

+ Ciència

1 milió d'anys és l'antiguitat de les restes d'hominids trobades a l'illa de Flores (Indonèsia), en una zona que es va fer famosa pels descobriments de fòssils d'humans de fa 18.000 anys, *Homo floresiensis*, d'alçada sensiblement inferior a la dels humans moderns.

Eduard Punset, divulgador científic

“Comencem a saber què s'amaga dins el nostre cap”

RAÓ • “Els ciutadans s'estan acostant a la ciència per buscar respostes que no troben en la religió o la política” **DESCOBRIR** • “Fins ara no ens havíem parat a pensar què passa al nostre cervell” **Per: Joaquim Elcacho**

Amb una mica de sorpresa, Eduard Punset explicava ahir a Barcelona que els seus amics estan preparant una festa per celebrar que la seva pàgina al Facebook ha arribat als 100.000 seguidors. La veritat és que ahir a la tarda ja eren 100.521 els admiradors internautes d'aquest singular economista i polític reconverit en divulgador científic. De forma paral·lela, Eduard Punset acaba de presentar el seu nou llibre *El poder de la mente* (Ed. Destino), l'última entrega d'una trilogia que va començar amb un llibre (*El viatge a la felicitat*) que ja ha venut mig milió d'exemplars.

¿L'èxit de llibres de divulgació científica com els seus obres l'esperança d'una societat que consideri la ciència un element decisiu?

Fa 14 anys, quan començava a fer programes de divulgació científica a la televisió, deia que la ciència estava penetrant en la cultura popular, però no era veritat. Ara sí que

ho és. Ara veig raons reals que expliquen per què els ciutadans s'estan acostant a la ciència per buscar respostes que no troben en la religió o la política.

Quines són aquestes raons?

Primer, l'augment de l'esperança de vida. Ara, per primera vegada, la gent té futur. Abans preguntàvem a la religió: què hi ha després de la mort? Ara sabem que hi ha vida abans de la mort, i per això reflexionem més sobre nosaltres mateixos, volem saber com som ara i aquí. La gent comença a adonar-se que ens passem tota una vida treballant com esclaus, enamorant-nos i desenamorant-nos, tenint fills..., però mai ens parem a pensar què passa al nostre interior, al nostre cervell...

I la ciència dona resposta?

Una mica sí. Ara comencem a saber què s'amaga dins el nostre cap. Les noves tecnologies ens permeten descobrir, per exemple, com s'ha modificat el cervell dels taxistes de Londres, per l'efecte d'estar tota una vida visualitzant el mapa de la

ciutat: el seu hipocamp [part del cervell situada al lòbul temporal i relacionada amb la memòria i l'orientació] és més gran.

Potser sí que la ciència entra en la cultura popular, però els humans preferim les respostes clares i simples.

S'ha d'entendre com funciona la ciència. Molt sovint només podem dir que s'han descartat les coses que sabem que són falses, però no podem confirmar de forma simple les coses que són realitat.

Tenim molts dogmes i falses realitats que ens marquen.

Quan en el meu llibre afirmo que “hem de desaprendre” vull dir que moltes de les coses que tenim en el nostre pensament heretat no serveixen per a res.

Hem d'abandonar prejudicis.

I adaptar molts dels nostres coneixements a la realitat que ara coneixem. Per exemple, durant milers d'anys els humans hem mantingut la conducta de no reconèixer mai els nostres errors i no canviar mai la

PERFIL

Nascut a Barcelona el 9 de novembre del 1936, Eduard Punset va completar els estudis de batxillerat als Estats Units, es va llicenciar en dret a Madrid i va fer un màster en ciències econòmiques a Londres. Va ser assessor del Fons Monetari Internacional als Estats Units i Haití, president d'Enher, conseller de Finances de la Generalitat, ministre de Relacions amb les Comunitats Europees i diputat al Parlament Europeu, entre molts altres càrrecs i distincions.

nostra opinió. Ara que coneixem l'existència de la plasticitat cerebral, hem d'aprendre a canviar d'opinió per millorar els nostres mecanismes de decisió i la nostra organització social. Ara, per primera vegada en la història de la humanitat, estem en disposició d'aplicar l'aprenentatge social i emocional: ensenyar a les persones, des del moment que neixen, a gestionar les seves emocions.

¿La ciència ens dona prou elements per gestionar les emocions?

Coneixem una part petita del funcionament del nostre cervell, però és suficient per impartir una sèrie de pautes. Per exemple, si volem tenir un model per gestionar les emocions hem de saber que el poder de concentració és imprescindible. Estem exposats a desenes d'elements –vull dir ordinadors, consols, telèfons, *facebook*s– i és absolutament imprescindible que recuperem la capacitat de focalitzar l'atenció, per tal de poder gestionar les emocions. Un altre element: cal evitar el menyspreu cap a la resta dels humans. Abans de menysprear una altra persona, pensa't-ho dues



Punset presenta l'última entrega de la seva trilogia sobre felicitat, amor i ment
■ CRISTINA CALDERER



Ramon Pascual - Joan Bordas

President de la comissió executiva - Director del sincrotró Alba. Pascual i Bordas lideren des de fa gairebé una dècada un projecte que dilluns es convertirà en la instal·lació científica més important de l'Estat. La inauguració del sincrotró Alba confirma l'èxit d'un equip que va rebre l'empenta inicial del conseller Andreu Mas-Colell.



