



---

# **Universidad de Valladolid**

## **Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

### **Trabajo de Fin de Grado**

### **Grado en Administración y Dirección de Empresas**

## **Economía del Comportamiento**

Presentado por:

***Paola Chico Téllez***

Tutelado por:

***Francisco José Cabo García***

*Valladolid, 5 de Julio de 2019*

## RESUMEN

El presente documento desarrolla diferentes aspectos de la economía del comportamiento. Comienza con una introducción que explica de qué trata esta rama de la economía y presenta algunos de los principales conceptos de la misma: la racionalidad limitada, la aversión al riesgo y a las pérdidas y los factores motivadores del comportamiento. En el segundo capítulo se describen las principales teorías en un contexto de certeza, a partir de los autores más destacados en este ámbito: Adam Smith, Simon, Leibenstein y Scitovsky. Este capítulo es de gran importancia para comprender el posterior capítulo 3, que se centra en torno a la teoría más destacada dentro de las decisiones bajo incertidumbre: La teoría prospectiva de Kahneman y Tversky. Para explicar este último capítulo se parte de la teoría de la utilidad esperada y posteriormente marcar las divergencias de ésta con teoría prospectiva, una de las más importantes en este campo. Por último, al final de este documento se señalan las conclusiones más destacadas, tratando de describir y dar a conocer la economía conductual, aún poco conocida entre la sociedad.

## ABSTRACT

This paper develops different aspects of the Behavioural Economics. It highlights with an introduction that explains what this science is about and highlights some of their main concepts: behavior, limited rationality, risk and loss aversion and different factors which drives. In the second chapter, the main theories are described in a context of certainty, starting from the most prominent authors in this field: Adam Smith, Simon, Leibenstein and Scitovsky. This chapter is of great importance for understanding the subsequent chapter 3, which focuses on the most prominent decision theory under uncertainty: The prospective theory of Kahneman and Tversky. To explain this last chapter we start from the expected utility theory to later mark the divergences with respect to the prospective theory, one of the most important in this field. Finally, the main conclusions are presented at the end of this document, trying to describe and make the Behavioural Economy better known, still not very well known among society.

**Palabras clave:** economía, comportamiento, aversión, riesgo.

**Códigos JEL:** A22, D11, D99.

## Índice de contenido

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	2
Índice de tablas y gráficos.....	3
<b>CAPÍTULO I: LA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO</b> .....	4
Introducción.....	4
<b>1.1 Conceptos</b> .....	8
1.1.1 Racionalidad limitada vs. racionalidad ilimitada .....	8
1.1.2 Factores motivadores del comportamiento.....	10
1.1.3 Ruptura del “homo economicus” y la evolución de las preferencias.....	12
<b>CAPÍTULO II: LAS DECISIONES EN UN CONTEXTO DE CERTEZA</b> .....	15
2.1 Introducción .....	15
2.2 Adam Smith .....	16
2.3 Herbert Alexander Simon .....	16
2.4 Harvey Leibenstein.....	17
2.5 Tibor Sctitovsky .....	18
<b>CAPÍTULO III: LA TEORÍA PROSPECTIVA DE KAHNEMAN Y TVERSKY</b> ..	19
3.1 La teoría de la utilidad esperada de Von Neumann y Morgenstern (VNM)..	19
3.2 Aversión al riesgo y a las pérdidas.....	22
3.3 La teoría prospectiva o teoría de los prospectos.....	25
3.3.1 Supuestos de la teoría prospectiva .....	27
3.3.2 Canales y líneas de investigación .....	31
<b>CONCLUSIONES</b> .....	35
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	37

## Índice de tablas y gráficos

Gráfico 1.1: Representación de las pérdidas y las ganancias del individuo.....	11
Gráfico 1.2: Función de utilidad de un individuo averso al riesgo.....	12
Gráfico 1.3: Función de utilidad de un individuo amante del riesgo.....	13
Tabla 4.1: Comportamiento del individuo en función del contexto.....	29
Esquema 4.2: Marco y encuadre de las decisiones económicas.....	34

## CAPÍTULO I: LA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO

### Introducción

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es hacer una revisión de los distintos trabajos que incorporan aspectos psicológicos en la economía y en particular cómo afectan dichos aspectos a las decisiones tomadas por los individuos. La economía del comportamiento o economía conductual ha adquirido una gran importancia en los últimos años, a partir de los importantes trabajos elaborados por algunos autores que se explicarán a lo largo de este documento.

La economía del comportamiento es la rama de la economía que trata de combinar e integrar percepciones de la psicología en la economía, con objeto de conseguir una visión más profunda y realista del comportamiento de los agentes en los distintos mercados. Los agentes económicos presentan ciertas limitaciones y rasgos que no son contemplados por la corriente preponderante en economía. Dos de sus principales precursores son Daniel Kahneman (ganador del premio Nobel de Economía en 2002) y Amos Tversky. Otros autores destacados en este campo son Ward Edwards y Richard Thaler (también ganador del premio nobel de Economía en 2017).

La principal crítica de la que parte la economía conductual es que el análisis económico clásico no ha comprendido ni abordado de la forma correcta el comportamiento humano, ya que siempre ha supuesto un agente perfectamente racional y maximizador de utilidad, sin tener en cuenta sus emociones en el proceso de toma de decisiones. Es por ello que, en consecuencia, va a tratar de elaborar un análisis más exhaustivo del proceso mental y del contexto del decisor (dando especial importancia a la información de la que éste dispone).

Esta rama de la economía parte de una descripción del comportamiento económico de los individuos y analiza cómo su conducta influye en la economía, tanto en contextos de certeza como de incertidumbre. Profundiza en aspectos como el proceso de toma de decisión de los consumidores, la valoración de los

resultados económicos de sus decisiones, la racionalidad, la imprevisibilidad de la reacción del individuo, el egoísmo y el interés propio, entre otros.

Uno de los supuestos de partida más importantes es que ya no se considera un individuo perfectamente racional, en el sentido de que éste busca siempre la máxima satisfacción, es capaz de hacer cálculos ilimitados y su capacidad no tiene limitaciones. Así, se asume que el individuo presenta dificultades y complicaciones a la hora de decidir. Por tanto, se considera un individuo con una racionalidad mucho más limitada, ya no tiene por qué maximizar su utilidad, sino que en muchas ocasiones elegirá una solución intermedia para su problema (por ejemplo, por razones de falta de tiempo).

En cuanto a la economía actualmente imperante, ésta se ha mostrado ineficaz para, desde el supuesto de un comportamiento óptimo de los consumidores, predecir, al mismo tiempo, su comportamiento real. Es por ello que la economía conductual propone un análisis más diferenciado, que separe ambos aspectos y no los considere en conjunto como parte del mismo estudio, para lo cual se introducen teorías descriptivas. Estas teorías eran consideradas como irrelevantes y no se tenían en cuenta porque se creía que no afectaban al comportamiento. Factores como pueden ser el encuadre de un problema o el orden en el que se presentan una serie de alternativas al decisor, se ha demostrado en numerosos experimentos que sí afectan a la decisión del individuo y enriquecen significativamente el análisis económico. Su incorporación al análisis económico permite una mejor comprensión y una mejora de las predicciones que se realizan sobre el comportamiento de los individuos.

La economía del comportamiento ya se encuentra presente en los mismos principios de la economía neoclásica que incorpora Adam Smith en su trabajo: "The Theory of Moral Sentiments" y continúa en 1930 con Irving Fisher y John Maynard Keynes. Adam Smith considera en su teoría que ser racional significa "tener razones para hacer lo que se hace, no implica maximizar nada". Ambos autores recuperan algunos conceptos (ya introducidos por Adam Smith) o modifican otros al integrar la psicología en la economía. Tanto estos economistas

como muchos otros comenzaron a darse cuenta de que no podíamos ignorar la psicología en el análisis del comportamiento humano. A continuación, se nombran algunos ejemplos más concretos de cómo se manifestó la necesidad de incorporar aspectos más psicológicos en el análisis económico.

Keynes observó que las pequeñas ganancias de las inversiones ejercían demasiada influencia en el mercado debido a las expectativas y que eso no se estaba teniendo en cuenta (véase Keynes, 1926). Así, la inversión se caracteriza por sufrir fuertes fluctuaciones a lo largo del tiempo, ya que depende de la propensión al ahorro y de las opiniones de los expertos (que generan expectativas en los distintos agentes que intervienen en la economía). Si las expectativas generadas en los agentes son negativas, provocan que los individuos actúen de forma rápida retirando sus inversiones, haciéndolo todos en un período de tiempo relativamente corto de tiempo y generando graves consecuencias en la economía. Todo ello implica que el ahorro de los individuos dependa de sus ingresos y de la función de inversión (que relaciona tasa de inversión y tasa de ganancias). Keynes no concibe un mercado estático, si no dinámico por todos estos factores. Por tanto, la oferta no tiene por qué ser igual a la demanda en todo momento, en el corto plazo y existen desajustes.

Clark (1918), argumentaba que era necesario aceptar la introducción de la psicología en la economía, porque esta última no era suficiente para explicar el comportamiento humano. De esta forma, si el economista quiere describir un comportamiento humano e ignora la psicología, el comportamiento económico que describa estará incompleto o mal especificado. Una de las principales aportaciones de Clark a la economía conductual es la teoría del aprendizaje de los individuos basada en el hábito, conocida como “conductismo deductivo” (Clark, 1943). El conductismo, en general, parte de la idea de que lo único que se puede demostrar en cuanto a la psicología del individuo es su conducta. Así, se considera que el sujeto es pasivo porque su conducta se basa en una mera reacción a los estímulos. Por el contrario, el conductismo planteado por Clark, supone un sujeto activo cuya conducta se sostiene sobre las necesidades que sufre y la satisfacción de las mismas. Si las acciones que lleva a cabo el individuo satisfacen sus necesidades, obtiene un reforzamiento que provocará que dichas

acciones se repitan. Debido a la repetición de las acciones, se genera lo que conocemos como “hábito”. Si el hábito es muy fuerte, porque se ha repetido muchas veces, será difícil que desaparezca.

