

## Cultura i Societat ▶ FETS I GENT

## El debilitament del monso va provocar la vida subterrània dels rosegadors

MADRID | EFE/DDG

■ El debilitament del monso asiàtic, fa 10,5 milions d'anys, va provocar una disminució dels boscos en aquest continent, cosa que va precipitar que dos tipus de rosegadors, les rates talp i les rates del bambú, anessin adquirint progressives adaptacions cap a una vida subterrània. Així ho ha conclòs una investigació recent publicada a la revista *Scientific Reports* del grup *Nature*, que ha liderat la investigadora de la Universitat de Bristol associada al Museu Nacional de Ciències Naturals (MNCN-CSIC), Raquel López-Antoñanzas.

«En aquesta investigació s'han comparat per primera vegada les dades evolutives d'un grup de rosegadors i les fluctuacions del monso. El resultat ofereix la primera evidència d'una correlació entre les variacions del fenomen atmosfèric a través del temps i l'evolució d'aquest grup de mamífers», ha explicat López-Antoñanzas en un comunicat.

Contràriament al que es pensava, van ser les fases de debilitament del monso asiàtic -un fenomen atmosfèric que provoca intenses pluges a partir de juny marcant el començament de l'estació humida al sud-est d'aquest continent-, i no les de major intensitat, les que van desencadenar l'evolució d'aquest grup de rosegadors en aquesta part del món.

El debilitament de les pluges va provocar una disminució de la cobertura boscosa que va precipitar l'adquisició de progressives adaptacions cap a una vida subterrània.

# Identifiquen nou galàxies al voltant de la Via Làctia

▶ El descobriment pot ajudar a entendre els misteris de la matèria fosca

LONDRES | EFE

■ Astrònoms de la universitat britànica de Cambridge van divulgar ahir un estudi en què identifiquen nou galàxies nanes, desconegudes fins ara, que orbiten al voltant de la Via Làctia. El descobriment d'aquests cossos pot resultar clau per avançar en el coneixement de la matèria fosca, la misteriosa substància que manté unides a les galàxies en l'univers.

Es tracta de la primera detecció d'aquest tipus d'objectes des que fa un decenni, el 2005 i 2006, es van trobar dotzenes de galàxies nanes del mateix tipus sobre l'hemisferi nord terrestre. Els científics han detectat en aquesta ocasió en l'hemisferi sud, prop dels Núvols de Magallanes, els nous cossos, milers de milions de vegades més tènues i milions de vegades més petits que la Via Làctia.

La més propera de les nou galàxies nanes es troba a la regió de la constel·lació de Reticle, a 97.000 milions d'anys llum de la Terra -a mig camí cap als Núvols de Magallanes-, mentre que la més llunyana està més enllà d'1, 2 milions d'anys llum, en la constel·lació de Eridà.

Els investigadors han utilitzat les dades obtingudes durant el primer any de funcionament de l'Observatori de l'Energia Fosca (DES), un projecte d'observació del cel en el qual participen institucions de recerca i universitats dels Estats Units, Brasil, el Regne Unit, Alemanya, Espanya i Suïssa.



Noves galàxies nanes.

Tres dels objectes descoberts són galàxies nanes ben «definides», segons els científics britànics, mentre que els altres sis podrien ser tant galàxies nanes com cúmuls globulars, objectes amb propietats similars a les primeres però en els quals la matèria fosca no té un paper essencial.

Les galàxies nanes són les formacions d'aquest tipus més petites de l'univers i poden arribar a contenir tan sols 5.000 estrelles, en comparació amb els centenars de milers de milions que alberga la Via Làctia.

Els models cosmològics tradicionals prediuen l'existència de centenars de galàxies nanes orbitant al voltant de la nostra galàxia, si bé la seva petita grandà-

ria i baixa lluminositat fan de la seva detecció una tasca complexa. Es tracta de cossos compostos en un 99% de matèria fosca i en un 1% de matèria ordinària, la que és observable. La matèria fosca, que compon prop d'un quart de tota la matèria i l'energia de l'univers, tan sols revela la seva presència a través dels efectes gravitacionals sobre altres objectes.

### Teories de la matèria fosca

Els satèl·lits de la Via Làctia detectats ara «representen l'última frontera per provar les nostres teories sobre la matèria fosca. Necessitem trobar per poder confirmar que la imatge que ens hem format sobre l'univers té sentit», ha assenyalat Vasily Belokurov, un dels autors del estudi. La detecció dels nous cossos és per Wyn Evans, coautor de la investigació, un resultat «desconcertant».

