

# INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

Noviembre 2020, Número 530

## • NÚMERO ESPECIAL • GRANDES HITOS Y PRÓXIMOS RETOS DE LA CIENCIA

### 18 **Presentación.** *Por la redacción*

#### ASTRONOMÍA

### 20 **Nuestra visión del cosmos**

Así descubrieron los astrónomos un universo mucho más grande y extraño de lo que nadie sospechaba.

*Por Martin Rees*

#### GEOLOGÍA

### 28 **Los peores momentos de la Tierra**

Las extinciones masivas nos alertan sobre el futuro de la vida en nuestro planeta.

*Por Peter Brannen*

#### EVOLUCIÓN

### 36 **El rompecabezas del origen humano**

Los últimos descubrimientos paleontológicos y genéticos habrían entusiasmado a Darwin, pues sacan a relucir la gran complejidad de nuestra evolución. *Por Kate Wong*

#### MEDICINA

### 46 **El retorno de las epidemias**

Gracias a los fármacos y las vacunas, durante más de un siglo se han logrado avances espectaculares contra las enfermedades infecciosas. Ahora, nuestra mejor defensa podrían ser los cambios sociales.

*Por Maryn McKenna*

#### MEDIOAMBIENTE

### 52 **Los factores ecológicos en las epidemias**

¿Cómo ha influido en la salud humana nuestra relación con la naturaleza a lo largo de la historia?

*Por Jaume Terradas*

#### TECNOLOGÍA

### 60 **Las tecnologías que han transformado nuestra sociedad**

Los avances basados en la transferencia de materia y energía han servido para democratizar la información.

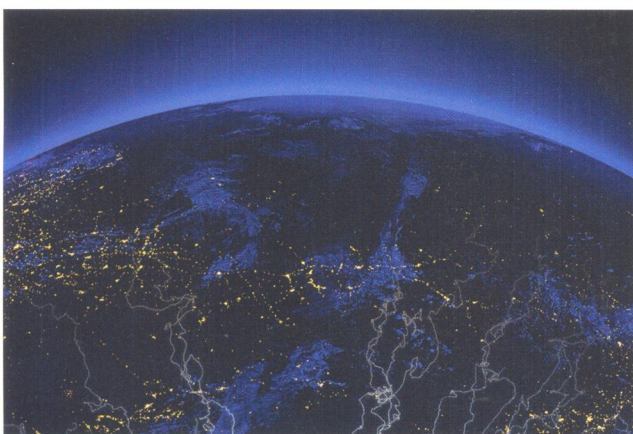
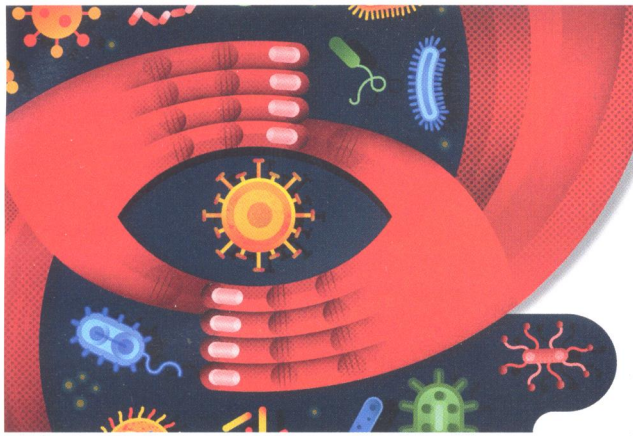
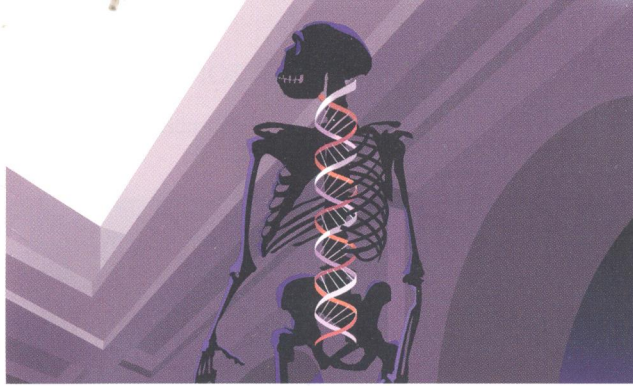
*Por Naomi Oreskes y Erik M. Conway*

#### FILOSOFÍA

### 68 **La pregunta por el ser humano**

Cómo han evolucionado las ideas relacionadas con la naturaleza humana.

*Por Alfredo Marcos*



# INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

## SECCIONES

### 3 Cartas de los lectores

#### 4 Apuntes

¿Cómo se desplazan las células? Señales de murciélago. Sensores pintados en la piel. Parásitos marinos afectados por los huracanes. Huracanes innumbrables. Gruñidos con personalidad.

#### 11 Agenda

#### 12 Panorama

¿Cuándo se pobló América?

*Por Ruth Gruhn*

La sigilosa combustión del hidrógeno.

*Por Fernando Veiga López, Daniel Martínez Ruiz y Mario Sánchez Sanz*

#### 43 Foro científico

¿Cómo retractarse en ciencia?

*Por Quan-Hoang Vuong*

#### 44 De cerca

Glauconita, un indicador paleoambiental.

*Por Adrián López Quirós*

#### 76 Taller y laboratorio

El láser ultravioleta de nitrógeno (II).

*Por Marc Boada Ferrer*

#### 80 Correspondencias

Linus Pauling: compromiso con la ciencia y la paz.

*Por José Manuel Sánchez Ron*

#### 86 Juegos matemáticos

Un siglo de matemáticas recreativas.

*Por Bartolo Luque*

#### 91 Libros

En busca de vida extraterrestre.

*Por Rafael Bachiller*

*Memento mori* cósmico.

*Por Miguel Á. Vázquez-Mozo*

La ciencia ante el reto del Antropoceno.

*Por Oliver Hochadel*

#### 96 Hace...

50, 100 y 150 años.

