

Entrevista a Andrei Okounkov

“Me esfuerzo mucho para ver el mundo como lo hacen los físicos”

Nacido en Moscú en 1969, se doctoró en esta misma ciudad. Actualmente es profesor de Teoría de la Representación en la Universidad de Princeton (New Jersey, EEUU). Su trabajo le ha llevado a encontrar aplicaciones de sus descubrimientos en los más variados campos de las matemáticas y también de la física. Gracias a esta versatilidad, fue seleccionado como investigador de las Fundaciones Sloan (2000) y Packard (2001) y obtuvo el prestigioso premio de la Sociedad Matemática Europea (2004).

Esto puede sonar a la pregunta de siempre, pero es obligado hacerla ¿Cómo se siente al haber sido galardonado con una Medalla Fields? ¿Quién se lo comunicó y qué estaba haciendo en ese momento?

En el amplio espectro de ideas que se me han ido ocurriendo desde que recibí la llamada telefónica del presidente de la IMU, hay dos especialmente recurrentes. La primera es que se trata de un gran honor e implica una gran responsabilidad, y a veces me siento abrumado por ambas. La segunda es que estoy impaciente por compartir tal reconocimiento con mis amigos y colaboradores. Las matemáticas son una empresa tanto personal como colectiva: si bien las ideas surgen de mentes individuales, el intercambio de ideas es igualmente importante para el progreso. Yo he tenido la suerte de trabajar con muchos matemáticos brillantes, que se han convertido también en muy buenos amigos. Este logro lo hemos conseguido entre todos.

Por lo que sé, su trabajo establece una conexión entre varias áreas de las matemáticas. ¿Qué importancia tiene esto? ¿Este tipo de conexiones surgen por sorpresa, o usted ya sospecha que van a producirse?

Toda prueba matemática debería aportar un ingrediente nuevo, algo que no estuviese ya presente en el planteamiento del problema. De no ser así, se trataría de algo obvio o rutinario. La mayoría de las veces no hay que ir muy lejos a buscar ese ingrediente, pero de vez en cuando sí que es necesario recurrir a una idea de un campo completamente distinto de las matemáticas, algo así como una especia exótica. Cuando esto ocurre, siempre me llevo una gran alegría, porque consigue que la prueba resulte más satisfactoria estéticamente.

La física se ha beneficiado mucho de su trabajo. ¿Tiene usted que saber mucha física y mantener una estrecha colaboración con físicos, o la mayor parte del tiempo se dedica usted “ciegamente” a las matemáticas y son los físicos los que se encargan después de aplicar a sus investigaciones el trabajo que usted ha realizado?

Desde luego, mi trabajo se ha beneficiado mucho de la física. No estoy seguro de que también haya proporcionado beneficios en alguna otra dirección. En cualquier caso, eso no es algo que yo deba juzgar. No, yo no me relaciono con los físicos con los ojos cerrados, me esfuerzo mucho para ver el mundo en la forma en que ellos lo hacen. Y aunque mi tasa de éxito en este empeño no es del 100%, la inspiración que ellos me proporcionan es muy importante. Las matemáticas y la física teórica parten de una misma raíz y a menudo suele discutirse la relación entre ambas, a veces complicada. Pero, para mí, una cosa está clara: la física nos plantea maravillosos problemas matemáticos e incluso algunas pistas para resolverlos.

¿Cuál es el estado actual de la investigación matemática en Rusia?

Yo me considero muy afortunado por ser un producto de la tradición matemática rusa y mantengo lazos muy estrechos con muchos matemáticos rusos. Es difícil resumir el estado de la investigación en todo el territorio ruso en unas pocas frases. Sin embargo, es fácil resumir mis esperanzas para el futuro: yo espero que Moscú, San Petersburgo y otros centros de las matemáticas en Rusia sean tan productivos en el nuevo siglo como lo fueron en el siglo XX.

¿Y el futuro? ¿Cambiará este premio la dirección de sus investigaciones en algún sentido?

Las matemáticas están llenas de problemas abiertos y mi campo no es ninguna excepción. Vivimos tiempos muy interesantes en los que estamos empezando a comprender algunos de ellos. Por tanto, las perspectivas de futuro son de todo, menos aburridas.