

Dos científicos chinos resuelven el mayor enigma matemático del siglo XX: la conjetura de Poincaré

El Mundo - 05/06/2006

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, informó el periódico oficial 'Diario del Pueblo'.

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 apareció con un gran titular en letras rojas del 'Diario del Pueblo', que considera este hallazgo como uno de los mayores de la ciencia china, aunque todavía queda 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).

Perelman se ha mostrado siempre reacio a participar en actos públicos y mostrar en ellos la solución al problema, por lo que los dos científicos chinos han continuado sus pasos y aseguran haber completado la solución, ayudados también por las inves-

tigaciones del matemático estadounidense Richard Hamilton.

Los nombres de Perelman (profesor del Instituto de Matemáticas Steklov de San Petersburgo) y Hamilton (de la Universidad de Columbia) aparecen en el título de la solución publicada por los matemáticos chinos, de 300 páginas.

Zhu es profesor de matemáticas en la Universidad de Zhongshan, en la provincia de Cantón (sur de China), mientras que Cao trabaja en La Universidad Lehigh de Pensilvania (Estados Unidos).

Ante la posible polémica sobre si la solución real del enigma pertenece a Perelman o los científicos chinos, la estatal Academia China de Ciencias afirmó 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, declaró el segundo de ellos en declaraciones a la agencia Xinhua.

Shing-Tung Yau, profesor de la Universidad de Harvard, dirigió las investigaciones de los dos matemáticos chinos, y ha anunciado que explicará el método de resolución del enigma en una conferencia internacional de matemáticos que se celebrará en Pekín este mes.

En agosto se celebrará en Madrid, la capital española, un Congreso Internacional de Matemáticos en el que la conjetura de Poincaré es uno de los temas centrales de discusión. El congreso madrileño invitó a Perelman para que explicara el desarrollo de su teoría, pero el ruso rechazó la invitación.

Topología geométrica

La conjetura fue enunciada por el matemático francés Henri Poincaré en 1904, uno de los iniciadores de la rama de las matemáticas llamada topología geométrica, que establece y mide las superficies del universo.

El enunciado de Poincaré, difícil de comprender para los no iniciados, 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", cosa 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.

Es uno de los siete 'Problemas del Milenio' establecidos por el Instituto Clay de Massachusetts (Estados Unidos), que ofrece un millón de dólares de premio a quien que sea capaz de resolverlos.

Para poder optar al premio, es necesario que se publique el trabajo en una revista científica y se superen dos años de revisiones de la comunidad matemática, premisas que no se han cumplido en el caso de Perelman.