

## CAPÍTULO 8

## Heurísticos y toma de decisiones en compras on line

- { Carolina Guerrero & Marithza Sandoval-Escobar  
*Fundación Universitaria Konrad Lorenz*
- { Héctor Flórez  
*Universidad Distrital Francisco José de Caldas*

Desde la época en que los primeros economistas y psicólogos en el siglo XX construyeron los modelos de decisión económica y describieron el proceso en términos de sus determinantes, muchas cosas fundamentales han sucedido en el mundo de los mercados. Los canales de comunicación y comercialización se transformaron en tan solo 20 años, a finales del siglo, y las barreras geográficas que impedían la interacción directa y permanente entre las empresas y los consumidores desaparecieron.

Esta transformación vino con la aparición de Internet y de los desarrollos de la informática, los cuales llevaron a la aparición de mercados digitales y diferentes dinámicas sociales en los mercados tradicionales. Muchos aspectos que se consideraban trascendentales para explicar la decisión de las personas en dichos escenarios cambiaron con las elecciones en internet, también denominados on-line. La memoria dejó de jugar un papel central, ya que los buscadores pueden reemplazar esta función; la comparación entre opciones se puede hacer en cualquier momento y lugar, poniendo las opciones una al lado de la otra; los lugares permiten la búsqueda inteligente cerrando filtros y arrojando las opciones recomendadas y ajustadas al ideal que busca el consumidor. Se trata de otra manera de decidir, escoger y evaluar.

### La toma de decisiones

En los inicios de la psicología del consumidor, se creó una línea de estudio de los procesos de toma de decisiones, debido a las fuertes relaciones existentes

entre la microeconomía, la psicología económica y la psicología cognitiva sobre todo en el campo profesional en los Estados Unidos (Gil, Feliu, Borrás, & Juanola, 2004). Se reconocía la utilidad de la psicología para comprender el comportamiento de las personas dentro de los mercados, dado que como afirma Sandoval (1994), el fin de la psicología del consumidor es describir, explicar y predecir la conducta humana en mercados reales, a través de la aplicación de teorías y modelos de la psicología básica, recibiendo aportes de la antropología, la sociología, la economía entre otras ciencias sociales, e involucrando la investigación experimental y los procedimientos estadísticos relacionados con la compra, el consumo y sus determinantes.

Desde la década de 1970, una gran parte de los modelos del comportamiento del consumidor enfatizaban en las actividades mentales destinadas a elegir, comprar o consumir. La mayoría de los autores de esa época definieron este comportamiento en términos de un proceso de decisión. Dentro de los autores que ofrecieron un modelo de este proceso, se destacan Nicosia (1966), Howard y Sheth (1969), Bettman (1979) y Blackwell, Engel y Miniard (2002). Dichos modelos, aunque cada uno con sus debilidades, permiten generalizar desde diferentes perspectivas, la estructura del procesamiento de la información en el consumidor, y establecer cómo este toma la decisión final que lo lleva a realizar la elección (Sandoval, 1994), obteniendo una visión del comportamiento, identificando la información principal para tomar decisiones en marketing y valorando los elementos que deben componer esta decisión final.

La teoría clásica de la decisión racional, parte del supuesto de que cada sujeto opta por un máximo beneficio, lo que se denomina racionalidad “perfecta” (Santoyo & Vásquez, 2004) y que al momento de decidir, el individuo tiene disponible toda la información y todas las opciones posibles de elección, las analiza sin ningún tipo de dificultad o limitación en sus cálculos y define cuál es la mejor, garantizando su elección como la más óptima de todas. “El principio de racionalidad económica consiste en el uso óptimo de los medios que se utilizan para alcanzar determinados objetivos” (Baltra., 1975, p. 4), un supuesto que de acuerdo con la economía moderna, explica por qué para la mayoría de los economistas, el decisor es un ser completamente racional, con un comportamiento estratégico y optimizador de utilidades.

Del mismo modo, existen algunas contribuciones psicológicas que tuvieron gran importancia en la modificación de esta “teoría racional”. Cortada de Kohan y Macbeth (2006) destacan a Herbert Simón (1957), quien entre los decenios de 1950

y 1980, popularizó y llevó al campo de la economía la teoría de decisión denominada, racionalidad limitada o “*bounded rationality*”. En esta explicaba cómo el modelo de elección racional era un estándar poco realista para el juicio humano. Su teoría reconocía grandes limitaciones en el proceso mental y por tanto, ponía en duda el modelo de decisión racional, el cual asumía una sencillez en la solución de los problemas, cuando en realidad, eso no era lo que se evidenciaba, es decir que la racionalidad económica era una teoría que manifestaba cómo debería ser el proceso ideal de la toma de decisiones, pero no su ocurrencia real. Esto finalmente le permitiría concluir a Simón que no existía la “perfecta racionalidad”, implicada en la teoría económica clásica (Cortada de Kohan & Macbeth, 2006).

La teoría de la racionalidad limitada sustenta que es imposible verificar todas las alternativas posibles, por lo que no se puede obtener una optimización de la elección. También sostiene que cuando un individuo debe decidir, influyen en él los deseos que posee y las oportunidades que cree poseer, lo que hace probable que el sujeto no sea consciente de muchas de las oportunidades que le son viables, que sus creencias no sean correctas y que considere favorables ciertas oportunidades que en realidad no lo son, debido a que no puede garantizar la elección de la mejor alternativa (Elster, 1996).

Hacia la década de 1970, una vez expuestas las primeras imperfecciones y limitaciones de las teorías y modelos neoclásicos en la toma de decisiones, según Camerer (1999), Tversky y Kahneman (1981, 1983), León y Botella (2003), Kahneman y Tversky (1979, 1981), Kahneman (2003a, 2003b, 2012), Fischhoff, Slovic y Lichtenstein (1977) entre otros psicólogos cognitivos, comienzan a estudiar el juicio y la toma de decisiones, promoviendo construcciones de modelos alternativos arraigados en su área; mientras la economía asumía la existencia de un razonamiento aproximadamente lógico basado en criterios constantes. Los trabajos sobre heurísticos de Kahneman y Tversky (1979, 1981) fueron los que demostraron con mayor relevancia lo contrario. Este concepto expresaba los métodos generales en la solución de los problemas cotidianos, basados en errores sistemáticos y no bajo la norma estadística, lo que implicaba que las personas no buscaban obtener la máxima exactitud en el juicio, sino tan solo un resultado satisfactorio, que resultaba adecuado ante las limitaciones cognitivas (Sandoval, Caycedo, & López, 2008).

Del mismo modo, analizaron la psicología de las decisiones y creencias intuitivas pretendiendo “obtener un mapa de racionalidad limitada, explorando los sesgos sistemáticos que distinguen las creencias que tiene la gente y las elecciones que realiza respecto a las creencias y elecciones óptimas supuestas en los modelos del

agente racional” (Kahneman, 2003, p.182), dando lugar a un programa activo de investigación desarrollado por los economistas conductuales, entre ellos Thaler (1985) y Camerer et al. (1999) y elaborando el modelo de la economía conductual que según Sandoval (1994) “representa la oportunidad de cerrar la brecha entre la ciencia básica y aplicada, para generar una verdadera tecnología conductual” (p. 173).

