

**HACE
25
AÑOS**
en CIENCIA HOY



LAS ECUACIONES DIOFÁNTICAS

EDUARDO FELIZIA

La solución de un problema de la vida diaria es la misma que la de una clase de entidades matemáticas conocidas con el nombre de ecuaciones diofánticas. Estudiando a Diofanto, Fermat generalizó las ecuaciones al formular su célebre conjetura (o último teorema).



LA DATACIÓN ABSOLUTA DEL ARTE RUPESTRE

MARÍA TERESA BOSCHÍN Y
ANA MARÍA LLAMAZARES

Estudio pluridisciplinario orientado a aplicar en la Argentina la técnica AMS para datar pinturas rupestres. Viene usándose con éxito en Europa, los Estados Unidos y Australia, pero no registraba antecedentes locales entonces.

PRIONES Y VACAS LOCAS

PABLO E A RODRÍGUEZ Y FEDERICO A CUMAR

El 20 de marzo último [1996], el ministerio de Salud del Reino Unido informó al Parlamento británico sobre la aparición de diez casos de una variante hasta entonces desconocida de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, cuya causa podría haber sido la transmisión al hombre de la encefalitis espongiiforme bovina, comúnmente llamada enfermedad de la vaca loca. Con este motivo, CIENCIA HOY actualiza la información que publicó en el número 32.

Hace 25 años en CIENCIA HOY se publicaba un artículo sobre la 'enfermedad de la vaca loca' ('El prión, un agente infeccioso no convencional'). Esta patología es causada por priones (glicoproteínas mal plegadas por causa desconocida) que, al ingresar al organismo en alimentos infectados, alteran la estructura de proteínas del sistema nervioso. Afectan su funcionamiento y provocan cuadros neurodegenerativos letales, sin tratamiento ni cura. Otros cuadros asociados a priones son el *kuru* por canibalismo en Nueva Guinea, ya desaparecido; la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob (ECJ) y el insomnio fatal familiar. Se identificaron alteraciones en mitocondrias, lisosomas, núcleos y sinapsis. A casi 40 años de su descubrimiento, los priones ocultan gran parte de sus secretos, muestran su estructura simple y sus letales consecuencias para animales y humanos. Existen varias instituciones dedicadas al estudio de los priones, entre las que se destaca el National Prion Disease Pathology Surveillance Center de la universidad Case Western Reserve en Estados Unidos.



¿CÓMO SE DESCUBRE O INVENTA UN MEDICAMENTO?

ALEJANDRO C PALADINI

Sustancias químicas presentes en la pasionaria y la manzanilla, plantas cuyas infusiones se consideran tranquilizantes, han llevado a descubrir productos con propiedades terapéuticas quizá iguales o superiores que las de los compuestos habitualmente utilizados para el tratamiento de la ansiedad.



Wikimedia Commons

TAMBOPATA, UN REFUGIO DE VIDA SILVESTRE EN LAS SELVAS DEL PERÚ

CRISTIAN DESMARCHELIER, GRACIELA CICCIA Y AM GIULIETTI

En las selvas del Perú se encuentra una de las regiones menos pobladas del continente, la reserva de Tambopata, que alberga una de las mayores diversidades biológicas de la tierra.

Cristian Desmarchelier comenta: 'Hace 25 años exploraba por primera vez el potencial de la biodiversidad como fuente de productos de interés farmacéutico. Lo hice nada menos que en la Reserva Nacional de Tambopata, en la Amazonia peruana, uno de los lugares más prístinos y hermosos del planeta. A partir de ese día, junto con Graciela Ciccía, comenzamos a transitar el estudio de las plantas como posibles fuentes de nuevos medicamentos, una actividad que ya empezaba a tener nombre propio: bioprospección. Mientras tanto, luego de más de tres décadas de su creación, el modelo de negocio de Tambopata para la puesta en valor de la biodiversidad —basado en el ecoturismo y el turismo científico— ha demostrado ser un modelo a replicar en otras regiones del mundo'.

DESNUTRICIÓN Y DIMORFISMO SEXUAL

HÉCTOR M PUCCIARELLI, FRANCISCO R CARNESE Y LUIS M GUIMAREY

En niños de familias carenciadas se observan caracteres sexuales secundarios que se alejan de lo habitual. Este artículo explica las causas de tal fenómeno.

EGRESADOS DEL PAÍS: ¡ES NECESARIO REACCIONAR!

IRINA PODGORNÝ

Un episodio de 1928, relacionado con la contratación de un joven científico alemán, pone de relieve las ideas que alumbraban el esfuerzo por implantar una cultura académica moderna en la universidad argentina más progresista de ese momento.

Irina Podgorný comenta: 'Esta nota fue una apostilla a mi estadía posdoctoral en el Instituto Iberoamericano de Berlín en 1994 y 1995, cuando aún era tierra poco frecuentada por los académicos de nuestro país. Un expediente del Legado de Robert Lehmann-Nitsche recopilaba un conflicto de 1928 por el contrato de Erich Dautert, un desconocido biólogo alemán, como profesor y jefe del Departamento de Zoología del Museo de La Plata y reemplazante del prestigioso Miguel Fernández, zoólogo formado en Zúrich —que había renunciado enfrentado al director de la institución. A cargo del área entre 1906 y 1927, fue una de las figuras más importantes en la escena científica argentina e internacional en lo referido a la embriología de algunas estructuras propias de los mamíferos. De ello se ocupó la investigadora del Conicet Susana V García, especialista en la historia de la zoología de los inicios del siglo XX, autora de *Enseñanza científica y cultura académica. La Universidad de La Plata y las ciencias naturales (1900-1930)* (Rosario, Prohistoria Ediciones, 2010).



Wikimedia commons

AGUAS DE SURGENCIA

JEAN LOUIS VALENTIN

Descripción de un fenómeno marino de origen climático, que explica la riqueza pesquera del Perú y hace que, en el cabo Frío brasileño, las aguas sean calientes en invierno, cuando sopla gélido viento sur, y frías en verano, cuando sopla tórrido viento norte.