Fisher propuso la primera teoría económica respecto a la elección intertemporal (Fisher, 1930). En dicha teoría, Fisher ya introducía una crítica a la descripción del comportamiento humano que hacía la economía dominante en su época. Fisher fue de los primeros en hablar de los errores cometidos en la descripción del comportamiento que hace la economía neoclásica, sirviendo de base a otros economistas que desarrollaron teorías centradas en este término. Una de sus principales aportaciones fue la “teoría del interés” (1930), en la que distingue dos tipos de factores que afectan a la “impaciencia” que domina el comportamiento humano: económicos y personales. En lo referente a factores económicos, Fisher identificó cuatro: el tamaño de los ingresos del individuo, la forma temporal en la que se perciben (periodicidad), la composición y el riesgo de los mismos. Los factores personales que determinan la impaciencia incluyen algunos como las expectativas que tiene un individuo de su vida, o la moda<sup>1</sup>. El trabajo de Fisher anticipó algunos de los aspectos de la investigación de Kahneman y Tversky.

Posteriormente, tras la Segunda Guerra Mundial, se intentó dotar a la economía de mayor rigor matemático, dejando a un lado la percepción del comportamiento, que perdió mucha importancia. En 1974, Kahneman y Tversky vuelven a poner de manifiesto la gran importancia del comportamiento a través de su estudio. Alegan y demuestran que los individuos hacen juicios usando una norma general o heurística (que se explicará más detalladamente a lo largo de este documento), más que seguir un comportamiento perfectamente racional.

En 1980 surgen una serie de explicaciones y teorías como reacción a los hallazgos de Kahneman y Tversky (centrados en torno a la economía del comportamiento) tratando de volver a los planteamientos más ortodoxos y

---

<sup>1</sup> En el caso de la moda, un individuo será más impaciente a la hora de obtener ganancias si quiere aparentar un alto nivel económico con las prendas que utiliza, porque estará muy motivado a comprar moda continuamente.

arremetiendo contra los métodos empíricos utilizados por Kahneman y Tversky en sus estudios (Thaler, 1980). En lo referente a los métodos utilizados, la crítica se centra en aspectos de los experimentos de Kahneman y Tversky, como la cuantía que los individuos podían ganar en las apuestas realizadas, o la forma en la que se planteaban las mismas a los individuos.

Actualmente, se considera que la economía conductual está en pleno desarrollo, focalizada en explicar el comportamiento humano utilizando los fundamentos de la economía actual, pero considerando un individuo mucho más humano. Rompe con los rasgos más rígidos del “*homo economicus*”, a través del desarrollo de nuevas teorías y apoyándose en herramientas estadísticas cada vez más potentes.

## 1.1 Conceptos

### 1.1.1 Racionalidad limitada vs. racionalidad ilimitada

El concepto de racionalidad limitada aparece a partir del trabajo de Herbert Simon, en contraposición a la racionalidad ilimitada que propone el análisis económico estándar (Simon, 1947).

La racionalidad ilimitada se basa en una serie de suposiciones: el individuo dispone de información perfecta sin ningún tipo de coste, dispone de tiempo ilimitado para tomar decisiones y siempre tomará la decisión más lógica, que será aquella que maximice su utilidad, sin que le afecten sus emociones o sentimientos. A partir de estos supuestos se definen los rasgos de la racionalidad completa o ilimitada: hay completa claridad en la definición del problema que se le presenta al individuo, todos los criterios están identificados y el decisor conoce perfectamente todas las opciones o alternativas que solucionan dicho problema. Por otro lado, el decisor tiene preferencias claras y constantes en el tiempo y, en consecuencia, elegirá aquella opción que le va a proporcionar el mayor resultado económico. Una vez tomada la decisión, apoyará totalmente la alternativa elegida sin que cambie su decisión. La racionalidad ilimitada supone que un individuo es capaz de decidir con la misma precisión y capacidad cuántas barras



de pan comprar en su día a día, o qué porcentaje de sus ahorros debe invertir en bolsa, lo cual no es así.

En contraposición a la racionalidad ilimitada, se producen una serie de críticas a los supuestos que defiende, a través de las cuales surge el concepto de racionalidad limitada. La racionalidad limitada se define a través de tres dimensiones: la información de la que dispone el decisor ya no es ilimitada y en ocasiones tendrá un coste; la racionalidad del individuo está limitada a su capacidad cognoscitiva (que no será igual en todos los individuos y que va a determinar la forma en la que éste procesa la información); y el tiempo del que dispone para elegir una alternativa ya no es ilimitado. A partir de estas tres dimensiones, se definen los rasgos fundamentales de la racionalidad limitada: el problema que identifica el decisor refleja los intereses y experiencias de sí mismo, los criterios que identifica son limitados y las preferencias no van a ser constantes, sino que dependen de los intereses personales del individuo. Además, las alternativas de las que dispone son limitadas y tras valorarlas en un tiempo limitado elegirá aquella que satisfaga su necesidad (no tiene por qué elegir la alternativa que maximice la utilidad, o que le proporcione el mayor resultado económico). En la decisión del individuo influyen tanto sus sentimientos como otras consideraciones, como pueden ser las políticas o de poder, entre otras. Es muy difícil separar de su decisión los intereses personales, por lo tanto, ya no hablamos de una decisión puramente objetiva.

La racionalidad limitada trae consigo un nuevo problema: el de la contabilidad mental (Thaler, 2015). Este problema se materializa en no contemplar los costes irre recuperables<sup>2</sup> ó la sensibilidad del decisor y de su decisión ante la presentación que se le realiza de la información (no es lo mismo quitar la rebaja que tiene un producto que añadir un recargo al precio rebajado, aunque la cantidad resultante sea la misma). La contabilidad mental va a empujar al consumidor a tomar una

---

<sup>2</sup> Los costes irre recuperables son aquellos en los que se ha incurrido en el pasado y que por tanto no afectan a la decisión futura. Por ejemplo: una empresa antes de realizar una inversión en un nuevo producto realiza un estudio de mercado dos años antes del lanzamiento del mismo. Este coste no debe considerarse como coste del producto porque no va a recuperarse el dinero que supuso dicho estudio.

decisión irracional en numerosas ocasiones, por ejemplo, como consecuencia de una necesidad urgente e inmediata de consumo, sin contemplar las consecuencias de esa compra impulsiva. La contabilidad mental muestra cómo tomamos decisiones creando “cuentas” separadas en la mente en función de los tipos de bienes que consumimos. Debido a esta separación, es posible que no se estime de forma adecuada lo que se gasta y eso lleve a problemas de liquidez al consumidor. Así mismo, debido a este esquema mental que propone la economía conductual, los individuos gastarán o ahorrarán dinero dependiendo de dónde provenga el mismo.

La teoría racional de los mercados eficientes, dentro del área de las finanzas, es una de las principales extensiones del concepto de racionalidad limitada (Fama, 1970). Esta teoría fue globalmente aceptada cuando en la década de los 90 tomaron importancia las teorías conductuales, ya que incorporan muchos elementos de la economía del comportamiento para explicar mejor cómo actúan los agentes. Como base del análisis, supone que los inversores deben tener expectativas racionales y que actualizan sus expectativas con las nuevas informaciones del mercado. Distingue entre tres formas de eficiencia en los mercados en función de la calidad de la información: débil, semi-fuerte y fuerte. La hipótesis principal es que los mercados financieros son eficientes desde el punto de vista de la información porque los precios de las acciones la reflejan completamente. Tras la incorporación de nuevos factores comportamentales, se presupone que los individuos no pueden predecir el precio futuro de las acciones (ya que estará determinado por el nivel de información que exista en ese momento y la información futura no la podemos predecir). Las imperfecciones existentes en los mercados demuestran que los individuos no son perfectamente racionales, sino que tienen sesgos cognitivos y cometen errores en sus razonamientos.

### 1.1.2 Factores motivadores del comportamiento

En la economía conductual se describen una serie de factores que afectan a la motivación de los individuos en su ocupación (para lo cual consideraremos todo aquello distinto de su tiempo libre). Entender qué es lo que motiva a los

individuos en su trabajo nos va a permitir entender lo que les motiva en sus decisiones y predecirlas de una forma más exacta. Los primeros factores que identificamos son los intrínsecos, como el reconocimiento personal por el trabajo realizado, o desafíos internos y personales, como el afán de superación o el crecimiento personal. Los factores intrínsecos no tienen que ver con el dinero que se obtiene o cualquier otra recompensa material.

Por otro lado, encontramos un conjunto de factores extrínsecos que llevan a las personas a renunciar al ocio. Entre estos factores encontramos el dinero o salario, junto a otras compensaciones materiales.

Junto a los factores intrínsecos y extrínsecos, el análisis conductual añade unos factores que influyen considerablemente en el comportamiento: las influencias o factores sociales. Las influencias sociales se dividen en informativas y normativas y ambas están fuertemente relacionadas con la cronología, dado que afectan a la población de una determinada generación, que viven en un mismo tiempo y lugar.

Las influencias informativas se refieren a cómo aprendemos de los demás cuando no sabemos qué hacer y acudimos a la imitación de sus acciones, pensando que ellos sí que saben hacerlo (utilizamos la norma del uso común). Un ejemplo de ello es el caso en el que un individuo que no entiende de coches, porque nunca ha tenido especial interés en ellos, pregunta a sus amigos más informados acerca de recomendaciones de marcas o modelos para tomar su decisión (y si recientemente dos de sus amigos se han comprado el nuevo Toyota apostará por este modelo).