Kahneman también desarrolla tres programas de investigación, la mayor parte junto con Tversky (Kahneman & Tversky, 1979, 1981): (a) la exploración de la heurística que utiliza la gente junto con los sesgos que se presentan al momento de juzgar algo en un contexto de incertidumbre, incluyendo las evaluaciones y predicciones de las pruebas, (b) la teoría del prospecto (*prospect theory*), el modelo de elección en un entorno de riesgo y con aversión a las pérdidas en las elecciones libres de riesgo y (c) los efectos marco (*framing effects*) y sus implicaciones para los modelos del agente racional (Kahneman, 2003).

La Teoría del Prospecto fue desarrollada con el fin de predecir el comportamiento (por qué la gente se comporta de la manera que lo hacen) y no para caracterizar el comportamiento óptimo (según lo descrito por la teoría de la utilidad esperada), complementándose con el efecto del marco. Este último explica cómo la misma información puede ser percibida de manera diferente dependiendo de cómo se presente, es decir que aunque las alternativas, probabilidades y resultados, entre otras características de la toma de decisión, se mantengan sin modificar, los consumidores tenderán a tener diferentes percepciones de la misma situación de compra, algo que no debería ocurrir en una decisión racional (Kahneman & Tversky, 1981).

Congruente con lo anterior, para mediados de los setenta, Tversky y Kahneman (1979) llegaron a la conclusión de que el razonamiento humano se apoyaba más en una serie de heurísticos simplificadores que en un procesamiento extenso y algorítmico de la información (Pascale & Pascale, 2007). Incluía un conjunto de atajos cognitivos que aportaban consecuencias exactas para la mayoría de los sujetos la mayor parte del tiempo, ofrecían operaciones de valoración más simples y reducían la resolución de problemas complejos (Hogg & Vaughan, 2008), es decir, respuestas intuitivas normales utilizadas tanto para los problemas de alta complejidad como para los más simples, sin que sean irracionales (Cortada de Kohan & Macbeth, 2006).

Así mismo, para Sandoval, Caycedo y López (2008), la evidencia empírica apoyaba el uso de estas estrategias simplificadas o heurísticas, dentro de las cuales algunas

han sido tipificadas, siendo las más frecuentes: la representatividad, la accesibilidad y el anclaje-ajuste. Con el primero se establecen casos para ciertas categorías o tipos, basándose en la similitud o semejanza global con la categoría. A partir del segundo se identifica la frecuencia o la probabilidad de un evento, considerando lo rápido que llegan a la mente ejemplos o asociaciones. Con el tercero, se hace alusión a que las deducciones siempre están unidas a estándares o esquemas iniciales (Kahneman, 2003b).

Finalmente para Ariely (2009), la economía conductual es una nueva disciplina que ofrece una visión radicalmente diferente sobre las maneras en que las personas y las organizaciones realmente funcionan. Este autor se basa en la premisa de que los seres humanos son fundamentalmente irracionales y están motivados por sesgos cognitivos inconscientes. Esto se logró a partir de una serie de experimentos acerca de las fuentes y los patrones de pensamiento irracional, con especial énfasis en el comportamiento económico, poniendo a prueba dicha irracionalidad y evidenciando numerosas formas en que las personas se comportan de manera menos racional. De esta manera, se presentó una gama de casos donde las personas (consumidores, inversionistas, administradores) tomaron decisiones que no concordaban con la teoría económica estándar y los supuestos de la toma racional de decisiones.

Como explican Sandoval, Caycedo y López (2008):

El razonamiento humano aparentemente funciona a partir de ciertas representaciones del mundo que no son totalmente abstractas, pero tampoco específicas, se trata de un razonamiento que excluye información en ocasiones valiosa y vincula aspectos importantes para las personas, pero muchas veces irrelevantes para elegir. Este razonamiento natural puede ser imperfecto, equivocado, inestable y sesgado, pero en cualquier caso describe la forma en que todos nos comportamos” (p. 7).

En consecuencia, algunas de las decisiones que parecen irracionales desde un punto de vista económico, son bastante racionales desde una perspectiva de utilidad social y en el momento que las personas sean perfectamente racionales estarían tratando de maximizar su propia utilidad permanentemente, desaparecería la confianza y no se observarían comportamientos altruistas (por ejemplo, donaciones, propinas o manutenciones) (Ariely, 2008). En este contexto de irracionalidad, la memoria también tiene un papel importante en la determinación de las acciones, en una secuencia de decisiones similares y será un mayor influenciador, debido al

heurístico de accesibilidad para los últimos comportamientos. A pesar de ello, con el tiempo su efecto será sustituido con una utilidad hedónica aprendida (Ariely & Norton, 2008).

### **Heurísticos relacionados con valor y utilidad**

Posiblemente el concepto más desafiante en relación al consumo, es el tratar de entender por qué los compradores hacen lo que hacen (o no). Este conocimiento permite tener un fuerte entendimiento del comportamiento del comprador y comprender lo que es importante para él. Esto con el fin de identificar variables influenciadoras en la toma de decisiones.

### **Precio**

Una de las variables que ha sido más investigada por su influencia en el comportamiento de compra del consumidor, es el precio de los productos o servicios. En primera instancia, algunos trabajos estudian los niveles de precisión del conocimiento de los precios por parte de los consumidores. Otros se dedican a investigar la atención hacia el precio, el uso de la información, la tendencia a comparar, la importancia en la satisfacción de los consumidores, sus efectos en la publicidad e incluso la influencia que poseen sobre la frecuencia de compra o sobre las decisiones de elección de tienda o marca. Sin embargo, aún no se ha identificado a profundidad su influencia frente a las compras en otro tipo de medios y cómo la variación del precio aumenta o disminuye la probabilidad de elección en nuevas opciones transaccionales –por ejemplo, en el canal virtual.

De acuerdo con los resultados encontrados en el estudio de Degeratu, Rangaswamy y Wu (2000), los consumidores online responden mejor a un descuento de precio, que los consumidores *offline*. Así mismo, hay muchos factores que influyen en la percepción de valor del consumidor; el precio inicial, la actitud del consumidor hacia el producto, la experiencia del consumidor, entre otras. Palazón y Delgado (2009) investigaron las reacciones de los consumidores ante promociones de tipo monetario y no monetario, teniendo en cuenta el nivel de beneficio ofrecido (bajo, medio y alto) en cada acción promocional.

Esta teoría fue desarrollada a partir de la Teoría del Prospecto, propuesta por Kahneman y Tversky (1979), con el fin de explicar cómo la naturaleza de la promoción, condiciona la forma de procesar la información, la evaluación y toma de decisiones. Sus conclusiones reflejan que la promoción monetaria es más valorada

que la no monetaria y que a mayor nivel de beneficio, mejor es la valoración. Así mismo, se estableció que existe una mayor valoración e intención de compra de la promoción monetaria sobre la no monetaria en un nivel de beneficio alto, lo cual según los autores, es acorde con los resultados de Alford y Biswas (2002) y Chandrashekar (2004).

