

CIENCIA HOY

Revista de divulgación científica y tecnológica de la Asociación Civil Ciencia Hoy
Volumen 22 número 129 octubre - noviembre 2012

Ejemplar en la Argentina \$29



EVOLUCIÓN HUMANA

- Cambio climático, insectos y bosques
- Caracoles invasores
- Daguerrotipos de próceres

Sumario



Octubre - noviembre 2012

Volumen 22 - Número 129

EDITORIAL

4 LOS CIENTÍFICOS Y LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

CARTA DE LECTORES

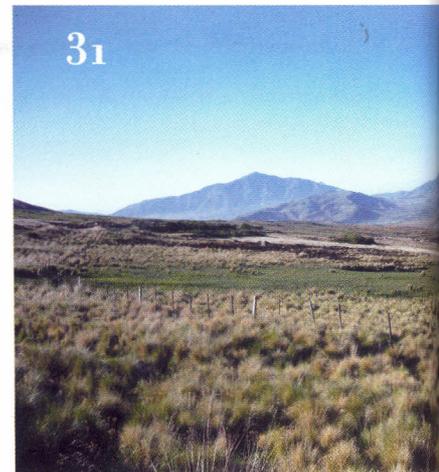
6 MINERÍA A CIELO ABIERTO

ARTÍCULO

7 DE PLAGIOS Y FRAUDES

Ivan Dominguez

El plagio, el fraude y otras prácticas ilícitas en la ciencia preocupan a los investigadores y a las entidades oficiales. Se están debatiendo directrices y sanciones que apuntan a lo específico de cada disciplina, por ejemplo las humanidades y ciencias sociales o las matemáticas.



ARTÍCULO

13 DESTINOS PÚBLICOS DE LOS DAGUERROTIPOS

Laura Malosetti Costa

Con la invención del daguerrotipo en Francia, la fotografía comenzó una rápida difusión que en poco tiempo se extendió por todo el mundo. Llegó al Río de la Plata en 1840 a bordo de un buque francés, a Montevideo pero no a Buenos Aires. Entre los cambios que trajo se contó proporcionar imágenes 'verdaderas' de los próceres nacionales, que contrastan con las idealizadas pinturas ilustrativas de los relatos de construcción de las naciones modernas.

22 ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS HUMANOS La historia de la divergencia de los primates

S Ivan Perez

En los últimos veinte años, los avances de la genética molecular, en especial la secuenciación completa del ADN de varias especies de homínidos, han complementado los conocimientos obtenidos del análisis morfológico de fósiles y permitido entender una parte importante de la historia evolutiva de la especie humana. El artículo analiza el desprendimiento o *divergencia* de los homínidos del tronco de los primates y el origen del género *Homo*.

ARTÍCULO

31 LOS OCULTOS DEL INFIERNILLO

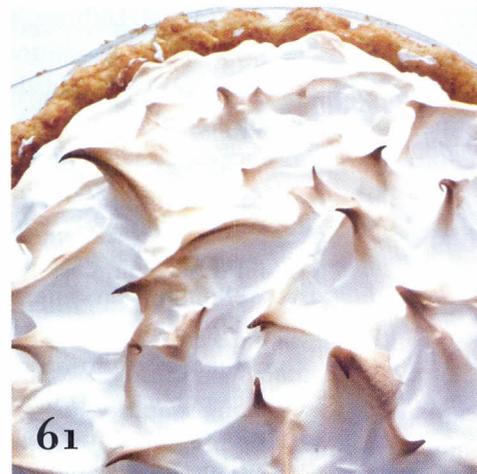
Aldo I Vassallo y Federico Becerra

Estudios en realización por biólogos tanto de la Argentina como del Uruguay y del Brasil van descubriendo las tendencias evolutivas que llevaron a un amplio grupo de roedores del género *Ctenomys*, llamados coloquialmente tucu-tucos, a la vida subterránea. Los integrantes de una especie de ese grupo, *Ctenomys tuconax*, que los lugareños llaman 'ocultos', viven en praderas húmedas y laderas hasta unos 3000m sobre el nivel del mar en la cuesta del Infiernillo, cerca de Tafí del Valle.

39 UN GIGANTE AFRICANO INVADE LA ARGENTINA

Diego E Gutiérrez Gregoric, Verónica Núñez y Roberto E Vogler

El caracol terrestre conocido como gigante africano (*Achatina fulica*), oriundo del este del África, fue llevado del Brasil a Misiones y se está diseminando en el medio natural en el norte de esa provincia. Por su carácter invasor se lo cuenta entre las plagas más importantes del mundo, con potenciales efectos negativos sobre la salud, la economía y la biodiversidad. ¿Cómo es y qué conviene hacer?



ARTÍCULO

45 CAMBIO CLIMÁTICO E INSECTOS HERBÍVOROS

Lucas A Garibaldi y Juan Paritsis

Los insectos herbívoros o fitófagos constituyen componentes esenciales de los ecosistemas terrestres, son importantes para la biodiversidad y tienen destacadas funciones en el ciclo y estado sanitario de los cultivos. Tanto su abundancia como su actividad varían marcadamente en el espacio y en el tiempo en función de diversos factores entre los que sobresale la temperatura media ambiental. ¿Tiene influencia sobre ellos el cambio climático global?

CIENCIA EN EL AULA

58 UNA NARRACIÓN EN EL AULA: LA EXTINCIÓN DE LOS DINOSAURIOS

Gabriel Gellon

Un recurso pedagógico valioso para enseñar ciencias en el nivel secundario de enseñanza es enlazar en una narración las características de un problema científico y las alternativas que condujeron a su solución. Con el ejemplo de la extinción de los dinosaurios, el autor procura mostrar a los docentes una manera de hacerlo y el abanico de posibilidades que permite esta forma de trabajar en el aula.

CIENCIA Y SOCIEDAD

61 EL ALMÍBARY LOS CAPRICHOS DE LA CRISTALIZACIÓN

Mariana Koppmann

Preparar la mezcla de azúcar y agua que llamamos almíbar, lograr que tenga la concentración y consistencia deseadas y conseguir que no aparezcan trastornos como la formación de cristales de azúcar son tareas que tienen algunas complejidades explicadas por la química.