Journal Business Science vol. 1 No. 2 (2020) 37 - 45

JBS JOURNAL BUSINESS SCIENCE

Journal Business Science

https://revistas.uleam.edu.ec/index.php/business_science

ISSN impreso 2737 - 6184 / ISSN electrónico 2737 - 615X

NEUROECONOMÍA, DECISIÓN DE COMPRA Y EL COMPORTAMIENTO ECONÓMICO EN LA CUIDAD DE MANTA – MANABÍ

NEUROECONOMICS, PURCHASE DECISION AND ECONOMIC BEHAVIOR IN THE CITY OF MANTA – MANABÍ

Tanya Shyrna Andino Chancay[1]

Universidad del Zulia[1] , Zulia-Venezuela.

t_andino@fces.luz.edu.ve[1]

Tanya Shyrna Andino Chancay[1] https://orcid.org/0000-0003-0804-9987

Recibido: 16/11/2020 **Aceptado: 12/12/2020**

Código Clasificación JEL: D00, D01, D12, D31.

Resumen:

Neuroeconomía se originó en Estados Unidos y esta disciplina trata de comprender cómo funciona el cerebro de miles de personas en la toma de decisiones de carácter económico, basándose en las fluctuaciones de las neuronas expresa sus descubrimientos en ecuaciones susceptibles de ser usadas por los economistas, habilidad que les permite procesar múltiples alternativas y seleccionar las más idónea. Este estudio es de tipo documental–descriptivo de enfoque cuantitativo, permitiendo medir de manera independiente conceptos teóricos sobre neuroeconomía de autores como: Kahneman & Tversky (1979), Damasio (2011), Knutson (2008), Camerer, Loewenstein, & Prelec (2005), entre otros. El objetivo de esta investigación es relacionar a la neuroeconomía con la decisión de compra y comportamiento económico en la ciudad de Manta, resultados que permitirán desarrollar estrategias para entender el comportamiento del consumidor, esta apertura determina el consumo de los individuos a pesar de sus ingresos, gustos y preferencias en un mercado globalizado.

Palabras clave: Neuroeconomía, decisión de compra, comportamiento económico, mercado globalizado, ingresos.

Abstract:

Neuroeconomics originated in the United States and this discipline tries to understand how the brain of thousands of people works in making economic decisions and based on the fluctuations of neurons, expresses its discoveries in equations that can be used by scientists. economists, a skill that allows them to process multiple alternatives and select the most suitable ones. This study is documentary-descriptive with a quantitative approach, allowing independent measurement of the theoretical concepts on neuroeconomics of authors such as: Kahneman & Tversky (1979) Damasio (2011), Knutson (2008), Camerer, Loewenstein, & Prelec, (2005), among others. The objective of this research is to relate neuroeconomics with the purchase decision and economic behavior in the city of Manta, results that will allow the development of strategies to understand consumer behavior, this openness determines the consumption of individuals despite their income, tastes and preferences in a globalized market.

Key words: Neuroeconomics, purchase decision, economic behavior, globalized market, income.

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Introducción

La economía como ciencia se ha planteado la manera de explicar el comportamiento humano con un supuesto básico en el que las personas toman decisiones racionales soportadas en diversas situaciones, pero tiene dificultades cuando quiere explicar el comportamiento humano porque la toma de decisiones es un proceso cognitivo complejo, la psicología plantea que esta es resultado de una mezcla de factores como las interacciones sociales, educación y emociones; mientras que la neurociencia explica la conducta de los seres humanos como mecanismos biológicos.

Como resultado de las ciencias económicas, la piscología y la neurociencia, se puede establecer que la neuroeconomía es interdisciplinaria cuando trata de explicar la toma de decisiones y la capacidad que posee el ser el humano para procesar múltiples alternativas a partir de las cuales selecciona una acción óptima, determinando su comportamiento económico.

Según los estudios realizados en los últimos años por varios autores como: Bermejo, Arias, Bentham, Betrones, Camerer, Damasio, García, Knutson, Lucas, Molina, Simon, Thaler, McClelland, entre otros, destacan que la neuroeconomía intenta explicar la toma de decisiones, así como la conducta económica complementada con modelos teóricos, se combinan con métodos investigativos para ser utilizados como herramientas técnicas en el desarrollo de estrategias aplicables en los mercados.

