



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Explicando el mercado de valores por medio  
de psicología social

Tesis para obtención del grado de:

Licenciado en Actuaría

Presenta:

Francisco Javier Rojas Rios

Asesor:

Mtro. Manuel Ignacio Trujillo Mazorra

Puebla, Pue.

Septiembre 2021



## Índice General

Lista de Ilustraciones y Tablas .....	3
Introducción .....	4
CAPÍTULO 1: De psicología social a las finanzas conductuales .....	9
1.1. De la psicología social y su importancia para este trabajo .....	9
1.2. De psicología social y la psicología de las masas.....	14
1.3. El conductismo dentro de la psicología social.....	20
1.4. El cognitivismo en la psicología social.....	25
1.5. La neurociencia en el comportamiento humano .....	38
1.6. Economía Conductual .....	45
1.7. Finanzas Conductuales.....	51
CAPÍTULO 2: La psicología social en el mercado de valores .....	55
2.1. Mercado de valores y modelos económicos.....	55
2.2. La teoría prospectiva y el concepto de utilidad .....	68
2.3. Análisis del Mercado y sus involucrados.....	75
CAPÍTULO 3: Experimentación y señales.....	80
3.1. Sesgo por los símbolos como factores cognitivos en el mercado de valores .....	80
3.2. Afectación por los nombres .....	83
Conclusiones .....	87
Anexo 1.....	91
Anexo 2.....	92
Anexo 3.....	93
Bibliografía .....	95

## Lista de Ilustraciones y Tablas

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Colores con su opuesto .....	34
Ilustración 2: Comparativa Teoría de la Utilidad y la Teoría Prospectiva .....	70
Ilustración 3: Gráfica de la Teoría Prospectiva .....	72
Ilustración 4: Gráfica con el precio promedio de ambos grupos de acciones .....	84
Ilustración 5: Gráfica con el volumen promedio de ambos grupos de acciones .....	85

### Índice de Tablas

Tabla 1: Ramas de la psicología .....	9
Tabla 2: Sesgos cognitivos .....	29
Tabla 3: Características de los colores .....	38
Tabla 4: Neurotransmisores y sus características .....	39
Tabla 5: Sesgos Cognitivos en el Mercado de Valores .....	77
Tabla 6: Argumentos de los alumnos para elegir cada gráfica .....	82

## Introducción

En el contexto económico, desde hace mucho tiempo, se han tomado en cuenta factores financieros tales como el capital social, la situación en el mercado, declaraciones de las compañías, uniones de diferentes empresas; así como elementos geopolíticos, anuncios de los bancos centrales de algún país determinado, posturas o comentarios de los presidentes de las naciones, reuniones entre diferentes países de algún bloque, entre otros, además del análisis técnico sobre acciones, bonos, divisas y otros activos que pueden conformar un portafolio de inversión; lo anterior sirve para tomar decisiones de inversión en el mercado de valores como en las finanzas empresariales. Ya sea de forma personal por medio de un bróker o de forma profesional al seleccionar un portafolio para los clientes; se eligen diferentes instrumentos y activos con el objetivo de incrementar el capital que se posee, sustentando la elección con ayuda de los factores financieros anteriormente nombrados. También esto puede suceder con aquellos estudiantes que se encuentran preparándose para adentrarse al mercado de valores de forma profesional por medio, como se dijo antes, del análisis técnico o el análisis fundamental.

La elección entonces, se hace considerando aquellos componentes, los cuales se analizan y se meditan, para así obtener los mejores rendimientos y resultados posibles. La decisión, por tanto, se puede decir que es tomada de forma razonada e incluso se tienen elementos para sustentarla. Esta forma de pensar va de la mano con las ideas de Adam Smith, que dicen, que las personas toman decisiones a favor de sus propios intereses, para así maximizar su riqueza y además, que se posee toda la información necesaria para realizar estas elecciones razonables en el mercado económico (Smith A. , 1776). Pero, ¿qué tal si hay elementos que no son visibles fácilmente, elementos que se repiten en los individuos y dejan de ser casualidad, elementos tales que pueden ser la razón verdadera de la decisión que se eligió? Lo anterior, posiblemente suene como si se estuviese siendo víctima de algún tipo de manipulación o que el trabajo profesional que se está realizando no se encuentra sustentado como uno podría creer que sí lo está. Además, se tendría la evidencia para dudar de la idea de Adam Smith y más bien, pensar en que las personas estarían tomando decisiones irracionales en el mercado.

