

EL HOMO ECONOMICUS POSMODERNO

William Guillermo Naranjo Acosta ¹

RESUMEN

Las expectativas racionales encarnadas en el *homo economicus* neoclásico son objeto de estudio de los estudiantes de economía en la sociedad del conocimiento donde los cambios son acelerados y exige una mayor comprensión de la racionalidad de los agentes económicos; el hombre económico, tal como lo afirmaron los neoclásicos, necesita ser repensado para lograr dar respuesta a los hechos, fenómenos y acontecimientos económicos, que suceden en la sociedad actual.

Palabras claves: economía clásica, posmodernidad, realidad, expectativas.

THE POSMODERN HOMO ECONOMICUS.

ABSTRACT

The rational expectations incarnated in the neoclassic *homo economicus* are object of study by the economic students in the knowledge society where the changes are accelerated, and demands a greater understanding of the rationality from the economic agents, the economic man, as the neoclassic ones affirmed it, needs to be rethought to manage to give economic answer to the facts, phenomena and economic events, that happen in the current society.

Key words: Classic economy, postmodernity, reality, expectations.

¹ Economista Universidad del Tolima, profesor catedrático Departamento de Economía y Finanzas Universidad del Tolima. El autor agradece los comentarios realizados por el par evaluador y los profesores José Pedro Calderón R. y Mauricio Salavarría Marín, sin embargo las opiniones y afirmaciones son responsabilidad del autor. Correo: wgnaranjo@ut.edu.co

Introducción.

El presente escrito busca acercarse y poner en evidencia los cambios conductuales de la sociedad actual, cambios de pensamiento que han variado las expectativas racionales de los consumidores cotidianos en su proceso de maximización del beneficio y aumento en sus funciones de bienestar. Es importante entender que la economía es una ciencia social, por lo cual “El objeto de estudio de las ciencias sociales es el comportamiento humano, y la falta de una teoría general que lo explique priva a los científicos sociales del lenguaje común que requiere el trabajo interdisciplinario” (Laca Arocena, 2012) a su vez el nobel de economía Simon afirma “Economics, whether normative or positive, has not simply been the study of the allocation of scarce resources, it has been the study of the rational allocation of scarce resources” (Simon, 1978) por tal motivo el estudio del comportamiento de los agentes económicos es fundamental en la construcción de la economía como ciencia.

Repensando el *Homo Economicus*.

El nacimiento del hombre económico se presenta en el periodo de tiempo donde la humanidad sale de la edad media y conoce el renacimiento y el surgimiento del capitalismo, este periodo de tiempo se conoce como la modernidad, pues la sociedad comenzó a entender los fenómenos desde el concepto de la ciencia y no de los imperativos religiosos.

En la modernidad se presentó un resurgimiento de la ciencia y sin duda alguna el conocimiento científico brindó mejores explicaciones a los fenómenos naturales y sociales. Bajo este escenario nace el hombre económico, en un mundo donde la razón era el uso público de los intelectuales de su tiempo, y el paradigma vigente en la epistemología o teoría del conocimiento.

Sin embargo, desde los años 50 la razón entro en crisis, movimientos como los liderados por Sartre y la fenomenología, Lyotard y la vigencia de los chicos, entre otros, un mundo donde los desfavorecidos toman un papel importante, se permite votar a la mujer, se reconoce los derechos y la igualdad racial, a su vez, se respeta la cultura y se permite interpretar los hechos de la realidad mediante la experiencia previa de los sujetos con los objetos, es decir, reconocemos la multiculturalidad de la humanidad y esto ocasiona cambios en la construcción de la ciencia y del conocimiento, por tal motivo es importante bajo la nueva forma de construir conocimiento reflexionar so-

bre la validez de nuestro hombre económico.

La teoría económica se basa en el planteamiento del *Homo Economicus* (el hombre económico) como agente cotidiano de la realidad económica, concepto base para la racionalidad del individuo y sus decisiones, es decir, el comportamiento o la conducta del individuo está determinada en dicho supuesto.