Por otro lado, las influencias normativas recogen la respuesta a la presión de los distintos grupos con los que convivimos en sociedad, es decir, van a tener una estrecha relación con la necesidad de aceptación por parte de los demás. El experimento de Stanley Milgram acerca de la obediencia hacia una autoridad muestra de una forma muy clara cómo afecta una autoridad o presión social al comportamiento individual (Milgram, 1963). En este experimento se reclutó a una serie de personas que no conocían lo que iban a hacer en él y se les pidió que

enseñaran un conjunto de palabras a los individuos que participaban como “aprendices” (en realidad cómplices del investigador) y cada vez que se equivocaran los alumnos, los maestros debían aplicar descargas eléctricas de la intensidad que les indicara el investigador. Estas descargas eléctricas eran falsas, pero los “maestros” no lo sabían y por tanto a pesar de ver “sufrir” a sus alumnos con descargas cada vez más potentes, no dudaron en seguir aplicándoselas, ya que eso es lo que les pedía la autoridad (el investigador). Aunque algunos de los “maestros” sí que se retiraron del experimento, 25 de los 40 llegaron hasta el final del mismo. Este experimento nos sirve para darnos cuenta de lo elevado que es el efecto de la sociedad y de la autoridad en las decisiones del individuo, más concretamente, sabemos que el sujeto cuando se encuentra bajo las órdenes de una autoridad relega su conciencia y obedece a pesar de sus principios morales. Al igual que sucede con la autoridad, en numerosas ocasiones en las que el individuo se encuentra indeciso respecto a un proceso de decisión económico, acude a lo que los demás le dicen que es mejor que haga, sin atender a sus consideraciones personales.

### 1.1.3 Ruptura del “homo economicus” y la evolución de las preferencias

El “*homo economicus*” es un individuo modelo utilizado para estudiar el comportamiento en el análisis económico. El concepto central de este modelo es el egoísmo ilimitado. Muchos investigadores consideran que la evolución biológica favorece, a lo largo del proceso evolutivo, la herencia de comportamientos altruistas. Partimos de una explicación de este modelo para terminar en la disrupción de éste en un nuevo homo más real, con otras consideraciones y otras dificultades para el análisis, ya que va a ser mucho más complejo que el “*homo economicus*”. Para ello, iremos caracterizando los distintos comportamientos objeto de análisis, que definen al homo del análisis clásico y que se rompen en el homo considerado en la economía conductual.

En primer lugar, el “*homo economicus*” que propone la teoría clásica es un concepto universal e intemporal, lo que choca completamente con la economía del comportamiento y con las ciencias sociales, ya que estamos tratando de definir las decisiones reales de los individuos y predecir un comportamiento

mucho más real, que cambia en función del entorno, de las emociones del individuo, de su edad e incluso con su género. A continuación, veremos los principales conceptos que definen al “*homo economicus*” en contraposición con los que proponen las nuevas teorías.

*Las preferencias de los individuos son totalmente individuales*, de forma que las funciones de utilidad de los mismos son determinadas y fijas. La economía del comportamiento rompe con esta estructura de preferencias y demuestra que éstas son diferentes y están influenciadas por factores sociales.

El concepto de *racionalidad instrumental* deriva en la maximización de utilidad y la no actuación siguiendo motivaciones solidarias. Se entiende que si el “*homo economicus*” tiene comportamientos siguiendo su instinto de ayudar a los demás (económicamente) estará reduciendo su utilidad personal, lo cual no es posible de acuerdo a los presupuestos de la economía neoclásica. La presencia de emociones lleva al individuo a elegir otras alternativas para satisfacer su necesidad que no se corresponden, en muchas ocasiones, con la mejor u óptima. Generalmente, el decisor se conformará con una alternativa no óptima cuando el coste de seguir planeando, probando o buscando otra sea demasiado alto. En cuanto al egoísmo que presupone el análisis clásico (y que va a influir en las transacciones) a partir de la racionalidad instrumental, la economía del comportamiento sienta sus bases sobre la creencia de que el individuo no tiene un egoísmo ilimitado, sino que también va a tener la necesidad de contribuir al bien común de la sociedad. Este concepto está íntimamente relacionado con el concepto de equidad, el individuo se comporta de una forma que cree justa con los demás, incluso en decisiones en las que no influye el factor reputación, si no que todo aquello a lo que renuncia por otros individuos es recibido por éstos de una forma anónima (un ejemplo de ello son los impuestos). Nuestro individuo cooperará y contribuirá al bien común cuando espera que otros hagan lo mismo, lo que nos muestra cómo hemos evolucionado hasta considerar un “*homo economicus*” mucho más amable y preocupado por los que le rodean. Este tipo de individuo ha sido definido por algunos autores como “*homo kantianus*” (veáse Crafton et al 2017).

La *exogeneidad de las preferencias* se refiere a que nuestros deseos se conforman en nuestra mente mucho antes de que se formen nuestras preferencias, y, por tanto, los deseos serán totalmente separables de nuestra actividad económica. Las nuevas teorías del comportamiento demuestran, a través de diversos experimentos, que esto no es así, y que el individuo real va a tener emociones y sentimientos que van a afectar a la forma en la que toma decisiones, además de sufrir problemas de autocontrol (entre muchos otros) <sup>3</sup>, de acuerdo con Grafton y Kompas (2017). Con autocontrol nos referimos al llamado “sesgo del presente”, es decir, el placer de hoy tiene más importancia para nosotros que el del futuro. El concepto de sesgo del presente aparece como crítica al precepto del análisis clásico de que el consumidor no contempla el horizonte temporal y sus comportamientos económicos no cambian del corto al largo plazo (si es impaciente en su consumo lo será independientemente del tiempo, por ejemplo). Contrariamente a esta idea, la economía del comportamiento muestra cómo los individuos tienen comportamientos mucho más impacientes en lo referente al corto plazo, de forma que preferimos gastar más hoy a mañana, movidos por un comportamiento puramente impulsivo. Sin embargo, cuando el individuo planifica su gasto futuro o trata de crear una cuenta de ahorro, prácticamente no le supone ninguna diferencia un año y un día que esperar únicamente un año. Este concepto es utilizado para explicar ciertos comportamientos consumistas, las razones por las que aplazamos el pago de algunos bienes que nos resultan costosos o desagradables por su elevado precio, el consumo de ciertas sustancias perjudiciales para la salud (los fumadores no son realmente conscientes del riesgo que les supone fumar puesto que ese perjuicio lo sufrirán en un futuro). Aunque el sesgo del presente se materializa en la mayoría de los individuos, sí que es variable la intensidad con la que les afecta, de forma que no todos van a tener comportamientos tan impacientes en el corto plazo.

---

<sup>3</sup> Un ejemplo del “sesgo del presente” es el que muestra como si al individuo se le ofrece 50 euros ahora frente a 60 euros dentro de un mes, elegirá la primera opción. Sin embargo, si la oferta es 60 euros en 13 meses frente a obtener 50 euros en 12 meses elegirá nuevamente la primera opción. A pesar de que el intervalo de espera es de 30 días en ambos casos, el individuo en el caso en el que ya tiene que esperar para obtener una determinada cantidad, no le importará esperar “un poco más” si eso supone obtener una mayor ganancia.

Uno de los principales rasgos del “*homo economicus*”, que se rompe con las nuevas teorías, es el individualismo metodológico, que presupone que la suma de las acciones de los individuos conduce a la prosperidad de toda la sociedad, ya que todos los que la conforman buscarán lo mejor para sí mismos.

Finalmente, el supuesto de *manejo ilimitado de la información* describe al individuo como aquel que tiene información perfecta en lo referente tanto a los precios como a las características de los bienes que se ofrecen en el mercado. Además, el “*homo economicus*” tiene capacidad computacional y de análisis perfecta, a diferencia del definido por los nuevos análisis, que va a considerar un individuo con una capacidad de análisis, cálculo y procesamiento limitada y no uniforme para toda la población, sino cambiante de unos a otros.

## **CAPÍTULO II: LAS DECISIONES EN UN CONTEXTO DE CERTEZA**

### **2.1 Introducción**

El contexto de certeza es identificado para la toma de decisiones como un contexto ideal, ya que va a haber un 100% de seguridad en lo que respecta a qué pasará en el futuro. Es obvio que la decisión que tome el individuo tendrá mejores consecuencias si dispone de mejor y mayor información, ya que en este caso el individuo puede hacer una valoración final de las consecuencias de su decisión mucho más precisa. Por desgracia, este escenario no es el más común.

Podemos distinguir entre tres situaciones: certeza, incertidumbre y riesgo. En un contexto de certeza, el agente conoce todos los resultados posibles. En un contexto de riesgo, el agente conoce la distribución de probabilidad de los resultados, esto es, conoce las distintas alternativas y la probabilidad de ocurrencia de cada una de ellas. Por contra, en un contexto de incertidumbre el agente no conoce la distribución de probabilidad de los resultados. En este capítulo vamos a tratar de explicar cómo influye la estructura de información que posee el decisor a la hora de tomar decisiones, a través de los autores que introdujeron los modelos de economía conductual más significativos en certeza.

## 2.2 Adam Smith

Los preceptos económicos incluidos en los trabajos de Adam Smith ya introducían muchos de los aspectos fundamentales de la economía del comportamiento, a pesar de que hasta hace muy poco la mayor parte de ellos habían sido ignorados en las teorías que describen el comportamiento económico de los individuos.

En la materia que nos ocupa, las grandes aportaciones del autor se produjeron en el campo de la aversión a la pérdida, el exceso de confianza y el autocontrol. El exceso de confianza era definido como una característica del individuo y se refería a la “presunción que la mayoría de los hombres tiene de sus propias capacidades” (Smith, 1776, p.1) y que provoca que el individuo sobreestime erróneamente su probabilidad de éxito, lo cual va a afectar a sus preferencias respecto a las alternativas de decisión con riesgo. Cuando se habla de la aversión a la pérdida, el concepto definido por Smith se refiere al mayor impacto que tiene el dolor respecto al placer en el individuo (de esta forma si el individuo pierde una cantidad de 10 euros eso le afectará de una forma más intensa que una ganancia de la misma cuantía). Esto se debe a que todo lo relacionado con las ganancias se procesa en una zona distinta del cerebro a todo lo relacionado con las pérdidas. El autocontrol (como ya se adelantaba en el capítulo anterior) se refiere a la preferencia intertemporal menos acusada cuanto mayor sea la distancia al presente.

