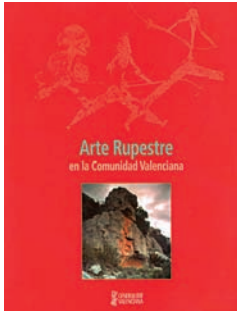


LLIBRES



Arte rupestre en la Comunidad Valenciana

Generalitat Valenciana,
València, 2005,
453 pàgines.

(de les idees del qual es nodreixen molts investigadors actuals que en algun cas les exposen com a pròpies).

Els referents a l'art paleolític són exhaustius i didàctics, com correspon a la ploma de Valentín Villaverde, però a més ofereixen un avanç de les últimes investigacions en la increïble cova de Meravelles, que està descobrint davall la seua crosta estalagmítica interessants figures de l'art més antic, peces que només coneixiem en l'art noble del Parpalló. L'apartat de les tècniques en l'art prehistòric hauria de ser utilitzat com a manual pels nostres alumnes.

L'art macroesquemàtic, sota la responsabilitat de Mauro Hernández, incideix en una dada incontestable: les manifestacions rupestres dels orants de Petracos han estat reproduïdes en les ceràmiques cardials de coves pròximes, com Or o Sarga. La infraposició tan clara a l'art lleventí que presenta el macroesquemàtic a la Sarga permet proposar una cronologia neolítica per a ambdós arts; però en aquest capítol hi ha encara més: parla de la vegetació sacralitzada, de la seua extensió fora del nucli alacantí (zona de Millars i Bicorb, al Xúquer) i insereix les grans figures en el seu paisatge (articles de Sara Fairén i Julián García).

Els capítols referits a l'art lleventí, el més abundant en la Comunitat Valenciana, presenten la novetat de l'abric de Centelles, les figures en desplaçament del qual constitueixen potser el moment més antic d'aquest art que ens ofereix motius tan tendres com els xiquets que viatgen sota un para-sol asseguts sobre els bolics que porten les dones. Les escenes de caça de la cova Remígia deuen correspondre a etapes intermèdies, mentre que les acumulacions explícites de combatents en la cova del Civil poden explicar canvis socials en les etapes més recents. L'article de Villaverde «Entre la narració y el simbolismo», els de Pere Guillem sobre els temes del Maestrat, el de Virginia Barciella

UN ART PER GAUDIR-NE EN EL SEU PAISATGE

El llibre *Arte Rupestre en la Comunidad Valenciana* respon a l'exigència de l'UNESCO de catalogar i divulgar l'art rupestre de l'arc mediterrani com a conseqüència de la declaració que en va fer com a Patrimoni de la Humanitat. Només trobem un error: l'absència d'un catàleg de totes les manifestacions artístiques, que només apareix complet en els arts paleolític i macroesquemàtic.

Els capítols en què es divideix el llibre cobreixen molt adequadament l'apartat del descobriment. Cal agrair que valore adequadament l'aportació de Porcar



NO LLEGIU EL LLIBRE SI NO PENSEU EIXIR AL CAMP A GAUDIR DE L'ART RUPESTRE

sobre «Vestimenta y adornos» o el d'Esther López-Montalvo sobre la caça i la recol·lecció són una autèntica delícia. El d'Inés Domingo sobre la figura humana, molt tècnic i documentat, respon a una gran labor pròpia d'investigació.

El capítol sobre art esquemàtic ha estat elaborat per l'escola d'Alacant (Mauro Hernández, Palmira Torregrosa, França Galiana) i incideix sobre els seus paral·lels mobiliars (ceràmiques, ídols d'os) que testifiquen la datació d'aquest art durant el neolític i el calcolític. Diversos articles sobre la gestió, necessaris però menys suggestius per al lector, completen aquesta interessant obra.

El meu consell: no llegiu el llibre si no penseu eixir al camp a gaudir-ne. Només entre els garrofers centenaris que condueixen a la Valltorta; o entre els boscos de baladres silvestres del nucli de Bicorb al Xúquer; o davant els espectaculars retaules de pedra amb els orants de Petracos a Cocentaina, pot l'espectador acostar-se a l'esperit de l'home prehistòric. El paisatge no li defraudarà.