La teoría neoclásica afirma varias aseveraciones que buscan moldear la racionalidad del individuo y con ello dar cuenta de lo que sucede en la realidad económica. Sus principales postulados son: en primer lugar, el egoísmo, Smith afirma que el hombre es egoísta por naturaleza, en gran parte es un respaldo a la afirmación de Rousseau “El hombre nace bueno pero la sociedad lo corrompe”. En este sentido, es el interés propio de cada individuo el que regula la conducta humana, por lo cual se manifiesta que el hombre no es altruista, por ello, si el *Homo Economicus* regula el pensamiento neoclásico y las decisiones del individuo en el mercado, podemos afirmar, que es un ser no social, en el momento que el individuo valora más el interés particular y personal por encima del interés colectivo, genera condiciones de competencia con los demás miembros de la sociedad en su conjunto, lo que implica, fomento y motivación a relaciones sociales de engaño, en el sentido, de la búsqueda de la mayor satisfacción posible con el mínimo esfuerzo por la relación medios-fines, basado en la premisa de que el ser humano busca satisfacer determinados fines “la actuación humana óptima es aquella que maximiza la obtención de los fines propuestos a través de la elección de los medios más adecuados” (Gómez, 2003) en Smith dicha relación medios-fines es un proceso natural compuesta por necesidades, pasiones y sentimientos.

Dicha relación natural genera al interior de la sociedad relaciones sociales de intercambio basado en la desconfianza, ya que, cada individuo busca alcanzar una mayor utilidad por la actividad generada, y las negociaciones económicas en el mercado basadas en el egoísmo limitan el bienestar de la sociedad, en el sentido, que deteriora la confianza entre los agentes y fomenta mecanismos legales para evitar el engaño en cualquier decisión de compra o venta de mercancías. Es precisamente dicha decisión la que aleja al *homo Economicus* de la sociedad en su conjunto y evidencia su comportamiento asocial, rompiendo el contrato social que permita la estabilidad de la sociedad en su conjunto y en especial en sus miembros, por decisiones cada vez más inciertas y con mecanismo que validen la información para mitigar el riesgo de fraude. Toda acción intencionada trae efectos no intencionados que sobrepasan al *homo Economicus* por no tener certeza ni control. De cierta manera las transacciones eco-

nómicas del engaño evidencian la importancia del problema principal-agente y riesgo moral, es decir, no hay certeza en el mercado, mostrándonos que es precisamente la desconfianza y la no racionalidad del individuo como también el incumplimiento de la competencia perfecta la que valida la no racionalidad económica y la validez del problema principal-agente.

Por lo anterior expuesto el premio nobel de economía Herbert Simon (1978) ganó el galardón por sus estudios sobre la racionalidad limitada. Inicialmente, el nobel de economía Simon muestra las condiciones del intercambio social y la idea central de la naturaleza de las interacciones de los individuos, teoría utilizada en la sociología para el control social.

The central idea here is that when two or more people interact, each expects to get something from the interaction that is valuable to him, and is thereby motivated to give something up that is valuable to the others. Social exchange, in the form of the “inducements contributions balance” of Chester I. Barnard and the author (1947) (Simon, 1978)

Evidentemente las transacciones de los individuos se realizan en el punto donde el sacrificio de cada uno de ellos genera utilidad para cada uno.

Para Simon la teoría del comportamiento se basa en cuatro aspectos fundamentales, en primer lugar, las situaciones que no responden al principio de la racionalidad para ello se expone el caso de salarios de ejecutivos y tamaños de las empresas; un segundo lugar, entender las razones por las cuales las personas pueden tomar decisiones altruistas negando la condición de Smith de amor propio o egoísmo; tercer lugar, las decisiones empresariales en el mercado y por último las decisiones con información limitada (se recomienda repasar la ecuación de Von Neumann).

