

---

## EDITORIAL

### BOLONYA

Davant el nou repte que significa la imminent reforma de les disciplines universitàries, calen unes reflexions a l'entorn de la història de la ciència i de la tècnica (HCT). L'establiment dels nous estudis de grau i màster, que substituiran les llicenciatures i les enginyeries, obliga a repensar quines matèries són les necessàries per a completar les competències corresponents a cada titulació. No es posa en dubte que hi ha matèries troncales que són considerades indispensables, però no hi faltaran qui cregui que, llevat d'aquestes disciplines, totes les altres són supèrflues.

La pregunta que ens hauríem de fer és: on queda la història de la ciència i de la tècnica? Els historiadors de la ciència coneixem la importància d'aquesta matèria en la formació integral de tot científic, però tothom ho veu així? Per tal de fer front als possibles dubtes que poguessin sorgir, no estaria de més que recordéssim que la HCT és un instrument d'anàlisi crítica dels mètodes, els conceptes i els procediments que utilitzen la ciència i la tecnologia actuals.

La ciència i la tècnica poden ser compreses millor si s'utilitza el mètode històric. Gràcies a l'estudi de la HCT, ens adonem de les dificultats que hi va haver per arribar a fer un descobriment i, en conseqüència, valorem més la ciència i la tècnica actuals. També compleix una funció didàctica important i ajuda a demostrar la naturalesa del coneixement científic. La HCT pot servir per aconseguir que la disciplina sigui més atractiva, pot contribuir a

atorgar prestigi social a la ciència i a la tècnica i pot ser un instrument per a comprendre els factors i les condicions que afavoreixen el desenvolupament de la ciència i de la tècnica. La HCT ha de servir d'instrument d'anàlisi de la interacció entre la ciència, la tecnologia i la societat. Ha d'ajudar la gent a veure que la ciència i la tècnica són culturalment dependents del context social en el qual es desenvolupen.

La HCT pot ser útil per a establir ponts entre les disciplines científiques i tecnològiques i les disciplines humanístiques. Les concepcions més generalistes esdevenen, cada dia, més útils per a la ciència i la tècnica, i solen ser més valorats aquells especialistes que tenen uns coneixements més amplis. Ciència, tècnica i humanitats no són res més que facetes diverses del mateix esforç humà. A més, als científics i tècnics, la HCT pot ajudar-los a adonar-se que les seves disciplines contenen aspectes humans fonamentals. És per a l'ésser humà que es fa ciència i que s'inventen aparells nous.

Per tot això, podem afirmar que la història de la ciència i de la tècnica és molt útil a qualsevol persona que estudiï una carrera que comporti algun contingut científic o tecnològic. Per aquest motiu, cal apostar perquè la HCT no sols figuri en els estudis de màster, sinó també en els de grau, i cal convèncer els professors i les autoritats universitàries de la importància que té en la formació dels futurs científics i tècnics.

---

## HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I L'ENSENYAMENT. Entre la consolidació i l'expansió



Peeter Heering (foto C.P.)

La quarta edició de la Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament (Barcelona, 16 i 17 de novembre de 2007) va marcar un important punt d'inflexió en el desenvolupament d'aquestes trobades. A banda de consolidar-se com un espai de comunicació i d'intercanvi d'experiències entre les persones que comparteixen el seu interès professional per la història de la ciència i l'ensenyament, aquesta darrera jornada va servir per a eixamplar el nostre àmbit territorial d'actuació, i hem esdevingut més visibles en el context europeu. És en aquest sentit que caldria destacar —al costat de les

## SUMARI

Editorial	1
JORNADES	
Història de la Ciència i l'Ensenyament Entre la consolidació i l'expansió	1-3
ASSEMBLEAS I REUNIONS	
Reunions del Consell Directiu (febrer - juny de 2008)	3-4
TESIS DOCTORALS	
Del «consejo prematrimonial» al PGH: treinta años de genética humana en El País (1976-2006)	5-7
«Médico, no de individuos, sino de pueblos»: la obra científica de Francisco Herrera Luque (1927-1991)	8-10
COL-LOQUIS	
Observant la natura: Carolus Clusius i el seu cercle de corresponsals europeus	11
El treball d'Emili Mira i López (1896-1964) sobre la revolució social	12
De la Il·lustració al Romanticisme: sabers i pràctiques científiques a Catalunya i València	13-14
El concepte de límit de Newton a Cauchy: Entre la geometria i l'àlgebra i el paper dels signes	14-15
COL·LOQUIS I SEMINARIS D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA	16

### Consell de Redacció

FRANCESC BARCA SALOM (coord.)  
PASQUAL BERNAT  
RICARD DURAN PINEDA  
JORDI FERRAN BOLEDA  
CARLES GÁMEZ  
CARLES PUIG-PLA

Carrer del Carme, 47 - 08001 Barcelona  
Tel. 933 248 581 / 933 248 585 - Fax 932 701 180  
a/e: schat@iec.cat - lloc web: <http://schat.iec.cat>  
Dipòsit legal: B. 39706/1993  
ISSN 1136-8519

Imprimeix: Impremta Badia, S.L. Pintor Fortuny, 16 - 08001 Barcelona

### Consell Directiu de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica

President: Antoni Roca i Rosell

Vicepresident: Mercè Piqueras i Carrasco

Secretaria: Emma Sallent del Colombo

Tresorer: Pere Grapí i Vilumara

Vocals: Francesc X. Barca i Salom, Pasqual Bernat López, Àngel Calvo Calvo, Josep M. Camarasa Castillo, Ricard Duran Pineda, Jordi Ferran Boleda, Pere de la Fuente Cullell, Lluís Garrigós Oltra, Néstor Herran Corbacho, Àlvar Martínez i Vidal, Josep Pardo Tomás, Josep M. Parra Serra, Roser Puig Aguilar, Carles Puig i Pla, Xavier Roqué Rodríguez, Mònica Rius i Piniés, Josep Miquel Vidal Hernández, Alfons Zarzoso i Orellana.

## JORNADES

### HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I L'ENSENYAMENT. Entre la consolidació i l'expansió

aportacions procedents del nostre país— les comunicacions presentades pels nostres col·legues del grup ReForEHST (Recherche et Formation en Épistémologie et Histoire des Sciences et des Techniques), del GHDSO (Groupe d'Histoire et de Diffusion des Sciences d'Orsay) i de l'Institut de Investigaçao Científica Bento Rocha Cabral.

D'alguna manera la nostra jornada es va convertir en el punt de partida d'iniciatives més ambiciosos per tal d'aglutinar els interessos, projectes i esforços de totes aquelles persones que arreu d'Europa treballen en el camp de les relacions entre la història de la ciència i l'ensenyament. Fruit d'aquesta confluència d'intencions va ser l'organització conjunta d'un simpòsium sobre aquesta temàtica en la Tercera Conferència Internacional de la Societat Europea d'Història de la Ciència (Viena, 10 i 12 de setembre de 2008). Tanmateix, la invitació al nostre president, Antoni Roca, a participar en la Setena Conferència Internacional sobre la Història de la Ciència en l'Ensenyament de la Ciència (Atenes, 7-11 de juliol de 2008) reflecteix la posició que la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (SCHCT) s'ha guanyat en l'àmbit europeu en acollir de forma permanent la celebració d'aquestes jornades i d'altres propostes entorn de la història de la ciència i l'ensenyament.

La conferència de cloenda d'aquesta quarta jornada, a càrrec de Peter Heering (Universitat Carl von Ossietzky d'Oldenburg), va servir, entre altres coses, per a suggerir que a banda de l'interès acadèmic que suposa explorar les relacions entre la història de la ciència i l'ensenyament, existeix també un interès estratègic a presentar ambdues àrees com a aliades. A l'hora de buscar arguments i motius per a convèncer les autoritats acadèmiques i polítiques de donar suport a la història de la ciència, l'ensenyament



Conferència de Peeter Heering (foto C.P.)

## HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I L'ENSENYAMENT. Entre la consolidació i l'expansió



Alguns assistents a la IV Jornada (foto C.P.)

de la ciència pot ser un aliat poderós, no només perquè el nombre de persones que treballen en aquest camp és significativament més gran que en moltes altres àrees, sinó també perquè es tracta d'un àmbit que els polítics i el públic en general consideren d'importància vital. Aleshores, advocar per la necessitat de la història de la ciència en l'ensenyament de la ciència significa també deixar clar que hi ha una necessitat per a la història de la ciència per si mateixa. PERE GRAPÍ I M. ROSA MASSA

## Reunions del Consell Directiu (febrer-juny de 2008)

Aquest resum fa referència a les activitats del Consell Directiu consignades a les actes 117, 118 i 119, corresponents a les reunions de febrer a juny de 2008. Antoni Roca i Mercè Piqueras han informat sobre les reunions desenvolupades a l'IEC, així com a les seccions de Ciències Biològiques i de Ciències i Tecnologia.

Entre les informacions més destacades de l'IEC, cal esmentar que aquest any s'han escollit set nous membres corresponents i tres membres numeraris; d'altra banda, s'hi han adscrit dues societats noves: l'Associació de Sociolingüistes de Llengua Catalana (ASOLC) i l'Associació Catalana de Terminologia (ACATERM). Pel que fa a la multa que la Generalitat Valenciana va imposar a Acció Cultural del País Valencià, s'ha decidit deixar en compàs d'espera la recaptació d'ajuts a través de les quotes dels associats de les diverses societats filials. Cal esmentar també, que l'IEC té previst de fer un pla estratègic i un estudi per saber quin paper té la institució en la societat, així com quina visió té la societat de l'Institut. Un altre tema ha estat la reunió entre la Secretaria Científica i l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) per tal de presentar una sessió de discussió i l'estat de l'actualització de llistes CARHUS (revistes de l'àmbit de les humanitats i les ciències socials). Finalment, el Consell Directiu va ser informat que la Secció de Ciències Biològiques va escollir un nou consell de govern, que ara estarà presidit per Josep Vigo.

Respecte a la convocatòria de projectes de recerca de l'IEC, la SCHCT es felicita d'haver aconseguit finançament per als dos projectes que havia presentat.

Pel que fa als assumptes econòmics, enguany la nostra Societat ha presentat un superàvit d'uns sis mil euros, és a dir que s'han pogut vèncer les dificultats que havien sorgit en exercicis anteriors.

El passat mes de novembre ha tingut lloc la X Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica, aquesta vegada amb seu a la Universitat de Lleida. Entre els actes que s'hi inclouen, en destaca el que es farà en honor a Vicent Salavert. Pel que fa als ajuts, se n'han tramès les sol·licituds corresponents a la Generalitat (ARCS), a la Secció de Ciències Biològiques i a les diverses universitats. Tant la Universitat de Lleida com la delegació de l'IEC en aquesta ciutat, estan col·laborant activament en l'organització d'aquesta edició.

Quant a publicacions, el primer volum de la revista *Actes* (amb una part de les contribucions a la IX Trobada) ja està enllestit. Els dos números següents (2008 volum 1 (2) i 2009 volum 2 (1)) també s'estan editant (incorporaran la segona part de les contribucions de la IX Trobada, les de la Jornada d'homenatge a Linné i les de la II Jornada d'Història de l'Astronomia i de la Meteorologia). Per tal de difondre la nova revista, es tindrà present que n'arribi informació a Dialnet, Racó, etc. També s'ha pensat fer una presentació del primer volum així que surti. El Comitè Editorial elaborarà un manual de funcionament intern de la revista (protocols d'avaluació, de coordinació, etc.) i també unes normes de publicació que es presentaran a la propera assemblea de socis. Editar les actes en forma de revista té molts avantatges, però suposarà un cost econòmic addicional per a la SCHCT, ja que no es podrà demanar l'ajut per a publicacions (ordinàries i extraordinàries) a l'IEC. El Consell Directiu està valorant la

**PUBLICACIONS DE LA SCHCT**

**Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica** (Barcelona, 14 a 17 de novembre de 2002).

Coordinació: Josep Batlló Ortiz, Pasqual Bernat, López i Roser Puig i Aguilar. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 2003, 694 p. **15,00 Eur.**

**Actes de les VIII Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica** (Mallorca, 18, 19, 20 i 21 de novembre de 2004).

Coordinació: Josep Batlló Ortiz, Jordi Ferran Boleda i Mercè Piqueras Carrasco, 2006, 630 p. **15,10 Eur.**

**Col·loquis d'Història de la Ciència i de la Tècnica, núm. 4 Onofre Jaume Novellas i Alavau (Torelló, 1787 - Barcelona, 1849). Matemàtiques i astronomia durant la revolució liberal.** Francesc X. Barca Salom. Barcelona 2005. 70p. **6,00 Eur.**

**Col·loquis d'Història de la Ciència i de la Tècnica, núm. 5 L'algebrització de les matemàtiques. Pietro Mengoli (1625-1686).** M. Rosa Massa Esteve. Barcelona 2006. 36 p. **6,00 Eur.**

**Einstein en català.** Traducció d'Oliver Strunck i Xavier Roqué Rodríguez. Coedició amb la Societat Catalana de Física. Barcelona 1998. 77 p. **6,00 Eur.**

**Guia.** Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica. Coordinadora: Roser Puig. Barcelona 1999. 139 p. (publicació per als socis).

**Actes de la II Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament Antoni Quintana Mari** (Barcelona, 19 de novembre de 2005) Coordinació: Pere Grapí Vilumara i M. Rosa Massa Esteve. 2007, 128 p.

**Actes de la primera Jornada d'Història de l'Astronomia i de la Meteorologia** (Vic, 4 de juny de 2005). Coordinació: Pasqual Bernat. 2006, 138 p.

possibilitat que, en el futur, se'n faci una edició parcial en paper només per als socis que ho demanin i que la resta tingui accés a la versió digital. Una altra publicació relacionada amb la nostra Societat, i que va presentar Néstor Herran als membres del Consell, és el llibre *Synergia*, que —publicat pel CSIC— ha sorgit a partir de la Primera Trobada de Joves Investigadors.

S'estan emprenent les primeres accions per a organitzar la cinquena edició de l'Escola de Primavera. El Consell Directiu ha estat deliberant sobre la temàtica que havia de tractar i, finalment, s'ha decidit dedicar l'Escola a l'anàlisi d'un tema en concret: l'energia nuclear. S'estan cercant els professors més escaients i s'espera fer-ne difusió el proper setembre, durant el congrés de l'European Society for the History of Science (ESHS), que se celebrarà a Viena.

No podem deixar d'esmentar que la SCHCT es va adherir a la jornada d'homenatge que es va celebrar amb motiu de la jubilatció de Guillermo Lusa.

La darrera informació fa referència a la Secretaria de la Societat. En efecte, en la darrera reunió del curs, Antoni Roca va informar que Emma Sallent havia acceptat de substituir Mònica Rius com a secretària de la SCHCT, fet que comportarà —al seu torn— un relleu de les activitats que Emma Sallent duia a terme fins ara. MÒNICA RIUS



Central nuclear de Vandellòs

**PUBLICACIONS REBUDES DE LA SCHCT**

F. XAVIER VILA I MORENO, MARINA NOGUÉ PICH I IGNASI VILA I MORENO, **Estudis d'implantació terminològica. Una aproximació en l'àmbit dels esport núm. 3**, (Eumo Editorial. TERMCAT. Centre de Terminologia): octubre de 2007, 262 p.

JOSEP L. BARONA, **José Chabas Bordehore (1877-1963). Tuberculosis y medicina social en la Valencia del primer tercio del siglo XX**, (Consell Valencià de Cultura): 2007, 270p.

JOSEP MARIA CAMARASA I JESÚS IGNASI CATALÀ, **Els nostres naturalistes. En el tercer centenari del naixement de Linné i Buffon**, (Mètode, Universitat de València): 2007, 182 p.

**Quaderns d'Història de l'Enginyeria**, (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona): Vol. VIII, 2007, 425 p.

