

# SUMARIO

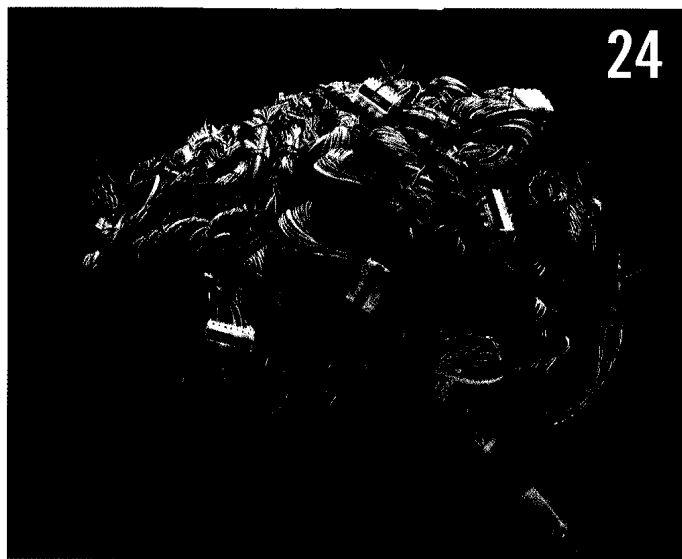
Junio de 2010/Número 405

R-621

16

¿Qué veríamos si pudiéramos llegar a Saturno, Júpiter o las lunas de Neptuno?

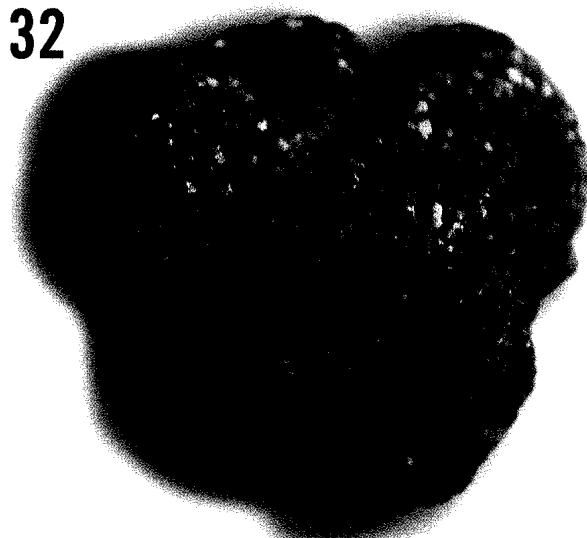
## INVESTIGACIÓN Y CIENCIA



24

Muchas enfermedades antaño consideradas "mentales" cuentan en realidad con una causa biológica.

32



Las trufas, hongos hipogeos, dependen de los animales para dispersar sus esporas.

## ARTICULOS

### ASTRONOMIA

#### 16 Ocho maravillas del sistema solar

*Edward Bell y Ron Miller*

Una recreación artística de algunos de los paisajes más sobrecogedores del sistema solar.

### NEUROCIENCIA

#### 24 Circuitos defectuosos

*Thomas R. Insel*

La neurociencia está revelando las conexiones neurales defectuosas que dan lugar a los trastornos psicológicos.

### ECOLOGÍA

#### 32 La vida secreta de las trufas

*James M. Trappe y Andrew W. Claridge*

Más allá del refinamiento gastronómico, las trufas desempeñan funciones ecológicas esenciales.

