

VICENT SANCHIS, director
SALVADOR COT, DAVID GONZÁLEZ,
LLUÍS MARTÍNEZ, JOSEP PLAYÀ, subdirectors

SECCIONS: JOAN ARMENGOL [Economia]; IGNASI
ARAGAY, ANDREU GOMILA [Cultura i Espectacles];
ALBERT BALANZÀ [Política]; TONI BROSA [Esports];
DAVID CASTILLO [Suplement Cultura]; MANEL
CASTILLA [Disseny]; SANTI GONZÁLEZ [Món];

PEPA MASÓ [Societat i Barcelona]; ÒSCAR
MONTFERRER [Comunicació]; ALBERT PLA [Edició];
CARLES PRATS [Opinió]; MONTSERRAT RIUS
[Documentació]; ROBERT RAMOS [Fotografia]
Delegada a Madrid: MONTSE OLIVA
AVUI.CAT: SANTI MAYOR FARGUELL

REDACCIÓ I SEU SOCIAL:
Enric Granados, 84 - 08008 Barcelona

DELEGACIÓ A MADRID:
Carrera de San Jerónimo, 15-17 - 28014 Madrid
Tel.: 91 454 72 66 - Adreça electrònica: madrid@avui.cat

CENTRALETA Tel.: 93 316 39 00 - Fax: 93 316 39 36
DISTRIBUCIÓ Tel.: 93 316 39 16 - Fax: 93 316 39 15
ADREÇA INTERNET: http://www.avui.cat
SERVEI D'ATENCIÓ AL CLIENT
Tel.: 902 884 252 - Fax: 93 316 39 15

SUBSCRIPCIONS: DYRSA Pere IV, 467 Barcelona. Tel.: 902 884 252
PUBLICITAT: PUBLIPRESS MEDIA, SA. www.publipressmedia.com. Tel.: 902 17 85 85
Barcelona: Diagonal, 475 - 08036. Tel.: 93 344 30 00; Madrid: María de Molina, 54, 4a - 28006. Tel.: 91 515 91 00;
Girona: Ctra. Barcelona, 12-14, 1r 6a - 17001. Tel.: 97 241 69 38; País Basc: Iruña, 1, entresòl esquerra - 48014.
Bilbao. Tel.: 94 475 54 25; País Valencià: Isabel la Catòlica, 8, despatx 14 - 46004. València Tel.: 96 353 06 20;
Andalusia: Edifici Cristina. c/ Almirante Lobo, 2, 4t esquerra - 41001. Sevilla. Tel.: 95 450 21 85.
IMPRESSIÓ: Gráficas de Prensa Diaria. DL: B20.249-1976 DIFUSIÓ CONTROLADA PER L'OJD. A efectes del que preveu l'article
32.1, paràgraf segon de la LPI, Corporació Catalana de Comunicació SL s'oposa expressament a la utilització de qualsevol contingut d'aquest diari amb la finalitat
de fer ressenyes o revistes de premsa amb fins comercials (press-clipping) sense comptar amb l'autorització prèvia de Corporació Catalana de Comunicació SL.

EN DIRECTE

Camins químics de la ment

David
Bueno

Professor i
investigador
de genètica
de la UB



A l'article 'Cranis, cervells i formigues' vaig parlar de l'increment de les capacitats cognitives en el nostre llinatge, i vaig dir que cal recórrer a l'estructura del propi cervell, al nombre de connexions neurals i a la seva plasticitat, per justificar-lo. En els humans, la plasticitat neural és enorme fins als 4 anys, i, de fet, el cervell no acaba de madurar fins als 23, període en què es van establint connexions noves i es van reforçant les que es potencien més. En els ximpanzés, en canvi, la maduració i la plasticitat cerebral conclouen molt abans, cap a l'any d'edat. Aquesta plasticitat afecta xarxes neurals concretes, potenciant-les i refinant-les, com les que estan implicades en tasques cognitives com el desenvolupament del llenguatge. Curiosament, el mecanisme d'establiment d'aquestes xarxes és molt semblant al que usen les formigues per buscar i recol·lectar aliment. Quan surten del formiguer, es dispersen aleatòriament fins que una d'elles troba menjar. Llavors torna deixant un rastre químic que les altres segueixen. I com més menjar hi ha, més intens és el rastre químic, i més formigues participen en la filera. En el cervell, quan una neurona entra en contacte amb una àrea que és activa, estableix un camí químic perquè altres neurones la segueixin. I succeeix al contrari amb les zones que no s'activen mai. Per això l'educació i els models familiars i socials són tan importants, atès que condicionen l'estructura neural de manera interactiva modelant el nostre cervell i potenciant –o limitant– les seves habilitats.