GUILLERMO LUSA MONFORTE, **La Escuela de Ingenieros en Guerra (1936-1938)**, (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona): Documentos de la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona, núm. 17, 2007, 312 p.

SALVADOR TIÓ I SAULEDA, **Ferran i Paulí: La instantaneidad en fotografía**, (Quaderns de Tècnica i Cultura, Barcelona), 2007, 301 p.

**Del «consejo prematrimonial» al PGH: Treinta años de genética humana en *El País* (1976-2006)**

Autor: **Matiana González Silva**  
 Director: **Jon Arrizabalaga Valbuena**  
 (CSIC, Institució Milà i Fontanals)

Membres del tribunal:  
 Bernadette Bensaude-Vicent (Universitat de París X), presidenta  
 Xavier Roqué (CEHIC, UAB), secretari  
 María Jesús Santesmases (CSIC), vocal  
 Antonio Lafuente (CSIC), vocal  
 Álvaro Girón (CSIC, Institució Milà i Fontanals), vocal

*Tesi doctoral llegida el dia 24 d'abril de 2008 a la UAB*

La manera com el diari espanyol *El País* va informar sobre temes de genètica humana al llarg dels primers trenta anys d'existència de la publicació constitueix l'objecte d'estudi d'aquest treball, inscrit dins una tradició historiogràfica consolidada en els últims vint anys i que s'ha centrat en la imatge pública de la ciència, la popularització científica i la retòrica que envolta la investigació dels laboratoris de portes enfora.

El treball tracta sobre com va evolucionar la imatge de la genètica humana en un mitjà de comunicació concret, i se centra en dues preguntes principals: com es va modificar el model de popularització científica del diari?, com van canviar els discursos dels diferents actors a qui aquest diari va donar veu? Comprendre quins factors van contribuir a aconseguir que els periodistes d'*El País* presentessin la genètica humana al públic d'una manera o altra, a més d'identificar quins grups socials es van veure reflectits al diari i quins van ser els temes sobre els quals van discutir, va contribuir a assolir l'objectiu final de



Matiana González durant la lectura de la tesi

la investigació, a saber: descobrir quin paper va tenir *El País* en l'evolució de la genètica humana a l'Espanya postfranquista.

La tesi es nodreix d'investigacions provinents d'àrees tan diferents com la psicologia social, els estudis socials sobre la ciència, la sociologia, les ciències de la comunicació i, evidentment, la història de la ciència, que, en conjunt, han deixat clar que els mitjans de comunicació no són només el reflex del que succeeix, sinó que també constitueixen un factor tècnic important i, entre tots, conformen un sistema científic determinat. Així doncs, la premsa es pren aquí com una font de representació de la qual parteix una societat per construir la imatge pública d'un objecte determinat —en aquest cas, la genètica humana—, i considera que els textos periodístics sobre ciència són el resultat de la complexa interacció entre els esforços retòrics dels diferents grups socials i el projecte popularitzador d'un diari, marcat, al seu torn, per una agenda política i ideològica determinada.

El marc temporal que inclou l'estudi resulta particularment interessant, per la rapidesa amb què es va transformar la societat espanyola després del final de la dictadura i per la profunditat de tots aquests canvis. *El País* va aparèixer per primera vegada el 4 de maig de 1976, menys de sis mesos després de la mort de Franco, i aviat es va convertir en el diari més important de l'esfera pública espanyola. Durant els trenta anys següents, hi va haver tres fenòmens que van créixer en paral·lel: d'una banda, la democràcia espanyola, amb les transformacions socials, polítiques i econòmiques consegüents; de l'altra, el mateix diari, amb la importància gairebé hegemònica que va adquirir a nivell espanyol i la inserció en un periodisme cada vegada més globalitzat, i, finalment, la investigació en genètica humana, que va créixer exponencialment, tant a l'Estat espanyol com a la resta del món occidental.

El material analitzat està constituït per més de mil textos periodístics —des de notícies pròpiament dites i reportatges, fins a cartes al director, editorials i columnes d'opinió— que van aparèixer a *El País* durant els primers trenta anys de vida editorial del diari, recuperats gràcies a l'extraordinària eina de recerca que aquesta publicació té a disposició dels seus lectors a la pàgina d'Internet.

Els resultats de la investigació estan dividits en dos grans apartats temàtics. El primer, «El papel de los genes en el comportamiento y la enfermedad», parla del descobriment de gens específics i les seves aplicacions pràctiques, en particular, els diagnòstics genètics i les teràpies gèniques. El segon tracta de la seqüenciació i la cartografia del genoma humà, una àrea en què els científics espanyols pràcticament no van participar. Al final de cada apartat, s'hi esbossen les hipòtesis per explicar les transformacions observades. Més endavant, i a manera de conclusions finals, s'hi aborden aspectes més

generals sobre el paper dels mitjans de comunicació en el sistema tecnocientífic contemporani, així com sobre les forces que modelen els programes periodístics sobre ciència.

L'anàlisi empírica dels materials va tenir en compte elements summament variats: des de l'origen geogràfic i institucional, tant del reporter com dels entrevistats, fins al tema de la notícia i el tractament que se'n feia. El gènere de notícies resultava també molt rellevant, el mateix, per exemple, que identificar qui recorria en cada moment a les cartes al director per expressar les seves opinions, que era un indicatiu de qui se sentia poc representat per les publicacions del diari, a més a més de moltes altres subtileses i estratègies retòriques no sempre explícites.

Pel que fa al paper dels gens en la malaltia, en termes molt generals, es va observar el pas de la imatge de la genètica humana com una ciència secundària i poc important, a la d'una ciència fonamental que, en el futur, tindria la clau tant de la curació com de la prevenció de pràcticament totes les malalties. Durant la dècada de 1990, es va consolidar la idea mateixa de malaltia genètica i es va transmetre una imatge de la genètica humana com una roca sòlida amb la qual pràcticament tots estaven d'acord.

La presència creixent de notícies genètiques a *El País* es va veure acompanyada per una cobertura cada vegada més favorable i positiva per part dels reporters del diari, en el marc d'una genitització que augmentava, a la qual es van afegir tant els periodistes com els investigadors locals, amb uns discursos que van esdevenir gairebé indistingibles dels dels seus col·legues estrangers. En el marc de l'estabilitat política espanyola, es va donar també un procés de *desideologització* de la genètica, que, durant el remolí dels primers anys de la democràcia, havia estat discutida en termes de les conseqüències socials i les implicacions ideològiques que podria comportar. De manera complementària, hi va haver un procés d'acceptació gradual de la privatització del coneixement i la participació de la iniciativa privada en la investigació científica.

Aquest model periodístic cada vegada més proper al que Hilgartner ha anomenat la *visió dominant de la popularització científica* contrasta amb el que es va posar en pràctica a l'hora d'informar sobre els esforços per cartografiar, primer, i seqüenciar, després, el genoma humà, una branca de la investigació sobre la qual el diari va intentar sempre explicar i sobre la qual va discutir els elements sociològics, econòmics, ètics, polítics i geogràfics. En aquest camp, *El País* va transmetre, en general, la imatge de la genètica humana com una activitat complexa i plena de contradiccions, on coexistien interessos de vegades contraposats, on no tots estaven d'acord en assumptes crucials per a desenvolupar una investigació.

Una vegada identificades les grans transformacions en les diferents branques de la genètica humana durant els trenta anys que inclou l'estudi, les conclusions finals d'aquesta tesi s'endinsen en temes més generals. En referència als factors que contribueixen a definir una manera determinada d'exercir el periodisme científic, destaca la importància del context polític, que, en el cas estudiat, va afectar de manera molt clara la cobertura periodística de la genètica humana a *El País*. La presència o l'absència d'una comunitat local de científics que estiguessin investigant en el camp del coneixement sobre el qual s'informava, va constituir també un element important. Així doncs, el lloc extremament perifèric que va ocupar l'Estat espanyol en les investigacions relacionades amb el PGH (Projecte Genoma Humà), pot considerar-se una de les raons que va portar a fer-ne una cobertura periodística més sociològica que no pas tècnica, mentre que, en les àrees on es va consolidar una comunitat local d'investigadors, es va transmetre una imatge de més autoritat, com a resultat de la pressió exercida pels mateixos científics i per la sensació que tenien els periodistes d'estar obligats a enaltir els gurus científics nacionals. L'especialització dels periodistes del diari en temes científics, el mateix que la seva proximitat creixent amb la comunitat biomèdica espanyola, són, finalment, uns altres aspectes que van contribuir a dibuixar la manera com *El País* va informar el públic sobre la genètica humana espanyola a partir de 1976.