PILAR UTRILLA MIRANDA
Catedràtica de Prehistòria. Dep. de Ciències de l'Antiguitat, Universitat de Saragossa



La naturaleza humana
Jesús Mosterín
Ed. Espasa Calpe,
Madrid, 2006, 418 pàgines.

molecular, de genètica, de biologia evolutiva, de neurociència, d'antropologia, de psicologia, de lingüística, de sociologia, d'ètica, de moral, de teologia, de filosofia i de les oportunes notes històriques que envolten el sorgiment d'aquests mateixos conceptes i teories. No es tracta d'un conglomerat inconnex. No ho és perquè el seu és un llibre de tesi, d'argument que es fa explícit de manera contínua. Té, de nou, la rara virtut en aquest tipus d'obres de mostrar la seua tesi ràpidament, i quedar aquesta allotjada en la nostra rebotiga mental per servir de fil conductor per a comprendre tot el seu missatge i veure la unitat que el caracteritza.

L'ÉSSER HUMÀ EN TOTA LA SEUA DIMENSIÓ

Són moltes les raons que em porten a recomanar-los aquest llibre, l'últim de Jesús Mosterín, però, en favor de la brevetat requerida i de la concisió necessària, les conglomeraré en tres: claredat, actualitat i universalitat.

El llibre, escrit amb una claredat aclaparadora, no perd abast intel·lectual. Rara virtut la d'aquells que són capaços d'arribar lluny en les seues explicacions i de fer-ho amb una línia argumental on no s'assumeix res i tot s'explica, i en el moment adequat. Parlant de la naturalesa humana, Mosterín ha d'introduir-nos en conceptes variats de biologia

El llibre té una gran actualitat. Però no tant perquè tracte un tema actual com pel fet de fer-ho des de la perspectiva del que es va tractant en les respectives fronteres del coneixement científic. Mosterín reclama que per a entendre la nostra naturalesa hem de conèixer allò que la ciència aporta per a entendre-la. Però el seu estar al dia en la ciència és molt més que conèixer detalladament els avenços fonamentals; és pensar que es tracta d'una condició necessària per a poder plantejar tesis sostenibles.

El llibre de Mosterín és universal, dins de la millor tradició del pensament de la Il·lustració. Es diu que alguns científics són il·lustrats. Mosterín és un filòsof, il·lustrat també, que pensa allò humà en tota la seua dimensió i sosté que per a comprendre l'esser humà es necessita la integració compatible i coherent de molts coneixements.

Que tenim naturalesa és tant com dir que habita en nosaltres una dimensió biològica que, per raons que Mosterín desenvolupa en el seu capítol 1 i desgrana del 2 al 8, s'ha negat, ocultat, vilipendiat i rebaixat. La ciència, però també corrents de pensament de tots els temps que en l'actualitat queden vigoritzats pels descobriments i troballes científiques, restitueixen aquella injuriada dimensió. Certament planteja reptes, i seriosos, saber-nos tant éssers animals com éssers singulars (els que tracta en els capítols 9 a 14). Tant, que no sols està cada vegada més a l'abast de la nostra mà l'elecció del nostre propi destí, sinó saber també la nostra probable soledat còsmica.

ANDRÉS MOYA

Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València



¿Por qué el cielo es azul?
La ciencia para todos
Javier Fernández Panadero
Ed. Páginas de Espuma,
Madrid, 2005, 230 pàgines.

tic títol), sí que descriu molt bé les pretensions del llibre: respondre aquelles preguntes que tots en alguna ocasió ens hem fet. La temàtica és molt variada; comprèn diverses matèries (física, biologia, tecnologia, geologia...), i engloba tant preguntes que podríem classificar de profundes (per exemple, s'apagarà el Sol?) com fets quotidians en els quals rares vegades repararem (per exemple,

UN CIENTÍFIC DE GUÀRDIA

Quantes vegades no li ha sorgit un dubte insidiós, d'aquells que no hi ha manera de llevar-se'l del cap, i no ha pogut trobar un «científic de guàrdia» que poguera resoldre-li'l? Si li ha passat més d'una vegada, no ho dubte, aquest és el seu llibre; ni més ni menys que un «científic de guàrdia» de butxaca. Ens referim al llibre *¿Por qué el cielo es azul? La ciencia para todos*, opera prima de Javier Fernández Panadero, un autor que a poc a poc va fent-se un lloc en el panorama divulgatiu espanyol. Si bé el títol no és gaire original (en el mercat anglosaxó podem trobar-nos mitja dotzena de llibres de divulgació amb idèntic títol), sí que descriu molt bé les pretensions del llibre: respondre aquelles preguntes que tots en alguna ocasió ens hem fet. La temàtica és molt variada; comprèn diverses matèries (física, biologia, tecnologia, geologia...), i engloba tant preguntes que podríem classificar de profundes (per exemple, s'apagarà el Sol?) com fets quotidians en els quals rares vegades repararem (per exemple,