Finalmente, Simon rechaza la validez del Hombre económico y propone el Hombre administrativo, es decir, las decisiones no se realizan por el modelo de maximización (*Homo Economicus*) eligiendo la mejor decisión posible, sino al contrario la decisión se realiza por hombre administrativo, tan solo satisface su decisión, es decir, toma una decisión no óptima “mejor posible” sino más bien una decisión que es lo suficientemente satisfactoria aunque no sea la óptima, es decir, una subóptima o racionalidad limitada.

Por otra parte, la economía neoclásica se fundamenta en la libertad del individuo.

El liberalismo económico o teoría de la libertad económica, fundada en la libre iniciativa individual movida por el deseo de lucro: en la libre competencia, reguladora de la producción y de los precios, y en libre juego de las leyes económicas naturales o de mercado. (Montenegro, 2008)

El deseo de ser libre es un fundamento clásico, en gran parte es heredado de los procesos de la revolución francesa y la historia de la humanidad, la cual desde tiempos milenarios siempre ansia la libertad total de sus decisiones. Por tal motivo, nuestro *Homo Economicus*, es un ser totalmente libre y que valora el libre albedrío. Por decirlo en otros términos, el capitalismo le entregó al individuo su libertad, objetivo buscado durante muchísimo tiempo, otorgándole el poder de decidir sobre su fuerza de trabajo que ahora le pertenece².

Otro fundamento de la escuela neoclásica es la propiedad privada, es decir, para el normal desarrollo del modelo se debe garantizar la propiedad privada. “El mercado no existe y se desarrolla por una característica inmanente a la naturaleza humana, sino por el surgimiento histórico de dos condiciones básicas que son la división del trabajo y la propiedad privada sobre los medios de producción” (Cuevas, 1993). Dicha propiedad, junto con la división del trabajo y el mercado laboral generan las condiciones necesarias para el surgimiento del capitalismo, y por definición de nuestro hombre económico.

Ahora bien, si los economistas parten del supuesto de la racionalidad, encarnada en los individuos, en el *Homo Economicus* “Se logra la generalidad concibiendo al individuo como un hombre económico racional y afirmando que toda la humanidad es tan racional como él” (Hahn & Hollis, 1986). Esto nos lleva a suponer que la teoría económica iguala o da valoración similar a la racionalidad con las acciones egoístas. Estamos negando la posibilidad de acciones altruistas en la sociedad. En ocasiones no solamente hay un desinterés por los consumidores sino que dicho desinterés es excesivo, lo que los psicólogos llamarían, comportamientos asociales.

La ética neoliberal parte de una concepción excesivamente estrecha del ser humano

² Esto no es la generosidad del modo de producción capitalista, simplemente es la condición necesaria para que se desarrolle el modelo, la necesidad de que surja un mercado de trabajo.

como insaciablemente egoísta, cuya meta principal es satisfacer sus propios objetivos individuales. Luego, apela al milagro (por la acción divina y sin ella, en SMITH y HAYEK, respectivamente) de que satisfaciendo los intereses individuales se han de satisfacer, por añadidura, los objetivos de la sociedad. (Gómez, 2003)

En términos generales el *homo Economicus* es producto de la modernidad, pensamiento donde existen las ideas imperantes y donde el uso de la razón es la idea fundamental en la sociedad, “Para cualquier cosa que exista debe haber alguna razón para que exista, y una razón para que exista como lo hace” (Palmer, 2004) . Quien se niegue a dicho principio es irracional. Ahora, ¿qué tan válido es dicho pensamiento, aunque este mismo sea lógicamente coherente, y más aun, cuando es el blanco de duras críticas por parte del movimiento posmoderno?³

La teoría neoclásica manifiesta que el individuo maximiza su utilidad consumiendo aquellos bienes que le generan satisfacción, a su vez la existencia de la condición de no saciedad, “que significa que el consumidor siempre desea mejorar o, lo que es lo mismo, siempre es posible encontrar una combinación de bienes que son preferidos a una combinación dada” (Escobar Uribe, 2005). El problema es encontrar una cesta de bienes que maximice la utilidad del consumidor, sujeto a su restricción presupuestaria.