La neuroeconomía aplicada a las decisiones al comprar y al comportamiento económico es un paradigma a la teoría económica, de acuerdo con lo investigado, en especial a la teoría organizacional (Simon, 1979), al valorar analíticamente a la psicología del comportamiento individual y colectivo, abriendo camino para investigaciones posteriores. Se puede realizar una comparación entre la época del racionalismo / positivismo de la Escuela Neoclásica, que permitió el auge de la economía al reemplazar las especulaciones sin fundamentos científicos; lo mismo puede suceder con la neuroeconomía, que contrapone la ultra-racionalidad a la irracionalidad – emocionalidad del ser humano, para las decisiones al comprar, sobre todo porque esta disciplina todavía no cuenta con fórmulas matemáticas que puedan explicar los comportamientos económicos.

Esta investigación tiene como objetivo distinguir el comportamiento económico en la toma de decisiones económica en la ciudad de Manta – Manabí, resultados que permitirán desarrollar estrategias para entender el comportamiento del consumidor, esta apertura determina el consumo de los individuos a pesar de sus ingresos, gustos y preferencias en un mercado globalizado.

La Neuroeconomía y la toma de decisiones

La neurociencia es la disciplina científica que se encarga del estudio del Sistema Nervioso; su función es la transmisión de señales, mediante la cual un estímulo produce una respuesta. Por ejemplo, cuando se observa un plato de comida (el estímulo), los ojos envían señales al cerebro, y este envía señales a los músculos de las manos para cogerlo y llevárselo a la boca (la respuesta). El sistema Nervioso (S.N.) es el más completo y desconocido de los que conforman el cuerpo humano, asegura con el sistema endocrino (S.E.), el control del organismo; ambos S.N. y S.E. coordinan todos los sistemas y aparatos que conforman al ser pluricelular. En último extremo, todo el comportamiento humano podría reducirse a cadenas, más o menos complicadas de estímulos y respuestas.

Por otro lado, la Neuroeconomía, es la disciplina que trata de comprender cómo funciona el cerebro de miles de personas en la toma de decisiones de carácter económico y, basándose en las fluctuaciones de las neuronas expresa sus descubrimientos en ecuaciones susceptibles de ser usadas por los economistas, habilidad que les permite procesar múltiples alternativas y seleccionar la más idónea. El S.N. recoge información sobre el mundo exterior, sobre el estado del propio organismo, analiza y compara esta información, decide cuál es la respuesta adecuada en cada momento; ejecuta, almacena la información para uso futuro, y planea la estrategia a largo plazo.

La Neurociencia en un entorno económico y financiero, da origen a la Neuroeconomía que se inició en los Estados Unidos, y se encarga de estudiar el cerebro humano mientras toma decisiones de carácter económico, todo esto ha dado origen a un sinnúmero de investigaciones dedicadas al estudio del cerebro en relación con un tipo específico de decisiones: las económicas.

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Magot (2010), plantea el paradigma en la teoría del consumidor como una propuesta al modelo integral cognitivo de la selección del consumidor bajo un nuevo enfoque neuroeconómico, en el cual reconoce que la mente humana realiza el proceso de la toma de decisión desde diferentes perspectivas, pero las herramientas que proporcionan los modelos propuestos en la teoría microeconómica necoclásica, valida comportamientos observados para realizar el análisis del comportamiento del consumidor y los agentes económicos.

Marco conceptual de estudio

La neuroeconomía se la entiende como el campo que estudia la actividad cerebral ante la toma de decisiones económicas, según Bermejo & Izquierdo (1999) indica que la última década del siglo XX fue la llamada década del cerebro, la del conocimiento sobre su estructura y función, pero desde el punto de vista exponencial y que en el nuevo siglo los descubrimientos sobre el sistema nervioso permiten evaluar los riesgos, las recompensas y probabilidades de éxito que ha llevado a esta nueva disciplina, neuroeconomía, que permite comprender el comportamiento como inversores y consumidores, pero no solo desde el punto de vista teórico sino también a partir de las raíces biológicas.

De acuerdo con Damasio (2011) quién realizó estudios a pacientes con lesiones cerebrales en la corteza prefrontal, quienes presentaban dificultad para realizar las actividades económicas y no podían anticipar los resultados de sus elecciones, demostró que las emociones juegan un papel importante en el comportamiento humano y sobre todo en la toma de decisiones. Paul Zack en 1998, fundador y director del Centro de Estudios Neuroeconómicos de la Universidad de Claremont (California), 1998 realizó un estudio sobre la colocación de recursos escasos, utilizó el término neuroeconomía como posible línea de investigación, aplica la neurociencia para construir organizaciones de alto rendimiento, para comprender y guiar las decisiones de los consumidores, él manifiesta que la neuroeconomía puede ser utilizada para predecir el comportamiento financiero, palabras como emociones o expectativas pueden parecer conceptos abstractos pero están muy interaccionadas al entorno, por eso los métodos de investigación de las finanzas neuroconductuales se concretan en las variables a nivel micro y macro para explicar la relación que tiene el comportamiento humano en lo referente a los mercados financieros.