per què neteja el sabó?). Les preguntes no es presenten agrupades per temes, la qual cosa sens dubte agrairà qui desitge llegir el llibre d'una tirada. Com el mateix autor justifica en la introducció, s'ha procurat que hi haja variació de temes entre preguntes consecutives a fi d'evitar la saturació del lector. No obstant això, en l'índex temàtic que hi ha al final del llibre, les podem trobar agrupades per matèries. Cal dir que tant en aquest índex temàtic com en l'analític, els nombres que apareixen no fan referència a números de pàgina, sinó a números de pregunta. Fins que un s'hi acostuma, resulta un poc embolicador trobar el que es busca. Al final de cada resposta hi ha, a més, un *hipervincle* a altres preguntes que guarden certa relació amb el tema, a la manera d'un «per a saber més». Les respostes a cada pregunta són breus i es llegeixen amb senzillesa, de fet ocupen típicament una sola pàgina. És per això un llibre àgil de llegir, i he d'afegir que és, a més, graciós. Per posar un «però», en la contraportada s'afirma que «tot serà fàcil de llegir, però exacte», i en efecte, les explicacions són fàcils i comprensibles... excepte en alguns temes de física dura, on resulten a vegades un poc *picades*, i no sempre exactes (ex. l'explicació del *big bang*) si bé són temes en què és difícil aconseguir ambdós objectius en l'espai d'una sola pàgina. En resum, ens trobem amb un llibre excel·lent, apte per a tothom, però especialment per al públic juvenil.

FERNANDO BALLESTEROS

Observatori Astronòmic de la Universitat de València



¿Qué sabes de tu cerebro?

Francisco J. Rubia
Edicions Temes d'Avui,
SA, 2006. 256 pàgines.

Per què dormim i per què somiem? És el món visual una il·lusió? Com i on sorgeix la consciència? Aquestes són algunes de les qüestions fonamentals que tots ens hem preguntat alguna vegada sobre el nostre cervell. Preguntes que els neurocientífics contemporanis encara es fan i per a les quals, a pesar dels grans avenços realitzats en les últimes dècades per les neurociències, encara no tenim respostes definitives. En el seu llibre *¿Qué sabes de tu cerebro?*, el catedràtic Francisco J. Rubia, de la Universidad Complutense de Madrid, ens acosta al funcionament del cervell a través de seixanta preguntes, que comprenen les relacions del cervell amb el nostre entorn i el nostre cos, la seua evolució, facultats i disfuncions. Amb un llenguatge pla i divulgatiu, accessible per a tots, el treball del professor Rubia representa un esforç de translació, d'allò que els anglòfons denominen «*to bridge the gap*» (“traçar un pont”), lloc comú en la carrera científica de molts fisiòlegs, neuroanatomistes i neurobiòlegs. Un esforç que ha realitzat el professor Rubio, i altres que el van precedir, per traslladar el nostre coneixement sobre les interaccions

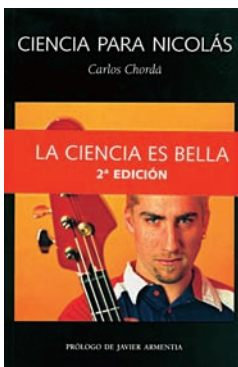
SEIXANTA PREGUNTES SOBRE EL CERVELL

neuroquímiques i moleculars, i la topografia dels circuits cerebrals, al regne cognitiu i afectiu. Traçar aquest pont entre el món molecular i el cognitiu és per a molts científics la culminació d'una obra, allò que dóna sentit espiritual a anys d'esforç escodrinyant molècules neuroactives o registrant l'activitat elèctrica de cèl·lules nervioses.

Terreny vetat per a fisiòlegs i neurobiòlegs, aquestes reflexions han estat fins a dates recents patrimoni de psicòlegs i d'alguns neuròlegs. Però la neurociència ha canviat, més lentament en el nostre país, on la compartimentació del saber continua sent un llast en les esferes acadèmiques. I ha canviat per a bé, facilitant les interaccions entre bioquímics, biòlegs, neuròlegs, fisiòlegs, psicòlegs i especialistes d'altres disciplines. Només a través d'aquestes interaccions serà possible desvelar alguns dels complexos misteris que el nostre cervell tanca. No esperem amb la lectura d'aquest llibre aconseguir respostes definitives a les seixanta preguntes. Les pinzellades del professor Rubia, un expert neurofisiòleg interessat en processos mnemònics i semàntics, són esbossos, esquemes basats en evidències, a vegades experimentals i a vegades epifenomèniques, però representen un intent estimulant d'acostar-nos a les neurociències. Una lectura, en definitiva, sense grans pretensions però certament recomanable per a tots els públics.

