenom de "Martí d'Ardenya", va néixer a Altafulla el 14 de juny de 1750. Va ser contemporani, doncs, de científics tan il·lustres com Linné, Spallanzani i Lavoisier, moltes de les investigacions dels quals va reproduir i en alguns casos va millorar amb resultats més precisos. Martí i Franquès va ser totalment autodidacte, ja que tot i que va ser enviat pels seus pares, família benestant, a la Universitat de Cervera, la va abandonar sense

obtenir cap títol ni cap llicenciatura. Des d'aleshores es va inclinar per les ciències físico-químiques i per la botànica, així com per l'estudi de les llengües modernes, gràcies a les quals va tenir accés a llibres i revistes que juntament amb les seves pròpies investigacions van constituir la seva font de saber. Com a botànic, Martí conreava personalment alguns trossos de les seves terres d'Altafulla, on sembrava plantes exòtiques i del país el conreu de les quals va millorar. Va intentar reproduir les experiències de Linné i Spallanzani sobre la controvèrsia de la reproducció dels vegetals. Va fer àmplies observacions sobre sexualitat i fecundació per mitjà del cànem i el garrofer, cosa que li va permetre confirmar la teoria de Linné.

També va fer estudis sobre els gasos absorbits i despresos per les plantes, principalment l'atzavara. Ens trobem en l'època en què Lavoisier i altres científics intenten conèixer la composició de l'aire, sobretot pel que fa a l'anomenat aire vital (l'oxigen), així com la possible relació entre la disminució d'aquest aire vital i la presència de malalties.

Martí, com a químic, demostra

amb aparells de la seva pròpia invenció i agafant mostres d'aire dels llocs més variats que la concentració és constant, del 21% sense arribar mai al 22%, davant les mesures de Cavendish, Priestley, Sheele, Lavoisier i Senebrier. També va destacar com a científic en meteorologia, arqueologia i moltes proves ens fan suposar que va formar part de la comissió internacional del Bureau des Longitudes, encarregat de mesurar el meridià de Dunkerke a Barcelona. El 1786 Antoni Martí va ingressar a l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, a la qual els anys següents va enviar aquestes memòries: *Sobre algunas producciones que resultan de la combinacion de varias sustancias aeriformes; El aire vital de las plantas y particularmente de la pita; Sobre la cantidad de aire vital que se halla en el aire atmosférico y sobre varios métodos de conocerla; Memoria sobre los productos de la mezcla gaseosa de algunas sustancias aeriformes.*

El 1790 va ingressar com a soci lliure a la Reial Acadèmia Mèdico-pràctica de Barcelona, actual Reial Acadèmia de Medicina, amb la memòria *Experimentos y observaciones sobre los sexos y fecundacion de las plantas.*

Antoni Martí i Franquès va morir a Tarragona el 20 d'agost de 1832. Cent cinquanta anys més tard, les seves despulles han estat traslladades a Altafulla, per ser dipositades al panteó familiar. Com a clausura dels actes celebrats a Altafulla, el 22 d'agost hi va ser inaugurat un monument de pedra obra de l'escultor Brullo Gallart i es va descobrir una placa donada per la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. A continuació el doctor Quintana va pronunciar una conferència sobre l'obra científica d'Antoni Martí.

Hi van assistir les autoritats locals, l'alcalde de Tarragona, Josep M. Recasens; el president de l'Acadèmia de Ciències i Arts, Dr. Solé Sabarís; el doctor Josep Iglesias; el president de la Societat Catalana de Biologia, Dr. Lluís Vallmitjana, així com membres de la comissió organitzadora, del Centre d'Estudis d'Altafulla i els descendents d'Antoni Martí.

La revista (ciència) també ret un homenatge des d'aquestes pàgines a l'il·lustre investigador català *al·tifoliensí*, tal com ell mateix es va qualificar als catorze anys en un quadern de notes.

(M. Vallmitjana)

LA CIÈNCIA A LA UNIVERSITAT CATALANA D'ESTIU DE PRADA

Potser cal que aclarim, abans de tot, que ens limitarem a informar, breument, sobre les activitats de la secció de ciències de l'UCE, només una de les vint-i-set seccions que integren la universitat. Els darrers dos dies va haver-hi una reunió de científics catalans, a la qual no vam poder assistir, amb l'objectiu, sembla, de conèixer-se, parlar dels problemes de

la ciència als Països Catalans i potser redactar un manifest sobre l'estat de la nostra recerca.

