

## El País, OBITUARIO

# Israel Gelfand, constructor de caminos matemáticos

MANUEL DE LEÓN 10/10/2009

El pasado 5 de octubre fallecía en New Brunswick, Nueva Jersey, a la edad de 96 años, el matemático Israel Gelfand.

Israel Moiseevich Gelfand nació en una familia judía del sur de Ucrania el 2 de septiembre de 1913. Fue un estudiante extraordinario, que no terminó la escuela secundaria; en efecto, cuando se trasladó a Moscú asistió por libre a seminarios de matemáticas, y, directamente, a los 19 años fue admitido en la Universidad Estatal de Moscú, donde realizó su tesis doctoral bajo la dirección del gran matemático Andréi Kolmogorov. En esta universidad fue luego profesor muchos años.

Israel Gelfand hizo importantes contribuciones a muchas áreas de las matemáticas, como el análisis funcional, teoría de la representación, álgebras de operadores, ecuaciones en derivadas parciales. Este ingente trabajo se recoge en unos 500 artículos de investigación, una cifra enorme en matemáticas. Por esa gran variedad de temas, fue comparado en ocasiones a matemáticos de la talla de Euler o Gauss.

Vladimir Arnold decía, comparando a Kolmogorov y Gelfand, dos de los más grandes matemáticos soviéticos, que si ambos llegaran a un país muy montañoso, Kolmogorov iría enseguida a intentar subir a la montaña más alta, mientras que Gelfand se dedicaría a construir caminos para acceder a todas las montañas con más facilidad. Esa tarea de constructor de caminos facilitó muchos avances no sólo en las matemáticas, sino también en la física teórica. Por ejemplo, la teoría de representaciones de grupos es un elemento esencial para los progresos de la mecánica cuántica; o el trabajo en geometría integral, base de la resonancia magnética y de la tomografía axial computarizada. Incluso dedicó algunos esfuerzos al estudio de la biología celular, motivado por la muerte por leucemia de uno de sus hijos.

Los seminarios que organizaba Gelfand en Moscú son ya proverbiales. El dicho era: No se sabe de qué se va a hablar, sólo de lo que no se va a hablar, es decir, de lo que diga el título del seminario. También Gelfand era muy peculiar en sus clases y en sus conversaciones con colegas: no hacía distinciones, y sobre la marcha lanzaba ideas continuamente, a veces insospechadas.

En 1990 emigró a Estados Unidos, como profesor visitante de la Universidad de Rutgers. También se hizo cargo de una cátedra en los departamentos de Matemáticas y Biología en el Instituto de Matemáticas Discretas y Ciencias de la Computación de esa universidad.

Se interesó siempre por la divulgación, y en 1992 puso en marcha un programa similar al que había organizado en Rusia, el Gelfand Outreach Program, cuyo objetivo era fomentar la excelencia matemática en estudiantes de Bachillerato.

Valga decir sobre la importancia de su trabajo que fue tres veces conferenciante plenario en los Congresos Internacionales de Matemáticos (ICM): en Ámsterdam (1954), Estocolmo (1962), y Niza (1970), hablando de tres temas diferentes. Gelfand recibió numerosos premios por su investigación. En su etapa soviética, fue premiado tres veces con la Orden de Lenin. Fue elegido académico de instituciones tan prestigiosas como la Royal Society, la US National Academy of Science, la American Academy of Arts and Sciences, la Royal Irish Academy, la American Mathematical

Society, la London Mathematical Society, y doctor *honoris causa* por Oxford. En 1978 ganó el Premio Wolf; en 1989 el Premio Kyoto, y en 2005 el Premio Leroy P. Steel de la American Mathematical Society, este último por la labor de toda una vida, "por haber influenciado profundamente en muchos campos de investigación con su propio trabajo y con sus interacciones con otros matemáticos y estudiantes".

**Manuel de León** es director del Instituto de Ciencias Matemáticas (CSIC-UAM-UC3M-UCM)