Los principios o supuestos básicos en las preferencias del consumidor, “las curvas de indiferencia, supuestos de comportamiento racional, transitividad y otros atavíos del análisis moderno de la demanda” (Becker, 1977) , están desarrollados en los conocidos axiomas de la teoría del consumidor:

Completas. Suponemos que es posible comparar dos cestas cualesquiera. Es decir, dada cualquier cesta de X y cualquier cesta de Y, suponemos que $(x_1, x_2) \geq (y_1, y_2) \geq (x_1, x_2)$ o las dos cosas, en cuyo caso, el consumidor es indiferente entre las dos cestas. (Varian, 1996).

Lo que dicho supuesto nos afirma es que el consumidor es capaz de elegir entre dos

³ La modernidad es el periodo de tiempo del Renacimiento donde las grandes ideas eran la construcción base de la ciencia y el gran periodo de tiempo de la epistemología, la posmodernidad implica los pequeños relatos, es decir la importancia de la creencia de los individuos en los hechos reales, en otras palabras el surgimiento de la hermenéutica.

cestas de bienes. “El segundo axioma: Reflexivas, suponemos que cualquier cesta es al menos tan buena como ella misma: $(x_1, x_2) \geq (x_1, x_2)$ ” (Varian, 1996)

El tercer axioma: Transitivas. Si $(x_1, x_2) \geq (y_1, y_2)$ y $(y_1, y_2) \geq (z_1, z_2)$, suponemos que $(x_1, x_2) \geq (z_1, z_2)$. En otras palabras, si el consumidor piensa que la cesta X es al menos tan buena como la Y y que la Y es al menos tan buena como Z, piensa que la X es al menos tan buena como la Z. (Varian, 1996).

Este tercer axioma hace referencia a una conducta de los individuos, mas no una afirmación lógica. “Lo que importa es que sea o no una descripción razonablemente exacta del comportamiento de los individuos” (Varian, 1996) .

Con los anteriores axiomas los individuos se enfrentan en cualquier decisión, bajo una situación de elección a decidir por la curva de indiferencia⁴ que está más lejana del origen. Esto quiere decir que cada vez que nos acercamos al supermercado, los individuos están comprando los artículos que les genera mayor satisfacción, lo que en teoría evidenciaría que tomaría aquella cesta de bienes que se aleje más del origen y esté en el límite de su restricción presupuestaria.

Pensemos en la siguiente situación, un individuo cualquiera busca maximizar su utilidad, para ello tiene la siguiente combinación de bienes: un cigarrillo y una chocolatina, para no caer en trivialidades, consideremos que el consumidor no tiene problemas de azúcar y que evidentemente dicho consumidor es racional, bajo esta situación se pensaría o creería que el individuo debería tomar la decisión de consumir la chocolatina, ya que al enfrentar a una cesta, de un bien y un mal, el consumidor racional optaría por el bien y no consumiría una sola unidad del mal (cigarrillo).

Pero si el individuo decide optar otra combinación distinta de la racional, ¿es irracional?, ¿tendría problemas mentales?, ¿es acaso esa decisión inviable en una economía de mercado actual? La realidad económica evidencia que muchas de las actuaciones cotidianas están llenas de actividades carentes de racionamiento del hombre económico, pero sin embargo, dicha decisión es producto de la libertad en la decisión de elegir, el solo hecho de consumir un determinado bien es producto de la libertad del individuo, la tensión es entender hasta qué punto somos capaces de asumir con

⁴ Recordemos que las curvas de indiferencias son las distintas combinaciones de dos bienes que generan una misma utilidad o satisfacción al consumidor.

responsabilidad lo que implica ser un individuo libre, o será que, la mayoría de edad kantiana es una utopía, tal como la competencia perfecta o el vacío perfecto.

Si el postulado neoclásico de la racionalidad del hombre en la toma de decisiones es válido, la realidad económica debería ser reflejada por los textos teóricos, pero en la actualidad, la sociedad ha evidenciado que la razón no es parte fundamental en la decisión de consumo, en otras palabras, los consumidores actuales no son racionales, son más bien intuiciones, es decir, toman sus decisiones por intuición mas no por un proceso de uso de la razón.