En 1999 cuando se publica el primer artículo sobre neuroeconomía en la Revista Investigación y Ciencia, en el cual se explicaba los mecanismos por lo que los monos elegían entre dos recompensas, los autores (Bermejo & Izquierdo, 1999) puntualizan que otra de las disciplinas que han aportado a la neuroeconomía es la economía del comportamiento, porque estudia la economía aplicando métodos psicológicos, siendo su principal exponente Daniel Kahneman, israelí – estadounidense, premio Nobel de Ciencias Económicas 2002 por sus descubrimientos empíricos que desafían el supuesto de la racionalidad humana que prevalece en la Teoría Económica Moderna, como el padre de la neuroeconomía por su contribución al desarrollar la teoría de las perspectivas, de acuerdo con la misma los individuos toman decisiones siempre en el entorno de la incertidumbre, apartándose de los principios básicos de la probabilidad, de acuerdo a Kahneman & Tversky (1979) este tipo de decisiones se las conoce como antojos heurísticos y una de sus manifestaciones es la aversión a la pérdida, acorde a esta teoría, un individuo toma la decisión de no perder cincuenta dólares antes que ganar cincuenta dólares, esto se conoce como asimetría en la toma de decisiones.

Es importante puntualizar que Kahneman también habla de las neurofinanzas y dice que contribuye a la neuroeconomía porque estudia las decisiones financieras, surgiendo como respuesta al paradigma a la conocida teoría financiera tradicional, la cual es conducida por los agentes racionales existentes en el mercado, agentes que toman decisiones imparciales maximizando el propio interés; en cambio las neurofinanzas dicen que los agentes económicos son más realistas cuando se guían por la interacción existente entre la racionalidad y las emociones.

En referencia a los métodos que se utilizan para estudiar las decisiones económicas se debe incluir el estudio de técnicas de imagen cerebrales que se basan a su vez en el estudio de las señales hemodinámicas o electromagnéticas, que son propias de la actividad del cerebro humano mientras realiza tareas relacionadas con la toma de decisiones, en tal sentido la neuroeconomía utiliza las siguientes técnicas de investigación, primero la resonancia magnética cerebral funcional, segundo la tomografía por emisión de positrones, tercero la prueba electrofisiológicas y cuarto el electroencefalograma, cabe destacar que estas técnicas son utilizadas por Daniel Kahneman.

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Es importante revisar también los trabajos desarrollados por Knutson *et al.* (2008), porque estos investigadores parten del supuesto microeconómico de que los agentes económicos toman sus decisiones de compra en base a sus preferencias y a los precios de mercado e investigan como los consumidores evalúan sus decisiones utilizando imágenes de resonancia magnética funcional y así pueden conocer cuál es la parte del cerebro que se activa ante la perspectiva de ganancia o pérdida.

El comportamiento económico se encuentra íntimamente ligado a la vida cotidiana de las personas, desde el planteamiento de los sentimientos morales de Adam Smith o del cálculo de placeres y dolores de Bentham (1789) hasta los análisis de expectativas o de toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, los economistas se han logrado poner de acuerdo de que sean los resultados buenos o malos en un sistema económico, en una buena medida estos dependen de los agentes económicos de cómo estos enfrentan las circunstancias de los mercados; esta premisa básica de la teoría económica, en que las personas actúan de forma racional aunque sometidas a restricciones de información y las reacciones de los agentes económicos a un incentivo concreto que no se puede predecir.

La ciencia económica actual o la llamada teoría económica del comportamiento o también conocida como Behavioral economics, es un enfoque más relevante en esta línea. Definir el comportamiento económico racional de una persona es analizar la conducta de los individuos en circunstancias de cada momento. Según Bertrand y Cournot (1822 - 1900) el modelo de competencia imperfecta utilizado en economía, describe las interacciones entre vendedores (empresas), que fijan los precios y los compradores que deciden cuanto comprar a ese precio el comportamiento racional del individuo se puede suponer conociendo el comportamiento de los demás, siempre y cuando su comportamiento sea racional. De la razón proviene la conducta humana, lo cual es un referente para analizar la toma de decisiones y el comportamiento económico, es bien sabido que quienes definen la economía son los agentes económicos y estos son personas que tienden a comportarse acorde a sus necesidades y aspectos emocionales, por lo cual no se puede predecir el comportamiento de los agentes con certeza en la toma de decisiones.