## 2.3 Herbert Alexander Simon

Herbert Simon es considerado uno de los principales precursores de la economía conductual, y su trabajo es un antecedente esencial del trabajo elaborado por Kahneman y Tversky. La aportación más significativa de Simon en esta materia, se refiere al concepto de racionalidad limitada (explicado en el capítulo anterior). A partir del concepto de la búsqueda y satisfacción por parte del individuo sometido a una racionalidad limitada, se establece un proceso de decisión que comienza con la formación de una idea acerca de aquello a lo que aspira el decisor y se asume que, cuando encuentra aquello que se busca, termina la



búsqueda. Esto es debido a que, para Simon, los individuos son “satisfactores”, lo cual quiere decir que buscan una solución que satisfaga su necesidad, sin que ésta tenga por qué ser la óptima (Simon, 1955).

Simon niega los fundamentos microeconómicos de la teoría neoclásica (especialmente los del “*homo economicus*”), alegando que el análisis económico se ha preocupado más de los resultados de la elección racional que del proceso decisorio en sí mismo. Para Simon, cualquier teoría política tiene que incluir una teoría de la atención, por el hecho de que el cerebro humano sólo puede ocuparse al mismo tiempo de una cuestión y con poca información por vez. Así, remarca una vez más la importancia de hacer un análisis más psicológico del comportamiento del individuo dentro del análisis económico.

## 2.4 Harvey Leibenstein

Leibenstein enmarca su teoría en torno a la siguiente reflexión: “Las personas, no las familias, pueden tener objetivos”. Su trabajo en materia de economía conductual parte del análisis del comportamiento individual, para ver cómo emerge, a partir del mismo, el comportamiento interpersonal. Para Leibenstein, la gente se comporta como quiere o cómo cree que debe hacerlo y, en consecuencia, no van a maximizar los beneficios ni minimizar los costes en la mayoría de los casos, eso sólo ocurrirá en situaciones extremas. Lo normal será que el individuo se conforme con la satisfacción de su necesidad, sin que sea necesario llegar a una satisfacción óptima.

A través de su obra, critica la teoría convencional de la producción por tratar los insumos<sup>4</sup> humanos y no humanos de manera simétrica, sin realizar ninguna distinción. En una situación competitiva, el gerente debe inducir a la gente que trabaja con él a elegir las mejores alternativas posibles en el ambiente laboral, de una forma más intensa que en una situación de monopolio.

---

<sup>4</sup> Insumo: “Es todo aquello que puede utilizarse como sinónimo de materia prima o factor de producción. Permite nombrar a un bien que se emplea en la producción de otros bienes.” (RAE)

Leibenstein incorporó en su doctrina económica apreciaciones psicológicas del comportamiento humano, al igual que otros autores contemporáneos descritos en este capítulo, como Simon. En su análisis, introduce el concepto de “adhesión”, referido al “grado en el que se incrementa la demanda de una mercancía debido a que los demás también consumen esa mercancía” (Leibenstein, 1950). El concepto de adhesión está fuertemente ligado al llamado “comportamiento de rebaño” que se define como: “fenómeno de personas que siguen a una multitud durante un período dado, a veces incluso sin considerar la información individual que sugiere otra cosa” (Banerjee, 1992, pp.798). El comportamiento de rebaño ha sido estudiado y utilizado a lo largo de la historia por psicólogos, sociólogos y economistas en sus propias teorías, si bien los economistas fueron los que más tardaron en incorporarlo a sus análisis por el rechazo a estudiar de forma más profunda el comportamiento humano.

A partir del concepto de adhesión, se explica el funcionamiento de lo que actualmente conocemos como “moda”. La moda para Leibenstein responde a un intento por parte del individuo de alcanzar una mayor aceptación social y al mismo tiempo llegar a una asociación con las personas que también consumen ese bien.

## **2.5 Tibor Scitovsky**

Scitovsky centró su estudio en el análisis de la función de utilidad del individuo. Para él, la búsqueda de utilidad tiene dos componentes: la búsqueda de placer y la búsqueda de confort (Scitovsky, 1986).

El confort se refiere a la reducción de dolor o incomodidad. El placer está relacionado con la excitación y la estimulación, de forma que éste derivará de los cambios de excitación que se producen en el individuo. De esta forma, la satisfacción de una necesidad genera simultáneamente placer (cuando el individuo consigue adquirir el bien concreto) y confort (cuando utiliza dicho bien). Es por ello que, si un individuo mantiene permanentemente el confort, terminará eliminándose el placer porque no hay cambios de excitación. Así mismo, Scitovsky plantea que el deseo de confort puede saciarse, mientras que el deseo

de placer no, ya que un individuo modelo buscará más consumo cuanto más cerca esté del estado de confort ideal y es ese consumo el que le proporcionará emociones que incrementarán su nivel de excitación.

Una vez descrita esta idea, se plantea el siguiente dilema: el individuo preferirá placer con cierto sacrificio de confort, ó confort con el consiguiente sacrificio de placer. Este dilema se sostiene sobre la creencia de que el individuo no puede vivir en un confort completo que le permita disfrutar al mismo tiempo del máximo de placer (hay que tener frío para disfrutar del calor o tener hambre para valorar una buena comida).

A partir de los conceptos de placer y confort, Scitovsky distingue entre dos tipos de productos: por un lado, los productos defensivos, que son aquellos que impiden o remedian dolores o satisfacen necesidades, y, por otro, los productos creativos, que son los que suscitan satisfacción positiva en el individuo. La distinción entre un tipo de producto y otro no es tan clara, ya que en su origen la mayoría de productos que conocemos son defensivos. Es en el momento en el que un producto defensivo nos genera más placer que el de la mera satisfacción de la necesidad cuando éste se vuelve creativo.

El análisis neoclásico de la utilidad del individuo no distingue entre estos dos tipos de bienes, sino que se queda en el punto en el que un bien produce satisfacción, sea de la naturaleza que sea, independientemente de que produzca placer o simplemente confort. Es la economía conductual la que introduce esta distinción para dotar de mayor rigurosidad el análisis comportamental.

## **CAPÍTULO III: LA TEORÍA PROSPECTIVA DE KAHNEMAN Y TVERSKY**

### **3.1 La teoría de la utilidad esperada de Von Neumann y Morgenstern (VNM)**

Antes de entrar en la teoría prospectiva, es preciso explicar en qué consiste la teoría de la utilidad esperada, también conocida como “teoría VNM”, Von Neumann y Morgenstern (1944). La teoría VNM es la base de la teoría de la decisión. Aún a día de hoy, para la mayor parte de los economistas, es la teoría

que mejor representa el comportamiento racional de los individuos a la hora de tomar decisiones.

Es importante diferenciar entre una teoría económica normativa y otra positiva. La teoría de la utilidad esperada podría entenderse como normativa, en el sentido de que no explica cómo debemos tomar las decisiones para comportarnos de manera racional. Por el contrario, la teoría prospectiva, propuesta posteriormente a la teoría VNM por Kahneman y Tversky, es una teoría positiva. La economía positiva se conforma de teorías y explicaciones económicas con una base racional, tratando de explicar y describir los problemas que afectan a la economía sin llevar a cabo la distinción de si esos resultados son positivos o negativos.

Para explicar la teoría de la utilidad esperada, supongamos que nos encontramos en un contexto de incertidumbre (en el que no se conoce la distribución de probabilidad de los resultados posibles) y distinguimos entre dos momentos: el momento en el que se toma la decisión y el posterior momento en el que se materializan los resultados de esa decisión. Esto supone una novedad respecto a las teorías anteriormente utilizadas, ya que sólo consideraban un momento en el tiempo en el que se producía tanto la toma de decisiones como la materialización de las consecuencias.

La teoría VNM trata de explicar el proceso de decisión bajo un contexto de incertidumbre, asumiendo que dicho proceso consiste en la maximización de la función de utilidad esperada. Esta función de utilidad se construye como la esperanza matemática de las utilidades que se derivan de cada una de las distintas alternativas de decisión, cada una de las cuales tiene una determinada probabilidad de ocurrencia y lleva asignado un premio.

El conjunto de las loterías presentadas se denomina  $L$ . Una lotería se define a partir de un conjunto finito de premios ( $S$ ) y las probabilidades de ocurrencia de cada uno de esos premios:

$$S = \{x_1, x_2, x_3 \dots x_n\}; P = \{p_1, p_2, p_3 \dots p_n\}$$

La probabilidad de cada alternativa (premio) ( $x_i$ ) es mayor que 0 (positiva) y la suma de todas las probabilidades ha de ser uno,  $p_i > 0$ ,  $\sum_{i=1}^n p_i = 1$ . El valor esperado de una lotería se define como la suma de los premios, cada uno de ellos ponderado por la probabilidad de que suceda:

$$L=E(L) = p_1x_1 + p_2x_2 + \dots + p_nx_n$$

Las distintas loterías pueden mezclarse para formar otras nuevas, de forma que el conjunto de loterías estará compuesto por  $L_1, L_2 \dots$  etc y las combinaciones de éstas de acuerdo a distintas probabilidades.

Las preferencias del decisor se representan a través de relaciones binarias sobre el conjunto de loterías. De esta forma, el orden en el que se presentan define las preferencias. Así,  $L_1$  es débilmente preferido a  $L_2$  y no al revés. Este axioma, conocido como “supuesto de ordenación” permite la jerarquización de las loterías de más a menos preferidas. Este axioma se satisface siempre que las preferencias sean completas, reflexivas y transitivas. Así mismo, el “supuesto de independencia” implica que la preferencia entre un par de loterías es independiente de las mezclas que puedan surgir de las mismas con una tercera lotería, siempre que se mantenga la estructura de preferencias.