### **Descuento Temporal**

El descuento temporal se conoce como la tendencia a descartar el valor de las ganancias futuras, donde el decisor promedio escoge una ganancia menor inmediata en lugar de una mayor a futuro (Frederick, Loewenstein, & O'Donoghue, 2002). Joshi y Fast (2011) basados en las investigaciones previas de Bartels y Rips (2010), Erssner Hershfield, Garton, Ballard, Samanez-Larkin y Knutson (2009), Hardisty y Weber (2009), Keough, Zimbardo y Boyd (1999) y Hershfield (2011) sustentan que las personas toman los descuentos temporales, porque se sienten menos comprometidos con su estado futuro. Por lo tanto, dicho descuento termina asociándose con una disminución en la disposición de obtener mayor gratificación con mayor demora, incluso en términos de ahorro de dinero.

Por otra parte, Ahmetoglu, Fried, Dawes y Furnham (2010) basados en la escasez, uno de los principios psicológicos de la persuasión de Cialdini (2001), descubrieron que los descuentos temporales, también pueden estar relacionados con las ofertas de tiempo limitado (TLO), es decir, aquellas ofertas que se encuentran sujetas a algún tipo de limitación en su disponibilidad y que no estarán disponibles posteriormente.

Para Cialdini (2001) el principio de escasez se encuentra bajo la Teoría del Prospec-to de Kahneman y Tversky (1979) en condiciones de riesgo e incertidumbre, donde la amenaza de la pérdida juega un papel importante en la toma de decisiones de las personas. Esto dado que al parecer, se encuentran más motivadas por la idea de perder algo, que por la de ganar un valor igual. Adicional a esto, también basa este principio en dos componentes. El primero corresponde a que las cosas difíciles de obtener son mejores y más valiosas, donde la disponibilidad de un artículo puede servir de acceso directo a su calidad. El segundo indica que cuando un producto se hace menos disponible, la libre elección está limitada o amenazada, lo cual hace que la gente quiera el producto más de lo que lo desearía en otras condiciones.

### **Efecto Marco**

Kahneman y Tversky (1981) utilizaron el término de marco de la decisión o "*decision frame*" para referirse a la toma de decisiones relacionadas con elecciones

particulares que involucran determinados actos, resultados y/o contingencias. Así mismo, indican que este marco es controlado, de un lado, por la formulación del problema; y de otro, por las normas, hábitos y características personales de la toma de decisiones. En cuanto a la elaboración y evaluación de los resultados, esta es definida por los autores como un marco de resultado que debe especificar: (a) el conjunto de resultados que se evalúa, (b) la manera en que se combinan, y (c) un resultado de referencia normal o neutral.

Al mismo tiempo, propusieron que las personas evalúan sus actos en términos de una cuenta mínima o “*minimal account*”, incluyendo sólo las consecuencias directas a dicha situación, lo que permite que este tipo de marco simplifique la evaluación, reduciendo el esfuerzo cognitivo, reflejando la intuición y coincidiendo con las propiedades de experiencia hedónica, lo que permitirá que sea más sensible a ser deseable o indeseable (Tversky & Kahneman, 1981). Muchos estudios relacionados con la percepción del consumidor utilizan como base teórica la Teoría del Prospecto de Kahneman y Tversky y, por lo tanto, el Efecto Marco o “*Framing Effect*” que se define como la manipulación en la estructura de la información, determinada en términos de ganancias o pérdidas, lo que afecta la percepción del problema por parte de los sujetos, y por ende su elección.

Finalmente, Kahneman y Tversky (1981, 1983) también exploraron la aceptación a la promoción de precio con el objetivo de validar cómo aplicar estos efectos de marco a otros contextos. En sus investigaciones reportaron diferentes manifestaciones, donde ligeros cambios sobre la formulación del problema de elección, provocaban cambios importantes sobre la preferencia. En general, dichos autores concluyeron que los efectos demostrados por ellos son amplios y sistemáticos, aunque no universales, y ocurren cuando los resultados hacen referencia a la pérdida de vidas humanas o en decisiones sobre dinero. No se limitan a preguntas hipotéticas y no son eliminados por incentivos monetarios.

Adicional a lo anterior, Peter (2006) indicó que el consumidor se comporta de forma diferente según los tipos de productos que compra, por lo que sus decisiones, la complejidad con que las toma y la influencia del precio sobre dicha elección también cambia. Existen productos que conducen a una compra compleja, como es el caso de productos de alto valor, de compra frecuente o de alta tecnología, donde el consumidor se implica, se informa de las características y su escogencia se basa en su conocimiento, descartando diferencias de precio, marca y características no deseadas. Así mismo, existen los productos de compra habitual, en los cuales el consumidor actúa por inercia o costumbre, no es exigente y los seleccio-



na, porque ya lo ha visto antes. También se identificaron los productos relacionados a las compras con búsqueda variada o compra impulsiva, donde no existe una acción previa y programada de la compra.

### **El consumo de productos y servicios a través de Internet: comercio electrónico**

Internet está cambiando todos los aspectos de la vida cotidiana, cómo comunicarse, cómo aprender, cómo jugar, cómo se negocia, cómo se compra y cómo se consumen productos y servicios entre otros. Así mismo, es el canal de venta al por menor con mayor crecimiento en los países desarrollados, triplicando el volumen de las ventas de canales tradicionales de países como Estados Unidos (Kim & Lennon, 2008) y proyectándose en aumento. A pesar de las dificultades económicas actuales en todo el mundo, Internet sigue en continuo crecimiento y el comercio electrónico se ha convertido en un segmento importante de la nueva economía digital.

Las innumerables ventajas que ofrece Internet están favoreciendo que multitud de empresas decidan ofrecer también sus productos o servicios al consumidor final a través de este canal. Es más, están surgiendo numerosas compañías virtuales con el fin de canalizar exclusivamente su oferta a través de Internet, asociando para ello las ventajas del comercio electrónico (por ejemplo, disponibilidad continua o eliminación de barreras geográficas) a su oferta comercial. Teniendo en cuenta este fenómeno, y en virtud de la relevancia que el uso de Internet ha adquirido como canal de compra por parte del consumidor final durante los últimos años, resulta de gran interés la comprensión de aquellos factores clave que influyen sobre este fenómeno.

Por lo anterior, el comercio electrónico se considera, por un lado, una solución empresarial que contribuye al crecimiento de la economía mundial y que es visto por las empresas como la mejor manera para formar un puente entre proveedores, socios comerciales y clientes (Timmers, 1999 citado por Tsai & Cheng, 2011). Por otro lado, se entiende como un canal que ofrece numerosas ventajas para los consumidores, dentro de las que se destacan la accesibilidad las 24 horas de los 7 días de la semana, la inexistencia de fronteras territoriales, la reducción de tiempos muertos, la comodidad en la navegación, la flexibilidad del precio y la facilidad de comparar.

