

## ARTÍCULOS

### COSMOLOGÍA

#### 16 El multiverso cuántico

Una sorprendente conexión entre la cosmología y la mecánica cuántica podría revelar los secretos del espacio y el tiempo. *Por Yasunori Nomura*

### BIOLOGÍA MARINA

#### 24 La conducta animal en un mar cada vez más ácido

La acidificación del océano puede alterar el comportamiento de las especies marinas y poner en peligro su supervivencia. *Por Danielle L. Dixson*

### ESPECIAL: ASTROFÍSICA

#### 30 El gran eclipse solar de 2017

El primer eclipse total de Sol que atravesará Estados Unidos de costa a costa desde hace 99 años no solo constituye un espectáculo digno de verse, sino también una valiosa oportunidad científica. *Por Jay M. Pasachoff*

#### 35 El eclipse del 21 de agosto en Latinoamérica

*Por Jorge Zuluaga*

#### 40 Mil años de eclipses solares

Las oportunidades de ver cómo el Sol desaparece abundan si uno vive muchos años y viaja. *Por Mark Fischetti*

### CONTAMINACIÓN

#### 50 La acción oculta de los disruptores endocrinos

Omnipresentes en nuestro entorno, estos contaminantes químicos interfieren en la acción de las hormonas y perjudican nuestra salud. Pero describir con detalle su efecto para poder legislar su uso plantea un reto enorme. *Por Esther Fuentes y Ángel Nadal*

### BIOLOGÍA

#### 58 Una nueva visión sobre los líquenes

Un naturalista autodidacta descubre simbiosis ocultas en las tierras vírgenes de la Columbia Británica y contribuye a refutar 150 años de saber científico arraigado. *Por Erica Gies*

### SERIE: LA INTERPRETACIÓN DE LA MECÁNICA CUÁNTICA (PARTE 2)

#### 66 El problema de la mecánica cuántica

El debate sobre su interpretación sigue ocupando a los físicos. ¿Es necesario modificar la teoría? *Por Steven Weinberg*

### PALEONTOLOGÍA

#### 74 El color genuino de los dinosaurios

La preservación de los pigmentos fósiles abre la puerta a la recreación de fauna extinta con una fidelidad nunca vista. Un logro que también permitiría conocer con detalle sus hábitos. *Por Jakob Vinther*



# INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

## SECCIONES

### 3 Cartas de los lectores

### 4 Apuntes

Quedarse con la cara. Orugas devoradoras de plástico. Territorio submarino desconocido. Una isla ahogada en plástico. Especies invasoras en Australia.

### 9 Agenda

### 10 Panorama

¿Indicios de nueva física en el LHC?

*Por Joaquim Matias*

Nanogeneradores. *Por Gonzalo Murillo*

### 44 De cerca

El cielo en la Tierra.

*Por Jon Lomberg y Leo Blitz*

### 46 Historia de la ciencia

Un ensayo inédito de Churchill sobre la vida extraterrestre. *Por Mario Livio*

### 49 Foro científico

Ética en la inteligencia artificial.

*Por Ramon López de Mántaras*

### 82 Curiosidades de la física

Joyas vivas.

*Por H. Joachim Schlichting*

### 84 Juegos matemáticos

Lo veo, lo demuestro... pero ¿lo entiendo?

*Por Jean-Paul Delahaye*

### 90 Libros

Un eclipse americano. *Por Jay M. Pasachoff*

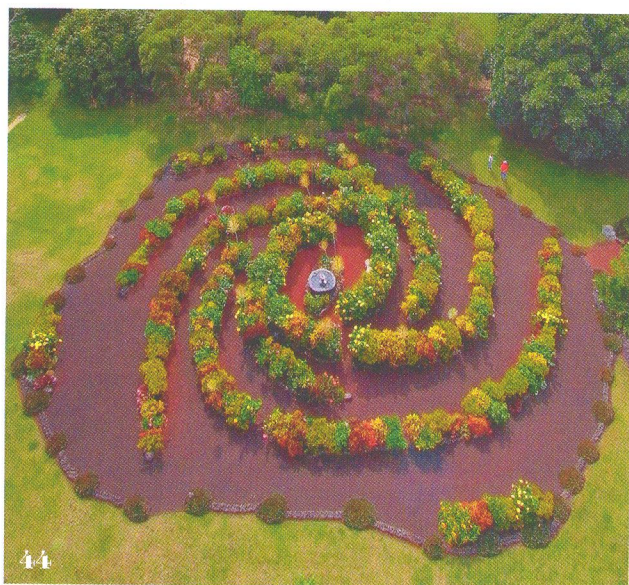
Los límites de lo posible. *Por Fernando T. Maestre Gil*

Herón de Alejandría. *Por Luis Alonso*

El escorbuto. *Por Luis Alonso*

### 96 Hace...

50, 100 y 150 años.



## EN PORTADA

La teoría de la inflación cósmica sugiere que el universo observable no sería más que una parte de un dominio mucho mayor: el multiverso. En los últimos años, algunas investigaciones han hallado una conexión entre esta teoría cosmológica y una idea a priori muy distinta: la interpretación de los muchos mundos de la mecánica cuántica, una propuesta de 1957 para dar sentido a las leyes que rigen el mundo microscópico. Fotografía de The Voorhes.