### INFORME ESPECIAL: SOSTENIBILIDAD

#### 45 Vivir en una Tierra nueva

#### 46 Límites de un planeta sano

*Jonathan Foley*

#### Soluciones para las amenazas ambientales

#### 53 El fin del crecimiento

*Bill McKibben*

#### 58 Entrevista a Bill McKibben: ¿De veras necesitamos un crecimiento cero?

*Mark Fischetti*

### COSMOLOGÍA

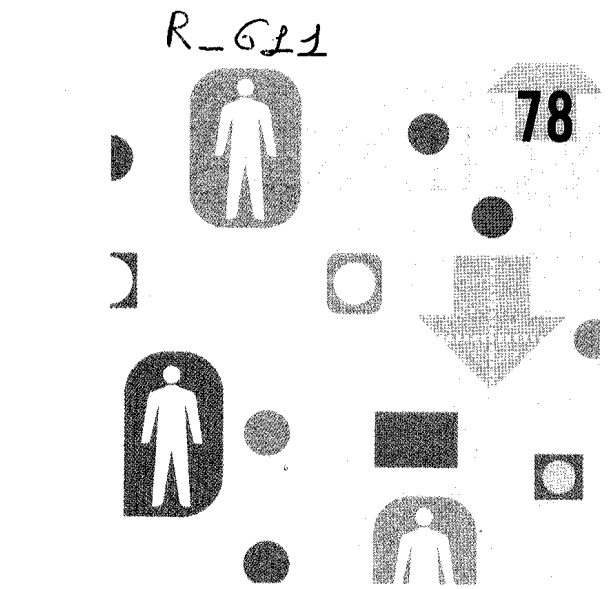
#### 60 Cuestiones fundamentales de cosmología

*Peter Schneider*

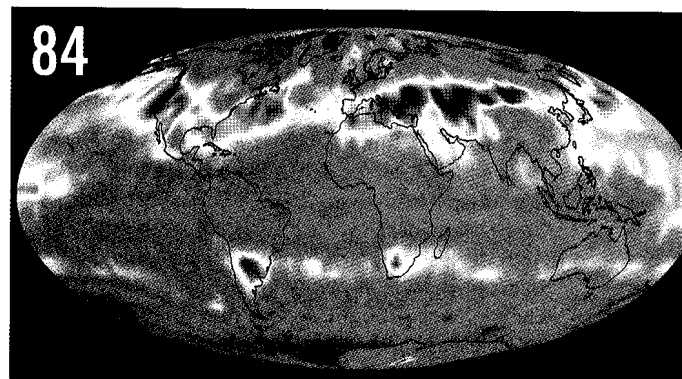
¿De qué se compone la materia oscura? ¿Qué es la energía oscura? Los cosmólogos aspiran a responder a estas cuestiones antes del año 2020.



Tras pasar ciertos límites ambientales conlleva alteraciones a veces irreversibles en nuestro planeta.



Las redes "ad hoc" se forman y reestructuran solas.



El Niño constituye el fenómeno acoplado océano-atmósfera más importante para la variabilidad interanual del clima.

## SECCIONES

### EVOLUCION

#### 69 Genes, cultura y dieta

*Olli Arjamaa y Timo Vuorisalo*

Biología y cultura interaccionan en el desarrollo de nuestros hábitos alimentarios.

### COMUNICACIONES

#### 78 Redes inalámbricas instantáneas

*Michelle Effros, Andrea Goldsmith y Muriel Médard*

Las redes inalámbricas independientes de una estructura fija facilitarían una conectividad permanente y ubicua.

### CLIMA

#### 84 Cambio de las temperaturas global y hemisférica

*Carlos Gay García y Francisco Estrada*

Los métodos econométricos alertan sobre los riesgos de la intervención humana en el sistema climático.

#### 3 CARTAS AL DIRECTOR

#### 4 HACE...

50, 100 y 150 años.

#### 5 APUNTES

Antropológico... Física...  
Altas energías... Reptiles...  
Paleontología.

#### 8 CIENCIA Y SOCIEDAD

El telescopio Fermi...  
Envenenamiento por  
mordedura de serpiente...  
Calidad del aire urbano...  
Estomas y canales de  
aniones... Predecir el éxito  
de las especies invasoras.

#### 40 DE CERCA

Nacimiento  
de una salamandra,  
por *Eduardo Obis*

#### 42 DESARROLLO SOSTENIBLE

Las redes contra la pobreza,  
por *Jeffrey D. Sachs*

#### 43 CIENCIA Y GASTRONOMIA

El hidromiel,  
por *Pere Castells*

#### 90 CURIOSIDADES DE LA FISICA

Caprichos de la reflexión,  
por *Jean-Michel Courty*  
y *Edouard Kierlik*

#### 92 JUEGOS MATEMATICOS

Computación cuántica,  
por *Agustín Rayo*

#### 94 LIBROS

Filosofía de la física