Existen causas externas (Berger, 2016) que provocan que las personas actúen o piensen de cierta forma, sin que se puedan dar cuenta de sus efectos y lo que podría confundirse o más bien, lo que se le puede atribuir al libre albedrío, forma de ser o razonamiento; está siendo en realidad llevado a cabo por elementos del entorno o de la conciencia, llamados, en su mayoría, factores cognitivos, que al estar expuestos a estos se crea en las personas una preferencia hacia ciertas ideas o conductas, que si dichos factores estuviesen ausentes, aquellas preferencias podrían no considerarse como opción alguna. Dentro de estos factores hay diversos elementos en el ambiente, sociedad y en las mismas personas, que pueden alterar el comportamiento de los individuos e ir en contra de sus preferencias u objetivos originales.

La psicología es una ciencia que, dentro de sus temas de estudio, se encarga de los elementos que alteran el comportamiento de los individuos, esto lo hace por medio de diferentes sub-ramas que se centran en determinados objetivos para así observar, analizar y comprender el comportamiento humano. Por otro lado, la mercadotecnia ha usado aquellos factores para diferentes fines, desde hacer que una marca sea más popular que otra, o que a la gente le atraiga un producto en un determinado momento hasta usándolos para hacer sentir a las personas cómodas en algún lugar o provocarles alguna necesidad, incluso fisiológica, cuando no era necesario para su cuerpo experimentar aquella sensación (Alter A. L., *Drunk Tank Pink: And Other Unexpected Forces that Shape How We Think, Feel, and Behave*, 2013). Pero los factores que pueden alterar la conducta humana, tales como los cognitivos, en otras ramas del conocimiento han sido trabajados de forma limitada y pocos trabajos se han dado a conocer de forma extensa (Bailey, 2016), ya sea en las instituciones académicas o a los profesionistas. La falta de difusión de los trabajos y la misma ausencia de estos, hacen que no se tomen en cuenta dichos factores en lo académico como en lo profesional y bien podrían ser útiles y hasta necesarios conocerlos y percatarse de su efecto para así, usarlos a favor, ya que enriquecerían los estudios, análisis y predicciones de la realidad a la que se está expuesto.

Para el caso de las finanzas, y más en específico, de las finanzas bursátiles, hay estudios (Alter A. L., *Drunk Tank Pink: And Other Unexpected Forces that Shape How We Think, Feel, and Behave*, 2013), libros y trabajos sobre aquellos factores en el ambiente, sociedad e individuos, de los que se

hablan y pueden hallarse bajo el nombre de finanzas conductuales o economía conductual (Su nombre en inglés es “behavioral finances” y “behavioral economics”, respectivamente), tales como los trabajados por Michael Shermmer (2008) o los estudios de Alter (2006) donde, por mencionar un ejemplo, se trabajó con la pronunciación del nombre de acciones nuevas o de reciente emisión y se observó que existía una relación donde según su facilidad para pronunciarse estas mostraban una mayor demanda que aquellas acciones que eran difíciles o más complicadas de pronunciar. Pero como ellos existen otros investigadores como Daniel Kahneman (2011), Richard L. Peterson (2007), Norman Reid (2006), Richard H. Thaler (2015), entre otros, que muestran el efecto que tiene el ambiente, la sociedad, la cognición y las emociones en los individuos y en el mercado de valores, y estos no son considerados dentro de los modelos económicos que se usan para invertir o pronosticar situaciones económicas.

