

R\_611

82

## ARTÍCULOS

### NEUROCIENCIA

#### 18 **El archivo de la memoria**

Cada concepto, persona o elemento de nuestra vida cotidiana podría tener asignado un grupo de neuronas. *Por Rodrigo Quiam Quiroga, Itzhak Fried y Christof Koch*

### ASTROGEOLOGÍA

#### 24 **Meteoritos primitivos**

El análisis microscópico de las condritas, las rocas más antiguas del sistema solar, nos informa del aspecto que presentaba nuestro vecindario cósmico antes de que se formasen los planetas. *Por Alan E. Rubin*

### EVOLUCIÓN HUMANA

#### 30 **Una historia intrincada**

Nuevos descubrimientos de fósiles complican aún más la identificación de nuestros antepasados más remotos. *Por Katherine Harmon*

### CLIMA

#### 38 **La corriente del Golfo y el invierno europeo**

¿Es el flujo de aguas cálidas tropicales lo que provoca que Europa experimente inviernos relativamente benignos? Quizá no. *Por Stephen C. Riser y M. Susan Lozier*

### INTELIGENCIA ARTIFICIAL

#### 50 **Técnicas de aprendizaje automatizado**

Ciertos algoritmos permiten que las máquinas aprendan y «piensen». Cada vez más a menudo, sus predicciones superan a las de los expertos. *Por Yaser S. Abu-Mostafa*

### ECOLOGÍA

#### 54 **El bosque mediterráneo ante el cambio global**

Las alteraciones ambientales que experimenta nuestro planeta afectan a las comunidades forestales, pero estas también responden e interactúan con los factores del cambio global. *Por Enrique Doblas Miranda*

### MEDICINA

#### 62 **El mito de los antioxidantes**

Nuevos experimentos contradicen ideas tan veneradas como que el daño oxidativo provoca el envejecimiento o que las vitaminas podrían preservar nuestra juventud. *Por Melinda Wenner Moyer*

### PSICOLOGÍA

#### 68 **La sabiduría de los psicópatas**

Podemos aprender mucho de los psicópatas. Algunos aspectos de su personalidad e intelecto resultan, a menudo, marcas distintivas del éxito. *Por Kevin Dutton*

### ASTROFÍSICA

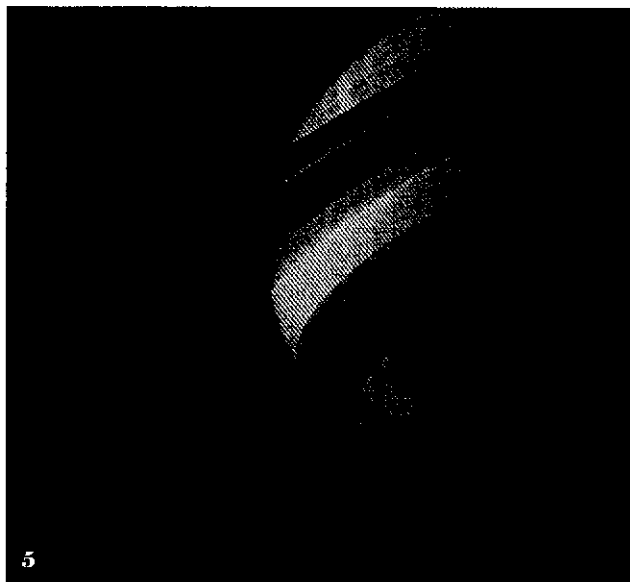
#### 72 **Púlsares y ondas gravitacionales**

Gracias a las señales emitidas por algunas estrellas de neutrones, los astrónomos esperan confirmar pronto una de las predicciones más robustas de la teoría de la relatividad. *Por Michael Kramer y Norbert Wex*

### SOCIOBIOLOGÍA

#### 82 **Juegos de caparazones**

Como el hombre, los cangrejos ermitaños y otros animales prosperan al aprovecharse de los bienes que otros dejan. *Por Ivan Chase*



## SECCIONES

**3 Cartas de los lectores****4 Apuntes**

Negocios sucios. La teoría de los anillos. Un método para cultivar coral. Siestas espaciales. Efecto del deporte en el cerebro. Escarabajos xilófagos.

**7 Agenda****8 Panorama**

Riesgos en alza. *Por Fred Guterl*  
Nuevos indicios de la existencia de ondas gravitacionales. *Por Carlos Allende Prieto*  
Cables eléctricos bacterianos. *Por Gemma Reguera*  
Importación y exportación del agua. *Por Mark Fischetti*  
Rayos láser tractores. *Por Juan José Sáenz*  
Proteómica dirigida. *Por Allison Doerr*  
¿Cuáles son los seres vivos más longevos?  
*Por Fred Guterl*

**44 De cerca**

Espumas y mucilagos marinos. *Por Nagore Sampedro y Laura Arin*

**46 Historia de la ciencia**

Una industria de los orígenes. *Por Oliver Hochadel*

**48 Foro científico**

La espiral de muerte del Ártico. *Por Peter Wedhams*

**86 Curiosidades de la física**

El fundíbulu del futbolista. *Por Jean-Michel Courty y Édouard Kierlik*

**88 Juegos matemáticos**

Eventos posibles de probabilidad cero.  
*Por Alejandro Pérez Carballo*

**90 Libros**

Aprendizaje y memoria. *Por Luis Alonso*  
Búsqueda sin término. *Por Miguel Huíneman de la Cuadra*  
No todo está en los genes. *Por Toni Gabaldón*  
Teoría de la evolución. *Por Luis Alonso*

**96 Hace...**

50, 100 y 150 años.

## EN PORTADA

Conocer el modo en que el cerebro codifica los recuerdos constituye desde hace tiempo uno de los grandes misterios de la ciencia. Algunos estudios han demostrado que cuando pensamos en una persona conocida se activan grupos reducidos de neuronas. Esta arquitectura neural hace que el cerebro funcione con mayor eficacia que si cada recuerdo estuviera distribuido a lo largo de muchos millones de neuronas. Imagen de Jean-François Podevin.