Un pare molt maternal. El cavallet de mar *Syngnathus scovelli* no només porta a la panxa les cries abans que neixin sinó que té la capacitat de triar les més aptes i avortar les més febles, segons un article publicat aquesta setmana a *Nature*. ■ NATURE

Entrevista



vegades. Un tercer exemple: hem d'aprendre a lluitar contra la por. Recordeu que hem descobert que, al final de tot plegat, la felicitat és l'absència de por.

Com veu la ciència a Catalunya i l'Estat espanyol?

El nostre país no va viure la primera revolució científica i durant molt temps va quedar aïllat de la resta del món. El gran èxit de la Transició va ser l'obertura al món, també en l'àrea de la ciència. Quan vaig començar el programa *Redes* sempre portava com a primer entrevistat un científic estranger, perquè considerava que era la millor forma de portar aire fresc al nostre país. Avui no fa falta... O potser hauria de dir que fa falta però no tant: ara puc obrir el programa amb un investigador d'aquí.

Per la seva experiència com a malalt de càncer, vostè explica en el seu nou llibre que un dels déficits de la ciència és el retard en l'aplicació pràctica dels nous coneixements.

Els científics també ho pensen així. Des del descobriment d'un fàrmac

fins que aquest producte arriba a un pacient passen 13 anys. Ara l'aplicació d'una teràpia adequada a la teva genètica pot portar 30 anys. No pot ser. Hem de trobar formes organitzatives per resoldre-ho. Per exemple les institucions traslacionals, petits centres on hi ha investigadors, metges i pacients, de forma que els coneixements de ciència bàsica es poden convertir més ràpidament en medicaments o tractaments útils per als pacients.

Ajudi'ns a concentrar-nos en les conclusions del seu nou llibre.

Primera conclusió: hem de dir a la gent "Tranquil, no t'espantis si descobreixes que no saps com funciona el teu cervell, si no saps com funcionen les teves emocions". Una conclusió més, allò que deia dels taxistes de Londres: la ciència ens ha permès descobrir que la influència de la teva experiència individual sobre l'estructura del cervell i de les teves decisions és fonamental, és molt important. Estem predestinats pels nostres gens, però estem programats per ser únics. ■



El nou prototip del Picorover s'ha provat a Castelldefels ■ UPC

El minirobot lunar de la UPC continua perfeccionant-se

TECNOLOGIA

J.E.
BARCELONA

El projecte Picorover de creació d'un minirobot lunar continua avançant. L'equip de l'Escola Politècnica Superior de Castelldefels que lidera el professor Joshua Tristancho ha presentat l'últim dels seus prototips, una bola de 12 centímetres de diàmetre i 250 grams de pes que pot desplaçar-se per superfícies si-

milars a la de la Lluna i superar desnivells de fins al 33% gràcies al sistema d'estabilització amb fils externs d'acer. Les proves amb aquest sistema s'han fet amb èxit a la platja de Castelldefels.

Com explicaven els investigadors en aquestes pàgines el 16 d'octubre de l'any passat, Picorover és un dels minirobots que està desenvolupant l'equip internacional Frednet, que participa en el concurs Lunar X Prize. ■

Innovació

Rànquing europeu. Dinamarca, Finlàndia, Alemanya, Suècia i el Regne Unit componen el grup líder en innovació a la Unió Europea, segons el rànquing del 2008 donat a conèixer aquesta setmana per la Comissió Europea. En un segon grup se situen Àustria, Bèlgica, Xipre, Estònia, França, Irlanda, Luxemburg, els Països Baixos i Eslovènia. L'Estat espanyol encara és en el grup de països "innovadors moderats", però l'informe europeu destaca que Catalunya, Madrid, el País Basc i Navarra són comunitats que superen àmpliament la mitjana estatal i es poden situar en el grup d'Àustria i Bèlgica.

Salut

CSI per als fumadors. Els fumadors que amaguen al metge o als seus familiars la seva addicció ho tenen ara una mica més difícil. Experts de la Universitat de Girona i l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona han demostrat l'existència en l'alè humà d'un biomarcador que permet demostrar de forma clara i efectiva el consum de tabac. Aquest mètode d'anàlisi permet confirmar si una persona fuma -i el grau d'addicció- sense necessitat d'anàlisi de sang o orina.



Corbs marins dins la boira

Dins la boira és el títol de la fotografia de Marc Munill Bernardich (de Manlleu) guardonada amb el premi a la millor fotografia del concurs Instants

de Natura que organitzen l'Associació per a la Defensa i l'Estudi de la Natura (Adenc) i l'Obra Social Caixa Sabadell. Les millors 52 fotografies

d'aquest concurs formen part de l'exposició que estarà oberta fins al dia 31 d'aquest mes de març al Centre Cívic Creu Alta de Sabadell ■ MARC MUNILL