El hecho de que un individuo tome decisiones con la intuición no significa que sea un ser irracional, tal vez los neoclásicos consideren lo contrario, lo que se debe afirmar es que aun la intuición tiene una razón. El individuo posmoderno al negar la existencia de las totalidades⁵, propondría que, cada individuo que ingresa al supermercado y se encuentra decidiendo que dentífrico adquirir, para cada decisión estaría reconstruyendo la teoría económica existente.

Por lo anterior expuesto, es indispensable comprender que el agente racional de las teorías económicas no responde a decisiones tomadas con la razón, “el hombre puramente económico es casi un imbécil social. La teoría económica se ha ocupado mucho de este tonto racional arrellanado en la comodidad de su adecuamiento único de preferencias para todos los propósitos” (SEN, 1977). Lo que el premio nobel de economía nos evidencia es que definitivamente el agente racional no es humano, pero busca explicar el comportamiento del mismo y la teoría clásica quiere hacerlo ver relevante.

Continuando con nuestra premisa básica en la cual el *homo economicus* no es un agente racional, sino más bien, un agente intuicional y emocional, es decir, este funciona mediante procesos condicionados de emociones, afectos y hasta corazonadas, que son elaboradas de manera consciente e inconsciente en su cerebro y en las miles de millones de neuronas que lo componen. Dicho comportamiento se debe en gran medida a que es influenciado por la racionalidad del productor, quien tiene el poder de influir en las decisiones de los consumidores mediante mecanismos cinematográficos y marketing.

⁵ Los posmodernos consideran que los grandes relatos mueren para dar relevancia a los pequeños relatos, para ampliar al respecto ver Lyotard 1986 la posmodernidad (Explicada a los niños).

Las mismas expectativas racionales de los agentes económicos no son producto de un frío cálculo económico, sino que están influenciadas de emociones, ethos cultural, etc., que nos llevan a reaccionar de una determinada manera ante la oferta de bienes y servicios y la publicidad (León Camacho, 2011).

Por tal motivo, se debe sospechar que el individuo no es tan racional, o más bien, es menos racional de lo que los clásicos y Smith argumentaron. Autores como Keynes a principios del siglo pasado, evidenciaron que los individuos eran regidos por leyes psicológicas⁶, a su vez, Duesenberry⁷, con el efecto demostración, evidencia que el consumo se genera por causas sociales, como la moda, las emociones y la competencia con otros individuos.

Ahora bien, como el consumidor es más emocional que racional, es importante recalcar que dicho comportamiento no es una evidencia de irracionalidad, por el contrario, debe de enfatizar que las decisiones del mercado actual son diferentes al mercado que originó al *homo economicus* moderno⁸, lo que debe replantear el concepto de racionalidad económica, vista desde una sociedad posmoderna y altamente subjetivista.

No se busca botar al vacío, los avances teóricos de la economía durante más de 200 años, es simplemente, reflexionar académicamente sobre los mismos, “La Neuroeconomía abre un camino que, con certeza, permitirá comprender mejor el comportamiento de los individuos en un contexto de mercado” (León Camacho, 2011). Lo que indica que durante mucho tiempo los postulados económicos fueron orientados por la física mecánica de Newton, la cual maravilló a los neoclásicos, es hora de buscar en la biología los principios naturales del ser como sujeto económico de la realidad social existente. Es importante no olvidar que Keynes en su teoría General reconoció los espíritus animales en la conducta de los individuos, es decir, la sensación de confianza o desconfianza es un factor relevante en la toma de decisiones.

⁶ Tales leyes psicológicas generan que el individuo aumente su consumo si aumenta su ingreso, como también sufría de ilusión monetaria. Para ampliar estos conceptos se recomienda ir al texto Teoría general del empleo, el interés y el dinero (1936).

⁷ Profesor de Economía Monetaria y Banca, conocido teórico sobre el Comportamiento del Consumidor y Conducta Económica.

