

INVESTIGACION Y CIENCIA

CONTENIDO

No. 409, OCTUBRE 2010

ARTICULOS

PLANETAS

- 16 **Exoplanetas habitables.**
La galaxia se encuentra repleta de planetas, ¿cómo con? Los modelos teóricos indican que podría haber un gran número de exoplanetas similares a la Tierra. Quizá muchos de ellos alberguen vida.
Dimitar D. Sasselov y Diana Valencia.

PALEOANTROPOLOGÍA

- 24 **Cuando el mar salvó a la humanidad.**
Poco después de la aparición de *Homo sapiens* se dieron unas condiciones climáticas extremas. Nuestra especie se salvó de la extinción gracias a los recursos que halló en la costa sur de África.
Curtis W. Marean.

AGRICULTURA

- 32 **Mejora del arroz.**
Mediante el cruzamiento y la selección asistida por marcadores moleculares se obtienen variedades de arroz tolerantes a la sequía, la salinidad o la inmersión.
Yoan Coudert, Christophe Périn, Brigitte Courtis y Pascal Gantet.

SOCIEDAD

- 44 **¿Confiamos en la ciencia?**
La encuesta internacional realizada por *Scientific American* indica que el público tiene aún fe en los expertos, con algunas importantes objeciones.

MEDIOAMBIENTE

- 48 **La vida oceánica, amenazada.**
Las emisiones de dióxido de carbono acidifican los océanos. Ello pone en peligro el crecimiento y la reproducción de las especies, desde el plancton hasta los calamares.
Marah J. Hardt y Carl Safina.

ASTROFÍSICA

- 58 **La verdadera corona solar.**

Durante años, ciertos efectos visuales y una mala interpretación de las imágenes de la corona solar han confundido a los astrónomos sobre el origen y las propiedades del viento solar.

Richard Woo.

MICROSCOPIA

68 **Microscopía electrónica ultrarrápida.**

Una nueva técnica permite obtener “fotogramas” de procesos nanoscópicos en escalas de tiempo de femtosegundos.

Ahmed H. Zewail.

GEOLOGÍA

76 **Nódulos y concreciones.**

Amén de ser una curiosidad geológica, estas estructuras constituyen una herramienta de gran utilidad para el estudio de la evolución y la transformación de los sedimentos en rocas.

Francisco Javier Torrijo Echarri y Juan Mandado Collado.

ELECTRÓNICA

84 **Microchips piratas.**

Por si no bastara con los virus informáticos, los circuitos integrados de los equipos electrónicos podrían sufrir ataques antes de abandonar la fábrica. Las consecuencias serían nefastas.

John Villasenor.

SECCIONES

3 **Cartas al director**

4 **Hace...**

5, 100 y 150 años.

6 **Apuntes**

Materiales...Neurociencia...Medioambiente...Geología.

8 **Ciencia y Sociedad.**

Twists del destino... La hipótesis del gradiente de estrés... Hormigas cultivadoras de hongos...Colisión de filosofías...Demasiados, demasiado pocos.

41 **Desarrollo Sostenible.**

Las reformas del mercado, veinte años después.

Jeffrey D. Sachs.

42 **De cerca.**

Abejas polinizadoras de dragoncillos.

Pablo Vargas Gómez.

- 90 **Juegos matemáticos.**
El juego del diablo.
Agustín Rayo.
- 92 **Taller y laboratorio.**
Caza de meteoritos.
Marc Boada Ferrer.
- 94 **Libros.**
De héroes y antihéroes.
Termodinámica.