Las ciencias conductuales se van abriendo paso entre académicos y profesionales, aunque no de forma general. Hoy en día no sólo basta conocer un campo de forma extensa, es necesario conocer, en cierta medida, de diversas áreas del conocimiento y cómo estas se pueden relacionar con el campo de especialización que tiene uno mismo. Lo anterior, con el único objetivo de poder llevar la profesión a un punto de especialización más allá de lo convencional. Y para esto debiera ser menester de cualquier profesionista o académico, en específico en el área de la actuaría, saber cómo pueden afectar el entorno, la sociedad, las preferencias, y más elementos que no son percibidos por los individuos, su toma de decisiones y, por ende, su razonamiento.

La economía conductual y las finanzas conductuales, anteriormente mencionadas, son campos de investigación que desde hace algún tiempo se han trabajado por intelectuales, economistas y psicólogos de diversas partes del mundo, y por mencionar a algunos están: Adam Alter (2013), Simon Laham (2012), Amos Tversky, Daniel Kahneman (2011), Federico Nardari (2004), Michael Shermmer (2008), Richard Thaler (2015), Paul Slovic (2002), entre otros, quienes se desempeñan principalmente como psicólogos o economistas. Ellos muestran en sus trabajos el efecto que tiene el entorno, la sociedad y el conocimiento previamente adquirido, sobre las decisiones de las personas, y muy en específico, sobre las decisiones financieras de estas, apoyados por la interdisciplinariedad que las finanzas conductuales, la psicología social y otras

ramas del conocimiento les pueden aportar. Pero a pesar de llevar tiempo el estudio de estos campos, hace poco que se les ha dado validez y los aportes no son ampliamente conocidos fuera de su medio, provocando que los análisis dentro del mercado bursátil o las predicciones financieras no contengan los aportes que permitirían explicar mejor la realidad.

Las finanzas y la economía forman parte de las áreas sociales del conocimiento, dado que las interacciones entre las personas son un punto fuerte para que estas dos ramas puedan existir y desarrollarse, por lo cual, el uso de conceptos y teorías tanto de la psicología como de la sociología están justificados en el estudio, análisis y en la creación de modelos tanto financieros como económicos, ya sea por medio de estudios teóricos o empíricos, que con ellos se puede hacer visible el efecto del comportamiento humano influenciado por la cognición, las emociones, la sociedad, la cultura y otros elementos presentes alrededor de los individuos sobre los mercados y las decisiones financieras. Sin embargo, los pilares de la teoría económica propuestos por Adam Smith, no consideran la conducta humana dentro de la creación de sus modelos y proponen supuestos que a pesar de no cumplirse en la realidad son aceptados por encima de cualquier otra proposición que relacione el comportamiento de los individuos con un factor psicológico o que altere su conducta racional.

El presente trabajo defiende la hipótesis de que diferentes tomas de decisiones en el mercado bursátil pueden sufrir de errores y sesgos debido a factores cognitivos, emocionales, sociales y culturales. Por otra parte, dado el limitado alcance, tanto en literatura en español como mexicana, que aún muestran los aportes que la psicología social ha tenido sobre el comportamiento dentro del mercado de valores, el objetivo general del presente trabajo es analizar el efecto que pueden causar ciertos elementos estudiados por la psicología social y que provocan variaciones en la toma de decisiones dentro de los mercados financieros. Este análisis pretende utilizar estudios anteriormente realizados en el área de la psicología que, entre otras cosas, encuentran que los sesgos y errores son causados por factores cognitivos, sociales, culturales y emocionales de los participantes de las negociaciones bursátiles.

Los objetivos específicos para la realización de este trabajo serán, en primera instancia, mencionar las bases de la psicología social y analizar diferentes efectos a los que los individuos están expuestos y cómo estos pueden



afectar su conducta, y más en concreto, su toma de decisiones; lo anterior se hará tomando como punto de partida a la psicología social que dado su objeto de estudio esta se enriquece por diversas sub-ramas hasta llegar a las finanzas conductuales, que gracias a la interdisciplinariedad es posible entrelazar la toma de decisiones en un marco financiero con el estudio de la conducta humana.