«Potser en algun moment van ser satèl·lits que orbitaven al voltant dels Núvols de Magallanes i van acabar sent llançats a l'exterior. O bé és possible que siguin part d'un gran grup de galàxies que, juntament amb els Núvols de Magallanes, estan caient cap a la nostra Via Làctia», va afirmar Evans.

L'Observatori de l'Energia Fosca és un projecte que durarà cinc anys i que fotografia el cel de l'hemisferi sud amb un detall sense precedents gràcies a una càmera de 570 megapíxels, la més potent fabricada fins ara, capaç de detectar galàxies a 8.000 milions d'anys llum de la Terra.

## La processó d'Alacant no accepta dones amb escot ni faldilla curta

ALACANT | EFE/DDG

■ Les prop de 1.500 dones que participen en les processons de la Setmana Santa d'Alacant com a «dames de mantellina» tenen prohibit anar amb faldilla més curta del genoll, portar escot o mitges de malla, entre altres preceptes. Aquesta és la recomanació que ha traslladat la Junta Major de les Confraries de la Setmana Santa d'Alacant a les 27 germandats que surten en processó amb els seus respectius cristos i verges, amb motiu d'una reunió celebrada la passada setmana per unificar els criteris de vestimentes.

Altres dels requisits perquè les «dames de mantellina» de negre participin en les processons són que portin monyo baix o a mitja alçada per subjectar la peineteta, que el maquillatge sigui sense estridències i «el més clar possible», evitant el color vermell, que els vestits no siguin cenyits i que no portin guants llargs. El president de la Junta Major, Alberto Payá, va relatar ahir a Efe que són «coses lògiques i coherents que porten anys complint» per «decòrum i respecte» a les imatges dels passos i als ciutadans, i va afegir que totes les dones coneixen aquests requisits ja que se'ls informa per escrit.

«Si alguna de les participants no vesteix de manera decorosa, no pot participar de la processó, com es recull en totes les normes de les germandats i en els estatuts de la Junta Major», va repetir Payá, que va posar èmfasi que aquestes qüestions se segueixen des fa més d'una dècada i que figuren en els estatuts de les germandats.

## Descobreixen el desencadenant de la metamorfosi en els insectes

BARCELONA | EFE

■ Investigadors de l'Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF) han descobert que un micro àcid ribonucleic (ARN), una cadena molt curta d'ARN de tan sols 20 nucleòtids, és el desencadenant de la metamorfosi en l'escarabat *Blattella germanica*. El treball, dirigit pel professor d'investigació del CSIC i director de l'Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF), Xavier Bellés, ha estat publicat aquesta setmana a la revista científica *PNAS*. Els científics han demostrat que aquest microARN, denominat mir-2, bloqueja la producció d'una proteïna, la Kruppel-h1, que està activa mentre l'insecte és encara una larva.

### AVUI FELICITEM

ENVIEU UNA FOTOGRAFIA RECENT (FORMAT JPG) AMB UN TEXT BREU AMB 48 H D'ANTEL·LACIÓ A [fets.diari@girona.es](mailto:fets.diari@girona.es) (INDICANT EL DIA DE LA FELICITACIÓ)



Avui la **Pinos** compleix 40 anys i estarà molt contenta si la feliciteu. Per molts anys de part dels teus amics i de la teva família.

## Ben Stiller i Owen Wilson sorprenen en desfilars per Valentino a París

PARÍS | MERCEDES ÀLVAREZ/EFE

■ Els actors nord-americans Ben Stiller i Owen Wilson van sorprendre ahir amb la seva incursió a la desfilada de Valentino en la Setmana de la Moda de París, en què van fer al·lusió als seus personatges de la pel·lícula *Zoolander* (2001). Vestits amb sengles vestits de jaqueta de cridaners motius, les estrelles nord-americanes van desfilars sobre la passarel·la davant la hilaritat del públic present.

Segons va publicar a la xarxa social Instagram la prestigiosa crítica de moda Suzy Menkes, *Zoolander 2* es gravarà a Roma i comptarà amb la col·laboració del duo creatiu al capdavant de Valentino, el format per Maria Grazia Chiuri



Ben Stiller, de Derek Zoolander.



Owen Wilson, de Hansel McDonald.

i Pierpaolo Piccioli. En el primer títol, a més de produir i dirigir, Stiller donava vida a Derek Zoolander, un model que veu com un nouvingut a la professió, Hansel McDonald, el destrona de la passarel·la. Aquesta espectacular aparició

sobre la passarel·la va coincidir amb la presentació de la col·lecció de *prêt-à-porter* tardor-hivern de Chiuri i Piccioli, que es va inaugurar amb contundents contrastos geomètrics en blanc i negre i transitar per colorits mosaics.