El axioma de continuidad supone que, si un individuo tiene un orden de preferencia para tres loterías, debe de existir una probabilidad subjetiva tal que el individuo sea indiferente entre la lotería intermedia y una combinación de la más y menos preferida.

El teorema de la utilidad esperada establece que: *“Si las preferencias  $R$  sobre el espacio de loterías  $L$  satisfacen los axiomas de ordenación, continuidad e independencia, entonces existe una función  $u$  con dominio  $L$  y valores en los reales tal que”:*

1)  $L_1RL_2$  si y sólo si  $v(L_1) \geq v(L_2)$

2)  $L = p_1x_1 + p_2x_2 + \dots + p_nx_n$  entonces:  $E[u(L)] = p_1u(x_1) + p_2u(x_2) + \dots + p_nu(x_n)$

$$E[u(L_1)] \geq E[u(L_2)]$$

3) Una función llamada  $v$  representa la misma preferencia  $R$  si existen reales  $a, b > 0$  tales que  $v(L) = a + bu(L)$

Este teorema muestra que el principio de la utilidad esperada se puede derivar de suponer que los individuos tenemos preferencias consistentes sobre un conjunto adecuado de loterías.

### 3.2 Aversión al riesgo y a las pérdidas

La aversión a la pérdida es la preferencia general de los individuos ante una decisión con cierto nivel de riesgo por no perder, más fuerte y poderosa que el deseo por ganar. Esto significa que un individuo modelo reaccionará más fuertemente ante una pérdida que ante una ganancia de la misma cuantía, por lo que el individuo ante una decisión económica va a ser dominado por la fuerza de no perder, incluso aunque la alternativa sea obtener un beneficio.

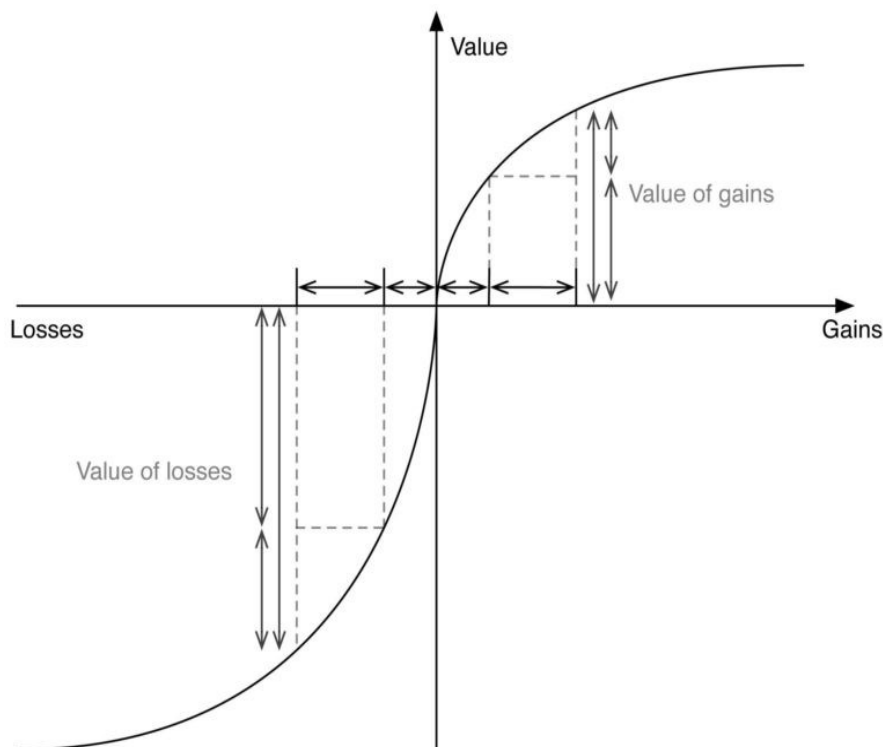


Gráfico 1.1: Representación de las pérdidas y las ganancias del individuo.  
Fuente: ING DIRECT.

El sesgo de la aversión a la pérdida fue desarrollado por Kahneman y Tversky (1981). Realizaron el experimento donde se demuestra que a un individuo racional le duele una pérdida 2,5 veces más que el placer que experimenta ante una ganancia equivalente. El experimento consistía en ofrecer a los participantes una determinada cantidad si lanzando una moneda obtenían cara, frente a una pérdida de 100 euros si obtenían una cruz. Con esa proposición fueron valorando en qué punto o para qué cuantía los participantes aceptaban el juego. El resultado que obtuvieron fue que el individuo aceptaba la apuesta si la ganancia posible era de 250 euros, mientras que la posible pérdida era de 100 euros.

La aversión al riesgo es el concepto que representa el rechazo de los individuos a la incertidumbre en sus inversiones, lo cual implica que el individuo huirá generalmente del riesgo en sus comportamientos económicos, aun cuando la opción con riesgo le permita obtener una mayor ganancia que la opción que se presenta sin riesgo. Por naturaleza, los individuos son aversos al riesgo, lo cual va a influir en sus decisiones.

A partir de este análisis, distinguimos dos tipos de individuos: aversos al riesgo y amantes del riesgo. Los individuos aversos al riesgo presentan funciones cóncavas en el nivel de riqueza, mientras que los amantes del riesgo tienen funciones convexas en lo que a riqueza monetaria se refiere. Esto se debe a que los aversos al riesgo experimentan una disminución de su utilidad esperada cuando el riesgo aumenta, así como los amantes del riesgo experimentan un incremento de utilidad cuando el riesgo crece. Se explica más claramente con un ejemplo en el que se le presentan al individuo dos alternativas:

- 1) Una lotería (con riesgo) y valor esperado  $L = E(l) = \sum_{i=1}^n p_i x_i$ , cuya utilidad será:  $E(u(L)) = \sum p_i u(x_i)$
- 2) Una cantidad con total certeza, igual al valor esperado de la lotería  $\sum_{i=1}^n p_i x_i$ , cuya utilidad será:  $u[E(l)] = u(\sum_{i=1}^n p_i x_i)$

En función de si el individuo presenta aversión o amor al riesgo, preferirá una alternativa u otra, debido a que su función de utilidad tiene distinta forma:

## Averso al Riesgo

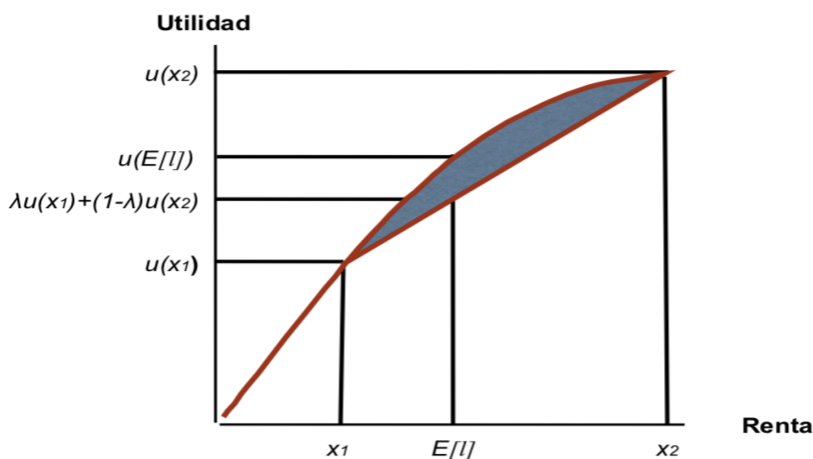


Gráfico 1.2: Función de utilidad de un individuo averso al riesgo.

Fuente: Universidad Complutense de Madrid.

Un individuo es averso al riesgo si su utilidad satisface:

$$\lambda u(x_1) + (1 - \lambda)u(x_2) = Eu(l) < u(E[l]) = u(\lambda x_1 + (1 - \lambda)x_2)$$

La función de este individuo es cóncava. El individuo averso al riesgo, de las dos alternativas ofrecidas anteriormente, preferirá la alternativa 2 porque le garantiza una cierta cantidad en un contexto de certeza (sin riesgo).

$$E[u(L)] = \sum_{i=1}^n p_i u(x_i) < u[E(L)] = u\left[\sum_{i=1}^n p_i x_i\right]$$

## Amante del Riesgo

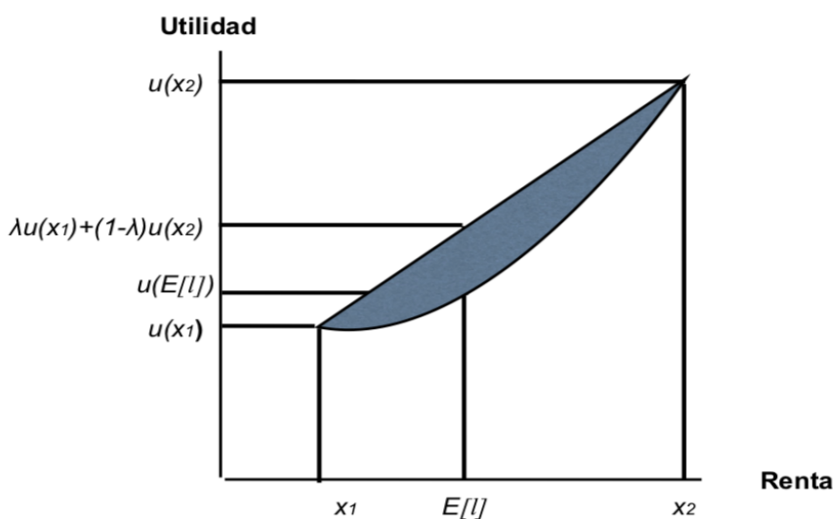




Gráfico 1.3: Función de utilidad de un individuo amante del riesgo.

Fuente: Universidad Complutense de Madrid.

Un individuo es considerado amante del riesgo si sus preferencias satisfacen la relación:

$$E[u(L)] = \sum_{i=1}^n p_i u(x_i) > u[E(L)] = u\left[\sum_{i=1}^n p_i x_i\right]$$

La función de este individuo es convexa. De las dos alternativas ofrecidas, el individuo prefiere la alternativa 1 porque presenta riesgo.

