



44

ARTÍCULOS

EVOLUCIÓN

18 El misterioso *Homo naledi*

Una sorprendente colección de fósiles ha reavivado el debate sobre los orígenes de nuestra especie.

Por Kate Wong

COSMOLOGÍA

30 El rompecabezas de la energía oscura

¿Por qué se acelera la expansión del universo? Tras dos décadas de estudio, la respuesta sigue siendo igual de enigmática, pero las preguntas están cada vez más claras. Por Adam G. Riess y Mario Livio

36 Reconstruir la historia del universo

Por Enrique Fernández

NEUROCIENCIA

38 Drenaje cerebral

Mientras dormimos, un complejo sistema interno de conductos retira los desechos tóxicos del cerebro.

Por Maiken Nedergaard y Steven A. Goldman

ASTROPARTÍCULAS

44 La Red de Telescopios Cherenkov

Un ambicioso proyecto mundial permitirá estudiar con un nivel de detalle sin precedentes las fuentes cósmicas de partículas más energéticas del universo.

Por Juan Cortina y Manel Martínez

TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

62 Breve historia de la criomicroscopía electrónica

Considerada método del año 2015 por la revista *Nature Methods*, los recientes avances en esta técnica permiten obtener imágenes de estructuras moleculares con una resolución extraordinaria. Por Eva Nogales

SOSTENIBILIDAD

70 Los refugiados sirios, víctimas del cambio climático

Los agricultores que han huido de su país en guerra explican que la sequía y los abusos del Gobierno impulsaron la violencia. Por John Wendle

BIOLOGÍA

76 La brújula celular

Un conjunto reducido de genes y proteínas supervisa el correcto alineamiento de las células para evitar las malformaciones. Por Paul N. Adler y Jeremy Nathans

MEDICINA

82 Un interruptor para la terapia génica

El camino que llevará a una mayor seguridad de este tratamiento pasa por el diseño de interruptores moleculares que permitan activar o desactivar los genes introducidos. Por Jim Kozubek

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

¿Quién cargará con las culpas cuando el conductor sea el propio coche? El extraño monstruo fósil. Baile de agujeros negros. ¿Debemos fiarnos de la inspiración?

Los fármacos contra la acidez alteran el intestino.

La segunda vida del bosque. Un mejor diagnóstico de la tuberculosis. ¿Atento o distraído? Mecánica arbórea.

La Ruta de la Seda sube a la montaña.

11 Agenda

12 Panorama

El problema de la constante de la gravitación universal.

Por Terry Quinn

La inocencia de pulsar un botón. *Por Jaume Sastre Juan*

CARMENES, el detector de exotierras. *Por José A. Caballero*

56 De cerca

Branquiópodos, los duendes de las charcas temporales.

Por David Verdiell Cubedo y Javier Murcia Requena

58 Filosofía de la ciencia

Las leyes en ciencia.

Por José Díez

60 Foro científico

Museos de ciencia, hoy.

Por Ernesto Páramo Sureda

88 Curiosidades de la física

El misterio de la sombra azul.

Por H. Joachim Schlichting

90 Juegos matemáticos

El efecto Droste y los Alcántara.

Por Bartolo Luque

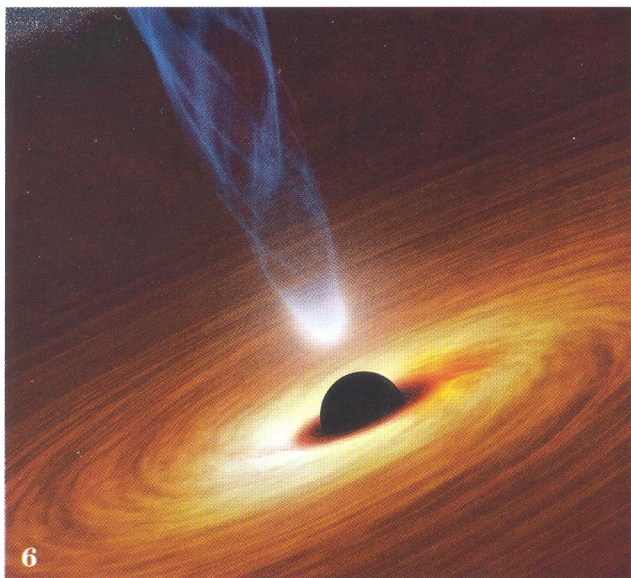
93 Libros

Kenneth Wilson. *Por Miguel Á. Vázquez-Mozo*

Hominización. *Por Luis Alonso*

96 Hace...

50, 100 y 150 años.



EN PORTADA

Una polémica colección de fósiles hallada recientemente en Sudáfrica ha revelado la existencia de *Homo naledi*, un nuevo miembro de la familia humana cuyas insólitas características ponen en entredicho algunas ideas muy arraigadas sobre el origen de nuestra especie. La imagen de portada muestra una reconstrucción tridimensional de su cráneo obtenida a partir de fragmentos de distintos individuos. Ilustración de Bryan Christie.

