

INFORME ESPECIAL

18 LA CIENCIA ANTE LA COVID-19

20 Perseguir a los coronavirus

La viróloga Shi Zhengli busca los orígenes del primer virus del SARS y de la COVID-19 en cuevas de China donde anidan murciélagos. *Por Jane Qiu*

26 Medicamentos por la vía rápida

Sin tiempo para obtener tratamientos para la COVID-19 desde cero, los investigadores buscan compuestos ya existentes que frenen el daño. *Por Michael Waldholz*

30 Ocho estrategias para obtener una vacuna

Equipos de investigación de todo el mundo están desarrollando más de 90 vacunas contra el SARS-CoV-2. Se están probando varios métodos, algunos de los cuales nunca se habían comercializado. *Por Ewen Callaway*

32 Vacunas de ADN o ARN contra el nuevo coronavirus

Solo la ingeniería genética puede crear un suero protector en meses en lugar de en años. *Por Charles Schmidt*

36 ¿Cómo evolucionará la pandemia?

Las últimas epidemias nos ofrecen pistas sobre los posibles desenlaces. *Por Lydia Denworth*

BOTÁNICA

44 Naufragos en la roca: plantas de los suelos de yeso

Los mecanismos que despliegan las plantas para vivir en este ambiente hostil han fascinado desde hace tiempo a los científicos. *Por Juan F. Mota Poveda, M. Encarna Merlo Calvente y Francisco J. Pérez García*

MATEMÁTICAS

52 El problema de los tres cuerpos

Aunque los matemáticos saben que nunca podrán resolver completamente este problema centenario, han realizado algunos descubrimientos fascinantes abordando pequeñas partes del mismo. *Por Richard Montgomery*

ARQUEOLOGÍA

60 La primera historia

Las pinturas rupestres de una cueva de Indonesia podrían constituir la manifestación de arte narrativo más antigua descubierta hasta la fecha. *Por Kate Wong*

CIENCIAS DE LA TIERRA

66 Tornados de fuego

Los investigadores están más cerca de poder predecir cuándo y dónde aparecerán estos vórtices letales. *Por Jason M. Forthofer*

MEDIOAMBIENTE

74 El trópico llega al Mediterráneo

Los efectos del cambio climático resultan cada vez más evidentes también en las aguas del Mediterráneo, con consecuencias negativas para la biodiversidad y los ecosistemas. *Por Roberto Danovaro*

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

9 Agenda

10 Panorama

Philip Anderson: el eterno legado de un genial cascarrabias. *Por Miguel Á. Vázquez-Mozo*

A mayor estrés, más canas. *Por Shayla A. Clark y Christopher D. Deppmann*

Un equipo de paleontólogos asegura haber encontrado ADN de dinosaurio. *Por Riley Black*

38 De cerca

Plumas fluorescentes en aves nocturnas. *Por Juan José Negro y Carlos Camacho*

40 Historia de la ciencia

La pandemia de COVID-19 a la luz de la historia de la medicina. *Por María José Báguena Cervellera*

42 Foro científico

Cómo descarbonizar la economía. *Por Óscar Arnedillo Blanco y Jorge Sanz Oliva*

43 Ciencia y gastronomía

Restaurantes sostenibles. *Por Pere Castells y Claudi Mans*

82 Juegos matemáticos

La trompeta de Torricelli y el pastel nupcial de Hilbert. *Por Bartolo Luque*

85 Curiosidades de la física

La cadena de Newton. *Por J.-M. Courty y É. Kierlik*

88 Correspondencias

Heisenberg y Bohr en Copenhague. *Por José Manuel Sánchez Ron*

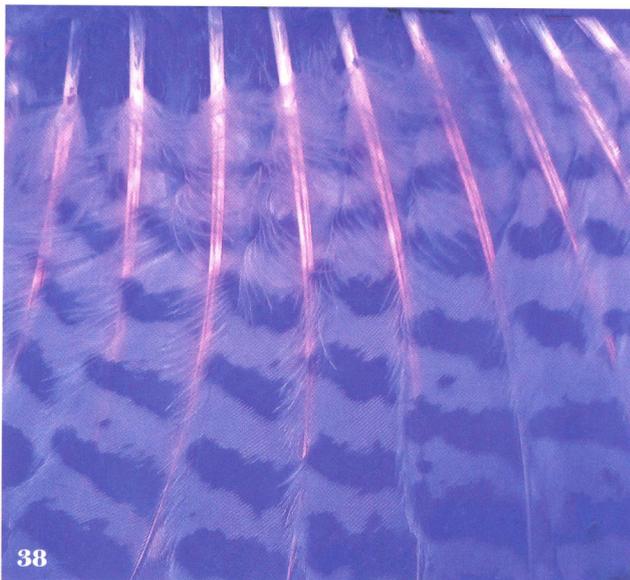
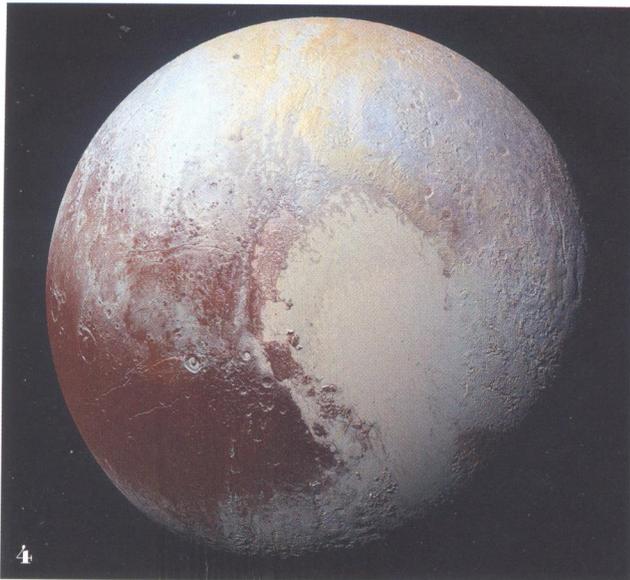
92 Libros

Cultura mediática y declive científico. *Por José Manuel Chillón,*

El significado de la menopausia. *Por Nereida Bueno Guerra*

96 Hace...

50, 100 y 150 años.



EN PORTADA

En cuestión de semanas, el virus del SARS-CoV-2 ha infectado a millones de personas, ha quitado la vida a miles de ellas y ha detenido la economía mundial. En el informe especial incluido en este número, varios autores analizan los posibles orígenes del coronavirus, el estado actual de la búsqueda de tratamientos y vacunas y el futuro desenlace de la pandemia. Ilustración de Richard Borge.

