

# LLIBRES

## LA INSUPOORTABLE LLEUGERESA DEL... TEMPS

### EL TIEMPO

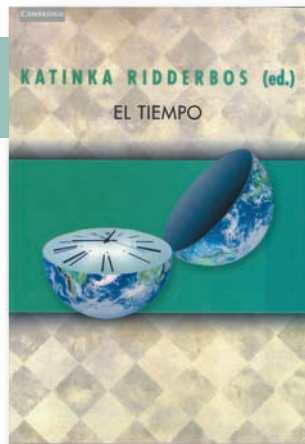
KATINKA RIDDERBOS (ED.)  
Cambridge University Press, 2002, 160 pp.

En la contraportada del llibre podem llegir: “La naturalesa del temps és polifacètica com pocs temes més. Cada persona que es plantege la qüestió “què és el temps?” destacarà un aspecte diferent en la seua resposta.” I aquesta justament és la proposta que ens fa l’editor amb aquest llibre, en presentar-nos alguns d’aquests aspectes.

L’obra és, en realitat, una col·lecció de vuit assajos independents en què investigadors en àrees tan variades com la neurologia, la història de l’Índia antiga o el llenguatge i la lingüística exploren la manera com les indagacions realitzades en els seus respectius camps afecten les qüestions relatives a la naturalesa del temps: en “El temps i la física moderna” els autors analitzen el paper que exerceix el temps en les modernes teories físiques i presenten la innovadora idea d’un desdoblament d’aquest paper en el *temps del ser* i el *temps del devenir*. En “El temps cíclic i lineal a l’Índia antiga” l’autora tracta de rebatre la idea que diu que l’antiga civilització índia era ahistòrica, com proposaren els primers historiadors europeus basant-se en el concepte de temps cíclic.

“El viatge en el temps” ens introdueix les seues possibilitats i impossibilitats, des dels punts de vista tècnic i lògic, i les diferències entre el viatge al passat i al futur. En “La genètica del canvi” l’autor ens parla de les escales temporals dels organismes biològics i analitza més en profunditat una de les escales més importants: el cicle circadià o cicle de vint-i-quatre hores.

Alan Wing sobrevola els notables avenços dels últims anys en l’explicació de la nostra capacitat per sincronitzar els nostres moviments en “La sincronització de l’acció”; progressos que han portat, fins i tot, a un millor coneixement de les conseqüències del dany cerebral i de malalties neurodegeneratives com la de Parkinson. A diferència d’altres aspectes, com els biològics o els neurològics, que són (pràctica-



ment) iguals en totes les persones independentment de la seua procedència, la manera d’expressar les relacions temporals en el llenguatge presenta una enorme influència de les diferències culturals, com ens il·lustra “El temps en el llenguatge”.

G. Beer ens parla en “L’hora dels contes i els seus futurs” de dues formes de ficció, la narració de contes i la novel·la, i de les diferències de la relació temporal narrador-oient enfront d’escriptor-lector. Per últim, en “El temps i la religió” l’autor ens introdueix les (aparents) paradoxes

de preguntar-nos per la temporalitat o intemporalitat de Déu, o el lliure albir.

Una visió més de conjunt m’impulsa a dir que aquest és un llibre la lectura del qual, d’una banda, ens ofereix la llibertat de poder llegir els capítols “ordenadament”, tal com ens els presenta l’editor; o en qualsevol altre ordre que ens parega adient, guiat pels nostres gustos; o, fins i tot, llegir els capítols en moments allunyats els uns dels altres en el temps gràcies a la independència ja comentada del assajos.

Però aquesta llibertat contrasta amb la restricció que representa el llenguatge emprat en alguns moments, un poc massa tècnic perquè puguem considerar que l’obra es dirigeix a un públic “universal”. Aquesta característica és més evident en alguns assajos que en altres i així, mentre que qualsevol pot llegir i comprendre “El viatge en el temps” (capítol 3) o “L’hora dels contes i els seus futurs” (capítol 7), no són tan intel·ligibles, tanmateix, “El temps i la física moderna” (capítol 1) o “La genètica del temps” (capítol 4).

Vull tancar aquestes impressions amb les conegudes paraules de sant Agustí, filòsof i bisbe d’Hipona, que fa mil cinc-cents anys ja es plantejà la pregunta que apareix en el primer paràgraf... encara que sembla que ni tan sols ell va trobar una resposta satisfactòria: “Què és, doncs, el temps? Si ningú no m’ho pregunta, ho sé; si vull explicar-ho a qui m’ho pregunta, no ho sé”.

