



78

## ARTÍCULOS

FÍSICA

### 16 ¿Es digital el espacio?

Un experimento que explorará las conexiones entre espaciotiempo, materia e información podría redefinir las reglas de la física. *Por Michael Moyer*

MEDICINA

### 24 El debate del cáncer de próstata

La detección sistemática perjudica más de lo que beneficia porque conlleva la aplicación de tratamientos innecesarios. *Por Marc B. Garnick*

MEDIOAMBIENTE

### 30 De África al Amazonas

Las revelaciones del viaje de un puñado de polvo sobre nuestro frágil planeta. *Por Jeffrey Barthalet*

BIOLOGÍA COMPUTACIONAL

### 36 Evolución vírica en la era genómica

La secuenciación del genoma de decenas de miles de virus de la gripe permite describir sus redes de circulación mundial, sus patrones evolutivos y el origen de las pandemias. *Por Raúl Rabadán*

ENERGÍA

### 50 Biocombustibles de microalgas

Un enorme potencial se enfrenta a multitud de desafíos científicos, ambientales y económicos. *Por Philip T. Pienkos, Lieve Laurens y Andy Aden*

SALUD PÚBLICA

### 60 Durmiendo con su enemigo

Después de una tregua de varios decenios vuelven las chinches. ¿Qué puede hacer la ciencia para detener y erradicar este parásito? *Por Kenneth F. Haynes*

ENERGÍA

### 66 Atrapar el viento

Si la energía renovable ha de constituir una solución de futuro, necesitamos sistemas que la almacenen para los momentos en los que no luzca el sol ni sople el viento. *Por Davide Castelvecchi*

AGRICULTURA

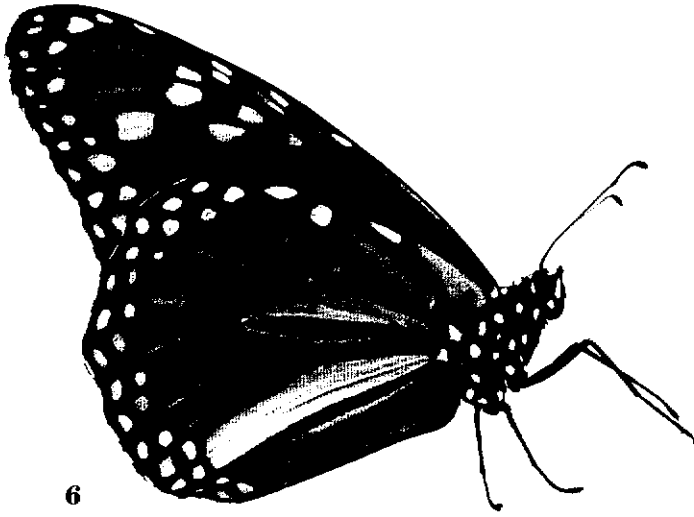
### 72 El futuro del chocolate

La ciencia se esfuerza por revitalizar el amenazado árbol del cacao y satisfacer la creciente demanda de chocolate, elaborado a partir de sus semillas. *Por Harold Schmitz y Howard-Yana Shapiro*