JUAN JOSÉ CANALS

Investigador Ramón y Cajal. ICBIBE, Universitat de València



Ciencia para Nicolás

Carlos Chordá
Ed. Laetoli, col·lecció
«Las dos culturas»,
Pamplona, 2005, 203 pàgines.

QUÈ ÉS AIXÒ ANOMENAT CIÈNCIA?

Carlos Chordá es dirigeix a Nicolás, un dels seus alumnes, a qui pretén donar a conèixer els fonaments de la ciència, despertar la seua curiositat i motivar-lo a cercar respostes. No pretén aclaparar-lo amb una col·lecció de coneixements, sinó acostar-lo al meravellós món de la ciència.

Gaudirem amb el repàs que l'autor fa a les relacions entre la ciència i l'idioma: paraules quotidianes que adquireixen major precisió o canvien de significat quan expressen qüestions científiques (fred i calor) o problemes generats per una mala traducció.

Aclarida la qüestió del llenguatge utilitzat per la ciència, l'autor ens introdueix en els amagatalls del treball científic, és a dir, en el *mètode científic*. Generalment es presenta com un mètode perfectament definit, consistent en una sèrie d'etapes ben establertes. Res més lluny de la realitat. És cert que en tota investigació científica és necessària l'observació, l'emissió d'hipòtesis, l'experimentació i l'anàlisi de resultats. No obstant això, com podrem comprovar, hi ha aspectes que en fan un mètode bastant més complex: la importància del treball en equip i de

les publicacions, la revisió contínua de les teories científiques o la importància d'una qüestió tan «mundana» com és el necessari finançament...

Especialment interessant és el capítol dedicat als models científics. No tot el que existeix és senzill de comprendre. És per això que, moltes vegades, la ciència recorre als *models*. Un model científic és una simplificació, una aproximació a la realitat que facilita la comprensió d'aquesta. Visualitzar l'àtom com un munt de boletes acumulades al centre formant el nucli i altres boletes girant al seu voltant, representant els electrons, és un model àmpliament generalitzat. Ens ajuda a comprendre la realitat, però no és la realitat.

Cap al final del llibre trobem el capítol «Incultura científica, simplement incultura», en el qual, l'autor ens mostra exemples de missatges *científics* apareguts en els mitjans de comunicació, dades estadístiques de dubtosa procedència i frases elaborades utilitzant termes científics per a ser utilitzades fraudulentament per les *pseudociències*. Com el mateix autor indica, «un coneixement més profund de les maneres d'actuar de la ciència pot proporcionar a totes les persones el fonament en què basar un sentit crític i un sa escepticisme».

En definitiva, podem catalogar «Ciencia para Nicolás» com un «manual d'ús i gaudi de la ciència, recomanat per a tots els públics».

CARLOS FERREIRA GAUCHÍA

Professor de Física del Col·legi Escolles Pies de València



Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies

Franz J. Broswimmer
Ed. Laetoli, Pamplona, 2005,
318 pàgines.
Títol original: *Ecocide*.
*A Short History of the Mass
Extinction of Species* (2002)

Amb un títol tan contundent i alhora significatiu com *Ecocidio* –etimològicament “extermini de la natura”– el sociòleg Franz J. Broswimmer realitza un repàs històric de la destrucció siste-

HISTÒRIA DE L'EXTERMINI DE LA NATURA

Des de 1970 s'han extingit quatre espècies cada dia només a Brasil, la superfície boscosa mundial s'ha reduït pràcticament a la meitat i els recursos naturals són cada vegada més prop de l'exhauriment. L'extinció d'espècies és un fenomen inherent a l'existència de la vida en la Terra, però aquesta acceleració de la desaparició de flora i fauna només es pot explicar per l'acció de l'home. Es tracta d'un dels canvis ecològics més importants des de la desaparició dels dinosaures fa 65 milions d'anys. *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa* posa èmfasi en la nostra responsabilitat en l'empobriment de la biodiversitat del planeta mitjançant una anàlisi històrica de la relació entre l'ésser humà i la natura.

màtica del medi ambient comesa per l'home des que aquest va començar a organitzar-se per caçar fins al que ell anomena la «gènesi del genocidi» que vindria per mà del naixement del capitalisme ja al segle XVI. D'aquesta manera, el llibre representa una interessant introducció a la història mediambiental i ofereix una visió sociològica de l'extinció en massa de les espècies, alhora que una reflexió sobre la situació actual en què ens trobem avui dia.