Una vez mencionada una diferente gama de efectos que pueden alterar la toma de decisiones y habiendo señalado las bases psicológicas del individuo, el siguiente objetivo específico será relacionar el contexto del mercado de valores con la conducta humana y los posibles sesgos y errores que se pueden producir, tanto en la construcción de modelos y en el estudio del mercado por medio de diversos enfoques, como en los propios inversionistas por los elementos emocionales, cognitivos y sociales a los que están expuestos.

Finalmente, un tercer objetivo específico será mostrar ejemplos que sirvan para evidenciar la presencia de efectos que pueden alterar la conducta de los individuos, o que se relacionen con algún comportamiento dentro del mercado bursátil. Esto será posible por medio de estudios empíricos, utilizando poblaciones en específico a las que se tiene alcance y se les aplique el instrumento de encuesta sobre la pronunciación de acciones bursátiles o sobre un factor visual que altera la toma de decisiones, enfatizando que tales comportamientos sólo se cumplirán para las poblaciones encuestadas.

El trabajo presente tendrá como alcances el analizar el efecto de ciertos sesgos y errores derivados de diferentes factores cognitivos, emocionales, sociales y culturales en el mercado de valores. Estos efectos tendrán cierta posibilidad de ocurrir debido a la presencia de elementos en el ambiente o la mente de los individuos. Sin embargo, se tendrá como limitante que no será posible aportar alguna regla determinista debido a las diversas variables que existen en el comportamiento humano.

Al final, a modo de conclusión, se propondrán algunas reflexiones que permitan que los inversionistas y emisores estén conscientes de la existencia de los errores y sesgos abordados, y que pueden mejorar la calidad en la toma de decisión dentro del mercado bursátil.

## CAPÍTULO 1: De psicología social a las finanzas conductuales

### 1.1. De la psicología social y su importancia para este trabajo

Según el matemático Edward Frenkel, se dice que para entender al universo se necesita de las matemáticas; incluso hay quienes recuerdan unas palabras que se le atribuyen a Galileo Galilei, las matemáticas son el lenguaje que habla Dios, pero no por hacer menos, en la existencia se encuentran los seres humanos, y su mente es un universo por separado, con un comportamiento y leyes que lo rigen; por tanto, para entender este universo se necesita de otra ciencia, una que aporte las herramientas para estudiar tanto su comportamiento en grupo como de forma individual, la cual es la psicología, que precisamente, sirve para entender el comportamiento del ser humano (Myers, 2019).

Por medio de la psicología se pueden entender elementos de la conducta humana, por ejemplo, la percepción que se tenga sobre el entorno, la motivación que empuja a realizar alguna acción en específico, las emociones que se llegan a sentir en una determinada situación, el interés que llega a percibir con ciertas cuestiones, su desarrollo en las relaciones sociales, entre otros. Los psicólogos al estudiar estos elementos se han llegado a desempeñar en diferentes campos de trabajo, por tanto, esta ciencia se ha ido adaptando y desarrollando para enfocarse a diferentes ambientes.

La psicología tiene diferentes ramas, pero en un inicio solo existía una para entender a las personas, sus pensamientos y sus problemas. Pero ha sido un problema recurrente de la psicología el definir su objeto de estudio, muestra de ello es que se puede dividir en psicología individual y psicología social (Ocampo, 2012), pero además puede formar otras subdivisiones. Una forma de enfocar esta ciencia a determinados ámbitos es por medio de la siguiente división de 4 escuelas psicológicas: La psicología clínica, la más conocida, encargada de la investigación evaluación y tratamiento de la salud mental; la organizacional, que es donde, por ejemplo, el área de recursos humanos de una empresa obtiene sus herramientas para trabajar bajo procesos que permiten una mejora tanto en el desempeño como estructura de la organización; la psicología educacional, enfocada en la forma de enseñar modelos pedagógicos y formas de instruir; y está la psicología social, la cual sirve para observar y analizar el comportamiento de las personas a través de la historia, en diferentes momentos,

estudia su comportamiento como una masa o colectivos (Moscovici, 1985) y analiza el efecto que la sociedad llega a influir sobre el individuo. Esta división sirve para focalizar el objeto de estudio de la psicología y aterrizarlo en diferentes zonas de trabajo o análisis. A continuación, se tiene una tabla donde se muestra la división de las ramas de la psicología anteriormente mencionadas, con su zona de trabajo y autores más reconocidos.

