



34

## ARTÍCULOS

### EVOLUCIÓN HUMANA

#### 16 La mente neandertal

Los estudios anatómicos, genéticos y arqueológicos arrojan luz sobre la forma de vida de nuestros enigmáticos primos evolutivos. *Por Kate Wong*

### ECOSISTEMAS INSULARES

#### 24 Mutualismos entre plantas y animales en las islas

Las características singulares del medio insular propician unas interacciones entre especies distintas a las del continente y más frágiles ante las amenazas del cambio global. *Por Anna Traveset y Manuel Nogales*

#### 34 ¿Cómo afecta a las islas la subida del mar?

Usar la isla de Kiribati como símbolo de la devastación causada por el ascenso del nivel del mar no sólo lleva a error, quizás hasta resulte perjudicial. *Por Simon D. Donner*

### EPISTEMOLOGÍA

#### 42 La naturaleza de la prueba científica en la era de las simulaciones

¿Proporcionan los ordenadores una tercera forma de establecer la verdad? *Por Kevin Heng*

### SISTEMA SOLAR

#### 54 El origen del agua en la Tierra

Varios hallazgos recientes han reavivado el debate sobre la génesis de los océanos. ¿Llegó el agua a nuestro planeta a bordo de cometas, asteroides o mediante algún otro proceso? *Por David Jewitt y Edward D. Young*

### FÍSICA CUÁNTICA

#### 62 Mundos cuánticos simulados

Numerosos sistemas cuánticos resultan demasiado complejos para calcular sus propiedades. La simulación cuántica permite recrear su comportamiento por medio de sistemas formalmente análogos y fáciles de controlar en el laboratorio. *Por Oliver Morsch e Immanuel Bloch*

### MEDICINA

#### 70 Combatir el dolor crónico

Nuevos hallazgos sobre las causas del dolor abren vías para el desarrollo de analgésicos más eficaces. *Por Stephani Sutherland*

**76 Toxinas contra el dolor.** *Por Mark Peplow*

### ATTOFÍSICA

#### 78 Electrónica con pulsos de luz

Los pulsos ultracortos de luz láser tal vez ofrezcan una salida al límite con el que pronto chocará la miniaturización de los componentes electrónicos. *Por Martin Schultze y Ferenc Krausz*

## SECCIONES

### 3 Cartas de los lectores

#### 4 Apuntes

La caída de las hojas, condicionada por la floración. La dinámica oculta de los géiseres. Lentes planas. Aseos diminutos. Germinación controlada. Recuperarse tras un ictus.

#### 7 Agenda

#### 8 Panorama

La universalidad de los atascos. *Por Iker Zuriguel y Ángel Garcimartín*

Evolución del régimen de incendios forestales en España. *Por M.ª Vanesa Moreno, Emilio Chuvieco y Gianni Boris Pezzatti*

Espumas superaislantes. *Por Bernd Wicklein*  
Guía genética de las aves. *Por Sarah Lewin*

#### 47 Foro científico

La innovación pierde fuele. *Por Mark Buchanan*

#### 48 De cerca

Agallas vegetales. *Por José Luis Nieves Aldrey*

#### 50 Filosofía de la ciencia

Naturaleza y finalidad. *Por Héctor Velázquez Fernández*

#### 84 Taller y laboratorio

Materia luminosa. *Por Marc Boada*

#### 88 Juegos matemáticos

Dos es igual a uno. *Por Bartolo Luque*

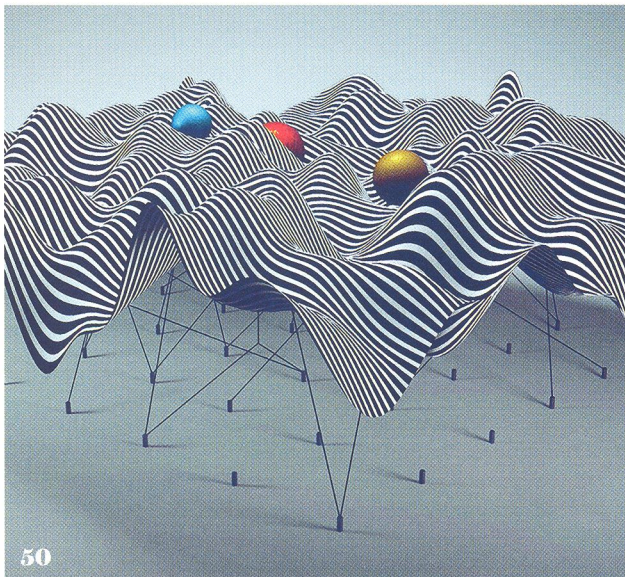
#### 91 Libros

Determinación del sexo. Sociología de la ciencia. *Por Luis Alonso*

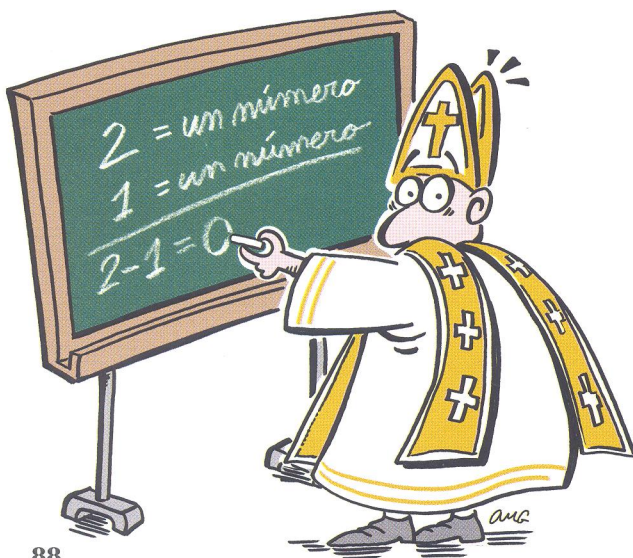
#### 96 Hace...

50, 100 y 150 años.

48



50



88

## EN PORTADA

Existe la idea peyorativa de que los neandertales eran poco ingeniosos. ¿Eran nuestros primos extintos realmente tan diferentes de nosotros? Los datos anatómicos y genéticos han arrojado escasa luz sobre sus capacidades cognitivas. Pero los nuevos estudios sobre los restos culturales que dejaron atrás sugieren que eran mucho más inteligentes de lo que se pensaba. Imagen de Jean-François Podevin.