JUAN CARRIÓN  
*Físic (Bancaixa)*

# CIÈNCIA A LA GRAN PANTALLA

CIÈNCIA, CINE E HISTORIA.  
DE MÉLIÈS A 2001

ALBERTO ELENA  
Alianza Editorial, 2002. 270 pp.

El cinema, al capdavant un invent fruit del desenvolupament científic i tècnic de les acaballes del segle XIX, ha fet de la ciència i de la tècnica un recurs habitual per a contar històries. Mitjà de comunicació poderós com pocs –almenys, fins a l'arribada de la televisió, que en tot cas és la seua hereva en tantes i tantes coses–, el cinema ha dut la ciència allà on cap altra instància difusora ha estat capaç. A voltes, el procés ha estat estimulat per una clara vocació de divulgació del coneixement; en uns altres casos, per una directa intenció d'entretenir sense renunciar a fer un bon negoci. Tant se val: allò que importa és que el cinema ha manifestat sensibilitat per la ciència; de la ciència del passat, fent evocació de vides de científics i de grans descobriments; de la del present, presentant amb optimisme o amb inquietud els avenços imparables; i, potser més que cap altre mitjà de creació artística, de la ciència del futur, plena d'interrogants, d'esperances i d'inseguretats.

El llibre que ací comentem, concebut com el primer d'una parella, ens ofereix una antologia de pel·lícules de ficció que cronològicament se situen entre els orígens del cinema i els anys seixanta, i on es tracta des de qualsevol punt de vista alguna qüestió de contingut científic. El seu autor, l'historiador de la ciència i professor universitari Alberto Elena, està avalat per una considerable producció científica sobre les relacions entre cinema i ciència. Nombrosos articles i la coordinació de dos monogràfics culminen ara amb aquesta obra.

Són quaranta-cinc les pel·lícules estudiades al llibre. A cadascuna correspon un capítol monogràfic, on s'ofereix un enquadrament del film al context social, cinematogràfic i científic; a l'hora d'entrar en l'argument, l'autor ha tingut l'encert de suggerir més que no narrar, estimulant així la visió o revisió del film; acompanyen el text la fitxa tècnica i una selecció d'il·lustracions. Al llibre trobem des de clàssics inevitables dels primers temps del cinema, com ara *Das*



*Cabinet des Dr. Caligari*, de Robert Wiene, o *Dr. Mabuse, der Spieler* i *Metropolis*, de Fritz Lang, fins a produccions per a la televisió com *La lotta dell'uomo per la sua sopravvivenza*, de Renzo i Roberto Rossellini. En la selecció han entrat films biogràfics o hagiogràfics (*The Story of Louis Pasteur*, de William Dieterle; *Robert Koch, der Bekämpfer des Todes*, de Hans Steinhoff; *Edison the Man*, de Clarence Brown; *Madame Curie*, de Mervyn LeRoy) on els protagonistes són abnegats científics que busquen la veritat i el bé de la humanitat; paròdies (*The Nutty Professor*, de Jerry Lewis; *Dr. Strangelove*, de Stanley Kubrick) on la ciència i els seus cultivadors són tractats de forma irreverent per evitar les legitimacions

complaents i gratuïtes; i visions inquietants o terrorífiques (*Frankenstein*, de James Whale; *Dr. Jekyll and Mr. Hyde*, de Rouben Mamoulian; *2001: A Space Odyssey*, de Stanley Kubrick), que ens posen en alerta sobre les conseqüències del progrés i de l'ansia de coneixement. D'altra banda, aquesta diversitat temàtica l'acompanya paral·lelament una saludable dispersió de nacionalitats; si, lògicament, hi abunden les produccions nord-americanes, alemanyes i britàniques, també troben el seu lloc les cinematografies soviètica (*Aelita*, de Iakob Protazanov; *Michurin*, de Aleksandr Dovienko; *Dieviat dnei Odnogo Goda*, de Mikhaïl Romm), espanyola (*La terrible lección*, de Fernando Delgado; *El Marqués de Salamanca*, d'Edgar Neville; *Calabuch*, de Luis García Berlanga; *Salto a la gloria*, de León Klimowsky), mexicana (*El Supersabio*, de Miguel M. Delgado), i fins i tot hindú (*Dr. Kotnis Ki Amar Kahani*, de Vandruke Shantaram).