<b>Rama de la psicología</b>	<b>Zona de trabajo</b>	<b>Autores más reconocidos</b>
Organizacional	R.H.	Mayo y Lewin
Social	Investigación	Max Weber
Educativa	Aprendizaje	Piaget
Clínica	Estudio del individuo o grupos	Sigmund Freud

*Tabla 1: Ramas de la psicología  
Fuente: Elaboración propia*

A lo largo del tiempo las ciencias sociales han buscado comprender la complejidad del ser humano, bajo diferentes perspectivas, tanto históricas, culturales, sociales, etc. Y con ello, se ha caído en cuenta, que se necesita de la interdisciplinariedad para poder lograrlo, concepto el cual implica la transformación de metodologías de investigación por medio de la transferencia de métodos de una disciplina a otra (Piaget, 1972), en este caso, la psicología aportaría a otras áreas del conocimiento sus métodos e investigaciones; Dado que el ser humano tiene en su consciente constructos hechos a la medida de su historia, su cultura, su sociedad y sus formas de relacionarse que con una sola disciplina del conocimiento no es posible comprender del todo, no es suficiente conocer el área de estudio para poder teorizar y analizar cada una de las dimensiones de dichas acciones, sino que además se necesita comprender cómo es que el ser humano se ve afectado por diferentes elementos y con ello, el humano toma decisiones y emprende acciones. La disciplina de la psicología aporta elementos que ayudan a encaminar el entendimiento de las acciones y decisiones de las personas, pero bajo una visión ya sea como individuo o como un conjunto. La psicología social otorga una noción del comportamiento en sociedad del sujeto y cómo este se comporta en la multitud, provocando a la vez, cambios en la misma sociedad donde se llevan a cabo sus acciones y conductas.

Tal y como fue señalado, la psicología tiene escuelas, las cuales proponen diferentes perspectivas para el estudio del comportamiento humano. La primera de todas estas fue la filosofía, la cual es la madre de todas las ciencias (Boeree, 1999), en lo que respecta a la filosofía occidental, ha dado pauta a todas las ciencias y estas han determinado su accionar en el marco de las corrientes filosóficas que se han postulado. Además de la filosofía, se han planteado, a lo largo de la historia moderna, corrientes, que se han constituido como escuelas del pensamiento de la ciencia psicológica. Una de estas, que vincula la física con el comportamiento de las personas, en una relación de causa y efecto, es el conductismo, el cual persigue convertir al proceso psicológico en pasos que sigan el método científico de forma cuantitativa y sus investigaciones plantean conceptos que devendrían en procesos de modificación de la conducta como el *condicionamiento operante*, el cual sigue el esquema de causa-efecto, proponiendo que los humanos repetirán las acciones que le generen consecuencias positivas y rechazarán las que les traigan negativas. Otra corriente, que se relaciona con la anterior, es la psicología cognitiva, que como su nombre lo indica, estudia los efectos de la cognición, lo cual se refiere a que estudia todos aquellos procesos mentales del individuo que estén relacionados en mayor o menor medida con el conocimiento. Esta rama se ha inclinado por las investigaciones cuantitativas, estando relacionada con cálculos matemáticos sobre la mente, así como teorías médicas.