⁸ Entiéndase moderno en términos filosóficos, al periodo comprendido entre la Ilustración y el fin de la Edad Media.

Algunos elementos a la crítica del *homo Economicus* son los postulados de Veblen, tal cual lo afirma Estrada (2008)

T. B. Veblen cuestiona las ventajas supuestas del *Homo economicus*, sobre todo, su carácter hedonista y utilitarista, llevando su crítica hacia el campo de las ciencias humanas y los afanes metodológicos por hacer equivalentes los comportamientos humanos con las demás fuerzas de la naturaleza, a la manera del positivismo decimonónico. Situado en la esfera de la crítica a una racionalidad omnicompreensiva, Veblen resalta los diversos atajos que tiene que comportar el comportamiento organizacional para lograr sus fines.

La premisa sobre la utilidad y su entorno colectivo mediante el beneficio social de las decisiones egoístas es un supuesto que Veblen juzga en el sentido de que las decisiones individuales son productos de hábitos y consumos intertemporales, una conclusión similar a los espíritus animales en Keynes.

Con lo anterior expuesto, la teoría clásica y la soberanía del consumidor⁹, que ha imperado en las diferentes facultades de economía, contrasta con el hecho real, es decir, con lo que sucede en la realidad, lo que impide entender los fenómenos económicos existentes y más aun tomar medidas acorde al entorno social de los individuos.

Si bien es cierto que la economía neoclásica ha construido en gran parte el paradigma económico imperante a nivel mundial, que es el consumidor soberano en las decisiones económicas, es una hipótesis que debe ser reconstruida, en primer lugar, por la evidencia de irracionalidad en las decisiones de consumo¹⁰, en segundo lugar, la evidencia, que la racionalidad del productor impera sobre los consumidores.

¿De qué manera la racionalidad del productor se impone en la racionalidad del consumidor?, en el sentido que, en el proceso de maximización de sus ganancias el productor comprende todos los factores que determinan sus ingresos.

⁹ Terminología evidencia en los manuales de microeconomía para resaltar la importancia del consumidor en los procesos de transacciones económicas. En palabras usualmente neoliberales e imperantes en las prácticas empresariales colombianas el término es usualmente afirmado como “el cliente siempre tiene la razón”.

¹⁰ El premio nobel de economía 2002 el psicólogo Daniel Kahneman, evidencio que la toma de decisiones de los agentes racionales es irracional.

Beneficio (π): Ingresos Totales (IT) – Costos Totales (CT) ¹¹

De la siguiente ecuación podemos afirmar:

$$\pi: [P \times Q] - [CF + CV]^{12}$$

La racionalidad del productor busca maximizar dicha función y como su objetivo es asegurar la mayor tasa de ganancia, apropiándose de un mayor excedente del consumidor, nuestro productor conoce y comprende su estructura de costos y mediante la elasticidad, percibe comprender las variaciones apropiadas en el precio con el fin de que su porción aumente.

En ese proceso de maximización del beneficio, el productor incurre en esfuerzos psicológicos y de marketing, con el fin de cautivar una demanda potencial, y es en ese momento, donde el consumidor se ve afectado de manera consciente e inconsciente en su toma de decisión de consumo. Por así decirlo, el productor o los empresarios terminan por asignar un comportamiento a los consumidores, que en muchísimas ocasiones compra artículos innecesarios, demostrando, que fuera de ser irracional, estaría tomando decisiones ineficientes en una realidad social.

Para terminar el presente artículo, se debe enfatizar en reorganizar la soberanía del consumidor por una soberanía del productor y que el *homo economicus* de la teoría clásica, más que explicar las decisiones racionales de los consumidores, pretende, en determinado momento, comprender la racionalidad de los productores.

Conclusiones.

La teoría y el modelo de decisiones racionales plantean la solución de toma de decisiones de los agentes económicos, como una simple condición propia de la naturaleza humana, la cual es llamada la racionalidad, como si este supuesto fuera válido para todos los individuos, sin embargo, podemos afirmar que la teoría de las decisiones racionales muestra el mecanismo por el cual debería y le gustaría tomar decisiones a los agentes (consumidores y productores) más no como son realizadas en la cotidianidad.