La tesi conclou amb la idea que, més que un fòrum de discussió, *El País* va ser més aviat un aparador per mostrar tant els èxits dels científics, com les seves complexes relacions socials, la qual cosa indica que la quantitat més elevada de notícies científiques en els mitjans de comunicació no necessàriament significa una relació més fluida entre la ciència i la resta de la societat, ni tampoc l'existència d'un vertader debat polític sobre el tema.

La tesi està complementada per un epíleg que reflexiona sobre quin hauria de ser el paper del periodisme científic en les societats contemporànies, no solament des del punt de vista acadèmic, sinó també d'una manera molt més involucrada, fruit dels vuit anys d'experiència de l'autora com a periodista al diari *Público* de Guadalajara, a Mèxic. L'epíleg assenyala els paral·lelismes existents entre la tasca de l'historiador i la del periodista, en el sentit que totes dues intenten entendre l'activitat científica en el seu context, i crida a exercir un periodisme científic compromès, no només a transmetre al públic els resultats de les investigacions, sinó que també contribueixi a comprendre les influències mútues entre la ciència i la resta de la societat, amb la qual cosa fomentarà la participació ciutadana en temes científics.



## «Médico, no de individuos, sino de pueblos»: la obra científica de Francisco Herrera Luque (1927-1991)

Autor: **Delfín Eduardo Viera Rojas**  
(CEHIC, UAB)

Director: **Jon Arrizabalaga Valbuena**  
(CSIC, Institució Milà i Fontanals)

Membres del tribunal:

Raquel Álvarez Peláez (CSIC, Intituto de Historia, Madrid), presidenta

Rafael Huertas García-Alejo (CSIC, Instituto de Historia, Madrid), primer vocal

Magí Cadevall Soler (Departament de Filosofia, UAB), segon vocal

Miquel Izard Llorens (Escola d'Història, UB), tercer vocal

Annette Mülberger (Departament de Psicologia, UAB), Secretària

*Treball doctoral llegida el dia 27 de juny de 2008 a la Sala de Graus de la Facultat de Psicologia de la UAB*

En aquesta tesi doctoral, s'hi analitza per primera vegada l'estudi de l'obra científica del psiquiatre i novel·lista veneçolà Francisco Herrera Luque (1927-1991), emfatitzant especialment la relació entre la seva vida i obra.

Herrera ha tingut una influència notable i duradora en la cultura contemporània del seu país, bàsicament com a narrador, gràcies, principalment, a l'atractiu que exerceix en el públic lector el fort to historicista que va infondre a la seva popular obra narrativa. Els seus textos, majoritàriament novel·les històriques amb enorme èxit de públic, inclouen també alguns assajos històrics, temes psiquiàtrics, un parell d'aproximacions assagístiques a la història i a la sociologia veneçolanes, així com altres obres més heterodoxes, com ara les transcripcions de nombrosos programes de ràdio dedicats a revisar moments de la història de Venèçuela.

A la tesi doctoral que presentem, s'hi estudien atentament les bases psiquiàtriques del seu projecte intel·lectual —tenint en compte que l'autor es va definir insistentment com a home de ciència, per la seva formació de metge psiquiatre— i els fonaments d'aquell; també es dedica una atenció particular a la relació amb el seu mestre, el psiquiatre valencià Juan José López Ibor.

El seu pensament té profundes arrels basades en l'herència, atès que atorga a les malalties mentals la possibilitat de ser transmeses indefinidament en llinatges humans, en concret, en aquells representats per l'escàs nombre de conqueridors i colonitzadors espanyols que varen arribar a Amèrica durant els tres segles que hi van exercir el seu domini. La seva proposta confon allò hereditari, biològic i genètic, i entronca amb formes de determinisme biològic, però sobretot genètic.

Al plantejament que fa, s'hi detalla l'atribució d'un paper genètic únicament al conqueridor mascle dels primers anys de la conquesta espanyola d'Amèrica. Aquesta visió pateix, això no obstant, d'un ineluctable caràcter premenelià, pel nul paper que atorga a la càrrega genètica de la dona. S'hi analitza com, per a ell, les arrels de l'actual i indefinit fracàs nacional hispanoamericà es troben en «una selecció biològica de set segles», els de la guerra de la Reconquesta espanyola, amb la qual cosa fa un ús *sui generis* del concepte. Com que, per fer els seus estudis, va escollir les personalitats més trastornades i els comportaments socials més agressius, desviats i negatius, el procés es decantà pels tipus més desesperats, inadaptats i marginals, els individus de conformació mental pitjor i de conductes més «asocials», una «població heterodoxa». La veritable contribució d'Espanya i, mitjançant aquesta, d'Europa, a Amèrica, a la barreja racial del Nou Món.

Es conclou que, d'acord amb la professió que exercia i mitjançant el seu projecte, va voler fer un diagnòstic de la personalitat actual del poble veneçolà, en particular, i llatinoamericà, en general, des d'unes coordenades que varen oscil·lar, a llarg termini, entre el pessimisme matisat i el fatalisme més nihilista, en funció de la seva situació personal. Per a Herrera Luque, és clau la idea de la història d'hispanoamèrica com una «història detinguda», els fonaments d'arrel de la qual no han variat des de la fundació de les societats hispanoamericanes, que va tenir lloc amb la conquesta espanyola. En conseqüència, la «personalitat bàsica» dels seus habitants no s'ha modificat de manera substancial al llarg dels segles. Societats predestinades pel seu origen violent, amb un mestissatge forçat, fruit de la violació sistemàtica de la dona índia, o de la seva entrega voluntària —mentre que els seus marits i fills eren massacrats— al nou mascle dominant, de nombre perfectament comptable, i la contribució genètica del qual s'ha anat perpetuant en el temps, en multiplicar-se'n la descendència de manera fatal, progressiva i indefinida. D'aquesta manera, el mestissatge americà s'hauria aconseguit només en ter-



mes biològics, però no en els aspectes pròpiament psíquics, la qual cosa permetria explicar que els pobles hispanoamericans estiguin marcats, encara avui dia, per una profunda inestabilitat psíquica, reflex del seu desequilibri originari, que ja és impossible de remuntar; això provoca que les societats americanes tinguin fatalment el fracàs com a destí nacional. En virtut del fet que l'herència s'amplifica indefinidament en progressió geomètrica cap a les generacions descendents, per a l'autor ja és impossible «bloquejar o anul·lar» l'herència descrita, tot i que s'aportin contribucions genètiques i de sang de poblacions distintes. Cal fer ressaltar el nul paper que s'assigna a l'aportació de l'esclau africà, ja que els seus descendents presenten escasses alteracions psiquiàtriques remarcables, de manera que s'estableix com una de les conclusions principals del treball que Herrera Luque reflecteix una intensa incomoditat amb el mestissatge americà i, sobretot, amb la barreja entre el conqueridor espanyol i la dona indígena, atès que el paper d'aquesta en l'esmentada situació fou sempre passiu segons totes les interpretacions possibles.

