

## SERIE SOBRE FÍSICA DE PARTÍCULAS (I)

### 16 La supersimetría y la crisis de la física

Los físicos se encuentran en una encrucijada: si los primeros indicios empíricos no aparecen el año próximo, deberán afrontar un cambio de paradigma histórico.

*Por Joseph Lykken y Maria Spiropulu*

## EVOLUCIÓN

### 22 El origen de la caza en los humanos

Durante décadas los antropólogos han debatido sobre cómo y cuándo se convirtieron nuestros antepasados en unos cazadores experimentados. Hallazgos recientes arrojan una imagen sorprendente.

*Por Kate Wong*

## MEDICINA

### 28 La revolución del ARN

Considerado durante mucho tiempo una molécula con simples funciones de mantenimiento celular, el ARN se contempla ahora en el desarrollo de tratamientos médicos novedosos.

*Por Christine Gorman y Dina Fine Maron*

## PROTECCIÓN DE ZONAS ÁRIDAS

### 36 La Gran Muralla Verde

Una iniciativa que pretende implantar una banda de vegetación que orle el Sahara a fin de contener el avance del desierto.

*Por René Bally y Robin Duponnois*

### 44 La desertificación en el sudeste ibérico

Se están llevando a cabo varias investigaciones para mejorar la gestión de las zonas degradadas de clima semiárido.

*Por Juan Albaladejo Montoro*

## HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS

### 54 La secreta historia espiritual del cálculo

Un debate de naturaleza científica y religiosa en el siglo XVII.

*Por Amir Alexander*

## BIOLOGÍA MARINA

### 58 ¿Por qué proliferan las medusas?

Si bien el declive de sus depredadores puede contribuir a tal crecimiento, la variabilidad climática ejercería una influencia mucho mayor.

*Por Luis Cardona*

## BIOFÍSICA

### 66 Nadar en melaza

Para algunas de las criaturas más diminutas y abundantes del mundo, moverse por el agua constituye una hazaña de enorme dificultad.

*Por Ferris Jabr*

## CLIMA

### 72 Falsas esperanzas

El aumento de la temperatura global podría haberse estabilizado, pero todavía se cierne sobre el planeta una crisis climática.

*Por Michael E. Mann*

## ARQUEOASTRONOMÍA

### 76 Lunas celtas

Las tumbas y lugares de culto de los antiguos celtas revelan el profundo conocimiento que esta cultura milenaria tenía de los complejos ciclos lunares.

*Por Allard Mees y Bruno Deiss*

## COMPORTAMIENTO ANIMAL

### 82 Un ave ingeniosa

El pollo doméstico es inteligente y consciente del mundo que le rodea, lo que suscita cuestiones espinosas sobre el trato que recibe en las granjas.

*Por Carolyn L. Smith y Sarah L. Zielinski*

# INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

## SECCIONES

### 3 Cartas de los lectores

### 4 Apuntes

Árboles contaminantes. Un hito en el largo y sinuoso camino hacia la fusión nuclear. Cálculos renales. Pinzas de partículas. Encuentro de amigos de los problemas. Los primeros pasos en la vida de las tortugas.

### 7 Agenda

### 8 Panorama

El impacto del canal de Nicaragua. *Por Jorge A. Huete-Pérez y Axel Meyer*

El estado actual de la búsqueda de materia oscura. *Por Alejandro Ibarra*

Las zonas áridas, cada vez menos fértiles. *Por David A. Wardle*

### 48 De cerca

Concierto de sapos y ranas. *Por Diego Llusia, Juan Francisco Beltrán y Rafael Márquez*

### 50 Historia de la ciencia

Las ficciones de Einstein. *Por Jimena Canales*

### 52 Foro científico

La cultura científica. *Por Emilio Muñoz*

### 53 Ciencia y gastronomía

Sardinas. *Por Pere Castells*

### 88 Curiosidades de la física

Las palomitas, material de embalaje. *Por Jean-Michel Courty y Édouard Kierlik*

### 90 Juegos matemáticos

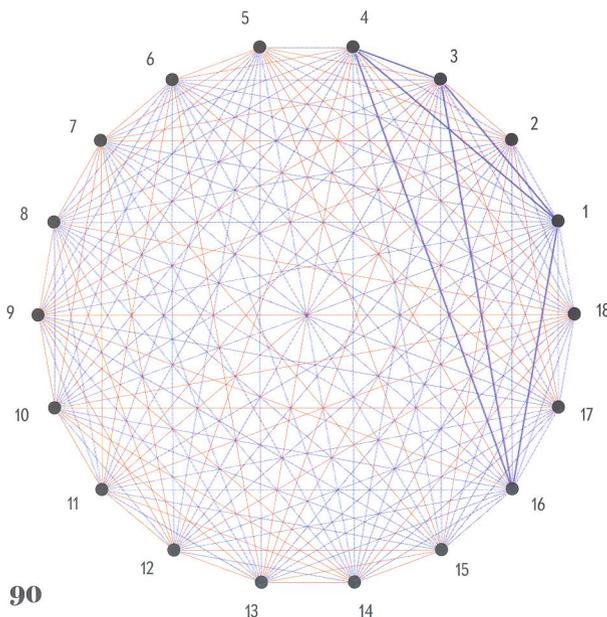
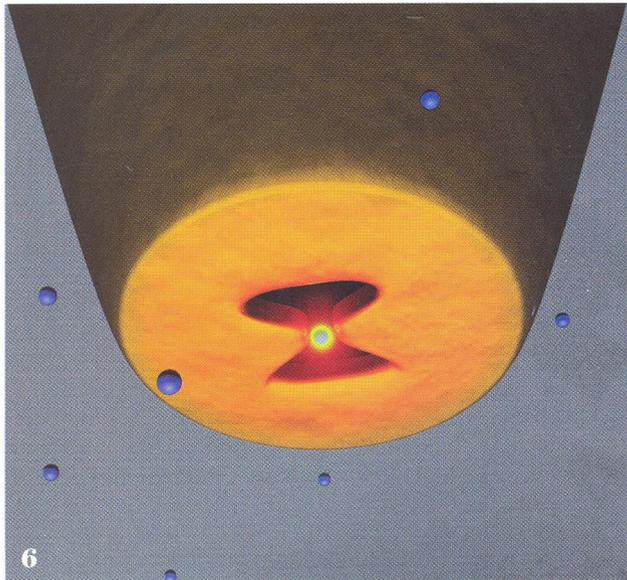
Cómo colorear un grafo infinito. *Por Alejandro Pérez Carballo*

### 92 Libros

Mecanismo. *Por Luis Alonso*  
Inteligencia. *Por Luis Alonso*

### 96 Hace...

50, 100 y 150 años.



## EN PORTADA

El bosón de Higgs era la última pieza que faltaba para completar el modelo estándar de la física de partículas. Sin embargo, su hallazgo ha abierto la puerta a varias preguntas de primer orden. ¿Por qué su masa es tan pequeña? ¿No tendrían que haber aparecido ya las anheladas partículas supersimétricas? ¿Es estable el universo? A partir de este número, una serie de cuatro artículos analizará el porqué de estas y otras cuestiones, así como sus posibles respuestas.