Estem, en definitiva, davant un llibre ben editat i ben escrit, estimulador de la imaginació i la reflexió, i que interessarà a historiadors de la ciència i a historiadors del cinema, a divulgadors i a especialistes en les relacions entre ciència i cultura popular. Potser els professors de ciències puguen traure-li profit, i es vegem esperonats després de llegir-lo a fer ús de les pel·lícules de ficció per a la seua tasca d'ensenyament. I el públic lector general trobarà, si més no, que aquesta fàbrica de somnis que per a tanta gent és el cinema també és fàbrica d'imatges sobre la ciència i els seus practicants.

JESÚS I. CATALÀ GORGUES  
Universitat Cardenal Herrera – CEU

# UNA FINESTRA DES D'ON VEURE LA NOSTRA MAR

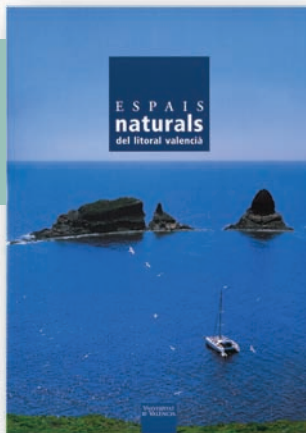
## ESPAYS NATURALS DEL LITORAL VALENCIÀ

JOSÉ MANUEL ALMERICH, JORGE  
CRUZ OROZCO I PACO TORTOSA  
Edicions Bromera, Alzira, 2003, 144 pp.

Molts records van tornar al meu cap quan era a casa assegut al sofà fullejant per primera vegada el llibre que és objecte d'aquesta ressenya. Trobí en moltes de les seues fotografies imatges que tinc gravades a la retina i d'altres que, com ja em va passar llegint fa un parell d'anys el primer volum d'aquesta sèrie –*Espais naturals. Terres interiors valencianes* (“Premi al Millor Llibre en Valencià 2001”. Generalitat Valenciana)–, volia conèixer a fons i que romangueren impreses a foc a la meua memòria. Records com aquell matí calorós de setembre que em trobava amb les meues companyes del banc de germoplasma del Jardí Botànic de València navegant davant de la badia de Xàbia, direcció cap als penyals que hi ha sota el far del cap de Sant Antoni. La nostra tasca d'aquell dia era arreplegar espores de la falzia marina (*Asplenium marinum*) i llavors de l'alfals arbori (*Medicago citrina*), espècies protegides per la legislació autonòmica i estatal i que es localitzen en un espai natural de la costa que rep moltes pressions urbanístiques.

En aquests temps en què l'especulació i les ànsies de fer-se rics a costa de substituir les dunes i marjals per boscos de formigó i quitrà fan perillar molts dels nostres ecosistemes litorals per tot el País Valencià, cal mirar a través d'una finestra per veure tot el patrimoni natural que tenim i que podem perdre si no el cuidem i lluitem per ell. Aquest llibre, pel seu format gràfic i la completa informació natural i cultural que dona, pot ésser aquesta primera finestra a la qual el lector pot abocar-se per fer una ullada als nostres tresors litorals. Ben segur que després de llegir-lo anirem a conèixer *in situ* moltes de les meravelles, gents i història que desconexíem de la nostra terra, que ens ha redescobert la seua lectura, o voldrem tornar a gaudir-ne una altra vegada. Perquè cal conèixer per estimar, i estimar per trobar a faltar quan deixem perdre i ens furten allò que volem i és nostre.

Per tal de conservar els nostres recursos naturals és molt important donar-los a conèixer, assenyalar el seu interès i importància, i educar perquè tots en siguem responsables. En aquesta tasca de divulgació els natu-



ralistes, biòlegs i tota la gent que se sent responsable de la seua terra està en l'obligació d'aportar les seues virtuts per poder protegir-la. Josep Manuel Almerich, Jorge Cruz Orozco i Paco Tortosa, com a experimentats geògrafs i coneixedors del patrimoni natural i cultural de què disposa aquest país, i juntament amb tots els col·laboradors i l'equip que ha fet possible aquesta obra, ens ofereixen la seua millor virtut: la de comuni-

car. Perquè aquest llibre, com defineixen els mateixos autors, “naix amb una clara vocació divulgadora i pretén ser també una invitació als lectors perquè aprofundesquen en el coneixement i la valoració de la riquesa mediambiental valenciana”. Un llibre que ens mostra de manera ben estructurada, completa i visual, tota l'excel·lència d'onze espais naturals litorals. Illes, platges, penya-segats, muntanyes litorals, marjals, saladars i estanys que enriqueixen la nostra flora, la nostra fauna, els nostres paisatges i la nostra cultura.

