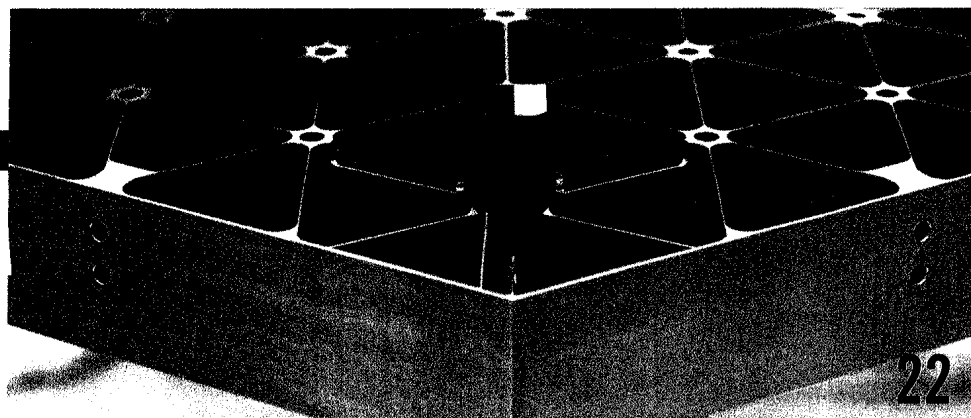


SUMARIO

Diciembre de 2010/Número 411

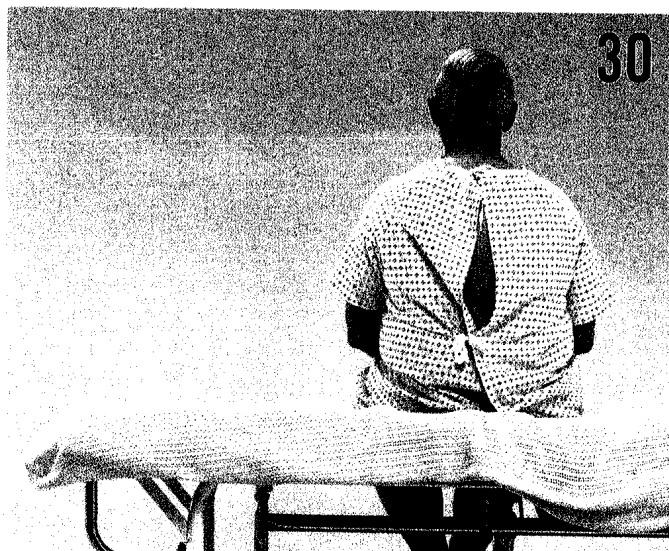
INVESTIGACIÓN Y CIENCIA



22

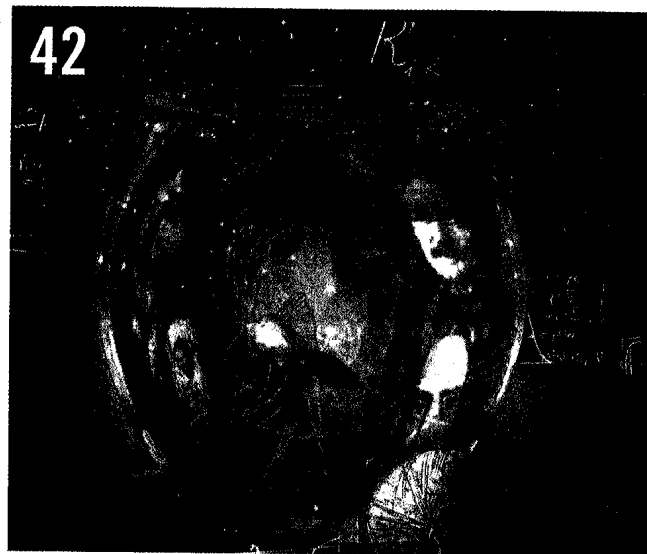
El James Webb será el primer telescopio de una nueva generación.

R_611



30

Las nuevas técnicas de estudio del genoma ayudarán a determinar las causas genéticas de las principales enfermedades.



42

Una nueva manera de entender las teorías de la naturaleza.

ARTICULOS

EVOLUCION

14 Genética de la evolución

Jonathan K. Pritchard

La evolución humana reciente habría seguido un camino distinto del que predecían los biólogos.

REPORTAJE

22 El próximo observatorio espacial

Robert Irion

La NASA se encuentra trabajando en el proyecto espacial más ambicioso de las últimas décadas, un telescopio innovador y arriesgado que promete superar los éxitos del Hubble.

MEDICINA

30 Revolución aplazada

Stephen S. Hall

El Proyecto Genoma Humano no ha producido hasta el momento los grandes avances médicos que prometió. Se debate ahora sobre los posibles errores cometidos y las estrategias futuras.

FISICA

42 La escurridiza teoría del todo

Stephen Hawking y Leonard Mlodinow

Durante años, los físicos han buscado una teoría final. Sin embargo, puede que tengan que acostumbrarse a convivir con varias.

HISTORIA

46 El calendario chino

Jean-Claude Martzloff

La astronomía al servicio del poder.