Las decisiones económicas humanas están influenciadas por los sentimientos o las intuiciones, motivado a ello, los economistas han empezado a estudiar de como nuestro cerebro funciona ante miles de personas en la toma de decisiones económicas, iniciando un nuevo campo de estudio “Neuroeconomía”, esta disciplina toma elementos diversos como economía conductual, psicología, neurociencia y economía del comportamiento.

En la conjunción entre neurociencia y economía, se posibilita un nuevo enfoque de análisis económico. El psicólogo israelí Daniel Kahneman, sostiene que los seres humanaos cometen errores al momento de tomar dicciones económicas, no siempre toman decisiones racionalmente (Arias, 2017).

Kahneman & Tversky (1979) desarrollaron la teoría de las perspectivas; según esta teoría en momentos de incertidumbre se aleja de la racionalidad a la hora de tomar decisiones y se toma atajos heurísticos. Todos los estudios dieron origen a la economía conductual. Por otra parte, la toma de decisiones es uno de los procesos más difíciles a los que se enfrenta el ser humano (García, 2014) Por ello, los investigadores estudian los cerebros de la gente y determinar lo emocional en la deliberación de la toma de decisiones.

La corriente principal de la economía explica el comportamiento de los individuos a partir de la maximización de la utilidad, dadas unas restricciones. Basar la teoría en elementos subjetivos permitía dar importancia a lo que los individuos consideraran importante y a partir de ella se construyó la teoría del bienestar, que es de uso general hoy. En sus aplicaciones prácticas, la teoría ha sido particularmente importante en la economía de la salud y en la economía ambiental, además del análisis costo-beneficio en diferentes áreas (Molina & Becerra, 2013).

Damasio (2011), acude al amparo de la denominación de origen “Neuroeconomía”, han destacado que “aunque la perspectiva de la toma de decisiones basada en la maximización de utilidad resulta persuasiva, las decisiones humanas rara vez se conforman a ella” (Lucas, 2005).

Para comprender cómo la Neuroeconomía incide en las decisiones de compra, es necesario determinar los factores que inciden en las mismas. Por ejemplo, se puede citar la calidad, precio, marca, resultado del producto, ingredientes, entre otros, además, se toman parámetros como la salud, bienestar y responsabilidad social. Es decir, entra en juego el procesamiento de la información emocional y motivacional.

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Las decisiones de carácter económico, tiene relación directa de como las personas actúan ante situaciones, y el comportamiento económico con las relaciones entre la Economía y la Neurociencia, o lo que se le conoce como Neuroeconomía (Camerer, Loewenstein, & Prelec, 2005).

Según Betrones (2005) sostiene que la disciplina de la Psicología y la Economía mantienen áreas afines y complementaria dedicada a las relaciones. En los recientes estudios de McClelland (1989), sobre los tres tipos de moviciones: la de afiliación, la de logro y la de poder, donde se explora los motivos claves que influyen en el comportamiento humano. Además, Simon (1979), definió a la ciencia económica como la ciencia de la elección, para lo cual trabajó sobre el proceso psicológico de la toma decisiones, fundamentando que el diseño, la inteligencia y la toma de decisiones en conjunto son importante para comprender el fin de las organizaciones, considerando la piscología de las preferencias racionales para el comportamiento administrativo. Según Simón la hipótesis básica de la economía neoclásica, la de que los agentes tienden a maximizar los resultados de sus comportamientos, es muy limitada.

Thaler (2016) aporta a la teoría finanzas conductuales, la economía conductual combina la economía con la psicología, para estudiar lo que sucede en los mercados y analizar el comportamiento de las personas, por lo cual se pretende conocer la incidencia en las decisiones de compra y en el comportamiento económico en la ciudad de Manta.

Metodología de la investigación

El tipo de investigación (por el nivel) es documental - descriptiva: se ha recopilado y seleccionado información referente a las teorías que sustentan la teoría de neureconomía; descriptiva al registrar y medir la información recolectada, para luego especificar propiedades, analizar e interpretar sistemáticamente las características del fenómeno.

Diseño de tipo no experimental – longitudinal de tendencia

Diseño bibliográfico porque usa datos secundarios.

