



36

## ARTÍCULOS

### SISTEMA SOLAR

#### 20 Regresar a Venus

Tras décadas de abandono, tres nuevas misiones se han propuesto volver al largamente olvidado gemelo infernal de la Tierra. *Por Robin George Andrews*

### NEUROCIENCIA

#### 30 El cerebro eléctrico

La estimulación del tejido cerebral mediante electrodos revela la topografía de la experiencia consciente. *Por Christof Koch*

### CONSERVACIÓN

#### 36 Un plan para salvar a los pumas

La endogamia de los pumas en algunas regiones es tal que están empezando a mostrar anomalías genéticas. En California, un ambicioso plan para construir el mayor puente del mundo para la fauna silvestre podría salvarlos. *Por Craig Pittman*

### COSMOLOGÍA

#### 50 ¿Hay que revisar el modelo cosmológico?

Los resultados incompatibles de ciertas observaciones invitan a poner a prueba las hipótesis en las que se basa el modelo de la gran explosión. *Por Jean-Philippe Uzan*

### INFORME ESPECIAL ENFERMEDADES AUTOINMUNITARIAS

#### 60 EL CUERPO CONTRA SÍ MISMO

El sistema inmunitario de millones de personas ataca al propio cuerpo, en lugar de defenderlo.

#### 62 Traición desde el interior

Síntomas debilitantes, pruebas imprecisas y terapias ineficaces: el periplo de una mujer con autoinmunidad. *Por Maria Konnikova*

#### 65 Las enfermedades autoinmunitarias, en cifras

*Por Maddie Bender, Jen Christiansen y Miriam Quick*

#### 68 Cómo surge la autoinmunidad

¿Ataca el sistema inmunitario a los órganos sometidos a estrés? *Por Stephani Sutherland*

#### 74 Riesgo femenino

¿Por qué casi cuatro de cada cinco personas con un trastorno autoinmunitario son mujeres? *Por Melinda Wenner Moyer*

#### 79 En busca de la especificidad

Los científicos están desarrollando tratamientos selectivos contra las enfermedades autoinmunitarias. *Por Marla Broadfoot*

# INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

## SECCIONES

### 3 Cartas de los lectores

#### 4 Apuntes

¿Cómo se oxigenó nuestro planeta? Mordedura de serpiente. Minería sostenible. Punto de encuentro de las aves marinas. Ríos de mercurio. La sorprendente complejidad de la cerveza. Imanes bidimensionales. Charcos en Marte. Las abejas, unas arquitectas dotadas.

#### 12 Panorama

La voz del neandertal. *Por Mercedes Conde Valverde*  
Cómo convertir el eco en imágenes 3D. *Por Alejandro Turpin y Daniele Faccio*  
Un experimento halla indicios de un nuevo tipo de energía oscura. *Por Davide Castelvecchi*

#### 44 De cerca

Las fascinantes mariposas de cristal. *Por Harini Barath*

#### 46 Filosofía de la ciencia

Es hora de exigir explicaciones a la inteligencia artificial. *Por Sara Lumbreras*

#### 48 Foro científico

Protejamos la privacidad mental.  
*Por José Manuel Muñoz*

#### 49 Planeta alimentación

Los insectos en nuestra dieta.  
*Por José Manuel López Nicolás*

#### 86 Curiosidades de la física

Energía nuclear a pequeña escala. *Por Jean-Michel Courty y Édouard Kierlik*

#### 89 Juegos matemáticos

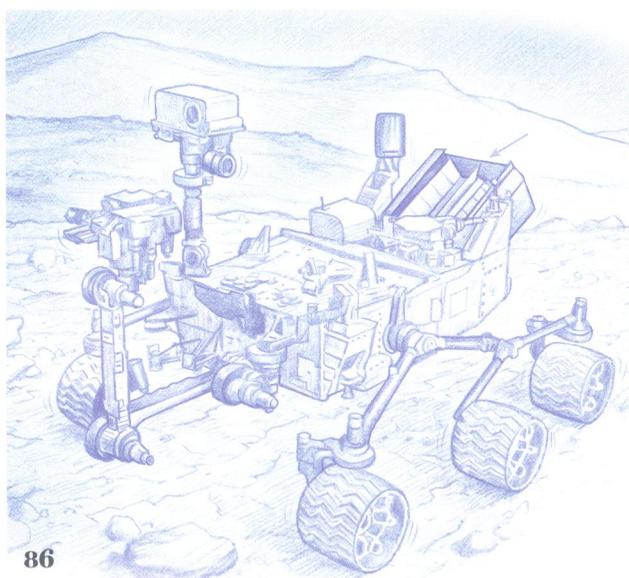
La ley de la muerte. *Por Bartolo Luque*

#### 92 Libros

Cuando empieces a escuchar, el cosmos te hablará.  
*Por Antoni Hernández-Fernández*  
Filosofía de la probabilidad. *Por Fernanda Samaniego Bañuelos*

#### 96 Hace...

50, 100 y 150 años.



## EN PORTADA

Durante la próxima década, una misión de la ESA y dos de la NASA llegarán a nuestro largamente olvidado planeta vecino. Sus objetivos serán averiguar cómo llegó Venus a convertirse en la versión infernal de la Tierra que es en la actualidad, si fue habitable o no en el pasado, y qué consecuencias podrían derivarse de todo ello para evaluar la posible existencia de vida en los mundos que orbitan en torno a otras estrellas. Imagen de NASA y JPL

