

62

## ARTÍCULOS

### SALUD PÚBLICA

#### 18 **La carrera contrarreloj frente al nuevo coronavirus**

Investigadores de todo el mundo buscan vacunas y tratamientos. *Por Marta Consuegra Fernández*

### NEUROCIENCIA

#### 24 **El mapa social del cerebro**

Los circuitos neuronales que controlan nuestra ubicación en el espacio y el tiempo desempeñarían un papel vital en cómo nos relacionamos con los demás. *Por Matthew Schafer y Daniela Schiller*

### ENERGÍA

#### 30 **La solución del H<sub>2</sub>**

El hidrógeno podría reaparecer como una pieza clave del rompecabezas de la energía totalmente renovable. *Por Peter Fairley*

### BIOLOGÍA EVOLUTIVA

#### 38 **Redes de genotipos: los senderos de la evolución**

¿Cómo navega la vida a través del océano casi infinito de posibilidades biológicas? *Por Susanna Manrubia y José A. Cuesta*

### ASTROQUÍMICA

#### 54 **La primera molécula del universo**

Los científicos han identificado en el espacio moléculas misteriosas y el compuesto con el que se piensa que comenzó la química del cosmos. *Por Ryan C. Fortenberry*

### COGNICIÓN ANIMAL

#### 62 **La sorprendente inteligencia de las aves**

Algunas aves usan útiles y se reconocen ante el espejo. ¿Cómo un cerebro tan diminuto logra tales proezas? *Por Onur Güntürkün*

### FÍSICA ESTADÍSTICA

#### 70 **La muchedumbre en ecuaciones**

Físicos y matemáticos han desarrollado modelos de multitudes que describen la evacuación de un edificio o el tránsito de pasajeros en una estación. *Por Bertrand Maury y Sylvain Faure*

#### 75 **Simulacros de evacuación**

Los experimentos con multitudes permiten evaluar el efecto de la competitividad o de los obstáculos en el tiempo de desalojo de un local. *Por Ángel Garcimartín e Iker Zuriguel*

# INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

## SECCIONES

### 3 Cartas de los lectores

### 4 Apuntes

Drones con plumas. Nueva venda hemostática. Trampas de ADN. Fuego benéfico. Los fósiles del futuro. Telescopio submarino. Estructuras que adoptan múltiples formas.

### 11 Agenda

### 12 Panorama

El coronavirus más mediático. *Por Ignacio López-Goñi*  
La increíble diversidad de las aves canoras. *Por Kate Wong*

### 48 De cerca

Plantas invasoras que favorecen las plagas de insectos. *Por Jonatan Rodríguez, Adolfo Cordero-Rivera y Luis González*

### 50 Historia de la ciencia

Imperios y Estados aliados con la ciencia. *Por David Kaiser*

### 53 Foro científico

Los problemas globales necesitan de las ciencias sociales. *Por Hetan Shah*

### 80 Taller y laboratorio

Las figuras de Lissajous. *Por Marc Boada Ferrer*

### 84 Correspondencias

Las cartas familiares de Heinrich Hertz. *Por José Manuel Sánchez Ron*

### 88 Juegos matemáticos

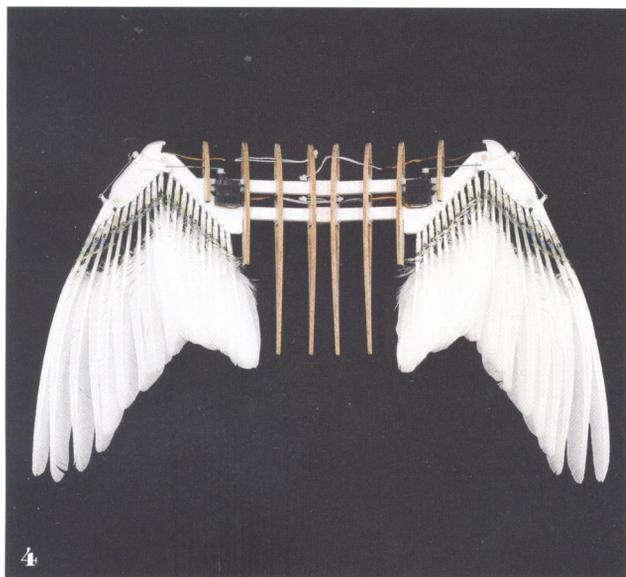
Diagramas de Voronói. *Por Bartolo Luque*

### 91 Libros

Genética antigua. *Por Joaquim Fort*  
Klaus Fuchs, el físico que contaba demasiado. *Por Miguel Á. Vázquez-Mozo*  
La evolución del desarrollo embrionario como motor de la diversidad animal. *Por Xavier Bellés*

### 96 Hace...

50, 100 y 150 años.



## EN PORTADA

La actual pandemia de coronavirus nos ha llevado a vivir una situación excepcional en la que buscamos información rápida y veraz. Pero en ciencia, la velocidad muchas veces está reñida con la certidumbre. Los cientos de estudios que se han publicado sobre el virus, la mayoría pendientes de revisión externa, han identificado moléculas y mecanismos de infección que están señalando el camino en la búsqueda de vacunas y tratamientos. GettyImages/Rost-9D/iStock.