Fuentes y técnicas para la recolección de datos: se aplicará encuestas a la población de la ciudad de Manta, de acuerdo al último censo poblacional realizado en Ecuador (INEC, 2010), la muestra se obtendrá de la aplicación de la fórmula de muestra finita a la población de 217.600 habitantes.

Cálculo de la muestra

Universo:	217.600
Margen de error	5%
Nivel de confianza	95%

Para establecer el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula de muestra finita; obteniendo el siguiente resultado:

$$N = \frac{Z^2\ p\ q\ N}{Z^2\ p\ q + Ne^2}$$

Reemplazando los datos de la formula, se obtuvo que la muestra es 383 habitantes.

Técnica de recolección de datos

Se aplicó una encuesta con un conjunto de preguntas normalizadas y dirigidas a una muestra representativa de la población de la ciudad de Manta, para determinar motivo de decisión y comportamiento al comprar.

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Resultados

A. Aspectos sociodemográficos

Tabla: 1

Aspectos sociodemográficos

Edad	Mujer	% Mujer	Hombres	% Hombres
18-34	66,00	37,71	78	37,50
35-49	55,00	31,43	65	31,25
50-64	31,00	17,71	37	17,79
Más de 65	23,00	13,14	28	13,46
TOTAL	**175,00**	**100,00**	208	**100,00**

Fuente: *Encuesta decisiones de compra*

Los resultados obtenidos demuestran que la muestra estandarizada entre 18 – 34 años la mayor población del estudio realizado, siendo más representativa la de hombres (78) que mujeres (66).

B. Ingreso mensual

C.

Tabla: 2

Ingreso mensual

Sueldos	Mujer	% Mujer	Hombres	% Hombres
380-500	53,00	27,18	43	22,87
501-1000	73,00	37,44	72	38,30
1001-2000	51,00	26,15	48	25,53
Más 2000	18,00	9,23	25	13,30
TOTAL de	**195,00**	**100,00**	188	**100,00**

Fuente: *Encuesta decisiones de compra*

De acuerdo con la Tabla 2, se observa que el ingreso mensual promedio entre los encuestados es 501 – 1000 dólares americanos, siendo la diferencia entre mujeres (73) y hombres (72) mínima, lo que reafirma la equidad e independencia de género.

D. Decisión de compra.

Tabla 3

Resultados de la decisión de compra de un artículo

ALTERNATIVAS	# Encuesta	%
Necesidad	111,00	28,98
Vanidad	130,00	33,94
Impulsividad	113,00	29,50
Por obligación	29,00	7,57
TOTAL	**383,00**	**100,00**

Fuente: *Encuesta decisiones de compra*

En la Tabla 3, se aprecia que 33.94% de los habitantes de la ciudad de Manta compran por vanidad; el 29.50% por impulso; por necesidad el 28,98%; y por obligación 7,57%. Resaltándose las compras por "vanidad".

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

E. Rubro de gastos

Tabla: 4

Resultados del rubro de gastos

ALTERNATIVAS	# Encuesta	%
Vestimenta	120	31,33
Alimentación	103	26,89
Diversión	100	26,11
Alcohol	31	8,09
Medicina	29	7,57
TOTAL	**383**	**100,00**

Fuente: *Encuesta decisiones de compra*

Con respecto al rubro de gastos, la Tabla 4, indica que los habitantes de Manta gastan: 31.33% en vestimenta; 26.89% en alimentación; 26.11% en diversión; 8.09% en alcohol; y 7.57% en medicina. Siendo los gastos por vestimenta los más significativos.

Discusión

Mediante los resultados obtenidos se puede observar que la muestra refleja que el ingreso promedio modifica los hábitos de consumo, y la investigación coincide con lo indicado por el INEC que establece que el ingreso promedio en el Ecuador es de 720 dólares americanos, siendo el sueldo mensual básico de 386 dólares para el periodo 2018, de acuerdo a la teoría de las perspectivas o a la aversión a las pérdidas, el ser humano desarrolla la hipótesis de la utilidad esperada de: Kahneman & Tversky (1979) al no existir incertidumbre por tener ingreso superior al básico, las personas escogen la alternativa que le es más útil guiada por su seguridad, porque cuando existe incertidumbre se alejan de la racionalidad a la hora de tomar decisiones, porque el cerebro se activa ante la perspectiva de ganancia.

Estos resultados permiten distinguir el comportamiento en la toma de decisiones económica en la población de la ciudad de Manta – Manabí, con los cuales se podrá desarrollar estrategias para entender el comportamiento del consumidor, quien toma decisiones para consumir a pesar de sus ingresos, gustos y preferencias.

