



56

NEUROCIENCIA

18 En el cerebro del meditador

Las nuevas técnicas de neuroimagen arrojan luz sobre los cambios cerebrales que producen las prácticas contemplativas. *Por Matthieu Ricard, Antoine Lutz y Richard J. Davidson*

ESPACIO

26 El sistema solar más allá de Neptuno

Las sondas *Rosetta* y *New Horizons* explorarán por primera vez el lejano cinturón de Kuiper. Sus resultados arrojarán luz sobre la formación del sistema solar. *Por Michael D. Lemonick*

32 Con los pies sobre nuestro pasado

Por Josep M. Trigo Rodríguez

LINGÜÍSTICA

36 La riqueza idiomática de los Andes

La comparación entre las lenguas actuales y algunos documentos españoles ha aportado nuevos datos sobre el desarrollo de las civilizaciones andinas. *Por Paul Heggarty*

SISTEMAS COMPLEJOS

48 Complejidad, tecnología y sociedad

La evolución de la humanidad ha estado marcada por la necesidad de controlar un entorno de complejidad creciente. ¿Cómo afecta esa tendencia a la ciencia, la educación y las formas de gobierno? *Por Carlos Gershenson*

EVOLUCIÓN

56 Los primeros mamíferos placentarios

Un conjunto de datos genéticos, fenotípicos y paleontológicos sustentan la aparición y rápida diversificación de este grupo hace 65 millones de años. *Por Maureen A. O'Leary*

BIOLOGÍA

66 Vida a lo grande

El microscopio permite descubrir belleza en los lugares más inesperados. Una selección de fotografías del concurso de imágenes digitales de biopaisajes organizado por Olympus. *Por Kate Wong*

MEDICINA

74 Viroterapia contra el cáncer

En algunos pacientes oncológicos, los virus modificados para que destruyan células tumorales operan como un fármaco milagroso. Los esfuerzos actuales se centran en mejorar este logro. *Por Douglas J. Mahoney, David F. Stojdl y Gordon Laird*

HISTORIA DE LA ASTRONOMÍA

81 Pioneros de la fotometría fotoeléctrica

Hace un siglo, Paul Guthnick perfeccionó el uso del fototubo para medir de manera objetiva el brillo de las estrellas. Así nacieron las bases de una técnica que hoy no falta en ningún observatorio. *Por Klaus G. Strassmeier y Regina von Berlepsch*

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

SECCIONES

4 Cartas de los lectores

6 Apuntes

Sin rastro de neutrinos estériles. Estiércol y resistencia a los antibióticos. Marcapasos de cuerda automática. El polvo de un sistema planetario similar al nuestro. Lo que podemos aprender de osos y ardillas.

9 Agenda

10 Panorama

Conexiones para una red cuántica. *Por Mika A. Sillanpää y Pertti J. Hakonen*

¿Imprimiremos casas en el espacio? *Por Joaquim Minguella Canela*

Envejecimiento del sistema inmunitario. *Por David Escors Murugarren*

Biocircuitos sincronizados. *Por Ricard V. Solé y Javier Macía*

45 Foro científico

¿El fin del crecimiento económico?
Por Carl Benedikt Frey

46 Filosofía de la ciencia

Nuevas tendencias en comunicación científica.
Por Alfredo Marcos

88 Curiosidades de la física

La catástrofe del café para llevar.
Por H. Joachim Schlichting

90 Juegos matemáticos

Lenguaje, convenciones y coordinación (2).
Por Alejandro Pérez Carballo

93 Libros

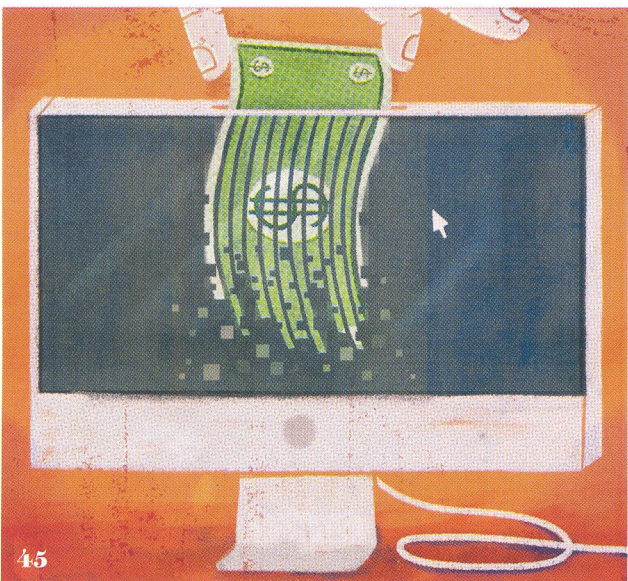
Materiales topológicos. *Por Ramón Aguado*

96 Hace...

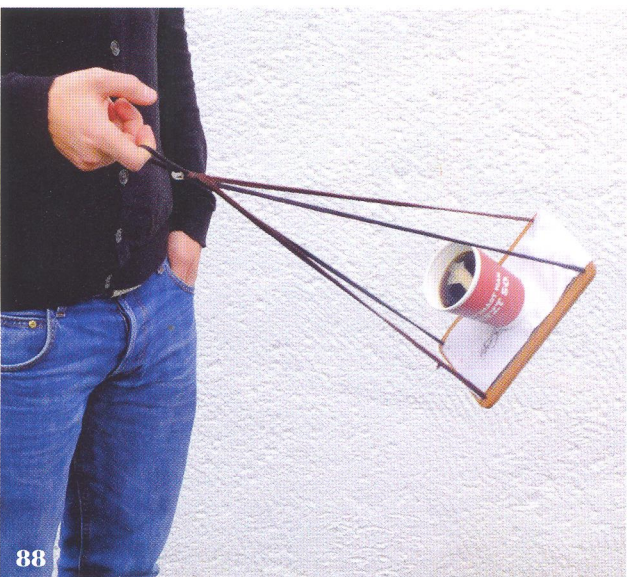
50, 100 y 150 años.



9



45



88

EN PORTADA

Los estudios sobre la neurobiología de la meditación demuestran que esta práctica funciona como un medicamento milagroso. Atenúa la depresión y el dolor y promueve una sensación de bienestar. Y lo logra solo con dedicarle un par de minutos de descanso a nuestra existencia ajetreada, sin producir apenas efectos secundarios, si es que produce alguno. ¿Por qué no la recomiendan más a menudo los médicos? Imagen de Bryan Christie.

