

CIENCIA HOY

Revista de divulgación científica y tecnológica de la Asociación Civil Ciencia Hoy

Ejemplar en la Argentina \$40

Volumen 23 número 136
diciembre 2013 - enero 2014



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA y plantas ornamentales

La historia y sus polémicas

Insulina y crecimiento

Guía del cielo nocturno

9 770327 121009 00136

Sumario

CH
25 años

Diciembre 2013-enero 2014

Volumen 23 - Número 136

EDITORIAL

4 La fiesta de cumpleaños

6 GRAGEAS

ARTÍCULOS

9 Doping Ética deportiva y salud de los atletas

Francisco Radler de Aquino Neto

Los atletas y quienes frecuentan los gimnasios están expuestos a sugerencias —y hasta imposiciones— de colegas, dirigentes, entrenadores y familiares de recurrir a sustancias químicas para mejorar su rendimiento o alterar su apariencia. Pero no son advertidos sobre los daños a su salud que ocasiona la droga, cuyo consumo, además, constituye una violación de la ética deportiva, pues genera ventajas artificiales. Como consecuencia, la ciencia puso en práctica complejos métodos para detectar estos fraudes.

15 Insulinas, metabolismo y crecimiento

Federico Coluccio Leskow

La insulina es una hormona secretada por el páncreas de los mamíferos que regula el metabolismo del azúcar y el nivel de esta en la sangre. Existen otras hormonas de estructura molecular parecida, llamadas factores de crecimiento, similares a la insulina o IGF, secretadas principalmente por el hígado, que regulan el crecimiento. Sin embargo, la primera también tiene efectos sobre el crecimiento y los segundos, sobre el metabolismo, una regulación cruzada con consecuencias para el tratamiento de ciertas diabetes y sobre la incidencia del cáncer. Así, se ha descubierto que en ciertos casos de enanismo en que la regulación del crecimiento opera de forma anormal, los afectados no enferman de diabetes ni de cáncer.

19 La historia y sus polémicas

Fernando J Devoto

En los primeros puestos de las listas de best-sellers de las librerías argentinas siempre figuran obras sobre el pasado nacional que la industria editorial y los lectores clasifican en la categoría 'Historia', pero que para los historiadores académicos no se adecuan a los criterios universales de la disciplina porque, esencialmente, son libros de proselitismo político. ¿Hasta qué punto existe una historiografía libre de esa característica?

37 Investigación científica y plantas ornamentales Una mirada al futuro

Javier F Botto y Diego A Mata

En la Argentina, la oferta de plantas ornamentales es limitada y, por lo general, de calidad inferior a la requerida por los mercados internacionales. Esto abre para el sistema científico-tecnológico la oportunidad de ayudar a la actividad comercial, para que mejore la eficiencia en el uso de los recursos y la calidad de sus productos sobre la base del conocimiento que genera la investigación de los procesos genéticos y moleculares que gobiernan la fisiología vegetal.

CIENCIA Y SOCIEDAD

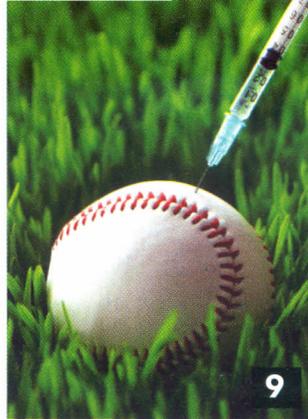
27 Flan y otros geles

Mariana Koppmann

El flan y la gelatina de frutas, los dulces y las jaleas del desayuno, el matambre arrollado y las modernas 'esferificaciones' del célebre Ferran Adrià, a pesar de sus aparentes diferencias tienen algo en común: todos contienen geles, es decir, redes elásticas de grandes moléculas con gran cantidad de agua atrapada en su interior.

ESPACIO INSTITUCIONAL

30 CONICET dialoga



9



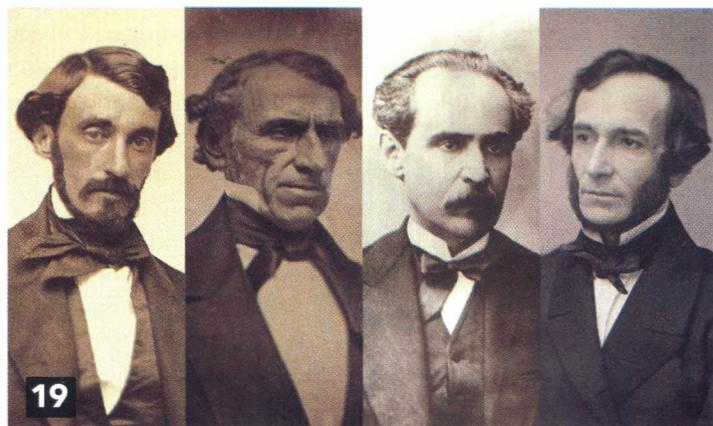
15

CIENCIA EN EL MUNDO

45 Los premios Nobel 2013

Enrique Kawamura, Walter Sosa Escudero, Ricardo Piegaia, Alberto Díaz Añel, Damián A Scherlis y Darío A Estrin

Como todos los años desde 1901, la Fundación Nobel anunció en Estocolmo el otorgamiento de los premios Nobel de, según sus denominaciones tradicionales, medicina o fisiología, física, química, literatura y la paz. A ese grupo se agregó la economía en 1968, con el premio Banco de Suecia en memoria de Alfred Nobel, que ha pasado a considerarse equivalente a los otros tres en ciencias. Los cuatro se comentan en este número en un momento en que, tanto en la Argentina como en el resto mundo, la ciencia está dando pasos para explicar a la sociedad de manera clara y sencilla sus avances y descubrimientos. En gran parte por ello los premios Nobel acaparan cada vez más la atención en los medios de comunicación.



19

ASTRONOMÍA

53 Guía del cielo nocturno

Jaime García

Enero-junio de 2014



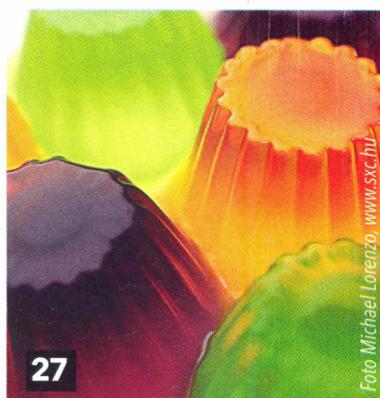
37

CIENCIA EN EL AULA

62 Un observatorio astronómico virtual

Alejandro Gangui y María C Iglesias

Enseñar astronomía en la escuela enfrenta algunas dificultades derivadas de que, en muchos casos, solo se ve una porción reducida del cielo y solo de día. Además, difícilmente se disponga de la posibilidad de hacer observaciones regulares a lo largo de muchos meses, como sería necesario para analizar determinados fenómenos. Una forma de paliar esas dificultades es recurrir a programas computacionales de simulación astronómica, es decir, a observatorios virtuales.



27



45



53



62