Estudios previos han proporcionado una fundamentación teórica y empírica que ayuda a identificar algunos aspectos relacionados con el *e-commerce* y el compor-

tamiento de su consumidor. Dichas investigaciones cubren aspectos relacionados con la adaptación hacia dicho canal, las motivaciones frente a su uso, la percepción frente a los riesgos percibidos, las barreras de uso, la confianza, la experiencia de compra y su nivel de satisfacción, la actitud de consumo, los influenciadores externos, los aspectos de branding, así como la adaptación de modelos al canal. Dentro de estos últimos se destacan el modelo de la Aceptación Tecnológica (TAM), la Teoría de la Conducta Planeada (TPB) y la Teoría de la Acción Razonada (TAR), entre otros modelos (Ajzen, 2002; Logan, 1994).

De acuerdo con la investigación sobre comercio electrónico en Colombia de Comscore (2012) y el estudio de comercio electrónico en América Latina realizado por Visa (2012), la penetración de los minoristas al igual que el consumo del canal en 2012, seguían siendo inferiores a otros países latinos, contando en dicho año con tan solo un 57% del total de la oferta y un consumo que no ascendía de los 998 millones de dólares, evidenciando una inmadurez del mercado frente a otros países Latinoamericanos.

A pesar de la diferencia existente en la oferta de las diferentes categorías de producto en Colombia frente a Latinoamérica y el Mundo, según el reporte emitido por Visa (2012) el crecimiento de Colombia fue exponencial. El país tuvo un crecimiento en las ventas de tipo B2C (en canales minoristas) del 664% entre el 2005 y el 2011.

Así, dada la prevalencia del comercio en Internet y las transformaciones sociales que este implica, se requiere analizar y comprender los aspectos o variables asociadas a la decisión del consumidor en este nuevo medio. Todavía hace falta mucha investigación para determinar si las teorías relacionadas con la decisión, los heurísticos y las influencias identificadas, se comportan de igual forma en el mundo económico convencional y el virtual.

En particular, es de gran importancia investigar cómo el precio influye en el proceso de compra online, debido a que los consumidores en diversas ocasiones buscan esta opción para obtener mejores beneficios económicos, quedando a expensas de los manejos informacionales de los oferentes. Así, los estudios acerca del proceso de decisión de los individuos en la última década han proporcionado una fundamentación teórica que permita identificar factores importantes en la de toma de decisiones y así mismo, pueda favorecer la conceptualización del *e-commerce* dentro de un marco de consumo. Sin embargo, la mayor parte de la investigación respecto a la decisión está desarrollada en ámbitos de comercio tradicional, y a su

vez la investigación referente a comercio electrónico cubre aspectos cognitivos e intuitivos asociados a la adaptación y la aceptación hacia el canal. En otras palabras, existe una escasez de estudios documentados que integren los resultados de las investigaciones en el campo de la toma de decisiones desde el enfoque de la economía conductual, la racionalidad limitada y, aún más, sobre la irracionalidad en el ámbito del comercio electrónico. Esta brecha en la literatura es la que ha dado sentido a esta investigación, ya que a partir de la revisión anterior se intentó determinar si dicha irracionalidad influye sobre la elección de los consumidores del canal on-line.

## ■ Método

### Participantes

Teniendo acceso a la base de datos de los compradores de una tienda on-line colombiana, la selección de los participantes se realizó a través de un muestreo no probabilístico. Dichos sujetos se inscribieron voluntariamente a la investigación, tras recibir la convocatoria a través de un email enviado a su correo, el cual describía el objeto final del estudio y los siguientes criterios de inclusión: (a) ser hombres o mujeres, (b) tener una edad entre los 24 y los 45 años, (c) ser usuarios de internet, (d) ser pertenecientes a los estratos 3, 4, 5 o 6 de la ciudad de Bogotá y (e) haber comprado al menos en dos oportunidades previas en Internet con dinero propio. Se alcanzaron 107 registros exitosos, de los cuales fueron eliminados 11 participantes por no cumplir con las características demográficas requeridas. La muestra fue de 96 sujetos.

### Procedimiento

En primera instancia para la selección de la muestra se usó la página *www.nuevoportal.co* y se averiguó allí si tenían los demográficos requeridos. Luego se aplicó la encuesta acompañada por un consentimiento informado y con el compromiso de confidencialidad en el manejo de la información.

La aplicación experimental fue realizada a través de un ambiente simulado de compra virtual, una página de comercio electrónico diseñada para tal efecto, con el fin de tener control y garantizar la validez interna, por medio de grupos de comparación equivalentes en todos los aspectos diferentes a la manipulación de las variables independientes. Los participantes fueron divididos en tres grupos, donde dos de esos fueron sometidos a un tratamiento de enmarcamiento diferente (ahorre y pague menos), entraban a la página de su grupo correspondiente, se encontraban

con los productos y compraban con el dinero virtual que se les dio previamente, cuando éste se agotaba debían terminar la compra y salir del sitio.

En la primera fase, el link del cuestionario fue enviado vía email para que cada participante pudiese responder on-line. El tiempo de respuesta promedio fue de cinco minutos y se obtuvieron 107 instrumentos correctamente diligenciados. En la segunda fase, el sujeto debía realizar una simulación de compra. Para tal fin, cada encuestado contaba con un monto (ficticio) de \$1,300,000, el cual podía consumir como desease, la única condición era que comprara lo más parecido a la realidad según sus preferencias y asumiera dicho dinero como suyo. En esta fase se lograron 96 compras únicas (por sujeto).

## ■ Resultados

Los resultados de la Fase I del estudio comprenden la descripción de las características sociodemográficas de los compradores online participantes, así como el perfil de compra al que pertenecen y el nivel de influencia que ejercen los heurísticos de precio sobre ellos. Del mismo modo, se ofrece el análisis que permitió caracterizar la encuesta, a través de conglomerados de bietapa, tablas de contingencia y Chi cuadrado y un Anova.

### Fase I. Descriptivos de consumo

En cuanto al consumo económico en el canal, el gasto promedio de compra se encontró repartido en varios rangos, siendo el rango entre \$250,001 y \$500,000 en el que se ubica la mayoría de los participantes con un 33.64%. Las compras con rangos de promedio inferiores a \$250,000 tuvieron un mayor porcentaje (22.43% y 25.23%) frente a las compras superiores a \$500,000 (14.95% y 3.74%), sin embargo, esto no quiere decir que los consumidores no estén dispuestos a gastar más de lo que han gastado hasta el momento. Por el contrario, el 63.55% de los participantes estaban dispuestos a gastar en una compra virtual más de \$500,000, lo cual deja a la vista la aceptación que tienen frente a la compra on-line.

En términos de frecuencia de compra los participantes no pueden considerarse aún, clientes con una alta actividad en el medio. Tan sólo un 7.48% compraban semanalmente, sin embargo, esto puede ser debido a la baja oferta de productos y servicios que se mencionó previamente en el análisis del cibermercado. No obstante, sí se identifica una actividad considerable en el medio con una frecuencia de compra mensual y trimestral equivalente al 62.62%.

Frente al origen de las compras a pesar de que hace un par de años se asumía que la mayoría de las compras en Colombia provenían de tiendas internacionales, los participantes reportaron que el 75.7% de sus compras provenían de tiendas nacionales, lo cual es muy positivo para la economía del país y la aceptación de la oferta nacional.

