

El País, 16 de abril de 2003.

Base, Futuro, pág. 30 - Noticias

MATEMÁTICAS / Problemas pendientes

S. ROBINSON (NYT) Nueva York **Indicios de solución de la Conjetura de Poincaré**

Un matemático ruso, Grigori Perelman del Instituto Steklov de Matemáticas (San Petersburgo), afirma haber resuelto la Conjetura de Poincaré, uno de los más famosos problemas matemáticos pendientes de solución. Él describe su trabajo en una serie de artículos aún no completados. Pueden pasar meses hasta que se compruebe esta solución, pero si es correcta, verificará una afirmación acerca de los objetos tridimensionales que ha intrigado a los matemáticos durante casi un siglo. Además, Perelman ganaría el premio de un millón de dólares establecido por el Instituto Clay de Matemáticas (EE UU) para quien resuelva uno de los siete problemas matemáticos más importantes pendientes. El científico ruso está presentando su trabajo en pequeños círculos y en charlas en EE UU.

La conjetura, formulada por el matemático francés Henri Poincaré en 1904, es un planteamiento crucial en topología, el estudio de las propiedades geométricas de objetos que no cambian cuando son estirados o retorcidos. La cáscara vacía del globo terráqueo es lo que los topólogos denominarían una esfera bidimensional y tiene la propiedad de que toda cinta que la envuelva puede reducirse a un punto, mientras que en la superficie de una rosquilla una lazada que pase por el agujero no puede reducirse a un punto sin cortar la superficie.

Poincaré efectuó la correspondiente afirmación para una esfera tridimensional. En esencia su conjetura afirma que la esfera tridimensional es el único espacio tridimensional limitado sin agujeros y es famosa por las muchas soluciones propuestas que han resultado ser falsas.

Perelman, que tiene cerca de 40 años, lleva años exclusivamente dedicado a este trabajo y afirma en sus trabajos adelantados que ha probado lo que se conoce como Conjetura de Geometrización, una caracterización completa de la geometría de los espacios tridimensionales. Si su trabajo es correcto, proporcionará la pieza final a una descripción completa de la estructura tridimensional de los plegamientos y, prácticamente, como un producto, resolverá la Conjetura de Poincaré.