ASTROFISICA

50 Tormentas de metano en Titán

Ricardo Hueso

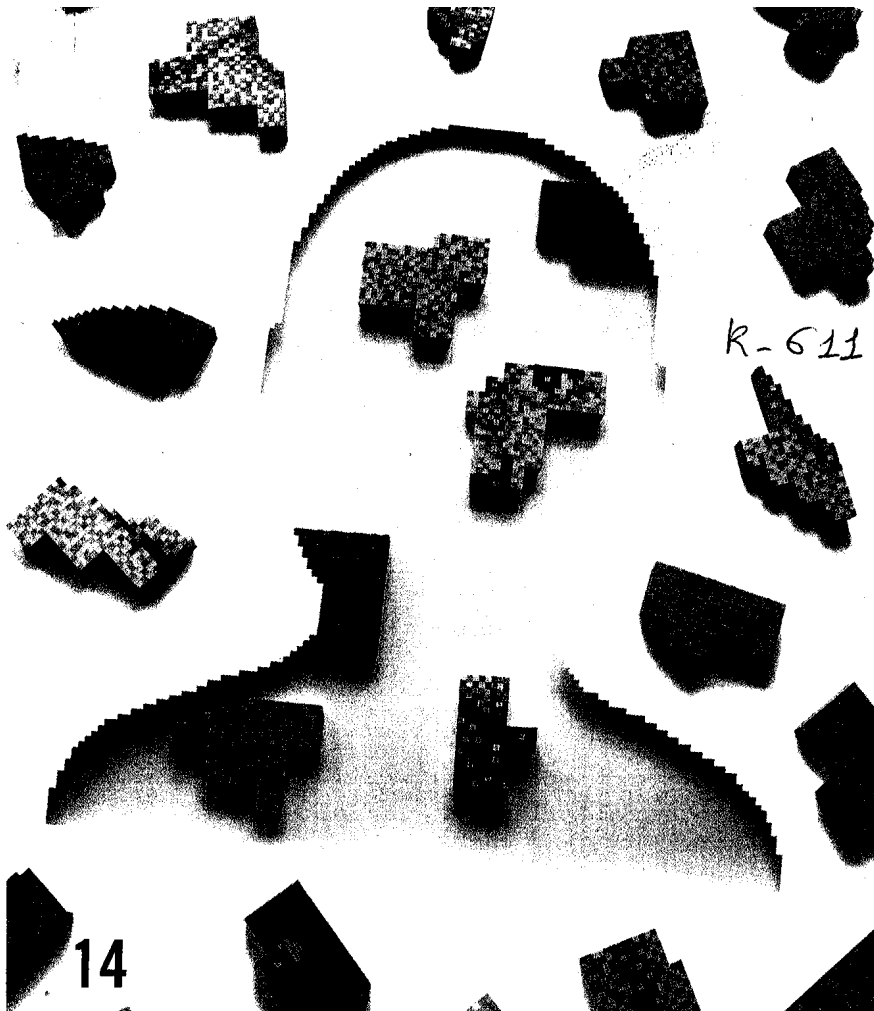
En la mayor luna de Saturno, el metano sigue un ciclo atmosférico similar al ciclo hidrológico terrestre.

ROBOTICA

56 Etica para robots

Michael Anderson y Susan Leigh Anderson

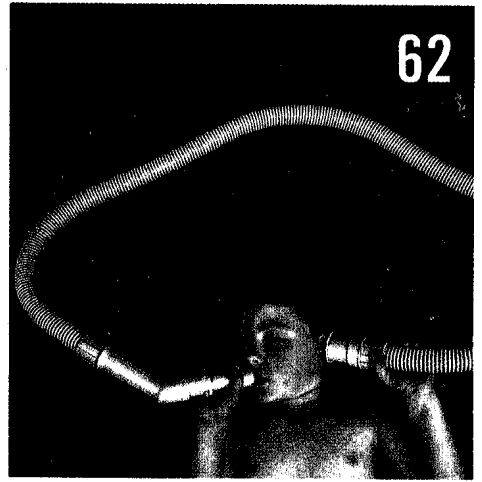
Las máquinas autónomas no tardarán en incorporarse a nuestras vidas. Antes o después, deberán tomar decisiones éticas.



14

R-611

En el ser humano, la selección natural se habría producido a un ritmo más lento del que se pensaba.



62

El autismo carece aún de tratamientos eficientes.



80

Las rizaduras de oleaje fosilizadas indican que el dinosaurio nadó a contracorriente.

NEUROCIENCIA

62 En busca de una cura para el autismo

Nancy Shute

Ante la falta de soluciones médicas, los padres de niños autistas acuden a terapias poco fiables y, en ocasiones, arriesgadas.

BIOLOGIA

68 Tamaño cerebral e inteligencia

Maddalena Bearzi y Craig Stanford

Observaciones en chimpancés y delfines refuerzan la hipótesis de la existencia de una inteligencia parecida a la humana en otras especies.

ENERGIA

76 Hojas artificiales

Antonio Regalado

Es posible que el combustible definitivo no proceda ni de cereales ni de algas, sino directamente del sol.

PALEONTOLOGIA

80 Los dinosaurios también nadaban

Rubén Ezquerro Miguel, Loïc Costeur, Félix Pérez-Lorente

Un rastro fósil hallado en La Rioja revela la forma de natación de ciertos dinosaurios terópodos no avianos y arroja luz sobre una de las cuestiones etológicas más apasionantes de estos reptiles.

SECCIONES

4 CARTAS AL DIRECTOR

5 HACE...

50, 100 y 150 años.

6 APUNTES

8 CIENCIA Y SOCIEDAD

39 CIENCIA Y GASTRONOMIA

Fritos, por Pere Castells

40 DE CERCA

Una ventosa sensacional, por Frank W. Grasso

87 CURIOSIDADES DE LA FISICA

Poliedros y átomos, por Norbert Treitz

90 JUEGOS MATEMATICOS

El juego de la vida, por Agustín Rayo

92 LIBROS

Los detractores de Einstein Biología en el laboratorio

94 INDICE ANUAL