



62

ARTÍCULOS

EXPLORACIÓN ESPACIAL

20 Misión a Alfa Centauri

Un plan financiado por un multimillonario pretende enviar pequeñas sondas espaciales a una estrella cercana. ¿Es viable? *Por Ann Finkbeiner*

INMUNOLOGÍA

28 Una nueva arma contra el cáncer

Ya es posible tratar ciertos tumores avanzados con células inmunitarias sintéticas que son más potentes y persistentes que ninguna otra célula del organismo. *Por Avery D. Posey Jr., Carl H. June y Bruce L. Levine*

ECOLOGÍA

34 El redescubrimiento del Mediterráneo

Nuevas técnicas de exploración submarina están arrojando luz sobre un mar que alberga fondos sorprendentemente bien conservados, una elevada biodiversidad y especies que la ciencia todavía no había descrito. *Por Josep-Maria Gili, Susana Requena y Andrea Gori*

NEUROCIENCIA

44 Pobreza y cerebro infantil

Los niños que crecen en un ambiente socioeconómico desfavorecido presentan variaciones notables en el desarrollo cerebral. ¿Podría una ayuda económica prevenir el daño? *Por Kimberly G. Noble*

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

56 ¿Soy humano?

O cómo distinguir la inteligencia artificial de la natural. *Por Gary Marcus*

59 Los nuevos tests de Turing

Por John Pavlus

AGRICULTURA

62 La diabrotica, la plaga que asola los maizales

Las técnicas genéticas destinadas a combatirla podrían perder pronto su eficacia. *Por Hannah Nordhaus*

68 La amenaza de la diabrotica en España

Por Xavier Pons

GENÓMICA

72 ¿Debe secuenciarse el genoma de los recién nacidos?

Realizar pruebas a todos los neonatos para detectar una serie de trastornos genéticos es técnicamente posible, pero podría resultar más perjudicial que ventajoso. *Por Bonnie Rochman*

BIODIVERSIDAD

76 La invasión de las planarias

Ocultos en plantas importadas, estos gusanos de cuerpo aplanado están conquistando los cinco continentes. *Por Ronald Sluys*

82 Planarias exóticas en España

Por Marta Riutort, Marta Álvarez-Presas y Eduardo Mateos

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

Neutrinos para detectar programas nucleares. Manos de repuesto. Mallas contra la contaminación. Mapas 3D sobre la marcha. Los cerebros bilingües recuerdan. La forma de los nidos. Pronosticar el comportamiento del suelo. Robots saltarines. ¿Hidrógeno verde? Orígenes del patriarcado.

11 Agenda

12 Panorama

La promesa de la bioimpresión en 3D. *Por Neil Savage*
Complejidad emergente en un sistema de pequeñas moléculas orgánicas. *Por Annette F. Taylor*
Las huellas nucleosómicas, un nuevo nivel de información en el ADN. *Por Francisco Antequera*
Larga vida al Hubble. *Por Kathie Peek*

50 De cerca

Remolinos de fuego azul. *Por Robert Frederick*

52 Filosofía de la ciencia

La filosofía de la economía.
Por María Jiménez Buedo

54 Foro científico

La fuga de cerebros, tergiversada.
Por Amaya Moro Martín

86 Curiosidades de la física

Física de las telarañas.
Por H. Joachim Schlichting

88 Juegos matemáticos

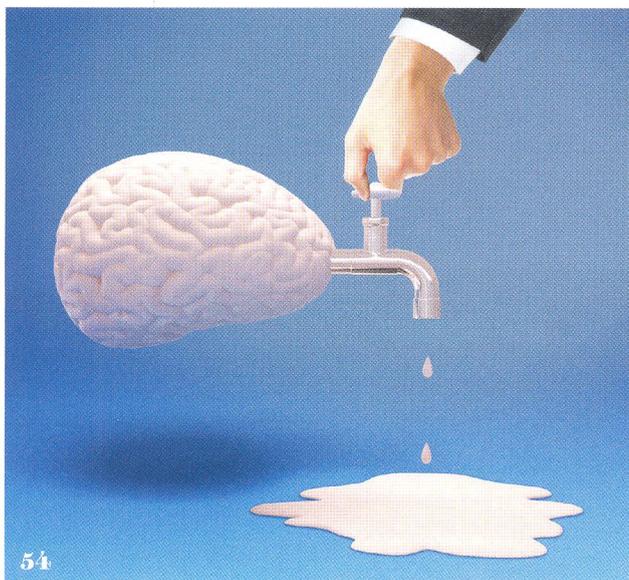
Galería de grabados.
Por Bartolo Luque

92 Libros

Ciencia en la ciudad. *Por Luis Alonso*
Ciencia y homeopatía. *Por Guillermo Orts Gil*
Redes tróficas y ecología marina. *Por Luis Alonso*

96 Hace...

50, 100 y 150 años.



EN PORTADA

Un ambicioso proyecto pretende enviar un enjambre de pequeñas sondas espaciales al sistema estelar de Alfa Centauri, situado a cuatro años luz de la Tierra. Tras poner las naves en órbita, un potente sistema de láseres las aceleraría hasta el 20 por ciento de la velocidad de la luz, por lo que solo tardarían 20 años en llegar a su destino. Sus proponentes ven posible el lanzamiento para dentro de dos décadas. Ilustración de Chris Wren, Mondolithic Studios.

