

La neuroeconomía como nuevo paradigma de estudio del comportamiento humano en la toma de decisiones económicas.



Neuroeconomics as a new paradigm for studying human behavior in economic decision-making

Jacqueline Carolina Sánchez Lunavictoria.¹, Patricio Alejandro Sánchez Cuesta.², Gina Patricia Cuadrado Sánchez.³ & Eva Marisol Romero Vélez.⁴

Recibido:01-10-2020 / Revisado: 25-10-2020 / Aceptado: 12-11-2020/ Publicado: 05-12-2020

Resumen

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i4.1.1470>

Introducción. El estudio de la neuroeconomía si bien es cierto no es reciente, ha tomado gran importancia en los últimos años, el conocer y comprender que sucede en el cerebro de los agentes económicos al momento de decidir por uno u otro bien, resulta de gran interés en disciplinas como la economía, la mercadotecnia, por citar algunas. La neuroeconomía como tal se origina de la combinación de las neurociencias y la economía, con el objetivo de obtener nuevos enfoques que faciliten la construcción de modelos más exactos que permitan comprender que sucede en el cerebro de los agentes económicos al momento de tomar decisiones y cuál es su comportamiento ante ciertos estímulos. El **objetivo** de la investigación plantea una aproximación teórica al análisis de la neuroeconomía como nuevo paradigma de estudio del comportamiento humano en la toma de decisiones económicas. **Metodología.** La investigación es de tipo no experimental, de diseño transversal con un enfoque cualitativo y

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. carolina.sanchez@epoch.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-3059-2823>

² Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas. Riobamba, Ecuador. psanchez@unach.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-9292-4651>

³ Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Administración. Cuenca, Ecuador <https://orcid.org/0000-0002-4259-4906>

⁴ Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Manabí, Ecuador. eva.romero@utm.edu.ec <https://orcid.org/0000-0003-0585-2010>

alcance exploratorio –descriptivo. El método analítico - sintético se empleó para extraer de fuentes bibliográficas y documentales aquellos aportes que resultaron más significativos para esta investigación. **Resultados.** Se describen los elementos teóricos a cerca de la Teoría de la Elección Racional, la Teoría de Juegos, el renacimiento de la psicología dentro de la economía, y la neuroeconomía como nuevo paradigma de estudio del comportamiento humano. **Conclusión.** La neuroeconomía es una ciencia que se va consolidando como un nuevo paradigma que apoyada en las neurociencias, permite comprender los procesos del cerebro y la mente y su influencia en la toma de decisiones económicas.

Palabras claves: Neuroeconomía, neurociencias, comportamiento del consumidor, neuromarketing.

Abstract.

Introduction. Although the study of neuroeconomics is not recent, it has taken on great importance in recent years, knowing and understanding what happens in the brain of economic agents when deciding for one good or the other, is of great interest in disciplines such as economics, marketing, to name a few. Neuroeconomics as such originates from the combination of neurosciences and economics, with the aim of obtaining new approaches that facilitate the construction of more accurate models that allow understanding what happens in the brain of economic agents when making decisions and which It is their behavior when faced with certain stimuli. **The objective** of the research proposes a theoretical approach to the analysis of neuroeconomics as a new paradigm for studying human behavior in economic decision-making. **Methodology.** The research is non-experimental, cross-sectional in design with a qualitative approach and an exploratory-descriptive scope. The analytical-synthetic method was used to extract from bibliographic and documentary sources those contributions that were most significant for this research. **Results.** The theoretical elements about Rational Choice Theory, Game Theory, the rebirth of psychology within economics, and neuroeconomics as a new paradigm for studying human behavior are described. **Conclusion.** Neuroeconomics is a science that is consolidating itself as a new paradigm that, supported by neurosciences, allows us to understand the processes of the brain and mind and their influence on economic decision-making.

Keywords: Neuroeconomics, neurosciences, consumer behavior, neuromarketing

Introducción.