Así como existen escuelas que dan un enfoque para estudiar el comportamiento, también hay objetos (constructos) de estudio que dan paso a una rama de la psicología. La masa o la multitud han sido objeto de estudio de la psicología por diferentes razones, tanto para entender de forma a posteriori eventos históricos, como para poder predecir el comportamiento a futuro, ante ciertas condiciones. La masa, entendiéndose como el conjunto de personas que forman a una sociedad, moldean a esta última, por medio de sus pensamientos y acciones. El crecimiento o caída de una sociedad se da por el comportamiento que tenga ante las circunstancias que se presenten y el deseo de incentivar ese crecimiento o evitar su caída, es de interés para la psicología social.

Además, la psicología ha sido fundamental para los economistas desde el siglo XVIII, que a pesar de que sus aportes no son del todo reconocidos, ha aportado herramientas para poder crear tanto análisis como teorías económicas, por medio del comportamiento de los seres humanos, y la rama involucrada, en su mayoría, ha sido la psicología social.

Los economistas del siglo XVIII, presentes y actores de la Revolución Industrial, se centraban en la filosofía de que el hombre buscaría a toda costa su beneficio personal más que el de sus pares. Esta idea se mantuvo y fue tomando forma como una norma del comportamiento humano en la economía, en donde el principal deseo y objetivo de las personas es el de maximizar sus utilidades, sus ganancias y su riqueza en sí. Estas ideas, van de la mano con las hipótesis planteadas que dieron paso a la psicología social y su interés por el estudio del comportamiento del ser humano en el contexto social y sus áreas delimitadas. Si bien, el término de psicología social no fue usado hasta un siglo después, la idea de que existiera un desapego hacia las demás personas del entorno, con base en un beneficio personal es parte central que los estudios de la psicología social y cognitiva analizan y en sus más recientes trabajos, llegan a refutar.

La psicología social usa el método científico para entender cómo las influencias sociales impactan en el comportamiento humano. Busca explicar cómo los sentimientos, las emociones, las conductas y pensamientos son influenciados por la actual, la imaginaria o la implicada presencia de otras personas (Nordqvist, 2018). Dentro de los objetos de estudio de la psicología social están el comportamiento en grupo, la percepción, la conducta no verbal, la conformidad, la agresión, los prejuicios y el liderazgo. La percepción social y la interacción social son clave para entender el comportamiento en la sociedad.

Como parte de la estructura social, la economía llega a situarse en un terreno donde los sentimientos, las emociones y factores externos pueden posicionarse por encima de la razón, los análisis realizados y el pensamiento racional. Elementos como el *efecto marco*, el *sesgo de los individuos de la sociedad*, la *psicología de los colores*, el estado de ánimo debido a situaciones personales o alguna festividad, entre otros muchos más, muestran la importancia de comprender que el entorno y factores del medio afectan el comportamiento y la toma de decisiones de los individuos, ya sea que tengan o no que ver con la economía o las finanzas; y sería necesario conocerlos para poder estar conscientes de su alcance y efecto.

Se mencionó que la filosofía dio pauta al pensamiento, para después situarse en objetos específicos de estudio y así se fueron abriendo paso las diferentes ciencias. Un argumento que data del siglo XVII es el de René Descartes, quien exponía la idea que las personas se caracterizaban por poseer un lado el cual era racional, deliberado y calculador; y su otro lado era la mente,

el cual era impulsado por las emociones. Ambos lados se mantenían en una lucha constante. Se mencionaba que el lado emocional se llegaba a situar por arriba del racional, creando así sesgos o distorsiones que afectan la toma de decisiones de las personas. Por tanto, se proponía que el lado emocional o también llamado el animal debía de ser contenido para que de esa forma las personas lograran realizar decisiones racionales o inteligentes (Descartes, 2010)<sup>1</sup>. Pero lo que Descartes expuso, fueron los primeros pensamientos que más tarde servirían para refutar las ideas de Adam Smith y de Stuart Mill y su “Homo Economicus”. También habría que mencionar que Descartes puso especial atención en cómo la fisiología del cuerpo motivaba la conducta humana, ideas que fueron precursoras a la neurociencia, la cual, gracias a diferentes pruebas que se han realizado, se relaciona con la toma de decisiones y esto a su vez se conecta con la actividad financiera del humano.