La secció de ciències constitueix, en la seva modestia, un esforç valuós en la normalització de la Universitat de Prada, procés que va ser objecte de debat, una mica acalorat en certs moments. Els temes que es van tractar durant els onze dies d'activitat van ser:

1. Astrofísica i astronomia (origen i evolució de l'univers i dels estels, el sistema solar, telescopis, moviment aparent dels estels, etc.), temes desenvolupats per Joan Miró, Enric Marco i Raimon Reginaldo.

2. La recerca bioquímica sobre el càncer (vuit sessions a càrrec del destacat investigador vinarosenc Alfred Giner-Sorolla, de l'Sloan-

Kettering Institute de Rye (Nova York)).

3. Per què les coses són com són (explicació per part del conegut físic català Antoni Lloret, resident a París, de fenòmens habituals a partir de les lleis del microcosmos).

4. Els fonaments de la microfísica quàntica, per Gerard Vassals, de la Universitat de Perpinyà.

5. Matemàtiques: a) El concepte de proximitat en matemàtiques, per Josep Guia (U. de València). b) Matemàtica i comunicació visual, per Claudi Alsina (UPB). A les classes van assistir una mitjana d'unes 30 a 35 persones, entre les quals hi havia enginyers, llicenciats en ciències, estudiants, però també gent amb formació humanística i, fins i tot, no universitària. Pels comentaris que es van fer en una de les darreres sessions sembla que tothom, en diferents graus, hi va treure el seu profit, per la qual cosa creiem que cal felicitar tots els professors i, en particular, el coordinador de la secció, Antoni Lloret, personalitat coneguda per tots els lectors de (ciència). En aquest petit debat entre professors i alumnes que, com ja he dit, va tenir lloc en una de les darreres sessions, es va posar de manifest la necessitat d'incrementar les pràctiques (ja siguin senzills experiments de laboratori o sortides al camp dirigides per un professor de biologia o de geologia), ja que a tothom li va interes-

sar molt les observacions amb telescopi fetes aquest any, en el transcurs de les quals vam poder veure i aprendre el nom dels astres més importants, des d'Andròmeda fins a la Lluna passant per Vega, Alcor i Júpiter amb un dels seus satèl·lits. En connexió amb el nom dels estels, un dels assistents va manifestar el seu interès que s'impartissin coneixements d'etimologia. També es va expressar el desig que es fes un curset sobre història de la ciència, sobre meteorologia, sobre informàtica, etc. És evident que en l'ambient flotaven les ganes de posar remei als defectes clàssics de l'educació en l'Estat espanyol, el principi dels quals és l'excés de teoria i l'escassetat de pràctiques, que porten a la dissociació de què fa poc ens parlava Peter Hilton en aquestes mateixes pàgines entre l'escola i el món exterior. El Dr. Giner-Sorolla, que des de la seva perspectiva americana no entenia com la universitat no era permanent (¿potser caldria fer una crida a la nostra burgesia perquè fes una contribució com la

que van fer els amos de la General Motors, Sloan i Kettering?), va remarcar que la nostra presència en el conjunt de la universitat era molt minsa: en qualsevol societat avançada la ciència hauria de constituir entre un 30 i un 40% de les seccions. Prada és una universitat oberta, la qual cosa vol dir que es pot entrar i sortir de classe quan es vol (amb discreció, és clar), curiosament en una secció diferent de l'habitual o en un dels debats que es fan a la tarda. Només a títol d'experiència personal citarem una classe de filosofia sobre l'altruisme a la qual vam assistir que, per la seva naturalesa participativa, no memorística, ens va fer lamentar la nostra escola (la de "los enemigos del hombre", "los reyes visigodos" i la llista interminable de noms de filòsofs i les seves doctrines). Entre els debats esmentarem el suscitat entorn del fenomen gai, per la preparació dels seus dirigents. Hem de dir que no vam poder assistir al convocat per les feministes ja que era exclusivament per a dones. En un altre dels debats, el