Las relaciones entre la psicología, las neurociencias y la economía no son fáciles de explicar, sin embargo, como ciencias del comportamiento y funcionamiento humano, están interesadas en un objeto de estudio, como es el determinar cuáles son las motivaciones, estímulos, y razones por las cuales los individuos toman ciertas decisiones.

En el marco del análisis teórico los modelos de toma de decisiones a nivel individual como empresarial han sido un campo común de estudio que ha dado lugar a una buena parte de la literatura desarrollada en torno a las relaciones entre estas disciplinas, con especial énfasis en la economía y la psicología.

El presente artículo plantea una aproximación a un nuevo campo y paradigma como es la neuroeconomía y su relación con el estudio del comportamiento humano en la toma de decisiones.

El hecho de conocer cómo funciona la mente humana, tanto en un plano más médico-científico como en un plano más psicológico, es relevante a la hora de realizar teorías sobre cómo el ser humano toma decisiones y qué variables pueden influenciar estas decisiones.

Parece algo abstracto, pero se ha comprobado que se puede influenciar a las personas para que actúen de cierta manera. Por citar un ejemplo en campos tan conocidos como el marketing, cada vez más se difuminan las líneas que separan a una ciencia de otra y se crean grupos multidisciplinares para lograr mejores indicadores en las empresas. En este caso, se puede hablar del neuromarketing, tendencia que se ha difundido desde hace ya unos años y que toma la neurociencia como base para mejorar las técnicas de mercadotecnia.

Por su parte, la neuroeconomía se convierte en una teoría, quizás un poco más amplia al comprender varias ciencias, que explican el comportamiento humano en el proceso de toma de decisiones económicas. Abre así un nuevo camino a tener en cuenta a la hora de entender a los individuos desde su calidad de agentes económicos.

El elemento más nuevo y quizás más atractivo para muchos que estudian estas teorías o que les llama la atención esta vertiente de la economía y ha escuchado hablar sobre el término neuroeconomía, es que más allá de la pura teoría, conociendo cómo influyen decisiones de venta en el consumidor a la hora de decidir, hace que se pueda cuantificar resultados y que se pueda, de cierta manera, realizar algunos modelos que permitan predecir comportamientos, incluso considerando las decisiones y a los agentes, como irracionales.

En los últimos años, el uso de las técnicas del neuromarketing y neuroeconomía apoyadas en las neurociencias se han extendido ampliamente, ayudando a entender qué sucede con el ser humano al momento de decidir su compra, cuáles son los factores que influyen este comportamiento.

Conceptos y críticas en torno a la Teoría de la Elección Racional.

Para Vidal de la Rosa (2008), la Teoría de la Elección Racional (TER), tuvo sus inicios durante la primera mitad del siglo pasado como crítica al modelo de la economía del bienestar. Desde la óptica de Albitol y Botero (2006), la TER fundamenta la idea de que los fenómenos sociales pueden ser comprendidos por la interacción de acciones humanas individuales y que los mecanismos que causan esta acción social son las decisiones que toman los individuos al actuar entre sí; además que la intencionalidad y la racionalidad son propiedades generales de estas.

Por una parte, lo que se denomina intención es una acción causada por una razón y esta a su vez está compuesta por deseos y creencias. En este conjunto de relaciones si algo debe quedar claro es que el disparador para que exista una (razón – acción) es la decisión.

Una crítica importante a la TER es que las creencias sobre las cuales actúa un individuo no son siempre racionales, ya que va a depender de un tercer factor como es la interpretación, que condiciona los deseos y las creencias (Shick 1997). Por otra parte, su carácter no científico se pone de manifiesto al considerar los fenómenos psicológicos no observables como si fueran objetivos (Lewin 1996).

Existe diversas posiciones que apuntan por un lado a que las decisiones en su gran mayoría son de tipo emocional y otras que defienden su carácter racional.

Por tanto, no es extraño que surjan teorías económicas que involucran el componente psico-social, en este caso apoyadas en herramientas neurocientíficas.

Teoría de juegos en economía

En esta línea de análisis, resulta importante abordar la Teoría de Juegos por el aporte que puede representar en el estudio de la toma de decisiones.