Con lo anterior, se exponen diferentes teorías, ramas y escuelas de la psicología que están comprometidas con el estudio y análisis del comportamiento humano que juntas pueden lograr una mejor comprensión de las acciones llevadas a cabo por los individuos y que estas no necesariamente son tomadas de forma independiente y sin ninguna influencia externa. De todas las decisiones que el humano llega a tomar, varias tienen que ver con la economía, sus finanzas y habrá quienes tomarán resoluciones dentro del mercado financiero, ya sea de forma directa o indirecta, y puesto que es un área que forma parte de la sociedad, el comportamiento del humano en dicho mercado es de interés para la psicología y tal y como Descartes en su tiempo planteó sus ideas, las teorías que aporta la psicología social y sus ramas, no buscan descartar por completo las bases tanto económicas como financieras que se usan, sino aportar conocimiento y herramientas para compaginarlas y así aumentar el acervo tanto teórico y práctico que permita mejorar los estudios y análisis que en las finanzas bursátiles se lleven a cabo.

---

<sup>1</sup>Estas ideas de Descartes fueron escritas en su obra que llamó “Discurso del método”, lo cual fue así y no bajo el nombre de “tratado” para no causar controversia dado que esto se contraponía con lo expuesto por varios de sus contemporáneos.

## 1.2. De psicología social y la psicología de las masas

La psicología estudia la mente, cómo funciona y cómo afecta al comportamiento del humano (Nordqvist, 2018), para ello se planteó que los seres humanos se pueden estudiar como un grupo, una masa, la cual reacciona como un ser individual. Donde en presencia de un estímulo o determinado escenario, cada uno de los individuos que la conforman se comportarán de una forma que provocará que se pueda observar al grupo como un ente unificado y no se discrimine el comportamiento de ninguno de sus elementos.

La era de las masas, fue un término que personas tales como Gustave Le Bon (1895), denotaron para darle importancia al poder que las multitudes y la opinión de las masas iban tomando a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX. Despertando así, el interés por estudiar a la masa, y cómo esta se comporta y puede propiciar cambios tanto en el entorno social como a los individuos que están expuestos a ella.

Una masa no es solamente un conjunto de personas que sin importar las circunstancias se encuentran conglomeradas. Sino que, bajo un enfoque psicológico, una masa es una aglomeración de personas que bajo ciertos factores, tanto sus ideas como sentimientos toman un mismo sentido o dirección, por lo que se forma una mente colectiva, la cual puede ser transitoria pero ante esto, queda sujeta ante la ley de la unidad mental de las masas (Bon, 1895), según Bon, los seres humanos que forman parte de la masa desarrollan comportamientos que no presentarían de forma individual. Significando con ello, un factor externo, fuera de las capacidades del individuo para lograr notarlo y de percibir la fuerza que ejerce para su toma de decisiones.

A pesar que la obra de Le Bon tuvo muchas críticas, entre ellas, la más destacable fue la obra de Freud, donde él exponía que el humano es capaz de tomar sus propias decisiones, llevadas por sus gustos, deseos y pensamientos. Además, que como individuos, se puede pertenecer a diferentes grupos, lo que llevaba a formar parte de diversas *masas* y ninguna podía definir por completo al yo (Freud, 1921). Estas críticas no contradijeron la idea principal que, en conjunto, los individuos pueden tomar decisiones que no harían fuera del grupo, y si bien, como Freud mencionó, la masa no define al yo, tampoco se puede ignorar la fuerza que ejerce sobre él (sobre el yo).

Antes de exponer los factores cognitivos y emocionales que se tratan en el presente trabajo es necesario conocer bajo qué ideas se mueve la justificación para trabajar con ellos y otras ciencias. Para esto se debe entender que la psicología cognitiva y social tienen su base en la psicología de las masas, y de ahí se puede partir a un área tan particular como es entender cómo le puede afectar a un individuo elementos como el color o temperatura de algún lugar o área de trabajo, las emociones provocadas por alguna situación que no guarda relación con la opción que se elegirá o la influencia ejercida por un grupo al que se pertenece y provocando así, tener una toma de decisiones sesgada.