### 3.3 La teoría prospectiva o teoría de los prospectos

La teoría prospectiva es una teoría descriptiva, que fue desarrollada por los psicólogos Daniel Kahneman y Amos Tversky (véase Tversky y Kahneman 1979). Esta teoría es considerada por muchos autores como la mejor explicación de la toma de decisiones en un contexto de incertidumbre. Utiliza un enfoque inductivo para complementar y demostrar que los axiomas sobre los que se sostiene la teoría de la utilidad esperada no se cumplen. Cuando hablamos de enfoque inductivo, nos referimos a que se establecen una serie de premisas o supuestos (descritos en el siguiente apartado) para obtener conclusiones generales. El enfoque inductivo es el método científico por excelencia, se trata de llegar a una generalización a partir de premisas particulares (inferencia) para una posterior contrastación.

La teoría de los prospectos parte de la base o creencia de que la teoría económica conductual debe estar basada en la evidencia y ésta debe sostenerse sobre la psicología o sobre otras ciencias sociales. Es importante señalar que la teoría prospectiva no está fundamentada sobre teoremas, sino sobre verificaciones empíricas.

Como base del análisis, se establece que el contexto social es de gran relevancia en el comportamiento decisorio. Kahneman y Tversky llegaron a la conclusión de que el análisis económico tradicional, hasta ese momento, no había

comprendido de forma adecuada el comportamiento humano, por no ser realista al ignorar el punto de vista psicológico. Para la teoría prospectiva, el comportamiento humano no está bien descrito a través del "*homo economicus*", ya que los individuos son más complejos de lo que supone la teoría económica tradicional. Así mismo, supone que los individuos no tienen en cuenta su estado general a la hora de tomar sus decisiones, sino que se fijan en los cambios que esas decisiones suponen.

El análisis se despliega a partir de dos supuestos: por un lado, la respuesta de un individuo modelo a un problema determinado dependerá de la manera en que se le presenta o enmarca el problema. La mayoría de los sujetos podrán ser inducidos, a través del marco presentado, a elegir un par de opciones dominadas por otro par. Por otro lado, los individuos utilizan un proceso de decisión que deriva de la aplicación de diversos procesos heurísticos (procesos mentales o rules of thumb), que suponen atajos para simplificar el proceso de decisión y sus juicios estarán basados en dichos atajos. La utilización de estos elementos se debe a la necesidad que perciben los individuos de decidir de forma más fácil y rápida. En ocasiones, la utilización de heurísticas o atajos conducirá al individuo a cometer errores. Este comportamiento rompe con la idea de que el comportamiento humano es consistente y con el supuesto de que las personas eligen como si fuesen racionales, puesto que en muchas ocasiones la única motivación del individuo es simplificar el problema presentado y tomar una decisión rápida que le permita perder el menor tiempo posible.

La teoría prospectiva tiene como elemento central la intuición. La intuición, frente al razonamiento deliberado que propone el análisis neoclásico, describe aquellos pensamientos que afloran de forma espontánea en el individuo y que no conllevan ningún esfuerzo, al igual que pasa con las percepciones. Estos pensamientos son los verdaderamente responsables de las decisiones económicas.

El individuo puede elegir una opción no óptima para satisfacer su necesidad porque, en muchas ocasiones, lo que ganará si toma la decisión óptima es inferior a la utilidad que pierde con la búsqueda intensiva que le lleve hacia dicha

opción óptima. Es sobre la intuición sobre la que se sustentan los principios heurísticos. Del mismo modo, hay experimentos que demuestran que los axiomas sobre las preferencias del individuo no se cumplen, por lo que se llegó a la conclusión de que ese enfoque no era el adecuado para explicar las decisiones en incertidumbre.

Kahneman y Tversky contemplan un contexto en el que si se propone un esquema que destaca las ganancias, los individuos tenderán a evitar las alternativas con mayor riesgo. Por el contrario, si el esquema de alternativas presentado destaca las pérdidas, el decisor tenderá a asumir mayores riesgos. Sin embargo, este efecto se revierte si las ganancias o las pérdidas son pequeñas. Este efecto, por el cual el individuo sufre un rechazo por las pérdidas más fuerte que la atracción por las ganancias, se explicará con más detalle en el siguiente apartado.

### 3.3.1 Supuestos de la teoría prospectiva

La teoría prospectiva se apoya sobre una serie de supuestos. Los más importantes son: el efecto certeza, el efecto dotación, el efecto aislamiento y el efecto reflexión. También se pone de manifiesto la importancia del descuento cuasi-hiperbólico, que Kahneman y Tversky introducen en su análisis.

#### Efecto certeza (Allais, 1953)

Este efecto es el que resulta de la ponderación que hace un individuo de un resultado con total certidumbre, respecto a la menor ponderación que realiza de un resultado altamente probable. Esto puede explicarse a través del experimento realizado en Kahneman y Tversky (1979): Se ofrecen dos alternativas a un conjunto de individuos. La alternativa A consiste en obtener 2500 euros con una probabilidad del 33% o ganar 2400 con una probabilidad del 66%. Frente a la alternativa A, se presenta la alternativa B: obtener 2400 euros de forma segura. El resultado del experimento fue que la mayoría de los individuos (82%) eligieron la alternativa B, por ser la que presenta certeza, si bien la alternativa A presenta una mayor ganancia esperada.

### Efecto dotación

Este efecto supone que cuando un individuo tiene un bien, lo valora más que antes de poseerlo. Por ejemplo: un individuo compra una botella por 200 euros. La botella le gusta y, por tanto, si le ofrecen 200 euros prefiere mantenerla. Considerará venderla a partir de los 300 euros. Sin embargo, si este mismo individuo quiere reponer su botella, no pagaría más de 100 euros por ella. Esto se debe a que esa botella tiene un valor único para su poseedor por el hecho de poseerla. La teoría prospectiva supone, por tanto, que la disposición a comprar o a vender dicha botella depende del punto de referencia que marca el individuo: si la posee, la insatisfacción que le supone vender la botella (desprenderse de ella) es superior al placer que le supone conseguir una nueva, lo cual está estrechamente relacionado con el supuesto de aversión a la pérdida del que se habla en capítulos anteriores.

### Efecto aislamiento

El efecto aislamiento o efecto Von Restorff demuestra que, para simplificar entre las alternativas que se le ofrecen al decisor, éste se va a fijar en aquellos elementos distintivos de las alternativas propuestas, en lugar de fijarse en aquellos que son comunes. Los elementos comunes, aunque sean importantes, se descartarán de su análisis y no se contemplarán para decidir entre una u otra alternativa. Este supuesto genera inconsistencia con la teoría de la utilidad esperada, demostrando que las decisiones no son independientes entre sí, aunque las probabilidades finales sean las mismas, ya que cuando se le presente una misma opción con dos planteamientos diferentes y elimine los elementos comunes, puede tomar una decisión inconsistente<sup>5</sup>.

### Efecto reflexión

El efecto reflexión se produce cuando al decisor se le ofrecen alternativas que conllevan una posible pérdida. El individuo preferirá asumir un determinado

---

<sup>5</sup> Por ejemplo: a un individuo se le ofrecen dos teléfonos móviles iguales, pero en uno de los anuncios que se le muestran se destaca el color del teléfono mientras que en el otro no se habla del color. Cuando el individuo ve las dos alternativas, rechaza la alternativa en la que no se muestra el color y elige la otra en la que sí que se especifica. Esta decisión es inconsistente porque ha rechazado primero el mismo teléfono que ha escogido después, es decir, en un primer lugar ha rechazado lo que después ha aceptado gracias a una característica que le ha entusiasmado y de la que anteriormente no se hablaba en el anuncio.

riesgo antes que aceptar la alternativa con pérdida segura. Por ejemplo: si se le propone perder 4000 euros con una probabilidad del 80% frente a perder 3000 euros con total seguridad, preferirá la primera opción. En este caso el individuo está buscando enfrentarse al riesgo, a diferencia de la situación en la que se enfrentaba a una alternativa de ganancia segura frente a una ganancia probable.

El efecto reflexión tiene una segunda interpretación: el individuo rechazará un juego con la misma probabilidad de ganar que de perder, a no ser que la ganancia que pueda obtener como mínimo duplique la posible pérdida. Este efecto es de gran importancia para el proceso decisorio descrito por Kahneman y Tversky.

#### Efecto posibilidad

Este efecto consiste en que el individuo va a valorar aquellos resultados cuya probabilidad de ocurrencia sea baja de una forma más fuerte de lo que objetivamente se merecen, es decir, sobrevalorará su probabilidad de ocurrencia.

Estos efectos forman parte del “patrón de cuatro”, un patrón de preferencias propuesto por Kahneman y Tversky, combinando la teoría prospectiva con el efecto posibilidad y el efecto certeza. A través de esta tabla, tratan de explicar cómo se comporta el individuo frente al riesgo en diferentes situaciones:

	<b>Ganancias</b>	<b>Pérdidas</b>
<b>Probabilidad alta</b>	95% de posibilidades de ganar 50.000\$ AVERSIÓN AL RIESGO	95% de posibilidades de perder 50.000\$ BÚSQUEDA DEL RIESGO
<b>Probabilidad baja</b>	5% de posibilidades de ganar 50.000\$ BÚSQUEDA DEL RIESGO	5% de posibilidades de perder 50.000\$ AVERSIÓN AL RIESGO

Tabla 4.1: Comportamiento del individuo en función del contexto

Fuente: Wikipedia

Cuando existe *una probabilidad de ganar del 95%*, el individuo se comporta como averso al riesgo. Estará dando más importancia a la probabilidad de perder y preferirá obtener una cantidad inferior pero con certidumbre antes que enfrentarse al riesgo. En muchos casos, preferimos ganar 100 euros con certeza que 200 con una probabilidad de ganar del 80%.