La marca para los compradores sigue siendo un factor de gran relevancia a la hora de seleccionar productos en ambientes virtuales, a pesar de poder ver con mayor detalle la información de los productos y las condiciones de la compra, el 99.46% de los participantes reportaron que les es relevante o muy relevante.

Los descuentos del 25% y del 30%, son los de mayor aceptación por los participantes, siendo equivalente al 25.23% y el 28.97%, respectivamente. Este hallazgo es congruente con los resultados obtenidos por Gupta y Cooper (1992) en su investigación.

Finalmente, en cuanto a las medidas de seguridad tomadas por parte de los consumidores, se puede inferir que son conscientes de tomar las medidas, pero no lo están haciendo en la proporción que se esperaría ya que tan sólo un 67.29% cambia sus contraseñas frecuentemente, tan solo el 45.79% invierte en seguridad para su computador y tan sólo el 64.49% activa las alertas ofrecidas por las entidades bancarias para evitar el fraude en tarjetas.

En cuanto a la percepción del comercio electrónico en Colombia las cifras son alentadoras, más del 60% de los participantes consideraron confiable los aspectos de servicio, información, privacidad y seguridad y garantía. Al comparar el canal tradicional con el canal virtual que ofreció el comercio electrónico, se puede evidenciar que existen aún aspectos que no son satisfechos en su totalidad para el consumidor. La confiabilidad de la compra que representa un 31.78% de desventaja frente al canal tradicional, puede ser explicada por experiencias de compra negativas en el pasado, en cuanto al 17.75% de los participantes que consideran que los gastos de transporte no son ventajosos en el canal on-line, se pueden deducir dos explicaciones, la primera, es que quizás los participantes no sean conscientes de los gastos indirectos que se generan al momento de transportarse hacia las tiendas físicas; por otro lado, es posible que las tiendas virtuales colombianas aun no sean tan agresivas en sus estrategias de marketing y no ofrezcan esos valores insignificantes que se evidencian en ese tipo de tiendas de otros países para los envíos.

A pesar de no evidenciar gran ventaja en dichos aspectos, sí se aprecia una percepción positiva de los demás ítems evaluados. La comodidad, la economía, la posibilidad de analizar múltiples opciones, la facilidad para comparar precios, el tiempo invertido en la compra, la facilidad para comprar y el acceso de la información detallada, si son identificados como factores más ventajosos frente a los canales tradicionales por parte de los participantes.

Finalmente, en términos de percepción de las tiendas colombianas, se identificó que aún faltaba trabajar más en la confianza percibida por parte de los consumidores. A pesar de que compran allí y más de un 62% las consideran confiables, existe un porcentaje significativo que no les cree del todo. Como se mencionaba anteriormente, quizás sea por experiencias previas de compra, pero es un factor importante a cambiar.

Para culminar con el análisis descriptivo de la fase I se analiza si los participantes son influenciados por heurísticos en situaciones hipotéticas de compra. En las opciones de envío ofrecidas para adquirir un producto el 57.01% de los participantes seleccionó el envío gratuito por encima de otras 2 opciones. Al seleccionar la distribución de su pago frente a la adquisición el 85.05% valoró más pagar el producto por ellos deseado y obtener gratuitamente los cargos no implícitos en el producto, frente a las otras 2 opciones.

El efecto señuelo hace presencia en la preferencia del 71.96% de los participantes, consiste en añadir una tercera opción comparable con la que se desea que se elija, en este caso San Andrés sin desayuno, con el fin de que prefieran la opción de San Andrés con desayuno frente a las otras 2 alternativas de consumo.

A pesar de no tener una participación drástica frente a la elección, la opción que contaba con la influencia del descuento temporal tuvo mayor porcentaje con un 56,07% sobre la elección total. Finalmente, en cuanto a los beneficios se pudo confirmar la influencia de los monetarios, frente a los que no lo eran, con una elección del 79,44% de los participantes.

## **Fase II. Análisis de los resultados del cuasi-experimento**

En cuanto al experimento desarrollado en la Fase II, los resultados pretenden ofrecer una explicación sobre la toma de decisión y elección de los consumidores online, bajo la presencia de heurísticos y tipos de producto. Para tal fin se ofrece un análisis a través de regresión logística binaria, comparación de medias, Chi cuadrado y análisis de correspondencias múltiples.

El primer análisis de la fase II se abordó desde la regresión logística debido a la naturaleza de la situación experimental y la existencia de una elección discreta binaria. La prueba omnibus arrojó cuatro pasos y verifica que efectivamente hay un modelo, con unas significancias inferiores a  $p = ,05$ , sin embargo, en el resumen del modelo el R cuadrado, es decir, el grado de bondad de ajuste es muy bajo, lo que indica a pesar de que es significativo, el modelo no es funcional. Dichos resultados indican que el modelo no logra predecir la elección, en este caso el clic, y solo clasifica correctamente la no elección, predice mejor la acción de no dar click que la de darlo.

### **Comparación de medias a través de ANOVA de un factor**

Congruente con los resultados arrojados por el modelo de regresión logística binaria el paso a seguir es identificar si existe un cruce de variables, en esta investigación llamado perfil, que haya sido más elegido que los demás. Para tal fin la comparación de medias a través de Anova de un solo factor, es el análisis de datos pertinente.

Se analiza como primera medida la prueba de la homogeneidad de varianzas con el fin de verificar si hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los tres grupos, allí se evidencia que los perfiles de los grupos no son homogéneos, por lo que hay poca variabilidad entre los grupos.

Una vez analizada la homogeneidad de la varianza se continúa con el análisis de las medias a través del ANOVA de un solo factor. Allí se identificó que los perfiles PP1, PP2, PP3, PP4, SP1, SP2, SP3, SP4, SPN, PPN y Pmarco1 eran los mismos en los tres grupos; por el contrario, Smarco1, Smarco2 y Pmarco2 diferían en los tres grupos, lo cual quiere decir que estos últimos perfiles fueron elegidos por encima de todos los demás. Para identificar a qué cruce de variables corresponde cada perfil. La Tabla 1 muestra las características de cada uno de esos perfiles.

De las 14 pruebas realizadas con un Alfa de .05, se encontraron diferencias estadísticamente significativas únicamente en Smarco1 (servicio con marco ahorre grupo 1), Smarco2 (servicio con marco pague menos grupo 2) y Pmarco2 (producto con marco pague menos grupo 2) (ver Tabla 2).