¹¹ Ecuación general para el cálculo de las ganancias de los capitalistas.

¹² Ampliación de la fórmula de ganancias del capitalista.

El modelo neoliberal más que libertades individuales, lo que promulga es la libertad empresarial, en ese sentido, los análisis de maximización de la utilidad de los consumidores están sujetos inicialmente a la maximización de los beneficios de los empresarios.

La conducta económica es una manifestación más de la conducta social, lo que implica que la psicología y la neuroeconomía toman un factor importante en determinar, las decisiones sociales de intercambio y la naturaleza misma de por qué somos como somos.

El hombre económico posmoderno oculta su egoísmo a la sociedad en decisiones altruistas. El concepto de *homo economicus* debe evolucionar de la misma manera que los diferentes conceptos en la economía, sin embargo, en la sociedad posmoderna, los individuos han reproducido decisiones altamente altruistas, tales como, donaciones, actividades de voluntariado, entre otras, pero dichas actividades siempre generan una utilidad a los individuos, bien sea, de estatus, morales, religiosas o disminución de tributos.

La neuroeconomía como disciplina para entender el comportamiento de los agentes nos brinda nuevas formas de entendimiento y de avance en la teoría económica, en la medida que los economistas comprendan los componentes neuronales de la naturaleza humana, podemos acercarnos con mayor precisión a entender la toma de decisiones en el mercado, es indispensable avanzar en complementar la matematización de la economía con hipótesis y postulados de ciencias como la biología esta combinación permitirá a los economistas moralizar los fallos en el análisis económico justificado solamente en el cálculo matemático, es indispensable entender que el hombre no necesariamente responde aún algoritmo sino que responde a espíritus animales factores psicológicos y factores neuronales, es decir, es momento de estudiar la economía de una manera compleja.

Bibliografía.

Becker, G. (1977). *Teoría Económica*. México: Fondo de Cultura Económica.

Cuevas, H. (1993). *Introducción a la Economía*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

- Escobar Uribe, D. (2005). *Economía Matemática*. Bogotá: Ediciones Uniandes: Alfaomega Colombiana.
- Estrada, F. (2008). *Economía y racionalidad de las organizaciones*. Los aportes de Herbert A. Simon. *Revista de Estudios Sociales*, 84-103.
- Gómez, R. J. (2003). *Neoliberalismo Globalizado Refutación y Debacle*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Hahn, F., & Hollis, M. (1986). *Filosofía y Teoría Económica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Laca Arocena, F. A. (2012). *Racionalidad Limitada en la Sociedad del Riesgo Mundial*. *Economía Institucional*, 121-135.
- León Camacho, P. (2011, 11 01). *Breves Apuntes de Neuroeconomía*. Retrieved from Vilaweb: [http://blocs.mesvilaweb.cat/media/TmV1cm9FY29ub21pYV9CcmV2ZXMgQXB1bnRlc18=_62637_1_6353_1.pdf].
- Montenegro, W. (2008). *Introducción a las Doctrinas Político-Económicas*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Montgomery, W. (2006, Octubre 10). *Ingeniería del comportamiento: un enfoque tecnológico para potenciar la práctica*. Retrieved from *Revista Psicología Científica.com*: [<http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-133-ingenieria-del-comportamiento-un-enfoque-tecnologico-para-potenciar-la-practica-.pdf>].
- Palmer, D. (2004). *Sartre para principiantes*. Buenos Aires: Longseller.
- Schumpeter, J. A. (1994). *Historia del análisis económico*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Sen, A. (1977). *Rational Fools: A critique of Behavioural Foundation of Economic Theory*. *Philosophy and Public Affairs*.

Simon, H. A. (1978). *Rationality as Process and as Product of Thought*. American Economic Association, 1-16.

Varian, H. (1996). *Microeconomía Intermedia un enfoque actual*. Barcelona: Antoni Bosch.