

Misceláneas

La conjetura de Poincaré

Nota de la Redacción: reproducimos la nota aparecida en el diario "EL PAIS" de España, el 05-06-2006

<http://www.elpais.es/> ícono Sociedad

Dos matemáticos chinos, Zhu Xiping y Cao Huaidong, han resuelto la conjetura de Poincaré, un problema matemático enunciado en 1904 y que durante más de un siglo ha sido uno de los grandes enigmas de las ciencias exactas. El trabajo de los dos matemáticos ha sido publicado en la edición de junio del *Asian Journal of Mathematics*, revista estadounidense que informa sobre el desarrollo de esta ciencia en Asia, donde chinos e indios están considerados entre los mejores matemáticos del mundo.

La resolución del problema podría ser uno de los mayores hallazgos de la ciencia china, aunque todavía falta que la comunidad matemática internacional reconozca el trabajo como válido y lo someta a años de prueba. En 2002, el científico ruso Grigori Perelman anunció que había encontrado la solución al enigma, aunque nunca ha publicado los resultados completos de sus investigaciones (sí se publicaron dos documentos preliminares en 2002 y 2003).

Posible polémica

Xiping, profesor de matemáticas en la Universidad de Zhongshan, en la provincia de Cantón (al sur de China), y Huaidong, que trabaja en

la Universidad Lehigh de Pensilvania (EE UU) han continuado sus pasos y aseguran haber completado la solución - que consta de 300 páginas -, ayudados también por las investigaciones del matemático estadounidense Richard Hamilton.

Ante la posible polémica sobre si la solución real del enigma pertenece a Perelman o a los científicos chinos, la estatal Academia China de Ciencias ha afirmado que el ruso “estableció las líneas generales para probar la conjetura, pero no dijo específicamente cómo resolver el enigma”.

Zhu y Cao trabajaron en la solución de la conjetura durante dos años. Sus investigaciones han sido dirigidas por Shing-Tung Yau, profesor de la Universidad de Harvard, que ha anunciado que explicará el método de resolución del enigma en una conferencia internacional de matemáticos que se celebrará en Pekín este mes.

Cien años de conjetura

La conjetura fue enunciada en 1904 por el matemático francés Henri Poincaré, uno de los iniciadores de la rama de las matemáticas llamada topología geométrica, que establece y mide las superficies del universo. Difícil de comprender para los no iniciados, el enunciado intenta demostrar que la esfera tridimensional es el único espacio limitado de tres dimensiones sin orificios.

Ni siquiera el propio Poincaré pudo demostrar este enunciado, por lo que, durante más de 100 años, ha sido conjetura y no ha podido alcanzar el nivel de teorema, algo que podría suceder si la comunidad matemática reconoce el trabajo de sus colegas chinos.

La demostración de la conjetura podría ayudar a comprender la forma del cosmos o a catalogar todas las formas tridimensionales del universo.

Más Información: The Asian Journal of Mathematics, Volume 10, Number 2 (June 2006).

<http://www.ims.cuhk.edu.hk/ajm/>

Divulgación Matemática

“Matematicalia”, Revista Digital de Divulgación Matemática de la RSME

“Matematicalia”, revista digital de divulgación matemática, es una publicación de la Real Sociedad Matemática Española (RSME), cuya puesta en marcha ha sido financiada por la Acción Especial DIF2003-10443-E del extinto Ministerio de Ciencia y Tecnología dentro del Plan Nacional de I+D+i 2000-2003.

“Matematicalia” se dirige a un público lo más amplio posible y pretende introducir a sus lectores en la belleza y aplicaciones prácticas de las matemáticas, sacando el máximo partido de Internet como medio para la publicación de materiales que contengan gráficos dinámicos y a todo color, hipervínculos internos y externos a recursos relacionados, applets en Java, Flash, Shockwave u otros lenguajes, clips de audio y video, y otras posibilidades propias de la Red. El lenguaje de publicación es el castellano.

Cada volumen de Matematicalia comprende un año natural y consta de cinco números que aparecerán en los meses de febrero, abril, junio, octubre y diciembre del año correspondiente. Las secciones de cada número son las siguientes:

Ciencia, Comunicación, Cultura, Economía, Educación, Internacional, Multimedia, Nacional, Sociedad, Tecnología, Pasatiempos, Momentos Matemáticos.

Además, “Matematicalia” publicará de forma continuada a medida que se produzcan, sin asignación a ningún número o volumen en particular: Agenda de eventos de popularización de las matemáticas; Noticias matemáticas a nivel divulgativo; Novedades Editoriales sobre divulgación matemática.

La revista admite contribuciones para cualquiera de las secciones anteriores.

<http://www.matematicalia.net/>