Aquest fracàs col·lectiu es manifesta no només en el fet que siguin societats que no aconseguen un cert nivell de vida per als seus habitants, o societats uniformement modernes —amb la qual cosa es posa de manifest que, a la seva obra, és rellevant l'interminable debat de les societats americanes entre modernitat i tradició—, sinó que això s'expressa dramàticament en els altíssims índexs de «criminalitat» que aquestes mostren, especialment homicidis, els quals no són el reflex de situacions d'injustícia social o de patrons culturals erronis, injustos o defectuosos, sinó de la inevitable expressió social d'aquella inestabilitat psíquica. Segons el parer d'Herrera Luque, només Europa mostra un veritable equilibri mental i psíquic entre societats humanes, de la qual cosa podia donar fe amb la seva experiència de treball a l'Espanya de mitjan segle xx, ja que, quan Europa fundà societats ultramarines igual que les que hi havia al vell continent, les anomenades per ell «Europes trasplantades» tendien indefectiblement, onsevolga que s'instal·lessin, a frustrar el seu equilibri emocional, la qual cosa es traduïa en taxes de «criminalitat» excepcionalment elevades, molt superiors a les de les societats parentals europees. En paraules d'Herrera Luque:

En nuestra opinión, lo más grave del problema humano de Venezuela es la evidente torpeza intelectual en crecidos contingentes de la población, sin que esto pueda achacarse a factores culturales o higiénicos como se pretende. Si el índice de débiles mentales de una población corriente es del 2 %, no serán necesarios mayores cálculos para darse cuenta, a simple vista, de que la referida tasa en Venezuela excede fácilmente del cuádruple tenido como constante.<sup>1</sup>

Això és així, segons l'autor, perquè, a les societats humanes en general, es repeteix el patró següent: al llarg

de la història, els emigrants són persones amb poca estabilitat emocional, més problemàtiques, més traumatitzades per causes constitucionals, i, per aquesta mateixa raó, són les que poden suportar les importants incerteses de la migració, però són portadores de la seva càrrega genètica fatal, que es perpetuarà en les futures generacions. Aquesta idea fonamental, la que es podria anomenar «la gran intuïció», sobre la qual construí pràcticament tota la seva obra, ja fos científica, històrica, assagística o narrativa, se li ocorregué a Herrera Luque mentre era un jove estudiant dels primers anys de carrera, a principis de la dècada de 1950, quan va tractar psiquiàtricament una part important de la gran quantitat de nous immigrants que arribaven a Veneçuela com a conseqüència de la postguerra europea, d'una banda, i com a fruit d'una política de «blanqueig» de la població —per «millorar-la», s'entén— per part de la dictadura que llavors governava el país, d'una altra. Aquesta concepció particular d'immodificabilitat implícita a la interpretació d'Herrera Luque fa pensar en la plausibilitat d'assimilar la seva concepció a la d'una espècie de «pecat original» a Amèrica, una varietat de culpa genètica que ni el temps ni noves contribucions de migració podran ja modificar positivament. Si tingués lloc un canvi, aquest només serviria per empitjorar la situació, tal com va pronosticar per a la societat veneçolana, quan afirmava que les taxes de criminalitat de l'època en què va escriure el seu llibre tesi fonamental, *Los viajeros de Indias* (1961, amb una edició definitiva substancialment modificada de 1969, en què hi ha l'aclariment insistent de l'autor que les seves concepcions no s'havien modificat gens ni mica amb el pas del temps, sinó que, al contrari, havien estat ratificades de manera incontrovertible pels fets concrets), no farien més que créixer, i que els anys d'acció cultural sobre aquesta problemàtica no havien produït efectes sensibles.

Després de llegir l'obra d'Herrera Luque, s'arriba a la conclusió que el to de la seva proposta és, desgraciadament per a ell i de manera inconscient, profundament antiquat, i això inclou dosis de degeneracionisme *fin de siècle* —que tal vegada alimenten el pessimisme que es troba a les seves posicions de partida—, com també raonaments que l'entronquen amb el corrent anomenat *eugenèsia negativa*, però tot això sempre dintre d'unes coordenades molt personals, no només pel poc o nul contacte establert amb les fonts originals d'aquests corrents de pensament, sinó també perquè el nucli dur de la seva teràpia social s'atura, o no va més enllà, a reclamar mà dura al transgressor de la llei, més repressió, normes draconianes i una difusa recurrència a una «educació enèrgica» que mai no va detallar (tot i que

<sup>1</sup> FRANCISCO HERRERA LUQUE (2000), *Los viajeros de Indias*, 6a ed., Caracas, Pomaire. Capítol II, llibre I: *La debilidad mental en Venezuela*, p. 19.

és cert que, en alguna entrevista concedida a un diari veneçolà cap al final de la seva vida, es decantà per demanar la pena de mort en un país que tradicionalment s'hi oposava). A més a més, s'observa un intens contacte amb el positivisme del segle XIX en la versió americana, amb la insistència en la problemàtica de la població i les seves qualitats. La seva filiació positivista també inclou una càrrega indubtable en la concepció i en la interpretació del fet científic, amb la contribució d'idees de tant de pes com objectivitat, equanimitat, realisme, veritat, fet concret, valor de la dada numèrica, etc.

Insertat en la psiquiatria fenomenològica en què es formà amb el seu mestre, però simultàniament imbuït d'un empirisme a prova de bomba, incapaç o poc interessat a deixar-se anar amb disquisicions abstractes, la psiquiatria d'Herrera Luque és molt simple, però molt eficaç. En la tesi doctoral que ressenyem, s'hi analitza el tema clau al voltant del qual gira la proposta d'Herrera Luque, els conceptes de «sobrecàrrega psicopàtica» y de «personalitat psicopàtica», desequilibris psíquics aportats a Llatinoamèrica pels conqueridors.

Adversari frontal de la psicoanàlisi freudiana i d'interpretacions culturalistes de la ment i de les societats humanes, treballà amb pocs conceptes, els abans mencionats, barrejats amb un eclecticisme que li permeté, per exemple, fer un ús lliure i difús de conceptes de base jungiana, com ara *inconscient col·lectiu* o *metànoia*. En tot aquest esquema, hi és molt important la precoç i poderosa consciència de la importància de la seva relació amb el gran públic, que el portà a afrontar amb èxit el projecte d'interpretar el seu país des del punt de vista d'una espècie de psiquiatria o psicopatologia aplicada, barrejada amb una munió de reflexions sociològiques i antropològiques, amb el sobreentès que, en fer servir les claus de la ment humana individual, a l'especialista se li obren totes les portes per arribar a la veritat social i antropològica. En les seves declaracions públiques, l'autor fou taxatiu en afirmar que, per la formació que havia rebut, la seva veritat era més certa que la que poguessin aportar els científics socials, els artistes, els novel·listes o els literats. Aquesta versió pròpia de la psiquiatria la va aplicar, segons paraules d'Herrera Luque, a la seva obra narrativa, aspecte encara no estudiat.

Va dedicar una gran quantitat d'energia a construir una interpretació personal de la història veneçolana, que la va voler diferenciar, d'una banda, de la que feia servir la història oficial i, de l'altra, de la novel·la històrica convencional, i va proposar el nom d'«història *fabulada*» a la seva aproximació. Malgrat la favorable acollida del públic, en rigor, el seu desig de transcendir en aquesta àrea en termes teòrics naufragà per l'aspecte convencional de la perspectiva que adopta. La seva és una història d'herois. L'individu concret o factors com ara «el poble» hi han de

fer poc. Segons la visió d'aquest autor, les societats estan determinades radicalment per les seves classes dirigents i per la direcció que aquestes imprimeixen a la societat. En el cas veneçolà, aquestes classes haurien nascut pràcticament ja fracassades.

Herrera Luque es va arrogar el paper de terapeuta de la nació veneçolana. Aquesta qüestió ha d'avançar-se com a hipòtesi que es podria dilucidar en el futur, que parteix de les polèmiques tremendes en què l'autor es va veure embolicat, les quals van provocar la seva sortida traumàtica de la universitat i, com a conseqüència, de la Direcció de la Càtedra de Psiquiatria de la Universitat Central de Veneçuela (UCV), enmig d'una violenta diatriba que es va reflectir als diaris de Caracas de l'època. Les crítiques que rebia van tenir, en part, com a punt de partida la seva mateixa audàcia, que li feia envair, amb les seves proposicions, terrenys que correspondrien a les ciències socials, feblement institucionalitzades a la seva pàtria en el moment que Herrera Luque va sortir a la palestra amb les seves idees. Cal fer notar que l'esmentada renúncia a la seva universitat de sempre, on es formaren el seu avi i el seu pare com a metges, va significar per a ell el final de la seva vida acadèmica, frustració greu que va saber superar creativament amb el pas definitiu a la narrativa. Les novel·les i els llibres que va escriure, els quals li van merèixer un èxit rere un altre, fins i tot més enllà de les fronteres del seu país, van ser, segons les seves pròpies paraules, l'exposició en clau narrativa de la seva visió de la conformació i la història de Veneçuela.