### **Análisis de relaciones a través de tablas de contingencia y Chí-cuadrado**

Este análisis se realiza con el fin de identificar las relaciones entre las variables propuestas en algunos de los objetivos. De acuerdo con la prueba Chi-cua-

**Tabla 1.** Significados de las siglas correspondientes a cada perfil de producto – servicio en el experimento.

| Producto Tangible   |  |   |                        |
|---|--|---|------------------------|
| Precio con Beneficio Monetario con Precio Referencia  | Precio sin Beneficio Monetario   |   | Tiempo de Prueba       |
| Producto Tangible / Precio con Beneficio Monetario con Precio Referencia / Tiempo límite de 12hrs PP1 | Producto Tangible / Precio sin Beneficio Monetario PPN                                       |   | Tiempo límite de 12hrs |
| Producto Tangible / Precio con Beneficio Monetario con Precio Referencia / Tiempo límite de 72hrs PP3 |  |   | Tiempo límite de 72hrs |
| Servicio  |  |   |                        |
| Precio con Beneficio Monetario con Precio Referencia  | Precio con Beneficio Monetario sin Precio Referencia   | Precio sin Beneficio Monetario                | Tiempo de prueba       |
| Servicio / Precio con Beneficio Monetario con Precio Referencia / Tiempo límite de 12hrs SP1          | Servicio / Precio con Beneficio Monetario sin Precio Referencia / Tiempo límite de 12hrs SP2 | Servicio / Precio sin Beneficio Monetario SPN | Tiempo límite de 12hrs |
| Servicio / Precio con Beneficio Monetario con Precio Referencia / Tiempo límite de 72hrs SP3          | Servicio / Precio con Beneficio Monetario sin Precio Referencia / Tiempo límite de 72hrs SP4 |   | Tiempo límite de 72hrs |

**Tabla 2** Significado de las nominaciones de cada grupo experimental

|         |  |
|---------|--|
| Pmarco1 | Producto con marco Ahorre (grupo 1)      |
| Smarco1 | Servicio con marco Ahorre (grupo 1)      |
| Pmarco2 | Producto con marco Pague menos (grupo 2) |
| Smarco2 | Servicio con marco Pague menos (grupo 2) |



drado no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, entre el precio de referencia y el tipo de producto. Con relación a la influencia de la cantidad de tiempo en la información de límite de la oferta (“quedan 12 horas” versus “quedan 72 horas” de promoción), se pueden identificar cruces con relaciones estadísticamente significativas. Finalmente, en la relación del marco de información de la oferta sobre la elección de productos y servicios no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

### **Análisis correlacional multivariado**

Este análisis se hace con el fin de identificar las asociaciones existentes entre los perfiles, se realiza con los dos primeros factores los cuales aportan el 22,34% de la información, por lo tanto, en el plano factorial, se evidenciaron las tipologías correspondientes a las prácticas de consumo de los grupos.

A modo de conclusión para este análisis, fue posible afirmar que el grupo que presentaba el enmarcamiento de la información bajo la palabra ahorre (grupo 1) no presentó diferencias estadísticamente significativas con el grupo que presentaba en enmarcamiento de la información bajo la palabra pague menos (grupo 2), ya que se ubicaron en el mismo cuadrante. A pesar de ello, estos dos grupos sí se diferenciaron estadísticamente del grupo control, tanto en el factor 1 como en el 2. Así mismo, se pudo observar que cuando se aplican estos dos tratamientos, los perfiles de compra de los productos PP4 (Cp4), SP4 (Cps4), Smarco (Csm) y Pmarco (Cpm), también están presentes, lo cual evidenció su asociación.

Por su parte el perfil medio, lo que poco diferencia a los individuos, está asociado con la no compra de los perfiles, lo que permitió inferir que de una u otra forma todos perfiles fueron efectivos, claro está que teniendo en cuenta el porcentaje de peso del factor.

Finalmente, se observó una diferencia entre el perfil Cpp1 (compra del perfil de producto 1), con el Cps1 (compra de perfil de servicio 1) y el Csp2 (compra de perfil de servicio 2) con el Cpp2 (compra de producto 2), ubicándose en cuadrantes diferentes. Por su parte, los perfiles Cpp3 y Csp3 también estaban asociados al figurar dentro del mismo cuadrante como es el caso del Cpp4 y el Csp4.

### **Resultados de las hipótesis**

La hipótesis H1 se cumplió, el 72% de las compras fueron realizadas sobre las opciones de productos que poseían precio con beneficio promocional y precio de referencia. La hipótesis H2 se cumplió, ya que el 78% de las compras fueron

realizadas sobre las opciones de productos que poseían precio con beneficio promocional. La hipótesis H3 no se cumplió, dado que, tan solo el 41 % del total de las compras que se encontraban bajo una táctica de tiempo límite fueron realizadas sobre las opciones de productos que presentaban la táctica de tiempo límite de 12 horas. La hipótesis H4 se cumplió, considerando que el 56 % del total de las compras que se encontraban bajo un efecto de enmarcación fueron realizadas sobre la opción de producto, que poseía la promoción expresada bajo el marco positivo “ahorre X%”. La hipótesis H5 se cumplió, puesto que, el 53 % del total de las compras fueron realizadas sobre los servicios.

## ■ **Discusión**

Esta investigación buscó establecer la influencia del precio de referencia, la información de tiempo límite y el marco informativo de la oferta, sobre la elección de un producto tangible y un servicio en un ambiente de compra virtual simulada. Esto bajo el supuesto de que los compradores on-line siguen comportándose de manera irracional en su toma de decisiones, a pesar, de tener a la mano herramientas que facilitan la elección racional como es la de tener la facilidad al acceso de la información y la posibilidad de comparar precios, contrario a lo que la economía conductual afirma que sucede en ámbitos no virtuales.

Dicha elección racional supone preferir la alternativa que ofrece los mayores beneficios al menor precio pagado, la idea sustenta que el ser humano es capaz de tomar decisiones correctas, sin embargo, al manipular las variables relacionadas con los heurísticos de precio, consistentes en aquellos atajos mentales que le facilitan al sujeto tomar decisiones sin necesidad de hacer cálculos, se pudo evidenciar que la elección no estaba regida por variables relacionadas con el beneficio económico o funcional. Este hallazgo se encuentra en la misma dirección de las aseveraciones de Kahneman (2012) cuando afirma que la mente del ser humano es perezosa y tiende siempre a simplificar sus tareas a través de la heurística.

La elección de los perfiles en el experimento permitió determinar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la influencia del precio de referencia y el tipo de producto, como tampoco entre el marco de información de la oferta y la tipología del producto sobre la elección, lo cual permite establecer que la toma de decisión no siguió una ruta racional. Si este hubiera sido el caso, se hubieran obtenido elecciones consistentes en aquellas alternativas con las mejores opciones de descuento.

Por otra parte, se encontraron fenómenos interesantes. Uno de ellos fue la diferencia estadísticamente significativa entre el servicio enmarcado en el grupo uno, con relación a los otros dos grupos y la diferencia estadísticamente significativa entre el servicio y el producto enmarcado en el grupo dos con relación a los otros dos grupos. Este hallazgo apoya fielmente la teoría del efecto marco ofrecida por Kahneman y Tversky (1981), según la cual los tomadores de decisión no son conscientes de los potenciales efectos de los marcos sobre sus preferencias en cuestiones de dinero, los cuales afectan a favor las percepciones de valor de la promoción y la percepción del precio del producto.

A pesar de que los grupos 1 y 2 (ahorre y pague menos) no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre ellos, estos dos sí tuvieron diferencias estadísticamente significativas con el grupo control, lo cual evidencia cómo cambió la formulación del problema de elección y el contexto al aplicar información enmarcada bajo la teoría del efecto marco y cómo esto produjo cambios sobre la preferencia de consumo. La situación de control permite que el consumidor aplique su experiencia a la compra y esto requiere mayor esfuerzo cognitivo. Cuando el comprador encuentra productos enmarcados se presentan sesgos en las preferencias, merced a heurísticos de representatividad, anclaje y ajuste.