Amb el capitalisme, la natura queda reduïda a una simple font de recursos aprofitables per als seus objectius econòmics. Davant aquest fet, l'autor ens proposa una democràcia ecològica on els ciutadans i no l'economia tinguen el poder de decisió. «Vivim en una era d'ecocidi» i si no fem res per evitar-ho, els canvis seran irreversibles en un futur no gaire llunyà. Per a l'autor, les més de 30.000 espècies amenaçades en l'actualitat suposen un problema més urgent fins i tot que d'altres com la destrucció de la capa d'ozó o l'escalfament global.

Un llibre que ens proposa una interessant reflexió sobre allò que els éssers humans estem fent al planeta i a la seua diversitat. Al cap i a la fi, allò que ens fem a nosaltres mateixos, perquè, com el mateix autor del llibre afirma, «els humans no només formem part de la biodiversitat sinó que som profundament dependents d'ella».

ANNA MATEU

Licenciada en Periodisme de la Universitat de València



Biología i mites dels ocells

Jesús Villaplana
Edicions la Xara
(Col·lecció «País», núm. 9);
Simat de Valldigna, 2003,
144 pàgines.

bagatge cultural d'Occident! O és que considerem possible aparcar-se a la filologia, la història de l'art, la literatura, l'antropologia... sense veure-se-les amb les creences (moltes, certament, manques de fonament) i amb els mites relatius als éssers naturals?

En les pàgines d'aquest llibre xalest, el seu autor viatja des de la biologia dels ocells de la Safor –n'ha triat una vintena– a la tradició clàssica. Pel camí acaramulla un gavadal d'informacions: corrandes i tradicions, refranys, usos remeiers i llegendes.

EN TEMPS DE FARSA, LO CORB DIU NEGRA A LA GARSA

El valor primordial –que no és poc– de l'obra resulta de l'esforç d'haver reunit dades que habitualment fan via disperses al si d'àmbits i disciplines dissemblants. A vegades, el món dels naturalistes és procliu a sentir-se amb una espècie d'ús cognitiu preferencial sobre els organismes, de manera que, si aleshores es deixa portar pel reduccionisme de creure que no hi ha altre coneixement més enllà del de les ciències positives (de la taxonomia a la genòmica), propendeix –quan no està de filis– a negligir com a fruit de la ignorància altres manifestacions culturals relatives a l'objecte del seu estudi. Es tracta, però, del

Una de les més fecundes ha estat la de Tereu, rei dels tracs, maridat amb Procne i pare d'Itis que s'enamorà, tanmateix, de Filomela, germana petita de Procne, a qui va forçar. Als clàssics aquella història de sang i fetge els serví per a interpretar els colors i els refilets de la cadenera, l'oreneta i el rossinyol, amén dels parrups i peonades de la puput... Per bé que, tal com es pot resseguir en els diferents capítols del llibre, hi ha diferents maneres d'entendre-ho. En aquesta mena de topants, dos i dos no sempre són quatre i, com fa la dita, «en temps de farsa, lo corb diu negra a la garsa» (que és, precisament, la blanca del migjorn!).

Durant mil·lennis, la natura fou model de captivament. Dels posats i abillaments de la salvatgina i la volatina se n'extreien pensades per a dibuixar caràcters i, per damunt de tot, ensenyaments d'ordre moral. Lluny d'aquell entorn, ara ens resulta difícil d'entendre fins a quin punt qui hi vivia en proximitat en rebia constants missatges. Gairebé esborrada la petja popular d'aquelles dernes (en romanen només les erudites: des dels capparens Aristòtil, Plini, Elià... als bestiaris medievals), símbols i creences resten esfumats. Però és aquest abaltiment que els atorga l'atractiu del misteri i el mite. Tal com conclou Martí Domínguez en el pròleg de l'obra: «aquest llibre és una inesgotable cruïlla de camins: els ocells són al seu punt central, però les ramificacions són infinites i s'envolen per sempre».

JOSEP CUELLO* I ALBERT MASÓ**

*Doctor en Biologia i catedràtic d'ensenyament secundari

**Biòleg i fotògraf de natura