Va voler erigir-se, en l'última etapa de la seva actuació pública, en consciència i referència d'un país en crisi. Greument desencisat de la pràctica clínica, va veure en la diplomàcia una sortida per dedicar-se als seus veraders interessos, però, en aquests objectius, va fracassar enmig de polèmiques que no van donar els resultats que esperava.

Per fer la recerca, es van utilitzar fonts primàries no estudiades fins aleshores: treballs per ascendir en l'escalafó universitari, la transcripció d'una entrevista amb el periodista Soler Serrano per a la televisió veneçolana, la biografia oficial inèdita escrita pel crític veneçolà Lovera de Sola (datada del 2001), com també entrevistes personals a la seva vídua i al seu biògraf. El to de la part biogràfica d'aquesta tesi està marcat pel caràcter incomplet dels documents de què es va disposar i pel biaix d'interpretació de la biografia oficial. Va ser impossible realitzar una revisió directa dels materials documentals dels arxius de la Fundació Herrera Luque, que inclouen nombrosos textos inèdits. Probablement, una revisió acurada dels esmentats escrits podria generar una visió més completa del personatge. Queda aquesta revisió entre les línies de treball obertes al futur per realitzar una nova investigació.

## Observant la natura: Carolus Clusius i el seu cercle de corresponents europeus



Col·loqui de Florike Egmond (foto C.P.)

Florike Egmond, professora de l' Scaliger Institute i postdoctorat en el marc del Clusius Project de la Universitat de Leiden, va presentar, el 29 de febrer de 2008, el col·loqui titulat: «Observing nature: studying the 16th-century botanist Carolus Clusius and his European circle of correspondents».

La conferència, en la realització de la qual va col·laborar la Residència d'Investigadors (CSIC), va tenir lloc a la Sala Nicolau d'Olwer de l'Institut d'Estudis Catalans a les set del vespre.

Carolus Clusius (1525-1609) va ser un dels botànics europeus més importants durant les centúries prelinneanes, potser el botànic més important del segle XVI —època en la qual el coneixement de la natura va canviar irreversiblement. Els viatges de descoberta van comportar la introducció a Europa de moltes plantes exòtiques, que van tenir uns enormes efectes sobre menjars, medicines i fins i tot en l'aparença física del nostre continent. Tres de les plantes que més van canviar el semblant d'Europa varen ser la patata, el tomàquet i el gira-sol. La seva mateixa existència, que demostrava la parcialitat del coneixement dels historiadors naturals des de l'antiguitat, i la consciència d'aquesta limitació, fou la que desencadenà noves investigacions, tant dins d'Europa com més enllà de les seves fronteres. Des de la dècada de 1530, es van difondre ràpidament nous acostaments a la natura a través d'Europa. La jardineria i el conreu de plantes rares van esdevenir tant una passió com un prestigiós camp d'estudi. Es crearen els primers jardins botànics universitaris a Europa (Pisa, Pàdua, Bolonya, Leipzig i Leiden) i es publicaren les primeres investigacions botàniques amb acurades il·lustracions — *libri picturati*— (Fuchs, Brunfels, Dodonaeus, Lobel i Clusius), que presentaven maneres noves de descriure la natura i d'ordenar-la.

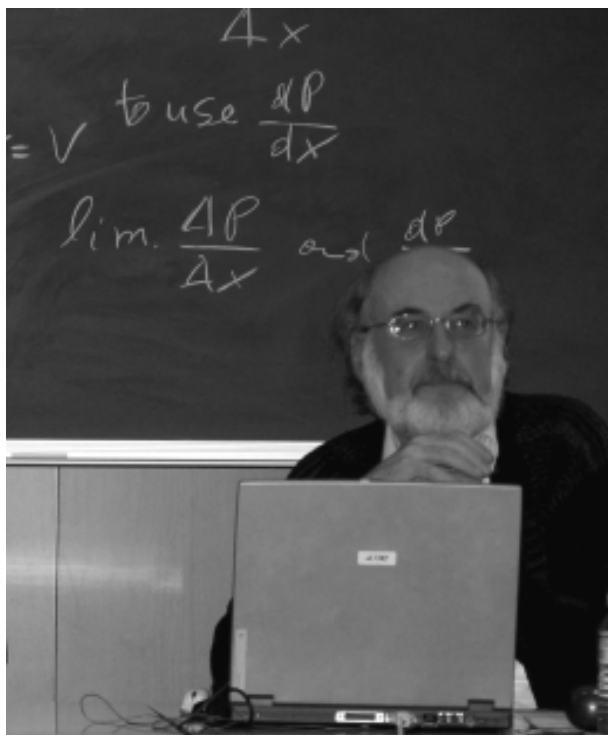
A la primera part de la presentació, Florike Egmond va comentar el rerefons, els objectius i els plans del Clusius Project, que s'emmarca dins del que hom anomena «història cultural de la ciència». La tesi central d'aquest projecte és que els intercanvis de la xarxa —la figura central de la qual era el mateix Clusius— van contribuir de manera decisiva a crear una comunitat europea d'experts naturalistes al llarg del segle XVI, i que aquesta comunitat va tenir un paper crucial en la creació d'una nova disciplina o camp de coneixement dels experts.

Clusius va ser una figura especialment destacada en tots aquests desenvolupaments. La seva dimensió europea reposava sobre tres pilars: els viatges i les investigacions en diferents països europeus; les publicacions, en què exposava una aproximació innovadora a la botànica, i la seva àmpliament estesa xarxa de corresponents. Clusius ha deixat una de les correspondències més fascinants, massives i amb un abast més gran entre tots els naturalistes del segle XVI. Aquesta correspondència —que es conserva a la biblioteca de la Universitat de Leiden i que està digitalitzada des de l'any 2005— està disponible en obert a la xarxa (<http://www.clusiusproject.leidenuniv.nl/>) i constitueix una de les fonts més importants de tots els treballs que s'estan desenvolupant dins del Clusius Project (2005-2009).

A la segona part de la presentació, Florike Egmond va considerar els temes d'observació i experimentació en el cercle de Clusius i les possibles implicacions que podien tenir en la història de la ciència i de la revolució científica.

Part del treball de Florike Egmond per al Clusius Project ha estat també la cura (juntament amb Paul Hoftijzer i Robert Vissers) de l'edició del volum *Carolus Clusius in a new context: cultural histories of Renaissance natural science*, que va ser editat l'any 2007 per la Reial Acadèmia de la Ciència dels Països Baixos. A banda dels treballs de la mateixa Florike Egmond, en la confecció del llibre també hi han col·laborat els nostres socis Josep Lluís Barona («Clusius' Spanish journey and his exchange of botanical information with Spanish scholars») i José Pardo Tomás («Two glimpses of America from a distance: Carolus Clusius and Nicolás Monardes»), així com Peter Mason («Americana in the *Exoticorum Libri Decem* of Charles de l'Écluse»), l'antropòleg, traductor i *independent scholar* que acompanyava Florike Egmond en la seua visita a Barcelona, amb qui vam tenir el plaer de compartir el sopar que es va celebrar després de la conferència i a qui no estaria gens malament convidar en un futur col·loqui. Per cert, el sopar va ser tan enriquidor i agradable com la conferència! EMMA SALLENTE DEL COLOMBO

## El concepte de límit de Newton a Cauchy: Entre la geometria i l'àlgebra i el paper dels signes



Col·loqui de Gert Schubring (foto C.P.)

