

Ciència



Algunes de les espècies analitzades al museu d'història natural de Washington ■ AAAS

Les aus per fi tenen un arbre

'SCIENCE' • Un gran estudi ordena el garbuix d'espècies amb el primer arbre filogenètic **CRG** • El centre català ha participat en la recerca comparant el genoma de 45 aus

Xavi Aguilar
BARCELONA

Tot i que aparentment no ho semblava, els falcons estan més íntimament relacionats amb els lloros que amb els vultors o les àligues. El mateix succeeix amb els flamencs, que tenen més laços amb els coloms que amb els pelicans. Són dos petits detalls del gran arbre genealògic de les aus que els científics han confeccionat a partir de la informació obtinguda del genoma de 45 espècies, i que és el principal fruit de la recerca més gran i fiable sobre l'origen i l'estructuració aviària feta fins al moment. Durant quatre anys, va involucrar centenars d'investigadors d'una vintena de països i els seus múltiples i diversos resultats van ser recollits ahir en diferents articles d'un especial a la revista *Science*.

El treball permet aportar llum sobre l'aparició i diversificació de les diferents espècies, que ha estat motiu de controvèrsia científica durant molt de temps. Segons suggereixen les dades presentades ahir, unes quantes espècies d'aus haurien sobreviscut a l'extinció massiva que va posar fi als dinosaures fa 66 milions d'anys, i haurien evolucionat de manera molt ràpida i diversa en el que es coneix com a neoaus, que representen el 95% de les espècies conegudes actualment.

En aquest consorci internacional per a l'estudi genòmic de les aus, lide-

rat per Guojie Zhang, del Banc Genètic Nacional de la Xina, hi ha pres part el **Centre de Regulació Genòmica de Barcelona**. Toni Gabaldón, cap del grup de **genòmica comparada i professor Icrea**, explica que, mentre que treballs previs es centraven en l'estudi de determinats gens, per primer cop s'ha utilitzat el genoma sencer, comparant tant les zones codificadores com les no codificadores. "Aquesta informació ens ha permès posar ordre en una relació entre espècies que abans no estava gaire clara i també l'hem pogut comparar amb el genoma dels cocodrils, i hem determinat que en algun moment les aus i aquests rèptils van tenir un ancestre comú", explica el científic català.

Un dels articles principals demostra que alguns trets molt característics, com ara l'aprenentatge vocal, van evolucionar de manera independent entre els diferents grups d'aus. La capacitat per emetre sons, modificar tons i imitar va aparèixer almenys dos cops. Els circuits cerebrals per aconseguir-ho són similars als dels humans, però s'hi ha arribat per vies diferents de l'evolució. Altres treballs van permetre detectar tres orígens independents de les aus aquàtiques o calcular que els avantpassats de les aus van perdre les dents fa 116 milions d'anys, i que els pingüins van aparèixer fa 60 milions d'anys. Gabaldón, però, recorda que l'objectiu era centrar-se més en la topologia que no pas en la cronologia, que necessita el suport de proves fòssils. ■



SALUT

Exposició de MSF sobre com es tracta l'Ebola

Metges Sense Fronteres (MSF) va inaugurar ahir a l'Arc de Triomf de Barcelona una exposició itinerant que passarà per diverses ciutats de tot l'Estat. *Centre de tractament de pacients d'Ebola* vol mostrar com treballa l'organització als països de l'Àfrica occidental. Ahir mateix, va rebre l'alta la cooperant de MSF repatriada des de Mali fa 21 dies. ■ REDACCIÓ

TRIBUNALS

Jutgen 4 'ñetas' per haver intentat matar dos rivals

L'Audiència va jutjar ahir quatre integrants de la banda Ñetas, acusats d'intentar matar dos membres rivals, dels Bloods, en un parc de l'Hospitalet el 2012. S'enfronten a 28 anys de presó. ■ M.P.

MEDI AMBIENT

Peixos de l'Ebre amb alt nivell d'insecticides

Investigadors del CSIC han detectat altes concentracions d'insecticides piretroides —usats en fórmules antimosquits o antipolls— en truites, barbs i altres peixos dels rius Llobregat i Ebre. ■ X.A.

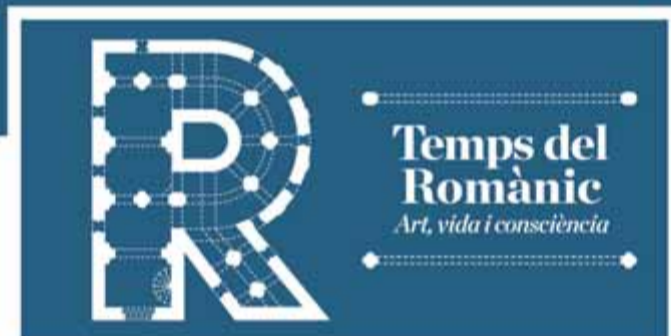


JUSTÍCIA

La Caixa i Justícia, per la reinserció de penats

El programa *Reincorpora*, impulsat per l'Obra Social La Caixa i el Departament de Justícia, i renovat ahir, facilita feina a la meitat dels interns que hi participen. A través d'itineraris de reinserció de sis mesos dividits en tres fases (cursos de formació d'oficis, serveis solidaris i programa d'integració laboral), 238 de 474 penats s'han reinserit al món laboral. ■ REDACCIÓ

El Romànic català arriba al Palau Robert



L'exposició *Temps del Romànic. Art, vida i consciència* ens presenta l'art, la societat i la cultura de Catalunya ara fa mil anys amb una aproximació interdisciplinària, que va de l'art i el pensament intel·lectual a la vivència de la gent corrent.

La mostra itinerant que inicia el seu recorregut a la Sala 3 del Palau Robert el dia 9 de setembre, ens convida a revisar les nostres idees sobre el romànic, a viatjar pels pobles i les ciutats de Catalunya i a descobrir-hi l'empremta dels qui van promoure i viure un patrimoni extens i singular.

L'exposició ens permet redescobrir i interpretar el romànic català a partir dels lligams entre l'art i els seus promotors, entre la simbologia romànica i la societat a la qual

s'adreçava. Mitjançant recursos audiovisuals i interactius, la mostra ofereix una visió fresca i actual d'aquest moment i d'aquest patrimoni, crucials en la història de Catalunya i d'Europa.

Aquesta proposta museogràfica, organitzada pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i l'Obra Social "la Caixa", se serveix de cinc conceptes i s'inspira en el conjunt del romànic català per traslladar el visitant des del Palau Robert a aquesta època, a la Catalunya d'entre els segles XI i XIII. Cada àmbit s'estructura al voltant d'un d'aquests conceptes, tot encetant una nova lectura polièdrica —artística i alhora cultural— del temps del romànic.

Del 9 de setembre de 2014
al 18 de gener de 2015

Palau Robert
Pg. de Gràcia, 107



Il·lustracions: Pep Boada

Més informació:
www.gencat.cat/palaurobert