Del mismo modo, los resultados permitieron evidenciar que existen diferencias estadísticamente significativas entre los servicios y los productos que cuentan con 72 horas de tiempo límite. Lo mismo sucedió con los servicios que cuentan con 12 horas, versus los que cuentan con 72 horas de tiempo límite y entre los productos que cuentan con 72 horas y los servicios que cuentan con 12 horas de tiempo límite. Dichas diferencias permiten tener una aproximación del principio de escases de Cialdini (2001), el cual influencia el deseo por los productos que quizás no desearía en condiciones de exposición normal, bajo la idea de una libre elección. Si bien no se identificó una preferencia entre las 12 y las 72 horas, los compradores sí se vieron más motivados por la idea de perder algo, que por la de ganar un beneficio mayor en términos de utilidad o costo.

De la misma manera, a pesar de no existir diferencias estadísticamente significativas entre los perfiles y la elección, con la ayuda del análisis de correlación multivariable, se pudo evidenciar lo irracional de las elecciones. Como se indicó previamente, no se identificó una conducta lógica en la elección de los perfiles, ya que los resultados mostraron que la compra del producto con precio de referencia y tiempo límite de 12 horas, no se comportaba de la misma forma que la compra del servicio con precio de referencia y tiempo límite de 12 horas. Tampoco se com-

portó de forma similar la compra del producto sin precio de referencia con tiempo límite de 12 horas, con relación a la compra del servicio sin precio de referencia con tiempo límite de 12 horas. Por otro lado, si fueron similares las compras del producto y servicio con precio de referencia y tiempo límite de 72 horas, al igual que del producto y servicio, sin precio de referencia con tiempo límite de 72 horas.

Adicional a los resultados ya expuestos, el hecho de que el modelo resultante de la regresión logística binaria aportara menos del 2%, no es un error o un revés para esta investigación. De acuerdo con los postulados de los economistas, el sentido del heurístico es comprobar que las personas no actúan de manera racional, por lo que no hacen una comparación aditiva y cruzada de las alternativas, como comúnmente se cree. Tampoco hacen análisis complejos a partir de los atributos de los productos, independientemente de que tengan los prospectos uno al lado del otro. La producción factorial de los perfiles del producto se encuentran en la mente del experimentador, pero no representa la forma como se calculan pérdidas, ganancias y probabilidades los consumidores reales. En sus mentes, los compradores no resuelven factoriales y mucho menos se rigen por modelos matemáticos en su proceso de toma de decisiones, por lo que los resultados ofrecidos por la regresión no pueden ofrecer un dato concluyente frente a la predicción de la compra. Puede que dicho modelo explique algo, que ese algo fuese la elección de la maximización de utilidad, pero muy poco o casi nada, lo que se puede hacer con ésta.

Es posible que si este decisor hubiese sido racional, el modelo identificara la mejor opción, y dicho comportamiento estaría presente en la mayoría de los decisores, y se vería reflejado en la homogeneización de la respuesta. De otra parte, de acuerdo con la descripción de las variables independientes, la elección racional hubiera sido una compra equivalente para todos los sujetos y el perfil seleccionado debía ser el de mejor precio a más largo plazo, de acuerdo con la teoría del descuento temporal, sin embargo, las elecciones terminan variando en tiempos y obteniendo el precio menos beneficioso, quizás por concentrar su atención a una característica del perfil e ignorando todas las demás que lo componen.

Debe aclararse que el fenómeno de descuento temporal no se aplica completamente a este experimento, dado que el comprar las promociones con más largo plazo de vencimiento no representaba algún beneficio económico. No obstante, se evidenció que el estado de pérdidas-ganancias, no es el punto central que determine la elección de descuentos y que simplemente con la forma del anuncio (con fecha de vencimiento) se activa la heurística de decisión.

Por tanto, la pregunta inicial ante la presencia de un modelo en la investigación entonces sería la siguiente: ¿la elección está mediada por un precio de referencia, por unos descuentos, unos tipos de productos, tiempos y unos marcos? ¿con ésta información es posible predecir un clic? La respuesta es no, las elecciones en las condiciones expuestas no van a ser predecibles por el hecho de estar influenciadas por los heurísticos, los cuales no son los mismos en todos los sujetos.

Los resultados obtenidos en esta investigación también permiten concluir que cuando hay presencia de un marco, en un ambiente de compra virtual, los compradores omiten cualquier otro tipo de heurístico presentado yéndose en contra de la estadística al momento de decidir y eligen el producto o servicio enmarcado.

Por tal motivo, las conclusiones de este estudio coinciden con la economía conductual y ofrecen una visión sobre el comportamiento económico de las personas. Acorde con Sandoval Caicedo y López (2008) el razonamiento, excluye información valiosa, en este caso la del beneficio económico, y vincula aspectos propios de las personas que son irrelevantes para decidir de forma racional. Esta irracionalidad describe la forma en que realmente se comportan los individuos sin importar que estas decisiones sean equivocadas, sesgadas o imperfectas. Como lo menciona Ariely (2008), la emoción juega un papel muy importante en las decisiones humanas y sobrepasan la cognición, la cual puede tener un gran impacto sobre las decisiones económicas.

En esta investigación el hecho de que la decisión se diera en un contexto artificial pudo producir fenómenos distintos a la situación real y minimizar fenómenos que sí se observan en la elección física. El no contar con el dinero real sino virtual, el tener un cupo de gasto fijo, el no encontrar opciones que forzaran elecciones asimétricas porque no se diferenciaron en la marca, forma o propiedades técnicas-funcionales, pudo haber hecho que los participantes hicieran elecciones irreales. No obstante, algunos puntos indican que el azar no es la explicación a los resultados. En primera instancia, los perfiles de producto sin marcos informativos y sin información heurística de precio, no se escogieron frecuentemente, mostrando que los individuos sí consideran más ventajosa la elección de productos con marcos y datos asociados a la oferta.

Las limitaciones de este estudio pudieron estar ligadas al hecho de que los participantes no contaban con dinero propio, ni real, lo cual conduce a la recomendación de replicar esta investigación en ambientes de compra real donde los sujetos sien-

tan el riesgo de ganar o perder su dinero y sacrifiquen, si es el caso de la irracionalidad, su utilidad para obtener otro tipo de beneficios hedónicos.

De otra parte, los futuros estudios en compras on-line podrían basarse en diseños experimentales distintos con la población real que compra permanentemente en la página. Esto implica un seguimiento de las compras realizadas a productos perfilados a partir de los heurísticos y el uso de páginas diferentes en días u horarios aleatorios. Esta estrategia se podría combinar con técnicas de minería de datos, muy comunes actualmente para evaluar relaciones entre aspectos de la información y los procesos de elección de los compradores.

Así mismo, a pesar de no estar en el alcance de esta investigación el proponer un modelo de decisión debido a que los resultados no son concluyentes en todas las variables dependientes medidas, sí abre las puertas al desarrollo de un nuevo modelo de decisión basado en la compra on-line, promoviendo la investigación en detalle de los heurísticos como inputs de la elección y la relevancia del efecto marco sobre la decisión. En general, esta línea debe continuarse para completar el cuadro del proceso de decisión en los nuevos escenarios de compra y actualizar o corregir a partir de los hallazgos, la visión tradicional del proceso.