Para Soto et al. (2005) la Teoría de Juegos es un método matemático que permite analizar la conducta de las empresas, en torno a las posibles acciones empresariales que éstas realicen para su inserción, mantenimiento y expansión en los mercados.

Por su parte Cortes (2015) plantea que es el estudio de la forma en que interactúan las decisiones de los agentes económicos, que para el caso de los individuos se convierte en la evaluación del bienestar subjetivo, en función de sus propios indicios, juicios o predicciones implícitas o explícitas.

Así en la Teoría de Juegos cada participante se enfrenta a una elección entre dos o más estrategias, siendo estas un panorama predeterminado que le señala qué acciones encaminar en respuesta a todas las estrategias posibles que podrían utilizarse. La importancia de la información con la que cuenta cada especificación de un juego, permite que los jugadores elijan en la diversidad de las estrategias (Martin, 2007). La perspectiva de la estructura lógica se da siempre y cuando se cuente con información perfecta, direccionando así las acciones que se deben tomar en cada una de las etapas del juego.

Cuando comparamos esto con un juego donde persisten los movimientos secuenciales y se conocen las reglas, se tiene la ventaja de saber a partir de la decisión tomada cuál será la acción del otro jugador. Pero cuando la información es imperfecta enmarcada en la incertidumbre la toma de decisiones se inyecta a un nivel de riesgo del resultado esperado, pues se trata de creer o no creer sobre la acción del otro, haciendo una diferencia de la lógica que se le realice al análisis (Arciniegas, et al., 2011).

Es posible que uno de las discusiones que más controversia ha causado respecto al comportamiento humano es determinar si los agentes económicos toman decisiones

racionales cuando eligen; y si su principal motivación es perseguir su propio interés y maximizar su utilidad.

De allí que la teoría de la racionalidad ha sido blanco de críticas por parte de los psicólogos para quienes las motivaciones altruistas, ciertas necesidades y deseos pueden influenciar un comportamiento irracional, generar estados de confusión condicionando así la elección, lo que determina desde la óptica de la psicología que los sujetos económicos no siempre actúan con entera racionalidad.

Renacimiento de la psicología dentro de la economía.

Se puede atribuir al trabajo de Adam Smith la Teoría de los Sentimientos Morales de 1759, como los inicios de la psicología en el campo de la economía, al considerar aspectos emocionales (justicia, percepción, reputación, entre otras) dentro de la conducta de la toma de decisiones estratégicas de las personas (Camerer y Loewenstein, 2004; Burni y Sudgen, 2007)

En esta línea de ideas la economía conductual (*behavioral economics*) constituye un gran aporte ya que incluye elementos de otras disciplinas como la psicología con el propósito de obtener un ámbito más real de los fenómenos socioeconómicos empíricos.

Las disciplinas que sustentan la economía conductual, si bien parten de la economía y la psicología, se han diversificado incorporando ideas provenientes de la sociología, antropología, y recientemente de la neurociencia (Camerer y Loewenstein, 2004).

Si bien es cierto el estudio del comportamiento del individuo no es un descubrimiento actual, es en épocas recientes que la relación psicología-economía ha despertado un notable interés que ha sido fortalecida por el aporte de Kahneman y Tversky (1979). En su obra se realiza una profunda crítica a la teoría de la utilidad como modelo de la adopción de decisiones en situaciones de riesgo, contribución que les mereció el Premio Nobel de Economía (Quintanilla, 2002).

Otro aporte significativo es el de Babcock y Loewenstein (1997), donde demuestran el poderoso efecto del medio ambiente (contexto) en la toma de decisiones.

Aproximación teórica al estudio de la neuroeconomía como nuevo paradigma de estudio del comportamiento humano.

Para Cortes (2015) el nacimiento de la neuroeconomía tuvo su origen en el año 2002 con la entrega del Premio Nobel de Economía a Daniel Kahneman quien fue el pionero en integrar descubrimientos de la psicología a la economía. En su obra pudo demostrar que el supuesto de la decisión racional del consumidor es afectado por importantes sesgos cognitivos.

