

# La revolución de la neuroeconomía, por Robert J. Shiller

Por Prodavinci | 25 de Noviembre, 2011

Los intentos de vincular la neurociencia con la economía son bastante recientes, de modo que la neuroeconomía se halla todavía en una etapa temprana de su desarrollo. Sin embargo, en el nacimiento de esta ciencia puede verse la reiteración de un patrón, ya que es común que las revoluciones científicas surjan de los lugares más inesperados. Cualquier campo científico puede volverse estéril cuando en su horizonte no hay a la vista ideas radicalmente nuevas que probar. Los investigadores pueden quedar de tal modo atrapados en sus métodos (es decir, en el lenguaje y los supuestos metodológicos aceptados dentro de sus disciplinas) que sus investigaciones se vuelven repetitivas o triviales.

Pero sucede entonces que alguien que nunca tuvo relación con esos métodos propone de pronto un cambio estimulante, una idea nueva que atrae a investigadores jóvenes (y a algunos pocos iconoclastas de entre los viejos) dispuestos a aprender una ciencia diferente con sus propios métodos de investigación. En cierto punto de este proceso, asistimos al nacimiento de una revolución científica.

La revolución neuroeconómica produjo en los últimos tiempos algunos acontecimientos notables; uno muy digno de destacar ocurrió el año pasado y es la publicación del libro *Foundations of Neuroeconomic Analysis*, del neurocientífico Paul Glimcher. Su título es una sagaz alusión al título de una obra clásica de Paul Samuelson publicada en 1947, *Fundamentos del análisis económico*, que contribuyó al despertar de otra revolución anterior en la teoría económica. Ahora mismo, Glimcher está designado en el departamento de economía de la Universidad de Nueva York (también trabaja en el Centro de Neurociencia de la misma universidad).

Pero para la mayor parte de los economistas, es casi como si Glimcher hubiera venido de Marte. Al fin y al cabo, su doctorado lo obtuvo en el departamento de neurociencia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Pensilvania. Además, los neuroeconomistas como él se dedican a un tipo de investigación muy alejado de la zona de comodidad intelectual de sus colegas más convencionales, ya que buscan iluminar algunos de los conceptos básicos de la economía vinculándolos con estructuras cerebrales concretas.

Gran parte de las teorías económicas y financieras actuales se basan en el supuesto de que las personas son racionales y que, por ende, buscan sistemáticamente maximizar su propia felicidad; o, para usar el término empleado por los economistas, su "utilidad". El análisis que hace Samuelson en su libro de 1947 no parte de un examen del interior del cerebro, sino del concepto de "preferencia revelada". Según esta idea, para descubrir los objetivos de las personas basta observar sus acciones en materia económica. Siguiendo el ejemplo de Samuelson, generaciones de economistas han basado sus investigaciones solamente en el supuesto de racionalidad, sin preocuparse por las estructuras orgánicas subyacentes al pensamiento y al comportamiento.

Eso explica el escepticismo de Glimcher respecto de la teoría económica dominante y su interés en buscarle una base biológica en el cerebro. Lo que Glimcher desea es revelar los mecanismos cerebrales que subyacen a la noción de utilidad, para transformar la teoría "blanda" de la utilidad en una teoría "dura".

En particular, Glimcher quiere identificar las estructuras cerebrales que procesan ciertos elementos clave de la teoría de la utilidad en situaciones donde las personas se enfrentan a la incertidumbre: "(1) el valor subjetivo; (2) la probabilidad; (3) el producto del valor subjetivo y la probabilidad (valor

subjetivo esperado); y (4) un mecanismo neurocomputacional encargado de elegir aquel elemento del conjunto de opciones que tenga el máximo «valor subjetivo esperado».

Si bien Glimcher y sus colegas encontraron algunos indicios fascinantes, todavía no han logrado descubrir la mayoría de las estructuras cerebrales básicas. Tal vez la única razón sea que esas estructuras no existen y que la teoría de la maximización de la utilidad es completamente errónea o que, por lo menos, necesita una revisión radical. Si así fuera, este hallazgo bastaría para sacudir a la economía desde sus cimientos.

Otra línea de investigación que entusiasma a los neurocientíficos es la de estudiar cómo enfrenta el cerebro las situaciones ambiguas, aquellas donde las probabilidades no se conocen y falta información muy pertinente. Ya se ha descubierto, por ejemplo, que los problemas donde las probabilidades están claras no se procesan en las mismas regiones del cerebro que los problemas donde son inciertas. Tal vez estas investigaciones nos ayuden a comprender cómo actúan las personas frente a la incertidumbre y el riesgo en determinadas situaciones: por ejemplo, en los mercados financieros en épocas de crisis.

John Maynard Keynes creía que la mayor parte de las decisiones económicas se producen en situaciones ambiguas donde las probabilidades son inciertas. Por eso concluyó que el ciclo económico depende en gran medida de la fluctuación de impulsos que denominó “espíritus animales”: contenidos de la mente que los economistas no comprenden.

Por supuesto, el problema de la economía es que a menudo, para una crisis cualquiera hay tantas interpretaciones como economistas. Las economías son estructuras de gran complejidad cuyo análisis exige entender sus leyes, sus normas, sus prácticas y costumbres comerciales, sus estados financieros y un sinnúmero de otros detalles.

Sin embargo, es probable que llegue el día en que sepamos mucho mejor cómo funcionan (o dejan de hacerlo) las economías, al comprender mejor las estructuras biológicas de las que depende el funcionamiento del cerebro. En estas estructuras (redes de neuronas que se comunican entre sí por medio de axones y dendritas) se basa la difundida analogía entre el cerebro y las computadoras: redes de transistores que se comunican entre sí por medio de líneas de conducción de electricidad. Es inmediato extender la analogía a la economía: una red de personas que se comunican entre sí por medio de conexiones electrónicas y de otros tipos.

El cerebro, la computadora y la economía: tres sistemas cuya función es coordinar las actividades de ciertas unidades individuales (neuronas, transistores o personas) mediante la solución de problemas de información básicos. Cada vez que comprendemos mejor los problemas que resuelve uno cualquiera de esos sistemas (y cómo supera los obstáculos que se le interponen) aprendemos algo valioso sobre los tres.

\*\*\*

*Robert Shiller, profesor de economía en la Universidad de Yale, es coautor, junto con George Akerlof, de Animal Spirits: cómo influye la psicología humana en la economía.*

<http://prodavinci.com/2011/11/25/ciencia-y-tecnologia/la-revolucion-de-la-neuroeconomia-por-robert-j-shiller/>