## Referencias

- Ahmetoglu, G., Fried, S., Dawes, J., & Furnham, A. (2010). Pricing practices: Their effects on consumer behaviour and welfare. Report prepared for the Office of Fair Trading, London. .
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32,1-20.
- Alford, B. & Biswas, A. (2002). The effects of discount level, price consciousness and sale proneness on consumers' price perception and behavioral intention. *Journal of Business Research*, 55 (9), 775-783.
- Ariely, D. (2008). *Las trampas del deseo* (F. J. Ramos, Trad.) España: Editorial Ariel S.A.
- Ariely, D. (2009). The end of rational economics. *Harvard Business Review*, 8(7), 78-84. Disponible en <https://hbr.org/2009/07/the-end-of-rational-economics>
- Ariely, D., & Norton, M. I. (2008). How actions create-not just reveal-preferences. *Cognitive Sciences*, XII(1), 2-13.

- Balra C., A. (1975). *Teoría económica* (Vol. II). Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Bartels, D. M., & Rips, L. J. (2010). Psychological connectedness and intertemporal choice. *Journal of experimental psychology*, CXXXIX(1), 49-69.
- Bettman, J. R. (1979). *An information processing theory of consumer choice*. Massachusetts: Addison-Wesley Pub. Co.
- Camerer, C. (1999). *Behavioral Economics: Reunifying psychology and economics*. PNAS, 96, 10575-10577.
- Cialdini, R. B. (2001). Harnessing the science of persuasion. *Harvard business review*, 79(9), 72-79. Disponible en <https://hbr.org/2001/10/harnessing-the-science-of-persuasion>
- Cialdini, R. B. (2001). *Influence: Science and practice* (Cuarta ed.). United States of America: Allyn and Bacon.
- Chandrashekar R. (2004) The influence of redundant comparison prices and other price presentation formats on consumers' evaluations and purchase intentions, *Journal of Retailing*, 80 (1), 53-66.
- Comscore. (2012). *Futuro Digital – Colombia 2012*. Disponible en <https://www.comscore.com/esl/Prensa-y-Eventos/Presentaciones-y-libros-blancos/2012/Futuro-Digital-Colombia-2012>
- Cortada de Kohan, N., & Macbeth, G. (2006). Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones. *Revista de psicología UCA*, 2(3), 55-67.
- Degeratu, A. M., Rangaswamy, A., & Wu, J. (2000). Consumer choice behavior in online and traditional supermarkets: The effects of brand name, price and other search attributes. *International journal of research in marketing*, XVII(1), 1-45.
- Elster, J. (1996). *Economics: Análisis de la interacción entre racionalidad, emoción, preferencia y normas sociales en la economía de la acción individual y sus desviaciones*. Barcelona: Gedisa.
- Ersner-Hershfield, H., Garton, M. T., Ballard, K., Samanez-Larkin, G. R., & Knutson, B. (2009). Don't stop thinking about tomorrow: individual differences in future self-continuity account for saving. *Judgement and decision making*, IV(4), 280-286.

- Fischhoff, B., Slovic, P. & Lichtenstein, S. (1977). Knowing with Certainty: The Appropriateness of Extreme Confidence, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1977, 3 (4), 552-564.
- Frederick, S., Loewenstein, G., & O'Donoghue, T. (2002). Time discounting and time preference: a critical review. *Journal of economic literature*, XL(2), 351-401.
- Gil, A., Feliu, J., Borrás, V., & Juanola, E. (2004). *Psicología económica y del comportamiento del consumidor*. Barcelona: Editorial UOC.
- Gupta, S., & Cooper, L. G. (1992). The discounting of discounts and promotion thresholds. *Journal of consumer research*, 19, 401-413.
- Hardisty, D. J., & Weber, E. U. (2009). Discounting future green: money versus the environment. *Journal of experimental psychology*, CXXXVIII(3), 329-340.
- Hershfield, H. E. (2011). Future self-continuity: how conceptions of the future self transform intertemporal choice. *New York academy of sciences*, 1235, 30-43. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2011.06201.x
- Hogg, M. A., & Vaughan, G. (2008). *Psicología Social* (Quinta ed.). España: Editorial Médica Panamericana.
- Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. New York: John Wiley.
- Joshi, P. D., & Fast, N. J. (2011). Power and reduced temporal discounting. *Psychological science*, 24(4), 432-438.
- Kahneman, D. (2003a). Mapas de racionalidad limitada: Psicología para una economía conductual. *Revista asturiana de economía*, 28, 181-255.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science, New Series*, 211(4481), 453-458.
- Kahneman, D. (2003b). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *The American Economic Review*, 93(5), 1449-1475.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. (J. Chamorro Mielke, Trad.). Los Angeles: Editorial Debate.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory. *Econométrica*, 2, 263-291.



- Keough, K. A., Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: a valid, reliable individual-differences metric. *Journal of personality and social psychology*, LXXVII(6), 1271-1288.
- Kim, M., & Lennon, S. (2008). The effects of visual and verbal information attitudes and purchase intention in Internet shopping. *Psychology and Marketing*, 25(2), 146-178.
- León, O. & Botella, J. (2003). Daniel Kahneman. Un psicólogo Premio Nobel 2002. *Psicothema*, 15 (3), 341-344.
- Logan, R. J. (1994). Behavioral and emotional usability: Thomson consumer electronics. En M. E. Wiklund, *Usability in Practice*. (págs. 59-82). New York: AP Professional.
- Nicosia, F. M. (1966). *Consumer Decision Process: Marketing and Advertising Implications*. New Jersey: Prentice Hall.
- Palazón Vidal, M., & Delgado Ballester, E. (2009). La evaluación de las promociones monetarias y no monetarias según la propensión a la promoción del consumidor. *Revista española de investigación de marketing ESIC*, 13(1), 35-70.
- Pascale, R., & Pascale, G. (2007). Toma de decisiones económicas: El aporte cognitivo en la ruta de Simon, Allais y Tversky y Kahneman. *Ciencias psicológicas*, I(2), 149-170.
- Peter, J. P. (2006). *Comportamiento del consumidor y estrategia del marketing*. España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Sandoval, M. (1994). La psicología del Consumidor: Una discusión de su estado actual y aportes al mercado. *Revista Suma Psicológica*, 1(2), 163-176.
- Sandoval, M., Caycedo, C., & López, W. (2008). El consumo Inteligente más allá del libre albedrío: una visión desde el autocontrol. *Formación continuada a distancia*, 3-19.
- Santoyo, C., & Vásquez, F. (2004). *Teoría conductual de la elección: decisiones que se revierten*. México: Universidad Autónoma de México, Facultad de psicología.
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4, 199-214.

- Tsai, Y.-C., & Cheng, Y.-T. (2011). Analyzing key performance indicators (KIPs) for E-commerce and Internet marketing of elderly products: A review. *Archives of gerontology and geriatrics*, 55(1), 126-132.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological review*, 90(4), 293-315.