Cuando la *probabilidad de perder es del 95%*, el individuo va a sobreestimar la probabilidad de no perder, aunque sea pequeña (5%). Esto es, el individuo prefiere aceptar el riesgo de pérdida, aunque la probabilidad de no perder sea muy baja. Por ejemplo, un jugador lleva varias rondas en la ruleta perdiendo, pero sigue jugando porque cree en la posibilidad de ganar en la siguiente partida.

Cuando la *probabilidad de ganar 50.000\$ es del 5%* el individuo puede sentirse atraído por la posibilidad de ganar. Busca y acepta el riesgo, en lugar de aceptar una opción más favorable (con una ganancia esperada mayor). Por ejemplo, un individuo que juega a la lotería sabe que la probabilidad de que gane es muy pequeña, pero aun así decide jugar por la cantidad que puede recibir si gana.

En un escenario en el que la *probabilidad de perder es del 5%*, el individuo presenta aversión al riesgo. Por lo general, los individuos contratan un seguro del hogar que les proteja de un posible incendio. Aunque la probabilidad de que su casa sufra un incendio es muy remota, prefieren pagar una determinada cantidad para evitar asumir las improbables, aunque grandes pérdidas, derivadas de esa situación.

La literatura sobre descuentos hiperbólico y cuasi-hiperbólico, introducida por Laibson (1997) sostiene que, si al individuo se le ofrece la alternativa de una pequeña cantidad hoy o una cantidad superior mañana, puede preferir tener poco hoy. Sin embargo, si al individuo se le ofrece obtener la misma cantidad en 30 días inferior a la que obtendría en 31, elegirá esperar los 31 días para obtener su recompensa. Este concepto sostiene que nuestro grado de impaciencia disminuye a medida que aumenta la distancia al presente. Estos conceptos fueron incorporados a la teoría de Kahneman y Tversky para explicar, de un

modo más realista, las preferencias del individuo. La idea central de estos descuentos podría resumirse en una frase: los individuos presentan preferencias “sesgadas hacia el presente”, lo que significa que la tasa de descuento entre “ahora” y “después” es mucho mayor que “después” y “mucho después”.

### 3.3.2 Canales y líneas de investigación

La investigación llevada a cabo por Kahneman y Tversky se desarrolla a través de tres líneas de investigación: las heurísticas, el modelo de decisión bajo riesgo y, en tercer lugar, los efectos del encuadre e implicaciones para los modelos basados en agentes racionales.

#### 3.3.2.1 Heurística y sesgos

Kahneman y Tversky introducen en su teoría el supuesto de que los juicios intuitivos de los individuos son mucho más simples que los propuestos por los modelos de racionalidad ilimitada. Las heurísticas permitirán al individuo juzgar y tomar decisiones de una forma más rápida y con un menor esfuerzo cognitivo, aunque implicarán caer en sesgos por ignorar información relevante. Las principales heurísticas que utiliza el individuo para simplificar los juicios en un contexto de incertidumbre son las de: representatividad, disponibilidad y ajuste y anclaje.

La *heurística de la representatividad* es una regla mental seguida por el individuo que consiste en estimar la probabilidad de un suceso B a partir de un suceso A. Si A es representativo de B, es decir, se parece mucho, se presupone que B proviene de A y, por tanto, se utilizará A para el cálculo de la probabilidad de B. Un ejemplo de la heurística de representatividad es el caso de que un individuo ve un nuevo producto de una marca que él supone de gran calidad. A pesar de no conocer el producto, ni entender realmente las características técnicas que presenta el mismo, asumirá que este producto es de gran calidad por pertenecer a la marca.

La *heurística de la disponibilidad* supone que el individuo basa sus decisiones en la información que tiene en su mente en el momento de la decisión, creyendo que aquello de lo que tiene más información será más probable que ocurra, aunque no tiene por qué ser así. El individuo pasa más miedo en un avión por temor a un accidente que cuando va en coche, a pesar de que es muchísimo más probable sufrir un accidente en un turismo. El individuo retiene de una forma más intensa los accidentes de avión que los de coche y por tanto considera que un avión es más peligroso para su integridad física. De la misma forma, si el individuo planea hacer un viaje sólo un mes después de que se haya producido un trágico accidente de tren con cientos de muertos, considerará que el riesgo de un accidente de tren es muy alto y evitará hacer el viaje en este medio de transporte por ser tan reciente el suceso, a pesar de que la probabilidad de que un tren sufra un accidente sigue siendo la misma que hace un año (y hace un año el individuo elegía el tren como medio de transporte favorito). Es la heurística de la disponibilidad especialmente, la que demuestra con mayor claridad que la alternativa elegida por el individuo no tiene por qué ser la que le reporta mayor utilidad (como sostenía la teoría de la utilidad esperada), sino que también entran en la valoración distintos aspectos emocionales.

La *heurística de ajuste y anclaje* se presenta como un sistema útil para estimar cantidades inciertas. Consiste en establecer una cantidad que denominamos de anclaje (aleatoria o no aleatoria), y a partir de ella mover la cantidad arriba o abajo en función de los argumentos que consideremos que afectan a la determinación de esa cantidad. El valor de anclaje se determina a partir de la información disponible en la mente del decisor. La cantidad finalmente determinada dependerá en gran parte del valor que hemos fijado de anclaje, ya que va a condicionar todo el proceso. Estamos considerando una valoración subjetiva frente a la objetiva propuesta por la teoría de la utilidad esperada. Por ejemplo: si queremos vender un coche y establecemos una cantidad de anclaje de 3000 euros, las negociaciones con los posibles compradores se moverán en torno a los 3000 euros, a pesar de que el coche puede que valga mucho menos. Si hubiéramos establecido como valor inicial 2000 euros, las negociaciones por parte de los compradores se referirán a precios inferiores a 2000. En conclusión, el valor que determinemos inicialmente va a condicionar la ganancia que vamos



a obtener con la venta, ya que las ofertas se van a mover en torno al valor inicial de anclaje.

### *3.3.2.2 El proceso de decisión de los individuos*

Kahneman y Tversky consideraron la inclusión de ciertos elementos que no se habían tenido en cuenta hasta entonces y que son de gran relevancia en el proceso de decisión. Algunos de estos elementos son: las reglas del entorno, la información de la que dispone el individuo y la valoración que éste realiza de los resultados posibles.

La teoría prospectiva considera dos momentos en el proceso de decisión: el primero es el de “edición” y el segundo el de “evaluación”. En la fase de edición se realiza un análisis preliminar de las alternativas disponibles, con la correspondiente organización de las opciones y reformulación de las alternativas, bajo un sistema heurístico. El sistema heurístico va a suponer la codificación, combinación, segregación y cancelación de las distintas alternativas, en un intento de simplificar el proceso y facilitar la toma de decisiones.

En el segundo momento, llamado de “evaluación”, el individuo escoge la alternativa que le aporta la mayor utilidad entre las disponibles. En primer lugar, analizará el valor no en términos absolutos, si no en términos de cambios de riqueza o bienestar. Cuando el individuo dispone del esquema formulado de las alternativas de decisión, fija un punto de referencia que le permitirá clasificar qué resultados considera ganancias y cuáles son los que considera como pérdidas (los que se encuentran por debajo del punto de referencia). A partir del análisis, en la teoría de la búsqueda, se multiplica el valor de cada opción por la “ponderación decisorio”, que cuantifica el impacto de cada alternativa considerada sobre lo que desea el individuo. La alternativa escogida por el individuo será aquella que le aporte mayor utilidad.

Desglosando de forma más detallada el proceso de decisión económico, identificamos una serie de fases que se incluyen dentro de las fases de edición

y evaluación: 1) Considerar los hechos, 2) determinar si los hechos identificados son un problema, 3) determinar a qué se deben o de dónde vienen los hechos que hemos identificado en el paso 2 como problemas, 4) razonar qué se puede hacer con los problemas para encontrar una solución y 5) tomar una decisión consistente en la selección de una alternativa o hecho. Este esquema pone de manifiesto la irrelevancia de aquellos hechos que no constituyen un problema para el individuo, que serán eliminados del proceso porque no precisan de una solución.

### *3.3.2.3 Efectos del encuadre e implicaciones para los modelos basados en agentes racionales*

Los objetos que se muestran como alternativas de elección son representaciones mentales, en ningún caso son estados objetivos. La percepción del individuo depende del marco de referencia en el que se presenten y, por tanto, su elección dependerá de dicho marco. El siguiente esquema muestra cómo una misma realidad puede ser identificada de distinta forma dependiendo del encuadre presentado.



Esquema 4.2: Marco y encuadre de las decisiones económicas

Fuente: Elaboración propia.

Así, mientras en un momento determinado una realidad se percibe como B cuando aparece entre A y C, se puede percibir como “14” cuando se presenta en un encuadre entre 13 y 15. En ambos casos se está eligiendo la misma realidad, pero identificada de forma distinta por el marco que se ha presentado en cada situación. Esta idea se puede ver de forma más clara con un ejemplo cotidiano: si preguntamos a dos individuos por el resultado de un partido, uno nos dirá: “Ha perdido Brasil”, y el otro al que le hemos hecho la misma pregunta

contestará: “Ha ganado Alemania”. A pesar de obtener dos respuestas distintas, ambas respuestas se refieren a una misma realidad.

Esto lleva a decisiones inconsistentes cuando una misma alternativa o propuesta se presenta de formas diferentes: Puede ser que el individuo elija una opción cuando se le presenta de una determinada forma (importancia del encuadre) pero no la elija cuando se le presenta de forma distinta (por ejemplo, dando especial importancia a la posible pérdida que puede sufrir con dicha alternativa).

En conclusión, la importancia del encuadre demuestra que las decisiones no se toman de forma objetiva. “El comportamiento no está guiado por los cálculos que se pueden realizar, sino por lo que se ve en el momento en el que se tiene que tomar la decisión” (Kahneman, 2003, pp.198).