Tal volta, i a causa de la meua deformació professional i gusts personals, trobe a faltar una anàlisi més completa dels recursos naturals (vegetals i animals) d'aquests espais, i d'una major informació al voltant de les rutes, activitats i gastronomia que podem trobar. Però potser per la formació o la intenció dels autors, aquests punts ja estan representats de la forma que han considerat adequada, des de la seua perspectiva, amb la finalitat del llibre.

*Espais Naturals del litoral valencià* és el segon fill d'una bona iniciativa de l'editorial Bromera, que, conduïda per tres experts autors coneixedors i amants de la seua terra, i escrit en l'idioma del seu poble, ens mostra la part més natural i protegida per la legislació actual de les nostres costes. Amb una excepcional enquadrada, i un contingut ple de fantàstiques imatges, ens relata de manera amena i divulgativa la història i la riquesa natural i cultural d'aquests espais. Un llibre que no hauria de faltar a la nostra biblioteca i que pot servir, amb el seu germà *Espais naturals. Terres interiors valencianes*, com a balcó per donar a conèixer els nostres tresors. I esperem que la família no pare de créixer.

DANIEL BALLESTEROS BARGUES  
Becari FPU del Jardí Botànic de la UV

# L'ATZAVARA REBLERTA

## "RIERES, RIUS I RIBERES"

L'Atzavara (Butlletí de la Secció de Ciències Naturals del Museu de Mataró), núm. 11, 2003, 119 pp.

L'any 2003 ha estat un any de retrobada amb els rius i les riberes, no solament perquè fou declarat Any Internacional de l'Aigua Dolça per la Unesco, sinó per diverses activitats i publicacions generades entorn d'aquest líquid vital. Aquest 2003 ha estat un any per a recordar—potser millor per a recuperar— la nostra preocupació per un tipus d'hàbitat oblidat per molts de nosaltres. Les riberes han estat motiu d'un número especial de la revista MÈTODE, però també han aparegut altres revistes que han preparat monogràfics, com es ara el cas de *L'Atzavara*, que, sota el títol de "Rieres,

rius i riberes", ens presenta una bona selecció d'articles amb distintes aproximacions metodològiques a la problemàtica dels ribatges dels cursos d'aigua dolça.

En el primer article, Eugènia Martí i Francesc Sabater ens donen una visió general de les riberes des d'una perspectiva funcional. Cada vegada és més evident el paper de les riberes com a ecosistemes reguladors de nutrients entre l'ecosistema terrestre contigu al fluvial. La metàfora proposada per Ramon Margalef, que presenta els rius com a autèntics ronyons de la terra, és recollida pels autors per desenvolupar-la i il·lustrar-la en una suggerent figura on es compara el sistema nefrític humà i l'ecosistema fluvial.

La Directiva Marc de política d'aigües de la Unió Europea representa una revolució en la manera de pensar, de gestionar, de protegir, i de planificar l'ús de l'aigua i els ambients ecològics associats al medi aquàtic i riberenc. Antoni Munné aborda precisament aquesta temàtica a través de les rieres litorals, plantejant les necessitats que es deriven de la seua aplicació.

Si haguérem de cercar un protagonista del monogràfic a banda dels mateixos rius i rieres, el més autèntic és la riera d'Argentona, de la qual es desgranen aspectes relatius a la flora i vegetació, principalment sobre els boscos, elements emblemàtics com són en el domini de la ribera. És aquesta riera el sub-

jecte d'estudi d'un projecte d'investigació iniciat l'any 1988 per la Secció de Ciències del Museu de

Mataró, en el qual han intervingut més d'una vintena de voluntaris i dels quals es presenten ací els resultats.

Un esment especial mereix l'article sobre els alocs (*Vitex agnus-castus*) de les rieres del maresme. Aquest text s'acompanya d'una bella làmina, dibuix de Jordi Corbera, d'una branqueta florífera amb detalls de la flor i el fruit, fidel en la seua presentació a les clàssiques il·lustracions botàniques. Com el baladre (*Nerium oleander*) també l'alcòstè enraïnat (per tot arreu). Això ha esperonat la creació d'una xarxa de grups de voluntaris per tal d'avaluar l'estat actual dels alocs així com la viabilitat de la seua conservació.

