John Nash: competencia y colaboración.

Articulo publicado: 05/06 de 2015

Por estos días en un accidente automovilístico falleció John Nash. Uno de los matemáticos más destacados del siglo pasado fue el mentor de un cambio muy importante en la teoría microeconómica, algo que no estaba en sus planes cuando desarrolló su teoría del equilibrio.

Ernesto Nieto; @erneston

Por estos días en un accidente automovilístico falleció John Nash. Uno de los matemáticos más destacados del siglo pasado fue el mentor de un cambio muy importante en la teoría microeconómica, algo que no estaba en sus planes cuando desarrolló su teoría del equilibrio. La mayoría de las personas ha conocido a Nash por la película que llevó como título “Una mente brillante” y que fuera galardonada con diversos premios y una taquilla millonaria. Para el cine fue un caso excepcional, sobre todo si tenemos en cuenta que es la historia de un matemático esquizofrénico.

Nash desarrolló sus aportes en el seno de lo que hoy llamamos Teoría de Juegos, una serie de desarrollos teóricos diversos que tienen por finalidad predecir el comportamiento de jugadores en determinadas situaciones. Imagínese por un momento que usted tiene que predecir el comportamiento de una serie de jugadores, de un equipo determinado, para saber quién accede a obtener el tanto, o marcar un gol, o encestar, o sencillamente saber quién ganará la presa. Nash desarrolló una forma diferente de pensar qué podía suceder con esos jugadores en competencia.

La ruptura de Nash, sin embargo, no fue con las matemáticas, sino con la teoría económica clásica. En ella hay un viejo axioma planteado de forma rigurosa por Adam Smith que podemos sintetizar así: cuando hay un juego de competencia y los jugadores compiten cada uno intentando obtener el premio para sí, al final el conjunto de individuos se beneficia de esta competencia. Las implicancias económicas, políticas y sociales de este axioma han marcado buena parte de nuestra vida en sociedad en los últimos siglos. El supuesto aplicado a la vida económica es que en una sociedad los individuos deben competir y hacer todo lo posible por obtener los máximos beneficios posibles, y que si esto sucede el conjunto de la sociedad se beneficia de este comportamiento. El aporte de Nash, también dicho de forma

extremadamente simplificada, es que esto no siempre es así.

Nash demostró matemáticamente que en determinadas situaciones si los individuos compiten pensando solo en obtener el beneficio para sí, al final todos, o la mayoría, pueden perder. También demostró que cuando los individuos compiten pero actuando no solo en busca de su propio beneficio sino también el beneficio del conjunto al final el resultado puede favorecer a todos los competidores o jugadores. Para que eso sucediera se deben dar determinadas situaciones, cuando ellas se dan, se plantea un punto de equilibrio. Es en este punto de equilibrio donde todos los jugadores obtienen beneficios.

Matemáticas mediantes, y sin sospecharlo, Nash realizó un aporte decisivo a la forma en que los economistas pueden intentar predecir los comportamientos de los actores económicos en determinadas situaciones. Pero además realizó un aporte desde las ciencias duras a una vieja discusión que cruza el pensamiento social desde hace siglos: la dicotomía entre la competencia y la colaboración.

La dicotomía sin embargo no se aplica solo a las ciencias del hombre, existen modelos de análisis que intentan explicar la supervivencia y el desarrollo de las especies a partir de este marco de interpretación. La conclusión a la que han llegado numerosos estudiosos puede ser sintetizada de la siguiente manera: las especies más exitosas en la supervivencia presentan altos niveles de colaboración y reducen al mínimo las instancias de competencia.

Llevando nuevamente las cosas al campo de la acción de los individuos humanos en sociedades reales las situaciones no son nada sencillas, pero algo ha quedado en claro, cuando solo competimos buscando el máximo beneficio individual y no tenemos en cuenta el beneficio del conjunto, a corto, mediano y largo plazo la mayoría pierde. Este sencillo axioma es perfectamente aplicable a circunstancias decisivas para nuestra especie y nuestro planeta. El cambio climático, el uso de los recursos naturales, la distribución de la riqueza y el acceso al conocimiento son solo algunos de los temas que se debaten en esos términos. O nos beneficiamos solos, sin importar las consecuencias, o buscamos formas efectivas de colaboración.