



# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

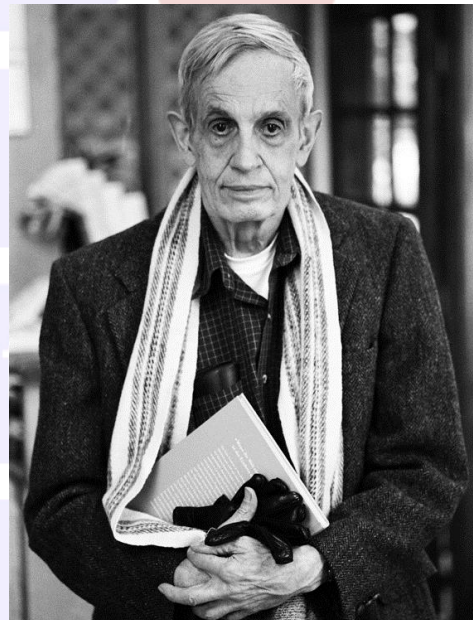
### John Nash: desafiando límites



**John Forbes Nash, Jr. (1928-2015), que cruzó tantas fronteras a lo largo de su vida, ha cruzado la última al fallecer, junto a su mujer Alicia, en un prosaico accidente mientras viajaban en un taxi en Nueva Jersey (EEUU). La historia de su vida, sin embargo, no tiene nada de prosaica. Es la historia de un hombre que desafió y cruzó los límites de la inteligencia y de la razón.**



A finales de los años cuarenta, desde su humilde pueblo de Bluefield (Virginia Occidental, EEUU) da un tremendo salto al que en ese momento es, posiblemente, el lugar con mayor concentración de inteligencia del mundo: la Universidad de Princeton y su Instituto de Estudios Avanzados. Allí, entre otros, se encuentran Albert Einstein y John Von Neumann. Nash llega convencido de su propia inteligencia y nada mejor que demostrarla ante ellos.



John Forbes Nash. Autor: [Peter Badge](#).

Sus intentos ante Einstein son despachados con un “debería usted aprender más física”. Con similar displicencia es tratado por Von Neumann con un “su resultado es un teorema de punto fijo más”. Sin embargo, Nash le enmienda la plana.

En 1944 Von Neumann, junto a Oskar Morgenstern, había publicado el texto fundacional de la Teoría de Juegos, *Theory of Games and Economic Behavior*, en el que tratan de dar un enfoque racional al comportamiento económico. Von Neumann es, sin duda, víctima de su peripecia vital –húngaro judío, instalado definitivamente en Estados Unidos ante la aparición de los nazis, en plena guerra mundial–, lo que le hace ver el mundo de suma nula: lo que uno gane, lo tiene que perder otro. Pero este paradigma es inválido para la economía y hace que el concepto de equilibrio introducido en 1950 por Nash, en una tesis doctoral de veintiocho páginas, sea el que finalmente se imponga en dicho campo.

Nash le dedica solo unos pocos años a la Teoría de Juegos (el último artículo publicado sobre el tema es de 1953) pero dejan huella; una menos conocida, pero no menos importante, es la que se conoce como ‘programa de Nash’, una agenda para la investigación sobre cómo implementar soluciones colectivamente racionales por medio de mecanismos descentralizados gobernados por la racionalidad individual.



# TRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Este planteamiento se puede considerar como un antecedente del diseño de mecanismos que le valió el premio Nobel a Myerson, Hurwicz y Maskin en 2007.

En los años posteriores, se dedica de forma intensa a algunos de los problemas fundamentales de la matemática pura, como el decimonoveno problema de Hilbert, y obtiene resultados en diversos campos que, aún hoy, despiertan una gran admiración.

No se sabe si fruto de ese tremendo esfuerzo intelectual, en 1959 cruza la frontera de la razón y se le diagnostica una esquizofrenia paranoide que le hace vivir en un mundo de alucinaciones. El posterior tratamiento lo invalida prácticamente para el trabajo intelectual. Sorprendentemente, años después regresa poco a poco a la normalidad aunque, como él mismo reconoció, sin el fulgor intelectual que lo caracterizó en sus años jóvenes.

Cruza también la frontera de los reconocimientos, los que nadie hasta ahora había logrado por una actividad que realizó a lo largo de apenas diez años. Primero, el premio [Nobel de Economía](#) (compartido con Harsanyi y Selten) obtenido en 1994, más de cuarenta años después de realizar sus contribuciones a los fundamentos de la economía que ya hemos mencionado. Y, después, por las aportaciones a la matemática pura que hizo en los años cincuenta obtiene el [premio Abel](#) –el Nobel de las Matemáticas– compartiéndolo con Nirenberg en 2015, poco antes de fallecer.

También cruzó una difícil frontera para un matemático, la de la popularidad, al llevarse a la pantalla su vida en la película [Una mente maravillosa](#), basada en la muy recomendable biografía que Sylvia Nasar escribió y cuyo título, *A Beautiful Mind*, procede de una frase pronunciada por el también laureado con el Nobel, Lloyd Shapley: “What redeemed him was a clear, logical, beautiful mind” (“Lo que le redimió fue una mente clara, lógica, maravillosa”).



Artículo escrito por **Juan Tejada**, profesor titular del departamento de Estadística e Investigación Operativa de la [facultad de Matemáticas](#) de la Universidad Complutense de Madrid.