La cloenda del monogràfic es fa amb dos articles dedicats als nous criteris de gestió i a la bioenginyeria, a càrrec d'Albert Sorolla, i a la Nova Cultura de l'Aigua, a càrrec de Narcís Prat, autors que també van participar en el monogràfic de MÈTODE.

La revista, presentada amb bon nombre d'imatges, un acurat grafisme i amb un tractament homogeni de tots els dibuixos, on traspuja la mà de Jordi Corbera, resulta summament interessant per a aquells que desitgen aprofundir seriosament en el món de les rieres, rius i riberes.

Certament resulta lloable el treball de la Secció de Ciències del Museu de Mataró de portar endavant una revista d'aquestes característiques. De fet, molts dels autors són membres del Museu, i com aitals signen. Alguns dels articles, a més, corresponen a les conferències del seminari "Riberes, rius i rieres" celebrat en la primavera de 2002 i organitzat per la mateixa Secció de Ciències. Resulta certament desitjable la continuïtat d'una publicació d'aquestes característiques, però sobretot la del grup de persones que suporten aquestes iniciatives amb el seu treball i estima per la terra.

ANTONI AGUILLELLA  
Director del Jardí Botànic de la UV



## LA POMA NO VA CAURE

### ISAAC NEWTON. THE LAST SORCERER

MICHAEL WHITE

Londres, Fourth State, 1997, 361+40 pàgines.

### ISAAC NEWTON

JAMES GLEICK

Londres, Fourth State, 2003, 197+91 pàgines.

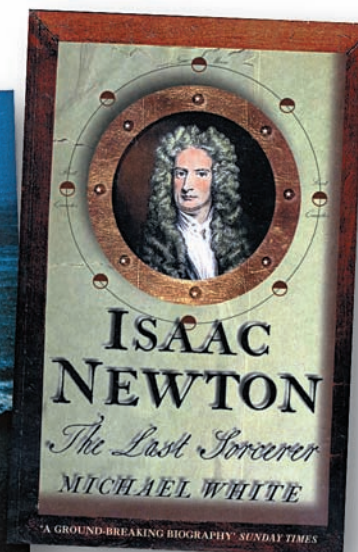
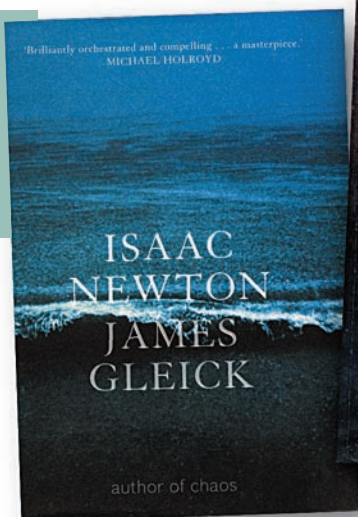
Aquesta és una ressenya doble. Parlaré alhora de dues biografies de Newton. Una, signada per Michael White, publicada ja fa uns sis anys, i l'altra, d'enguany, escrita per un divulgador científic de renom, James Gleick, amb obres entre el seu bagatge com *Caos. La creació d'una ciència*. No puc evitar de comparar-les i faré servir com a exemple el famós episodi de la poma.

Prenent com a base que Newton va ser un expert en els processos secrets que pretenien sublimar la cobejada pedra filosofal, el material màgic que permet transmutar el ferro o el plom en or, White fa de l'alquímia el fil conductor de tota la recerca de Newton. Hi ha prou indicis, diu, per a afirmar que aquesta recerca va ser l'objectiu últim de Newton durant tota la seua vida. Allò que coneixem de la seua obra no són més que passos cap a aquesta fita finalment inabastada o conseqüències de la seua recerca.

Exemples? La teoria de la gravetat n'és un, diu White. És ací quan l'hagiografia newtoniana relata la bucòlica escena del científic reflexionant sota el mític pomer. Ens fa creure que la caiguda de la poma, gairebé la poma bíblica de l'arbre de la ciència, va ser l'espurna d'inspiració que li va permetre formular la llei de gravitació universal, la qual afecta qualsevol cos, poma inclosa, i no simplement els siderals. Tota una falla, segons White, inventada pel mateix Newton en els seus darrers anys, adornada pel seu primer biògraf i per Voltaire, el seu primer propagandista en el continent, repetida pels següents i elevada a mite en la història de la ciència.

