

ARTÍCULOS

NEUROCIENCIA

18 Cerebros creados en el laboratorio

Los científicos copian el órgano más complejo de la naturaleza con la esperanza de resolver los misterios de los trastornos mentales, desde el autismo hasta el alzhéimer. *Por Jürgen A. Knoblich*

FÍSICA CUÁNTICA

24 Enredados en el espaciotiempo

El proyecto It from Qubit se propone investigar si el espacio y el tiempo surgieron a partir del entrelazamiento cuántico de pequeños fragmentos de información. *Por Clara Moskowitz*

ECOLOGÍA

30 Secuestro de carbono en los suelos forestales

La reforestación de los terrenos baldíos contribuye a retirar carbono de la atmósfera. Pero sus efectos solo se notan a largo plazo, y quizá no sea siempre la mejor opción. *Por Pere Rovira*

CARDIOLOGÍA

40 Terapia génica para el corazón

Aprovechar la capacidad curativa de este órgano podría ayudar a prevenir infartos de miocardio y a reducir el dolor derivado del estrechamiento de las arterias coronarias. *Por Gabor Rubanyi*

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

52 A favor de los robots desobedientes

No hemos de temer a las máquinas rebeldes. Un amo retorcido o una orden malinterpretada representan una amenaza mucho mayor. *Por Gordon Briggs y Matthias Scheutz*

EVOLUCIÓN

56 Origen y evolución de las aves

El abundante registro fósil de los dinosaurios que precedieron a las aves revela detalles de la génesis de esta clase zoológica. *Por Stephen Brusatte*

SISTEMA SOLAR

64 La Luna, una historia llena de sorpresas

Varios descubrimientos recientes invitan a revisar el pasado geológico de nuestro compañero celeste. *Por Matthieu Lanewille*

CONSERVACIÓN

74 Defensor de la naturaleza

El paleontólogo y ahora político Richard Leakey dirige la lucha contra la caza furtiva que se libra en Kenia. *Por Richard Schiffman*

CAMBIO CLIMÁTICO

78 La predicción del permafrost

La descongelación de la tundra ártica probablemente acelerará el cambio climático durante al menos un siglo. La pregunta es: ¿en qué medida? *Por Ted Schuur*

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

Tibetanos de la edad de hielo. Evitad la humedad, alérgicos. Ecologismo progresista, ecologismo conservador. Herramientas metálicas diminutas. Un fósil de pulpo, una joya del Jurásico. Cómo ahuyentar a un elefante. Intestino a la carta. Electricidad de mar y de río. Diagnóstico de enfermedades de transmisión sexual en minutos.

11 Agenda

12 Panorama

Un modelo determinista para frenar el crecimiento tumoral. *Por Luis L. Bonilla, Manuel Carretero y Filippo Terragni*
Indicios de vida en las rocas más antiguas de la Tierra. *Por Abigail C. Allwood*
Los bacteriófagos, unos eficaces antimicrobianos. *Por Lucía Fernández Llamas, Diana Gutiérrez y Pilar García*

46 De cerca

El ojo de las profundidades. *Por Josh Fischman*

48 Filosofía de la ciencia

La filosofía de la biología en el siglo XXI. *Por Alfredo Marcos*

50 Foro científico

Cómo defender la biodiversidad. *Por Aaron M. Ellison*

86 Taller y laboratorio

Motores mínimos (II). *Por Marc Boada*

90 Juegos matemáticos

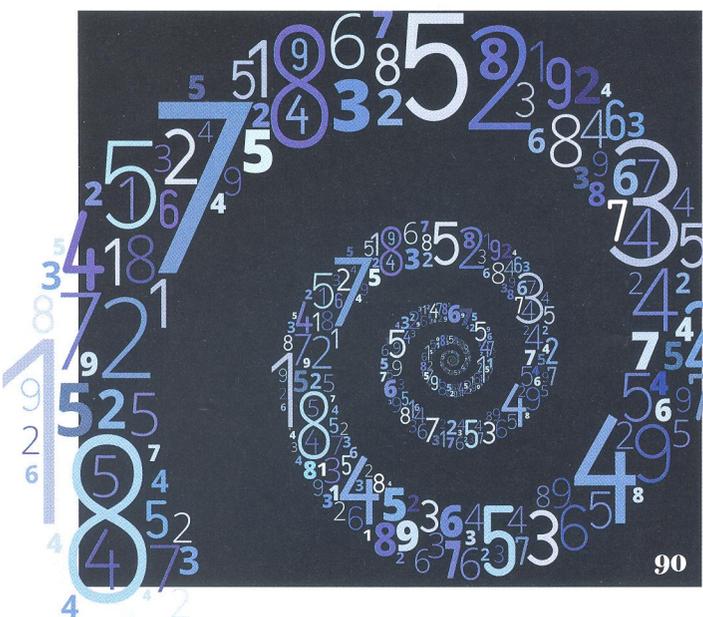
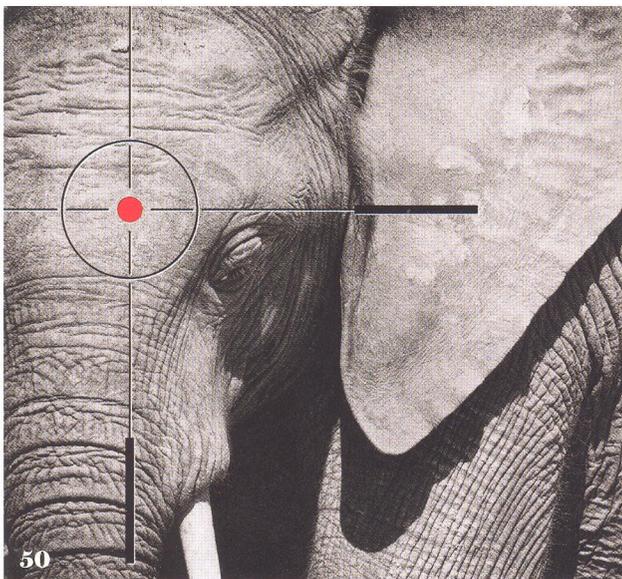
¿Están conectados los números naturales y los infinitos? *Por Alejandro Pérez Carballo*

92 Libros

Encontrar el tiempo. *Por Andrew Jaffe*
La vida como proceso planetario. *Por Luis Alonso*
Repercusiones de la evolución. *Por Luis Alonso*

96 Hace...

50, 100 y 150 años.



EN PORTADA

Mediante técnicas novedosas, los neurocientíficos han logrado crear partes del cerebro en una placa de laboratorio. Estos «organoides» imitan el funcionamiento del cerebro humano de manera más realista que los cerebros de ratones u otros animales. De este modo, pueden emplearse para entender los mecanismos responsables de enfermedades neurológicas como el Alzheimer o la esquizofrenia. Imagen de Bryan Christie.