Para Fehr et al., (2005) la neuroeconomía resulta de la combinación de las neurociencias y la economía a fin de comprender cómo el cerebro humano genera las decisiones económicas y sociales.

A través de métodos experimentales, la neuroeconomía, desarrolla estudios relacionados con la teoría de juegos, la confianza, la emoción, el comportamiento, la motivación, el cariño, entre otros (Viera, 2008). Gracias a estos trabajos hoy es posible visualizar y grabar imágenes cerebrales, y poder desarrollar con certeza modelos más exactos para la toma de decisiones.

Las imágenes cerebrales son las herramientas muy utilizadas por los neuroeconomistas y especialistas de marketing. Algunos de los equipos biométricos empleados para poder estudiar el cerebro humano son los siguientes: eyetracking o pupilómetro, método magnético encefalográfico, resonancia magnética funcional (fMRI), entre otros.

Para llevar a cabo este tipo de estudios, las técnicas se pueden usar solas o combinadas (por ejemplo, EEG con GSR). Por lo tanto, la información puede ser recogida de varias fuentes y los investigadores pueden establecer correlaciones entre la actividad cerebral, el grado de excitación y las zonas de fijación visual. Aunque los costos asociados con la implementación de estos equipos son altos, los resultados son particularmente significativos. Como un dato sobresaliente en este tipo de estudios, se pudo determinar con la aplicación de la técnica de fMRI que la exposición de los sujetos a los anuncios publicitarios, activó ocho de las nueve regiones del cerebro de los individuos sometidos a estudio.

Otro dato de interés es que contrariamente a lo que se suponía, gran parte de las decisiones de compra se hacen instantáneamente, quizá por el gran número de estímulos en el punto de

venta que previamente fueron trabajados y probados en uno de estos laboratorios (Kotler y Keller, 2012; Yoon et al., 2006).

En este contexto entender las razones por las cuales los consumidores prefieren una categoría de productos en lugar de otra y el identificar los procesos racionales y emocionales en la selección de una marca es vital para poder incidir sobre estas decisiones de compra.

Se puede entender entonces que el comportamiento de los consumidores tiene un alto contenido emocional el cual es muy influenciado por la cultura, el entorno y otros factores en el cual se desenvuelve el consumidor.

Desde un punto de vista psicológico, entre más especializado es el producto que se compra, más complejos es el proceso de toma de decisiones.

Así, gracias a dichas técnicas se ha podido demostrar que el cerebro no es una máquina que funciona como bloque, sino que dispone de diferentes áreas que la integran, llamadas procesos mentales; como son: la memoria, inteligencia, creatividad, emoción, sentimiento, instinto.

Los Consumidores en el mercado

Las características de los mercados, así como el conocimiento de los consumidores tiene un rol sumamente importante para muchas aplicaciones en el campo de la economía y el marketing, como definir el mercado de un producto, o decidir las técnicas adecuadas para atender a un mercado específico.

El grado en que los neuroeconomistas entiendan a la gente a las organizaciones y la información que puedan recabar sobre los consumidores ayuda a las empresas a definir mejor el mercado y a identificar tanto las amenazas como las oportunidades de una marca. En suma, entender el comportamiento de los agentes económicos resulta una buena inversión, les permite a las empresas redefinir las estrategias haciéndolas más efectivas.

Metodología.

Se realizó una revisión analítica descriptiva de fuentes bibliográficas y documentales donde se identificaron diversas aproximaciones teóricas que abordan la temática de estudio, de estos

documentos se extrajeron los aportes más significativos que sirvieron de línea base para la configuración de la presente investigación.

Conclusiones.