Segons White, no hi va haver cap poma. El pas que li va indicar que la gravitació afectava tots els cossos el va donar per comparació amb el que veia amb les seues pràctiques alquimistes, on havia pogut "comprovar" els resultats de les accions a distància d'unes matèries sobre les altres.

Newton va amagar el seu interès per l'alquímia perquè aquesta estava severament penada en tot Europa. Els seus biògrafs ocultaren els indicis sobre les seues pràctiques gairebé de bruixot per a respectar la imatge pública del científic més important que Cam-



bridge ha produït mai. El tarannà esquerp de Newton l'havia fet ser protagonista de diverses polèmiques i d'haver-se indisposat amb massa col·legues. Qualsevol feblesa en la vida de Newton podria ser aprofitada pels seus enemics com a revenja una vegada aquest havia faltat. Així, els seus quaderns de notes sobre reaccions químiques, la gran quantitat de llibres sobre alquímia que atesorava la seua biblioteca, entre ells set de Ramon Llull, els testimonis de les poques persones que el van ajudar en algun moment..., tot això és relegat a un segon terme darrere del que ara considerem ciència ortodoxa.

Bé. Això és el que diu White, compatriota de Newton. Què en diu Gleick, aquest nord-americà, en la nova biografia? Doncs bé, no s'atreveix a anar tan lluny, ni de bon tros. Per exemple, deixa les pràctiques d'alquímia com una més de les múltiples activitats de Newton. I pel que fa a la poma, sí que reconeix que l'episodi ha estat exagerat pels primers biògrafs fins a elevar-lo a la categoria de mite. Per exemple, comparant les primeres biografies s'adona que, mentre que en la primera Newton veia caure una poma a terra, en les posteriors, la mateixa poma li queia directament al cap. Ara bé, si White fa caure aquest episodi de la biografia de Newton, Gleick no s'atreveix a arrancar-lo i opta per deixar la poma penjada en l'arbre, sense caure, i s'imagina un Newton sota el pomer, abstret en les seues cabòries, adonant-se que l'angle visual comprès per la fruita penjada de l'arbre era el mateix que l'angle comprès per la Lluna, i extrapolant d'ací que la mateixa força que fa que la poma penge cap avall és la que fa caure també la

Lluna cap a la Terra. Tot va ser un raonament sobre proporcions, segons Gleick

L'enfocament que ambdós autors fan d'aquest episodi palesa ben bé l'estil de cada biografia. Pel que fa a White, val a dir que, com a mínim, es pot pensar que tota la seua argumentació està un pèl forçada artificialment. Sembla que l'autor ha buscat provocar per obtenir possiblement un rèdit propagandístic. Mentre que, pel que fa a Gleick, aquest ha elaborat una biografia més ortodoxa.

Ara bé, si fem una lectura escèptica de la biografia de White pel que fa a l'alquímia com a argumentació central, tot el que resta, que és molt, sembla interessant. He trobat molt més detallades i apassionants les agres polèmiques que Newton va mantenir contra Hooke (sobre la natura de la llum i sobre la paternitat de la idea segons la qual l'atracció de la gravetat és inversament proporcional al quadrat de la distància), contra Flamsteed, el primer astrònom de Greenwich (sobre la publicació de les dades astronòmiques que aquest havia arreplegat), i contra Leibniz (sobre la invenció del càlcul diferencial i integral). Així mateix les explicacions científiques dels resultats més importants de Newton també m'han semblat més fonamentades.

D'una altra banda, Gleick, en favor de la brevetat, basteix una biografia en què només caben els elements crucials. Això la fa més llegible, encara que siga només per l'extensió, gairebé la meitat que la de White, però amb el desavantatge de deixar de banda altres qüestions, potser no importants, com la possible homosexualitat del biografat.

Totes dues biografies expliquen les herètiques creences religioses de Newton, el seu paper revitalitzador, alhora que despòtic, com a president de la Royal Society, la seua etapa com a representant de la Universitat en la Cambra dels Lords i la seua activitat al front de la Casa de la Moneda anglesa, on va haver de modernitzar tot el procés productiu i d'encarrilar un període de canvi de moneda, similar al que hem patit amb l'euro, però que va fonamentar el creixement econòmic posterior d'Anglaterra com a potència europea.

