

ARTÍCULOS

VIDA EXTRATERRESTRE

18 Explosiones cósmicas, la vida y el multiverso

La existencia de vida compleja en el cosmos parece estar fuertemente amenazada por cierto tipo de estallidos estelares. Ello podría explicar la paradoja de Fermi y sugiere que vivimos en un universo muy especial. *Por Raúl Jiménez*

26 El fin de la mediocridad copernicana

El significado cósmico de nuestra especie a la luz de la astrofísica moderna. *Por Howard A. Smith*

NEUROCIENCIA

34 Genética de la esclerosis lateral amiotrófica

Recientes descubrimientos sobre mutaciones ligadas a la enfermedad están ayudando a desvelar cómo esta destruye las neuronas motoras y arrebató la movilidad al enfermo. Los avances podrían abrir la puerta a nuevos fármacos contra un trastorno que hoy carece de tratamiento. *Por Leonard Petrucelli y Aaron D. Gitler*

FÍSICA DE PARTÍCULAS

40 El enigma de los neutrinos

El mayor experimento jamás diseñado para estudiar estas misteriosas partículas podría revelar qué hay más allá del modelo estándar. *Por Clara Moskowitz*

CONSERVACIÓN

66 Réquiem por la vaquita

Lo que la desaparición de una marsopa mexicana nos enseña acerca de la extinción en el siglo XXI. *Por Erik Vance*

SISTEMA SOLAR

76 *Cassini* en Saturno

Una histórica exploración del planeta anillado, sin precedentes en cuanto a magnitud y espectacularidad, ha llegado a su fin. *Por Carolyn Porco*

ESTADO DE LA CIENCIA GLOBAL 2017

54 LA RAZÓN, EN LA CUERDA FLOJA

56 La crisis de confianza en la ciencia

La politización del conocimiento científico suscita escepticismo entre los ciudadanos. ¿Cómo se puede evitar? *Por James N. Druckman*

58 Ciencia abierta a la ciudadanía

Los investigadores exploran nuevas vías para persuadir al público escéptico. *Por Brooke Borel*

60 Las repercusiones del Brexit

La salida del Reino Unido de Europa está desestabilizando la ciencia en el país y en todo el continente. *Por Inga Vesper*

63 El auge científico de China

Ante la oportunidad de liderar, China despliega energía limpia, satélites cuánticos y proyectos de genómica. *Por Lee Billings*

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

¿Una tormenta solar apocalíptica? El placer después de comer. Hablar con chasquidos. El contoneo del lagarto. Mundos vecinos. Sano parece, sano es.

9 Agenda

10 Panorama

Una estrategia personalizada contra el cáncer.

Por Rodrigo Dienstman y Josep Tabernero

Comunicaciones seguras gracias al caos.

Por Daniel Navarro-Urrios y Clivia M. Sotomayor Torres

Factores que alteran el microbioma humano.

Por Celia Méndez-García, Andrés Moya y Manuel Ferrer

48 De cerca

Arañas de trampa de las islas Baleares. *Por Elisa Mora y Miquel Arnedo*

50 Historia de la ciencia

Los científicos e ingenieros de Franco.

Por Lino Camprubí

52 Foro científico

Cómo reducir los daños del alcohol. *Por Joan R. Villalbí*

84 Taller y laboratorio

Slime, el fluido mágico que arrasa entre los jóvenes.

Por Marc Boada Ferrer

88 Juegos matemáticos

El árbol de Farey y sus frutos irracionales.

Por Bartolo Luque

92 Libros

Biografía conceptual del gen. *Por Luis Alonso*

Señala, gruñe y habla. *Por Mark Pagel*

Richard Garwin. *Por Luis Alonso*

96 Hace...

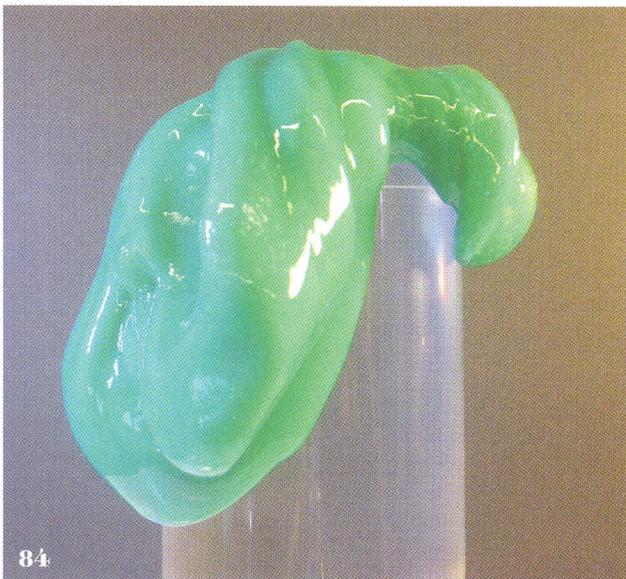
50, 100 y 150 años.



15



48



84

EN PORTADA

Tras Copérnico, la ciencia moderna dio por supuesto que la Tierra era un planeta ordinario y que, como corolario, la vida inteligente habría de ser común en el universo. Ahora nuevas investigaciones cuestionan dicha premisa: cierto tipo de explosiones cósmicas especialmente devastadoras podrían hacer de nuestro universo un lugar extremadamente hostil a la vida compleja. Ilustración de iStock/cemagraphics, modificado por *Investigación y Ciencia*.