- La neuroeconomía al combinar métodos de las neurociencias y de la economía, contribuye a explicar la toma de decisiones de los agentes económicos a través de entender cómo funciona el cerebro.
- El concepto de elección racional como supuesto de la conducta humana, ha sido ampliamente criticado debido a la presencia de sesgos cognitivos y que con los estudios experimentales de neuroeconomía este argumento se ha visto fortalecido.
- Los resultados de los estudios de neuroeconomía permiten determinar que las decisiones que tomen los agentes económicos van más allá del interés o la utilidad que estos esperan alcanzar; sino que además son altamente influenciadas por el contexto, las emociones, la percepción, los patrones sociales entre otros; lo que da lugar a la construcción de modelos más exactos a fin de comprender que sucede en el cerebro de los agentes económicos al momento de tomar decisiones.
- Uno de los mayores aportes de las neurociencias no está dado tanto por la introducción de nuevas tecnologías que permiten el estudio del cerebro “in-vivo”, sino por su capacidad de armonizar los aspectos neurobiológicos de la conducta humana, con los aportes de índole psicológico y social.
- Las llamadas neurociencias no son un simple cúmulo de disciplinas científicas que trabajan con el cerebro; son ante todo un conjunto de trabajo armónico e integrado que coopera por obtener resultados confiables, mediante la utilización de una metodología científica rigurosa

Referencias Bibliográficas.

- Abitbol, P.y Botero, F. (2005). Teoría de elección racional: estructura conceptual y evolución reciente. Colombia Internacional, N°. 62, pp. 132 - 145
- Arciniegas, et al. (2011). Una primera aproximación a la evaluación del impacto de la neuroeconomía para la teoría económica. En: Econografo Escuela de Economía No. 9. Colombia.

- Babcock, L., y Loewenstein, G. (1997). Explaining Bargaining Impasse: The Role of Self-Serving Biases. *Journal of Economic Perspectives*, 11(1), 109-126.
- Bruni, L. y Sudgen, R. (2007). The road not taken: how psychology was removed from economics, and how it might be brought back. *The Economic Journal*, 146-173.
- Camerer, C., Loewenstein, G., y Rabin, M. (2004). *Advances in Behavioral Economics*. New York, NY: Princeton University Press.
- Cortes, E. (2015). Tesis Maestría: Análisis de la Evolución de la Neuroeconomía en la toma de decisiones. Universidad EAFIT, Escuela de Administración. Medellín, Colombia.
- Fehr, E., Fischbacher, U., y Kosfeld, M. (2005). "Neuroeconomic Foundations of Trust and Social Preferences: Initial Evidence" *The American Economic Review*, Vol. 95, No. (2). pp. 346-351.
- Kahneman, D. & A. Tversky (1979). "Prospect theory: an analysis of decisions under risk". *Econometría*, 47, 262-291.
- Kotler, P. y Keller, K. (2012). *Marketing Management*. 14° Global Edition. Pearson Boston, Columbus, Indianapolis etc., Edinburg.
- Lewin, S. (1996) Economics and Psychology. Lessons for our own day from the early twentieth century, *Journal of Economic Literature*, 34(3), September, pp. 1293-1323.
- Martin, A. (2007). Neuroeconomía y teoría de los juegos: implicancias metodológicas.
- Quintanilla, I. (2002). Daniel Kahneman y la Psicología Económica. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Vol (18), pp. 95-108.
- Soto et al. (2005). Teoría de los Juegos: Vigencia y limitaciones *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*. vol. (9), N° 3 pp. 497-506
- Vidal de la Rosa, G. (2008). La Teoría de la Elección Racional en las ciencias sociales. *Sociológica*, N° 67, pp. 221-236
- Viera, M. (2008). Nuevos paradigmas del pensamiento económico: un llamado a la interdisciplinariedad *Revista Ciencias Estratégicas*, vol. 16, (20), pp. 335-350.
- Yoon, C., Gutches, A, Feinberg, F. and Polk, T., (2006). A functional magnetic resonance imaging study of neural dissociations between brand and person judgments. *Diary de Consumer Research*, 33, pp. 31-40.

PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO.

Sánchez Lunavictoria, J. C., Sánchez Cuesta, P. A., Cuadrado Sánchez, G. P., & Romero Vélez, E. M. (2020). La neuroeconomía como nuevo paradigma de estudio del comportamiento humano en la toma de decisiones económicas. *ConcienciaDigital*, 3(4.1), 62-72.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i4.1.1470>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.