Un darrer comentari que potser provocaria somriure irònic en el rostre adust de Newton. Recentment apareixen articles en prestigioses revistes amb una terminologia que sembla ressuscitada dels oblidats temps de l'alquímia: mots com "quinta essència" o "ànima" s'apliquen ara a conceptes físics que intenten explicar la presència de l'energia fosca en l'univers. Tindrà Newton també la raó?

JUAN MONTERDE GARCÍA  
*Professor de Matemàtiques de la UV*

**DISSETÈ CONGRÉS  
DE METGES I BIÒLEGS  
DE LLENGUA CATALANA**



**VALÈNCIA**  
**28, 29 I 30 D'OCTUBRE, 2004**  
JARDÍ BOTÀNIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

INFORMACIÓ:  
informacio@congressos.net

Secretaria: Departament d'Infermeria (I. Martínez)  
Universitat de València  
C/ Jaume Roig, s/n. 46010 València  
Tel.: 96 398 32 71  
Fax: 96 386 41 83  
[www.congressos.net](http://www.congressos.net)



ENTITAT CONVOCANT:  
FUNDACIÓ ALSINA I BOFILL  
CMBLC

ENTITATS ORGANITZADORES:



**-Traducció i edició  
de textos en anglès**

**-Revisió d'articles  
i projectes**

**-Cursos d'anglès  
per a universitaris  
i investigadors**



**Online English**

C/ Hernán Cortés 6-2a  
Burjassot 46100, València · Tel. (34) 96 364 52 11  
E-mail: ole2@eresmas.net

sense *f* fronteres



PUBLICACIONS DE LA  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

[www.bromera.com](http://www.bromera.com)  
edicions

**bromera**



# VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

## Jardí Botànic

Fa 200 anys, el Jardí Botànic va ser l'espai elegit, perquè els estudiants de medicina reconegueren les herbes que utilitzaven per elaborar el que avui coneguem com medicines.

Dos cents anys després, també pots aprendre com són les plantes amb les quals convivim cada dia. Plantes com el cacao, el cafè, els pèsols (amb les quals va treballar Mendel), les plantes del mediterrani: farigola, espígol, lavanda, romaní, arborçer, garrofera, margalló, etc. Que vol dir adaptació, supervivència, i fins i tot extraure el teu ADN.

A més a més podràs visitar les exposicions de papiroflèxia, els Oms, i moltes més.

Tallers per treballar al Botànic:

- Les adaptacions de les plantes al clima mediterrani
- Trau el teu ADN
- Supervivents: plantes que viuen en condicions extremes
- Els arbres i la fusta
- L'evolució del món vegetal

Per a més informació:  
Gabinet Didàctic del Jardí Botànic  
Tel.: 96 315 68 18  
E-mail: [gab.didactica@uv.es](mailto:gab.didactica@uv.es)





Al pot menut  
hi ha la bona  
confitura



El setmanari del  
País Valencià

**EL PUNT**

Juliol de 2004



## Portugal, rostre d'Europa

Una mirada al Portugal en què s'emmiralla Catalunya com a objecte de les seves aspiracions i dels seus dubtes, com una nació independent que s'ha sentit part del conjunt ibèric i, alhora, ha defensat aferrissadament la seva autonomia. I amb aquest rerefons, els autors del dossier analitzen la història, la literatura i la llengua d'un Portugal que busca la seva modernització.

L'Avenc. Consell de Cent, 278, 1r 2a - 08007 Barcelona  
Telèfon 93 488 34 82 - lavenc@lavenc.com - www.lavenc.com

I al setembre... **Visions de la Gran Guerra**



## IDEES 21

Revista de temes contemporanis. 6 euros

### (RE)PENSAR L'EDUCACIÓ

R.B. Barr i J. Tagg, J.C. Tedesco, M. Martínez,  
J.C. Mèlich, M.R. Buxarrais i E. Vallory

M. Castells, À. Castiñeira, D. Arenas, E. Marín, V. Villatoro,  
D. Comas d'Argemir. Entrevistes amb Olivier Roy i Peter Singer

La revista IDEES és una iniciativa del Centre d'Estudis de Temes Contemporanis (CETC)  
La Rambla 130, 2n 2a / 08002 Barcelona / Tel. 93 343 58 80 / www.idees.net