Conclusiones

La conducto del consumidor presenta un amplio campo de estudio, en lo que se debe considerar los factores que inciden en la decisión de compra, de acuerdo con la investigación realizada, son la edad y el ingreso económico; los individuos realizan procesos mentales para tomar la decisión que mayor utilidad y sensación de ganancia que le genera sus emociones a los agentes económicos, aunque, de acuerdo con los estudios realizados, no existe todavía un modelo neuro económico que permita analizar la economía para determinar el comportamiento del consumo futuro del mercado.

Las decisiones humanas se influencian en los sentimientos o intuiciones según la neuroeconomía, es así como de acuerdo con la investigación se pudo constatar que la mayoría de encuestados invierten más dinero y aceleran la decisión de compra por vanidad, permitiendo plantear un modelo de las decisiones del consumidor, aportando a la economía porque con estos datos se podrá prever los movimientos de mercado.

Los resultados obtenidos concuerdan con los del Centro de Estudios Neuroeconoómicos de la Universidad de Claremont (California), en 1998 por Paul Zack, sobre las decisiones en los rubros de gastos quien manifestó que en las decisiones de los consumidores se utilizan aspectos abstractos como las emociones o expectativas, que es la vestimenta el rubro que predomina como primera opción de compra; estos resultados también demuestran que las emociones juegan un papel importante en el comportamiento del consumidor, cumpliéndose lo planteado por (Damasio, 2011).

Esta investigación permite comprender las decisiones del consumidor, al poder utilizar la neuroeconomía para predecir su comportamiento financiero, aunque palabras como emociones, expectativas resulten abstractas, pero están muy interaccionadas al entorno. Cada vez las ciencias se nutren

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

entre sí dando como resultado a la neuroeconomía, permitiendo tener nuevas aplicaciones y herramientas en los mercados globalizados, las mismas que logran desarrollar estrategias para entender el comportamiento del consumidor, esta apertura determina el consumo de los individuos a pesar de sus ingresos, gustos y preferencias.

Referencias bibliográficas

Arias, D. (2017). Análisis de la Neuroeconomía como nuevo paradigma de las Ciencias Económicas. *UNL Revista Ciencias Económicas*, 117-119.

Bentham, J. (1789). Valor del Placer o del Dolor y cómo medirlos. En B. Jeremy, *Introducción a los Principios de la Moral y de la Legislación.* Península.

Bermejo, P., & Izquierdo, R. (1999). *Tu dinero y tu cerebro: Por qué tomamos decisiones herróneas y como evitarlo según la Neuroeconomía.*

Betrones, D. (2005). Comportamiento Económico: Una Introducción. *Revista Intenacional y Humandades Sociotam*.

Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. *Journal Of Ecconomic Literature*, 9-64.

Ciencia, I. y. (1999). *https://www.investigacionyciencia.es/materias/psicologia-y-neurociencias*. https://www.investigacionyciencia.es/revistas

Damasio, A. (2011). *El Error de Descartes.* Destino.

García, J. A. (2014). Patología en la Toma de Decisiones. *Consejo de Colegios Psicológicos*.

INEC. (2010). *Instituto Nacional de Censo y Estadística*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk, Econometrica. En D. &. Kahneman, *Prospect theory: an analysis of decision under risk, Econometrica.* (pp. 263-292).

Knutson, B., Wimmer, G. E., Rick, S., Hollon, N. G., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2008). Neural Antecedents of the Endowment Effect. *Cell Press*, 814 - 822.

Lucas, F. (2005). La mente de la Economía o la Ecconomía de la mente. *Revisa de libros Segunda Época*, 30-34.

Magot, A. (11 de Febrero de 2010). *Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología.* https://cidt.wordpress.com/: https://cidt.wordpress.com/2010/02/11/hacia-un-nuevo-paradigma-en-la-teoria-del-consumidor/

McClelland, D. C. (1989). *Estudio de la Motivaciòn Humana.* Narcea S.A.

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Molina, M. G., & Becerra, L. A. (2013). Felicidad: ¿Reemplazar o mejorar la utilidad subjetiva? *Cuadernos de Economía*, 363-368.

Simon, H. A. (1979). "Rational decision making in business organizactions". *American Economic REview*, 69, 493-513.

Thaler, R. H. (2016). *Todo lo que he aprendido con la psicología económica: el encuentro entre la economía y la psicología, y sus implicaciones para los individuos.* España: Ediciones Deusto.

Licencia de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)