Habitualment s'accepta que la primera conceptualització rigorosa i extensa del límit fou elaborada per Cauchy l'any 1821. Des d'aquesta perspectiva, la contribució de Cauchy es presenta com una innovació fonamental desenvolupada a nivell més aviat individual. Tanmateix, hi va haver uns altres matemàtics del segle XVIII que van aportar reflexions i aplicacions sobre la noció de límit. En el col·loqui celebrat el passat 28 de març de 2008 —titulat «The concept of limit from Newton to

Cauchy – between geometry and algebra and the role of signs», el doctor Gert Schubring, de l'Institut für Didaktik der Mathematik de la Universitat de Bielefeld, va oferir una anàlisi de l'evolució del concepte de límit des de la visió retòrica de Newton, dins del context de la mecànica i la geometria, fins al concepte de Cauchy, operatiu algebriçament.

El doctor Schubring reflexionà sobre el procés d'algebrització de la noció de límit, tot analitzant les contribucions d'altres matemàtics europeus del segle XVIII. En la seva discussió, el rol dels símbols i dels signes esdevé fonamental en el procés d'algebrització. Per aprofundir en l'estudi del desenvolupament conceptual del límit, el doctor Schubring pren com a referència el model de Nesselmann sobre l'evolució de l'algebrització (1842), útil des d'un punt de vista heurístic. A grans trets, el model té en compte les etapes següents:

1. *Retòrica*: el procés matemàtic sencer, amb totes les operacions que comporta, s'expressa amb paraules.

2. *Sincopada*: la presentació dels resultats matemàtics continua essent essencialment retòrica, però, en aquest cas, s'introdueix, per als conceptes i les operacions que s'usen amb freqüència, sempre la mateixa abreviació, en lloc d'utilitzar les paraules senceres.

3. *Simbòlica*: en aquesta etapa darrera, s'hi representen totes les formes i totes les expressions amb un llenguatge de símbols, constituït independentment del llenguatge normal.

Mitjançant la taula següent, el doctor Schubring resumeix les reflexions que ha fet sobre els passos realitzats en el procés d'algebrització del límit, on les contribucions analitzades s'estructuren segons les esmentades etapes del model de Nesselmann:

Retòrica	Sincopada	Simbòlica
Newton, 1687		
Maclaurin, 1742		
D'Alembert, 1765		
De la Chapelle, 1765		
Simson, 1776	Cousin, 1777	
	Martin, 1781	
		L'Huilier, 1784-1786
		Carnot, 1784
Lacroix, 1797		Stockler, 1794
		Garnier, 1799
		Ampère, 1808
	Cauchy, 1821	
		Dirksen 1829

Per concloure, direm que, tal com s'observa a la taula, el desenvolupament conceptual del límit no va ser ni uniforme ni continu, més aviat va anar progressant de manera multidireccional i va estar sotmès a compromisos. Amb l'anàlisi que va realitzar, el doctor Schubring deixà palès que les diferències culturals hi tingueren un rol dominant, amb la qual cosa evidencià els posicionaments fundacionals contrastats de les diverses comunitats matemàtiques de l'Europa del segle XVIII. MÒNICA BLANCO

## El treball d'Emili Mira i López (1896-1964) sobre la revolució social

El 25 d'abril de 2008 va tenir lloc el col·loqui «“Es mejor morir de pie que vivir de rodillas”: Emilio Mira y López y la revolución social». Annette Mülberger, doctora en història de la psicologia i professora a la Facultat de Psicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), va exposar l'estudi que havia fet sobre la relació entre la psicologia i les idees polítiques d'aquest psiquiatre català.

La doctora Mülberger ha estat presidenta de l'European Society for the History of the Human Sciences en el període 2003-2007. S'ha interessat per la història de la psicologia a Alemanya i a Espanya als segles XIX i XX, i ha fet contribucions a l'estudi i a l'anàlisi de diverses revistes de psicologia. S'ha de dir que, a més d'Emili Mira, figures com Karl Marbe, Theodor Ziehen, Ferran María Palmés, Kurt Koffka o Nikolai Kostyleff, entre d'altres, han estat objecte de les seves recerques, que les podem conèixer a través d'un considerable nombre d'escrits que ella ha publicat. Cal destacar, de manera especial, el seu article «Spanish experience with German psychology prior to World War I», recentment publicat pel *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (2008, vol. 44 (2), p. 161-179). Actualment, s'ocupa d'autors i de textos que tracten sobre la crisi de la psicologia que va tenir lloc a principis del segle XX.

Gràcies, fonamentalment, a Emili Mira, la psiquiatria va accedir a l'ensenyament universitari espanyol. Ell



Col·loqui d'Annette Mülberger (foto C.P.)

mateix, cap a la meitat de la dècada de 1920, va difondre les idees de Freud sobre la psicoanàlisi al nostre país. Aquest metge, deixeble d'August Pi i Sunyer, va compaginar l'activitat professional amb l'orientació política socialista. Va ser un dels membres fundadors de la Unió Socialista de Catalunya (1923) i, en esclatar la Guerra Civil espanyola, va donar suport a la República i al govern de la Generalitat. Fou membre del Consell Superior de Cultura de la República i president de l'Institut d'Adaptació Professional de la Dona de la Generalitat (1937). Va ser nomenat i va exercir com a cap dels Serveis Psiquiàtrics i d'Higiene Mental de l'Exèrcit republicà (1938). En acabar la guerra, va haver d'exiliar-se i llavors va ser quan va publicar un assaig sobre la revolució social titulat «Psicología de la conducta revolucionaria» (dins del llibre *Problemas psicológicos actuales*, publicat l'any 1940) i una obra sobre psiquiatria a la guerra (*Psychiatry in War*, 1943).

L'anàlisi psicològica de la revolució social duta a terme per Emili Mira s'ha de situar en el context polític, social, científic i cultural de la Guerra Civil espanyola. Aquest psicòleg i psiquiatre fou testimoni directe del que ell va considerar una revolució social. Com a metge, va voler fer un diagnòstic dels símptomes que pateixen aquells que participen en una revolució i s'hi involucren.

La investigació d'Annette Mülberger va posar de manifest que el treball d'Emili Mira es va concentrar en quatre aspectes: 1) la identificació dels trets psicològics d'aquell que vivia una revolució; 2) l'establiment d'una llei psicològica de causa i efecte que expliqués l'aparició d'un moviment revolucionari; 3) la descripció de les fases psicològiques de les actituds i les reaccions en el procés d'una revolució (abans, durant i després), i 4) la determinació de les diferents tipologies psicològiques d'aquells que hi participen, i que, segons Mira, eren: revolucionaris, contrarevolucionaris i pseudo-revolucionaris.

Emili Mira considerava que la classificació tipològica, la descripció dels símptomes i el diagnòstic, tant del procés com de les relacions funcionals implicades, era una contribució científica que havia de servir per alleugerir els símptomes perturbadors soferts per les persones implicades en una revolució social.

L'exposició de la conferenciant va despertar l'interès de les persones assistents, que van participar en un animat col·loqui posterior. CARLES PUIG PLA

## De la Il·lustració al Romanticisme: sabers i pràctiques científiques a Catalunya i València

Dins del curs 2007-2008, el divendres 30 de maig de 2008, a les 18.30, es va celebrar, a l'Institut d'Estudis Catalans (IEC), l'acte: «De la Il·lustració al Romanticisme: sabers i pràctiques científiques a Catalunya i València», col·loqui organitzat per la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (SCHCT).

L'acte, moderat per Agustí Nieto Galan, professor de la Universitat Autònoma de Barcelona i investigador del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (CEHIC), va aplegar la participació dels historiadors de la ciència i de la tècnica Agustí Camós (CEHIC), David Nofre (CEHIC), Núria Pérez (Universitat Pompeu Fabra), Carles Puig (Universitat Politècnica de Catalunya), Cristina Sendra (Universitat de València) i Alfons Zarzoso (Museu d'Història de la Medicina de Catalunya, MHMC). La trobada va haver d'excusar la presència de Pasqual Bernat (CEHIC), que se'n va haver d'absentar per motius aliens a la seva voluntat.