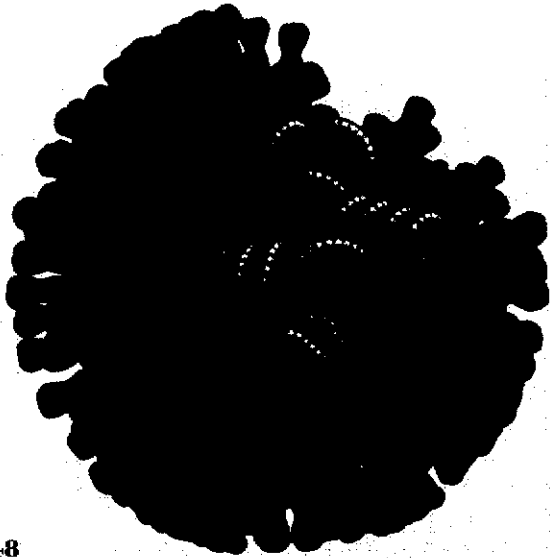
NUTRICIÓN

### 78 Los ácidos grasos y la salud

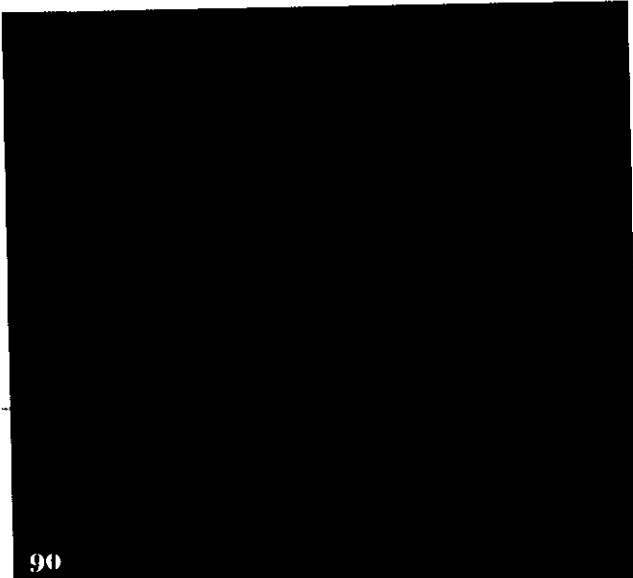
Omnipresentes en el organismo, los ácidos grasos omega 3 y omega 6 son indispensables. Una alimentación variada y rica en pescado asegura un aporte suficiente de estos compuestos. Se está estudiando su uso terapéutico para combatir ciertas formas de depresión. *Por Jean-Michel Lecerf y Sylvie Vancassel*



6



48



90

## SECCIONES

### 3 Cartas de los lectores

### 4 Apuntes

Perfeccionar la fotosíntesis. Un espectrómetro para detectar terremotos... y la intolerancia a la lactosa. Saciar el apetito. Vehículos sumergidos. Entrelazamiento macroscópico entre diamantes. Un largo vuelo sin equipaje. Encontrar pareja, más fácil cerca de la madre.

### 7 Agenda

### 8 Panorama

Pruebas de la invariancia de Lorentz a escala cósmica. *Por Alberto Fernández Soto*  
Edición de genes: una nueva herramienta para la biología molecular. *Por Moira A. McMahon, Meghdad Radar y Matthew Porteus*  
Radiografías por contraste de fase. *Por Charles Q. Choi*  
¿Cuándo llega el polen? *Por Rafael Tormo Molina, Ángela Gonzalo Garijo, Inmaculada Silva Palacios y Adolfo F. Muñoz Rodríguez*  
El silencio de los cóndores. *Por Jane Braxton Little*

### 44 De cerca

Plásticos colonizados. *Por J. M. Fortuño, M. Masó, R. Sáez, S. de Juan y M. Demestre*

### 46 Historia de la ciencia

Científicos en el exilio. *Por Josep L. Barona*

### 48 Foro científico

Palos en las ruedas. *Por Adolfo García Sastre*

### 88 Curiosidades de la física

Alto a los malos olores.  
*Por Jean-Michel Courty y Édouard Kierlik*

### 90 Juegos matemáticos

Ordenadores y números naturales. *Por Agustín Rayo*

### 92 Libros

Historia natural. *Por Luis Alonso*  
Evo-devo. *Por Luis Alonso*  
Sustancias químicas para la vida y para vivir.  
*Por Claudi Mans*

### 96 Hace...

50, 100 y 150 años.

## EN PORTADA

Uno de los paradigmas más aceptados en la investigación moderna sobre gravedad cuántica es el principio holográfico, el cual establece, a partir de consideraciones muy generales, una profunda conexión entre los conceptos de espaciotiempo e información. Un grupo de expertos cree que algunas de sus consecuencias podrían ser detectables con interferómetros láser muy precisos. Imagen de Vault49.