## CONCLUSIONES

En el primer capítulo se describe el concepto de economía conductual, analizando su evolución a lo largo de la historia a través de las aportaciones de diversos autores y profundizando en el choque que supone respecto a la teoría neoclásica. Podemos concluir que no debe considerarse que la economía del comportamiento es un sustitutivo de la teoría neoclásica, sino más bien un avance y mejora de la misma, con la introducción de factores psicológicos que la dotan de un mayor realismo y adaptabilidad a la sociedad moderna.

Mediante la descripción de los principales conceptos de esta ciencia, llegamos a la conclusión que los individuos no tienen una racionalidad perfecta, no son 100% objetivos en sus decisiones y no tienen una capacidad mental para hacer cálculos ilimitada. La racionalidad varía de unos individuos a otros y no es perfecta, frente a lo que se suponía en la teoría neoclásica (racionalidad ilimitada).

Otro punto de análisis que proporciona importantes implicaciones es la ruptura con el “*homo economicus*”. La teoría económica no puede considerar al individuo como una persona asocial, que no contempla valores sociales como la

solidaridad, o que buscará en todo caso el bien que maximiza su utilidad (cueste lo que cueste). La realidad es que las circunstancias del entorno y las personas de las que se rodea condicionan sus decisiones económicas. Así mismo, el individuo valora su tiempo y por tanto el tiempo de búsqueda del bien que satisface su necesidad.

En el capítulo segundo, se describen las principales teorías en contextos de certeza. Ya Adam Smith (considerado uno de los padres de la economía) introducía aspectos de la economía del comportamiento en sus teorías, a pesar de que la creencia general es que esta ciencia es muy reciente. Este capítulo muestra cómo la economía del comportamiento trata de profundizar en lo que conocemos como “utilidad”, introduciendo aportaciones desde el ámbito de la psicología como, por ejemplo, los conceptos de confort y placer para una mejor descripción del comportamiento humano.

En el capítulo tres, que narra la teoría de Kahneman y Tversky, se llega a la conclusión de que la teoría prospectiva puede considerarse una mejora y perfección de la teoría de la utilidad esperada, a través de la demostración del incumplimiento de algunos de los axiomas más importantes de la teoría VNM, la cual sigue teniendo una gran importancia en nuestros tiempos. Las aportaciones de Kahneman y Tversky a la economía conductual permiten ver que el ser humano tiene una mente compleja, que utiliza atajos a la hora de decidir y que se comporta de forma diferente en función de la probabilidad de perder o ganar de cada alternativa que se le presente. Además, la teoría de los prospectos supone un nuevo sistema de desarrollo en la teoría económica, ahora desarrollada a través de evidencias empíricas en lugar de axiomas o bases teóricas.

La economía del comportamiento se encuentra en plena expansión. En la actualidad, se centra en tratar de encontrar modelos matemáticos que formalicen e incluyan los elementos psicológicos en el análisis, pero todavía hay mucho que hacer en este campo.

## BIBLIOGRAFÍA

Allais, M. (1953): "Rational man's behavior in the presence of risk: critique of the postulates and axioms of the American school", *Econometrica*, 21, pp. 503-546.

Ashraf, N; Camerer, C; Loewenstein, G. (Julio 2005): "Adam Smith, Behavioral Economist". *Journal of Economic Perspectives*, pp. 131-145.

Bbc (2017): *Qué es la trampa de la "contabilidad mental" y cómo te puede llevar a la bancarrota, según el Nobel de Economía*. Disponible en:  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-41571744>

Banerjee, A. (1992) "A Simple Model of Herd Behavior". *The Quarterly Journal of Economics*, pp- 797-817.

Clark, J.M. (1918): "Economics and Modern Psychology". *Journal of Political Economy*, pp.1-30.

Cortés, M. (2010): "La economía del comportamiento y la teoría de las motivaciones en el estudio de los factores determinantes en el uso del recurso hídrico en comunidades rurales en Colombia". *Revista Ciencia Tecnología Sociedad*.

De Pablo, J.C. (2005): "¿Qué queda de la Teoría Económica?". *Revista de Economía y Estadística, Cuarta Época*, Vol. 43, No.1, pp. 55-98.

Divulgación dinámica (2018): "Tres heurísticos clave para la toma de decisiones." Disponible en:  
<https://www.divulgaciondinamica.es/blog/3-heuristicos-clave-la-toma-decisiones/>

Economipedia (2019): *Homo economicus*. Disponible en:  
<https://economipedia.com/definiciones/homo-economicus.html>

En naranja (2018): *¿Por qué nos afecta mucho más perder que ganar?* Disponible en:  
<https://www.ennaranja.com/economia-facil/economia-conductual/el-sesgo-de-la-aversion-a-la-perdida/>

Enciclopedia Económica (2018): *Economía positiva y normativa*. Disponible en:  
<https://enciclopediaeconomica.com/economia-positiva-normativa/>

Escuela de inversión (2017): *Teoría de los mercados eficientes*. Disponible en:  
<http://www.escueladeinversion.cl/teoria-de-los-mercados-eficientes/>

Esguerra, G. (2016): "Economía conductual, principios generales e implicaciones". *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, pp. 67-72.

Fisher, I. (1930): *The theory of interest: As determined by impatience to spend income and opportunity to invest it*. Yale, EEUU: Macmillan Company.

García, F; Montoro, J. (2004): "Racionalidad ilimitada y provisión voluntaria de bienes públicos: Imposibilidad de alcanzar soluciones endógenas". *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 22-2, pp. 213-229.

Gil, E; Ávila, H; Ortiz, A. (2016): "Mercados financieros, eficiencia y adaptación". *Equidad Desarro.*

Hull, C.L. (1943): "Principles of Behavior". Nueva York: Aplleton-Century-Crofts.

Kahneman, D. (2002): "Mapas de racionalidad limitada: psicología para una economía conductual". *Revista Asturiana de Economía*, pp. 198.

Kahneman, D. (2011): *Pensar rápido, pensar despacio*. Barcelona: Penguin.

Kahneman, D. (2003): "Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics". *The American Economic Review*.

Kahneman, D., Tversky, A. y Slovic. P. (1982): "Judgment under uncertainty: Heuristics & biases". Cambridge University.

Keynes, J.M. (1936): *The general theory of employment, interest and money*. Londres: Palgrave Macmillan.

Laibson, D. (1997): "Golden eggs and hyperbolic discounting". *The Quarterly Journal of Economics*.

Leibenstein, H. (1950) "Bandwagon, Snob and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand". *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 183-207.

Medium (2019): *La teoría de las perspectivas y el patrón de cuatro*. Disponible en: [https://medium.com/@hugo\\_saez/la-teor%C3%ADa-de-las-perspectivas-y-el-patr%C3%B3n-de-4-ad92eabfa436](https://medium.com/@hugo_saez/la-teor%C3%ADa-de-las-perspectivas-y-el-patr%C3%B3n-de-4-ad92eabfa436)

Milgram, S. (1963). "Behavioral Study of Obedience". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, pp. 371-378.

Moreno, P. (2002): "Premio Nobel de Economía de 2002: Vernon Smith y Daniel Kahneman". *Boletín Económico de ICE*, pp. 25-36.

Mullainathan, S; Thaler, R. (2000): "Behavioral Economics". *NBER Working Paper No.7948*.

Plata, L; Mejía, I; Accinelli, E. (2009): "Sobre la teoría de decisiones bajo incertidumbre de VNM: antecedentes, extensiones y el papel de la racionalidad acotada de H.Simon". *Revista Mexicana de Economía Agrícola y de los Recursos Naturales*.

Prezi (2016). *Racionalidad limitada*. Recuperado el 2 de Mayo de 2019, de:  
<https://prezi.com/qsd2akh7vt8d/racionalidad-ilimitada/>

Psicología y mente (2015): *El experimento de Milgram: el peligro de la obediencia a la autoridad*. Recuperado el 12 de Mayo de 2019 de:  
<https://psicologiaymente.com/social/experimento-milgram-crimenes-obediencia-autoridad>

Scielo (2007): *Un enfoque económico psicológico del comportamiento de rebaño*. Recuperado el 11 de Junio de 2019 de:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47722007000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722007000100008)

Scitovsky, T. (1986). *Frustraciones de la riqueza*. México: Libros Alcaná.

Simon, H. (1955): "A behavioral model of rational choice". *The Quarterly Journal of Economics*, pp.99-118.

Smith, A. (1759) "The Theory of Moral Sentiments". Escocia: Schollar selection.

Smith, A. (1776) "An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations". Collins Business Essentials.

Thaler, R. (2018): "Economía del comportamiento: pasado, presente y futuro". *Revista de Economía Institucional*, 20(38), pp. 9-43.

Thaler, R. (1979). "Toward a Positive Theory of Consumer Choice". *Journal of Economic Behavior and Organization*.

Thaler, R. (1997). "The American Economic Review", Vol. 87, No. 2, *Papers and Proceedings of the Hundred and Fourth Annual Meeting of the American Economic Association*.

Thaler, R. (2015): *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. EEUU: W.W. Norton & Company.

Tversky, A; Kahneman, D (1979): "Prospect theory: An Analysis of Decision under Risk". *The Econometric Society*.

Von Neumann, J; Morgenstern, O. (1944): "Theory of games and economic behavior". *Princeton University Press*.

Wikipedia (2017): *Heurística de la representatividad*. Disponible en:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Heur%C3%ADstica\\_de\\_la\\_representatividad](https://es.wikipedia.org/wiki/Heur%C3%ADstica_de_la_representatividad)

Wikipedia (2018): *Homo economicus*. Disponible en:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Homo\\_oeconomicus](https://es.wikipedia.org/wiki/Homo_oeconomicus)

Wordpress (2016): *Racionalidad completa Vs. Racionalidad limitada*. Disponible en: <https://racionalidadltda.wordpress.com/2016/02/22/racionalidad-completa-vs-racionalidad-limitada/>