Dr. Sorolla, des d'una posició realista sobre les possibilitats d'una independència dels Països Catalans a curt terme, va invitar (citant exemples històrics) els catalans a participar més activament en diferents estaments de l'Estat espanyol, especialment en l'exercit i en l'administració. Acabem, doncs, amb una decidida recomanació a tots els lectors de (ciència) a inscriure's en la propera edició de l'UCE. Això sí, porteu uns quants francs més per anar a sopar a fora de tant en tant, ja que el menjar al *lycée* de Prada és a anys llum de l'aliment espiritual que hi rebreu. Per altra banda, des de Les Antiquaires de Perpinyà fins a Can Planes de Sallagosa trobareu una bona dotzena de llocs on aprofundir (amb pràctiques incloses) en els vostres coneixements de gastronomia d'aquestes comarques de Catalunya Nord. Nota: El telèfon dels Amics de l'UCE és el 254-5698.

(Jaume Puigbò)

(jocs i entreteniments científics)

MONEDES I BALANCES

(CONCLUSIÓ)

per Josep M. Massó

Al número 19 de (ciència) vàrem presentar alguns problemes relacionats amb el pes de les monedes que havien de ser resolts amb un nombre limitat de pesades. Ara introduïrem en aquests problemes altres tipus de balances, que demanaran un tractament diferent.



Recordarem les dues definicions bàsiques que vàrem adoptar per simplicitat: mesuràvem la *indeterminació del sistema*, és a dir, del grup de monedes, pel nombre de solucions possibles; i la *informació* que proporcionava cada pesada, pel nombre de resultats que podia donar. Per als altres detalls remetem el lector al citat número 19, i aviseu que la numeració dels gràfics és continuació de la dels que apareixien allí.

Provem, doncs, de resoldre el primer dels problemes que vàrem deixar començats, que es presentava sota una forma que és potser la més corrent a la literatura d'aquest camp: donat un conjunt de dotze monedes, una de les quals pesa diferent de les altres

(en més o en menys), es demana detectar-la en tres pesades d'una balança de dos plats sense escala, és a dir, una balança que pot donar només tres resultats.

Sabem, per aplicació de la fórmula (1) de l'article anterior, que la solució és possible, ja que $3^3 = 27 > 2(12 + 1) = 26$ (i no 25 com va aparèixer per error, que suposem descobert pel lector. També esperem que fos advertit que el *bit* és el logaritme de 2 en base 2, i no en base 1, el que no tindria sentit).

Dividirem les monedes en tres grups iguals, anomenant-les $a_1, a_2, a_3, a_4, b_1, b_2, b_3, b_4, c_1, c_2, c_3, c_4$. Després compararem el pes dels grups a_i i b_i ($i = 1, 2, 3, 4$).

Si els pesos s'equilibren, és clar que aquestes monedes són totes

bones, i la dolenta estarà entre les c_i . Això redueix el problema a trobar la dolenta entre quatre, amb l'ajuda d'una altra moneda auxiliar que sabem que és bona (que podrem agafar d'entre les vuit primeres), i aquest és un problema que ja sabem resoldre (vegeu fig. 3). Si l'equilibri no es dona, podem suposar, sense perdre generalitat, que les monedes a_i pesen més que les b_i . La situació serà aquesta: hi ha quatre monedes bones (c_i) i, de les altres vuit, sabem que, si la dolenta és una a_i , ho serà per excés de pes, i, si és una b_i , ho serà per defecte. La *indeterminació* és de $8 \times 1 = 8$ i la *informació* restant, de $3^2 = 9$ (dues pesades); veiem, doncs, que tenim prou informació, si sabem (o podem) utilitzar-la.

Separem les monedes a_1, a_4 i b_4 , que no entraran de moment en la investigació. (Si arriba el cas, sabrem trobar la dolenta entre elles, ja que és un problema anàleg al de la figura 1). Afegim al grup a_i una moneda c_i , per tal que en tingui tres, com l'altre grup, i a més (aquesta és la feliç idea!), intercanviem a_4 amb b_1 . Podem ara comparar $A = b_1 + a_3 + c_1$ amb $B = a_1 + b_2 + b_3$ i obtindrem un dels tres resultats il·lustrats a la figura 5:

a) equilibri: vol dir que la dolenta estava entre les tres que hem apartat (a_1, a_3, b_1).

b) el plat que contenia inicialment les a_i pesa ara menys: significa que una de les dues que hem intercanviat era la dolenta (a_1, b_1).

c) el plat de les a_i segueix pesant