Tots aquests investigadors tenen en comú haver defensat la seva tesi



Col·loqui «De la Il·lustració al Romanticisme» (foto I.G.)

doctoral en els darrers quatre anys amb un tema relacionat amb el desenvolupament de les disciplines científiques als Països Catalans, en els períodes compresos entre començaments del segle XVIII i finals del segle XIX. Així doncs, l'objectiu del col·loqui va ser reunir per primera vegada tots aquests experts, a fi de poder reflexionar i establir un debat sobre els trets diferencials i característics de la historiografia als Països Catalans en els diferents períodes estudiats, com també conèixer les trajectòries intel·lectuals particulars i les motivacions de cadascun dels participants.

La memòria de tesi doctoral d'Alfons Zarzoso, titulada *La pràctica*

*mèdica a la Catalunya del segle XVIII* (2003), va prendre com a punt de partida la consolidació de les formes institucionals d'una tradició mèdica desenvolupada pel govern de la ciutat de Barcelona al llarg dels segles XVI i XVII, enteses com a representació pública dels seus interessos polítics. Al segle XVIII, una nova manera de concebre la cirurgia i la medicina, dins d'una racionalitat instrumental del coneixement científic, va fer possible la creació del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. De la història d'aquesta institució, se'n va fer càrrec Núria Pérez, autora de la memòria de tesi doctoral *Anatomia, química i física experimental al Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona (1760-1808)* (2007), dissertació en què es fa ressò dels debats científics i de les expectatives que la ciència moderna obria en l'art de curar en el si d'aquest organisme català de la Il·lustració.

Carles Puig Pla, a *Física, tècnica i Il·lustració a Catalunya. La cultura de la utilitat: assimilar, divulgar, aprofitar* (2006), va analitzar com es varen iniciar, formalitzar i desenvolupar els primers ensenyaments científicotècnics de caràcter públic relacionats amb la física establerts a Catalunya a finals del segle XVIII i començaments del XIX. De la mateixa manera, Pasqual Bernat, tot i no



Alguns dels assistents al col·loqui (foto I.G.)



Alfonso Zarzoso (foto I.G.)

haver pogut ser present a l'acte, a *Agronomia i agrònoms a la Catalunya de la Il·lustració (1766-1821)* (2006), posa en relleu l'existència d'un moviment igualment de caràcter científicotècnic que produïa paral·lelament a les tan estudiades transformacions del camp català del segle XVIII. Així mateix, Cristina Sendra, en el treball *La botànica valenciana a finals del periodo ilustrado (1786-1914)* (2003), va abordar la recepció, l'assimilació i la difusió de la botànica, com també la contribució científica que, tant dins de València com fora, van fer els conreadors valencians d'aquest saber.

La memòria de David Nofre, *Una ciència de l'home, una ciència de la societat: Frenologia i magnetisme animal a Catalunya,*

1842-1854 (2006), exemplifica com la popularització de la frenologia, el magnetisme animal o la fisonomia a Catalunya van tenir el seu punt àlgid a la dècada de 1840, tot i que aquests àmbits del coneixement ja havien aparegut a finals del segle XVIII. L'autor va posar la renovada emergència d'aquests sabers en relació amb els importants canvis polítics, socials i culturals de la societat catalana del segle XIX.

Abans del debat de cloenda que va tenir lloc entre tots els assistents, va tancar la ronda d'exposicions Agustí Camós, artífex de la memòria *De la història natural a l'evolucionisme: Aspectes de l'estudi de la natura a Catalunya i a Espanya als segles XVIII i XIX* (2007), qui posà de manifest la important presència al nostre país dels plantejaments evolucionistes de Lamarck al llarg del segle XIX, per la qual cosa l'autor va proposar revisar la visió de l'anomenada *revolució darwinista*, centrada de manera gairebé exclusiva en la influència de Darwin i els seus seguidors. NÚRIA PÉREZ PÉREZ



Cristina Sendra (foto I.G.)



Agustí Camós presentat per Agustí Nieto (foto I.G.)

## COL-LOQUIS DE LA SOCIETAT CATALANA D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA 2008-2009

**31 octubre 2008**

**Oliver Hochadel** (CEHIC, Universitat Autònoma de Barcelona) Fossils from the Montaña Magica. The Sierra de Atapuerca and the rise of Spanish Paleoanthropology

**13, 14, 15 i 16 novembre 2008**

**X Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica.** Campus de Cappont, Universitat de Lleida

Conferenciants convidats:

**Kathryn Olesko** (Universitat de Georgetown): Politics and Prussian Technical Education, 1740-1840

**Álvaro Girón** (CSIC): ¿Hubo alguna vez una izquierda darwiniana?: el caso anarquista (1870-1914)

**Melvyn Usselman** (University of Western Ontario): Wollaston's Secret Platinum Process: J. L. Proust and the Spanish Connection

**Carmel Ferragud** (C. C. Maria Auxiliadora de Algemesí, València): Medicina per a un nou regne. El paper de la medicina i dels seus practicants en la construcció del regne de València

**12 desembre 2008**

**Maryvonne Spiesser** (Université Paul Sabatier, Toulouse) Entre commerce et mathématiques: l'exemple des arithmétiques franco-occitanes du XVe siècle

**16 gener 2009**

**Guillermo Lusa** (Universitat Politècnica de Catalunya) El debate sobre el papel de las Matemáticas en la formación de los ingenieros decimonónicos

**13 febrer 2009**

**Javier Moscoso** (Instituto de Filosofía, CSIC) ¿Cómo escribir la historia de la anestesia?

**27 de març 2009**

**George Weisz** (Social Studies of Medicine, McGill University, Montreal) Specialists and Generalists in the Era of biomedicine

**17 abril 2009**

**Tiago Saraiva** (Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa) Paisajes tecnológicos del fascismo

**21, 22 i 23 maig 2009**

**5th European Spring School of History of Science and Popularization: International Workshop «Radioactivity in the public sphere».** Maó (Menorca)

Conferenciants convidats:

**Xavier Roqué** (CEHIC, Universitat Autònoma de Barcelona)

**Melissa Smith** (University of Manchester)

**Soraya Boudia** (Université Louis Pasteur, Strasbourg)

**Alfredo Menéndez-Navarro** (Universidad de Granada)

**Bruno Strasses** (Yale University)

## SEMINARIS DE LA SOCIETAT CATALANA D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA 2008-2009

**18 novembre 2008**

**Pere Molera** (Universitat de Barcelona) La farga catalana

**10 de març 2009**

**Àlvar Martínez Vidal** (CEHIC, Universitat Autònoma de Barcelona) Ciència, exili i filantropia: l'*Hospital Varsovia* de Toulouse

**19 de maig 2009**

**Maria Rosa Massa** (Universitat Politècnica de Catalunya) Aristarc de Samos: la mesura astronòmica a la Grècia clàssica

**Les sessions esta obertes a tothom.**

Els **Col·loquis** tindran lloc a la seu de l'Institut d'Estudis Catalans, Carme 47, Barcelona, a les 19 hores

Els **Seminaris** a la seu de l'Agrupació Astronòmica d'Osona, Pare Xifré 1 i 3, Vic a las 20 hores.

Per a més informació, adreceu-vos a algun dels membres de la comissió organitzadora:

**Pasqual Bernat:** pbernat@xtec.cat

**Agustí Camós:** acamos@xtec.cat

**Pere Grapí:** pgrapi@xtec.cat

**Àlvar Martínez Vidal:** alvar.martinez.vidal@uab.cat

**Pepe Pardo:** pppardo@imf.csic.es

**Carles Puig:** carles.puig@upc.edu

**Emma Sallent:** emma.sallent@ub.edu

o poseu-vos en contacte amb la secretària administrativa de la Societat Montserrat Camps, schct@iec.cat. Tel. 933 248 581



**SOCIETAT CATALANA  
D'HISTÒRIA DE LA  
CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA**