

ARTÍCULOS

PALEONTOLOGÍA

18 **Buscar fósiles mediante satélites**

La suerte ha sido fundamental en muchos de los descubrimientos de los fósiles más importantes. Nuevos modelos de información geográfica guían ahora la localización de yacimientos. *Por Robert L. Anemone y Charles W. Emerson*

MEDICINA

24 **Desactivar el cáncer**

Eliminar los obstáculos que las células tumorales levantan frente al sistema inmunitario constituye la estrategia de una nueva generación de tratamientos poderosos contra esta enfermedad maligna. *Por Jedd D. Wolchok*

INGENIERÍA

30 **El futuro del diseño flexible**

Máquinas flexibles, de una sola pieza, podrían hacer en breve que los actuales montajes de partes rígidas parezcan antiguallas. *Por Sridhar Kota*

SERIE SOBRE FÍSICA DE PARTÍCULAS (II)

38 **De la superconductividad al bosón de Higgs**

Buena parte de las ideas que condujeron al mecanismo de Higgs se originaron en la física de la materia condensada. Su historia ayuda a entender desde otra perspectiva una de las piedras angulares de la física de partículas. *Por Miguel Á. Vázquez-Mozo*

BIOLOGÍA

52 **Los nóbel y la fábrica del cuerpo**

Un tributo a los científicos que a comienzos de este mes se darán cita en Lindau con ocasión de la 64.ª Reunión de Premios Nóbel, en la que cerca de 600 jóvenes investigadores intercambiarán ideas con 38 nóbeles de fisiología o medicina. *Recopilación de Ferris Jabr*

ASTRONOMÍA

60 **El primer resplandor de las estrellas**

Poco tiempo después del fogonazo de la gran explosión, el universo se quedó a oscuras. Los astrónomos están desvelando el misterio de su vuelta a la luz. *Por Michael D. Lemonick*

OCEANOGRAFÍA

70 **Preocupación por el coral**

J. E. N. Veron, el descubridor de más del veinte por ciento de las especies de coral del mundo, teme que los problemas de los arrecifes sean mucho más graves de lo que se cree. *Por Iain McCalman*

COSMOLOGÍA

74 **Tras las huellas de la inflación**

Los astrónomos llevan cerca de veinte años estudiando el fondo cósmico de microondas desde la Antártida. Hace unos meses, un experimento obtuvo los que podrían ser los primeros indicios de las ondas gravitacionales generadas durante el nacimiento del universo. *Por Robert Schwarz*

84 **¿Inflación o polvo?**

Por Licia Verde



INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

Genocida microscópico. Alzheimer y síndrome de Down. El cromosoma sexual masculino. El censo de las aves. ¿Ha nacido una luna en los anillos de Saturno? El lado oscuro del grafeno. Simulación tridimensional de una supernova. La próxima generación de fármacos contra el VIH.

9 Agenda

10 Panorama

Las supernovas y el misterioso origen de los rayos cósmicos. *Por Jesús Falcón Barroso, Sladjana Nikolić y Glenn van de Ven*

Aportaciones de la cristalografía a la medicina.

Por Juan A. Hermoso

La geometría de las semillas. *Por Emilio Cervantes, José Javier Martín y Ezzeddine Saadaoui.*

¿Qué mecanismos regulan la distribución de la biodiversidad? *Por Andrés Baselga*

47 Foro científico

Pensamientos electrificados. *Por Roy H. Hamilton y Jihad Zreik*

48 De cerca

Basura en el lecho oceánico. *Por M. Demestre, R. Sáez y M. Masó*

50 Filosofía de la ciencia

La irrupción de las masas y la sabiduría colectiva. *Por J. Francisco Álvarez*

86 Curiosidades de la física

Juegos con dimensiones. *Por Norbert Treitz*

90 Juegos matemáticos

La brecha de Sloane. *Por Bartolo Luque*

92 Libros

Conceptos interdisciplinares. *Por Luis Alonso*

Astrobiología. *Por Luis Alonso*

96 Hace...

50, 100 y 150 años.

EN PORTADA

Tradicionalmente, los paleontólogos han confiado en gran parte en la suerte a la hora de hallar fósiles. Nuevos modelos informáticos, basados en el análisis de imágenes de satélite, ayudan a refinar la búsqueda de fósiles en áreas inexploradas. Hace poco se ha comprobado la eficacia de estas técnicas en la Gran Cuenca de la Gran Divisoria, en Wyoming. Fotografía de Wildnerdpix/ThinkStock.