*Una sola ciencia ha abordado, desde el comienzo, el tema candente del poder de los líderes, e incluso fue creada para hacer de él su objeto exclusivo de estudio: la psicología de las masas o de las multitudes* (Moscovici, 1985, pág. 12). Las multitudes, observadas como un todo, pueden ser descritas como entes que, bajo ciertas influencias, pueden actuar de determinada manera y puede existir una percepción de control hacia ellas, parte importante de esto son las “influencias” las cuales son de interés para la psicología cognitiva y que de ahí se desprende el concepto de sólo tener la “percepción” sobre las masas. Sin embargo, antes de extenderse sobre esta idea, es necesario expandir más el concepto de lo que es una masa.

Tal y como Moscovici y Serge (1985) lo describen: “Una masa es un conjunto transitorio de individuos iguales, anónimos y semejantes, en el seno del cual las ideas y las emociones de cada uno tienden a expresarse espontáneamente”. En la anterior definición se menciona que las ideas y emociones de cada individuo tienden a expresarse espontáneamente y aunque esto es cierto, también habría que mencionar que no es siempre o más bien, entender que por lo espontáneo que pueda llegar a ser, no necesariamente implica que es bajo la completa voluntad del individuo<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Por definición, que una acción o fenómeno sea “espontáneo” implica que se produce sin intervención o estímulo exterior, pero también bajo la definición de la Real Academia Española se menciona que se produce aparentemente sin causa y es ahí donde se complica su estudio y se llega al terreno de la psicología cognitiva. Que se mencione que las acciones o el fenómeno se producen sin una causa aparente, puede implicar que la causa sea tan sutil, que se ignore por completo que hubo la intervención, y hasta en ciertos casos, completamente intencional de alguien para que se realizaran estas.



El concepto de masa queda establecido, y aunque a simple vista se dé la impresión de pasar por alto al individuo, esto tiene un propósito, el cual es denotar la percepción de poder. Un mecanismo que controle y encamine hacia determinadas acciones a las masas se vuelve tentador y crea un interés por su estudio.

... en una civilización donde las multitudes desempeñan un papel capital, el individuo pierde su razón de ser tanto como el sentimiento de sí mismo. Se encuentra extraño en medio de la noria de los demás individuos con los cuales no tiene sino relaciones mecánicas e impersonales. De ahí la incertidumbre, la ansiedad difusa en cada hombre que se siente el juguete de fuerzas hostiles y desconocidas. De ahí también su búsqueda de un ideal o de una creencia, su necesidad de un modelo que le permita restaurar la integridad a que aspira. (Moscovici, 1985, pág. 14)

Pero esta percepción de sentir tal fuerza, puede que no sea errónea si se observa bien el entorno determinado en el que uno se encuentra. Esto da pauta para volver a tomar el camino de interesarse por el individuo. La masa viéndola como un todo puede marcar una tendencia, pero es el individuo el verdadero sujeto de estudio, pues observado detenidamente, adopta diferentes posturas ante las fuerzas a las que es expuesto.

“En esto siguen al pie de la letra el principio de la sociedad política, a saber, que *la masa reina, pero no gobierna*” (Moscovici, 1985, pág. 34). Aterrizando esta última frase hacia el plano que le corresponda a este trabajo, la masa es la que provoca que la misma sociedad esté viva, se mantenga en constante movimiento y se realicen acciones entre los individuos y entre diferentes masas, cada una desempeñando un papel, ya que dependiendo la actividad, se pueden identificar diferentes grupos, pero entonces, el estudio de las masas muestra que se puede provocar que se tomen acciones, ideas u ocurran fenómenos de tal forma que a la masa se le puede atribuir como propia la decisión pero al observarse es posible que alguien o algo, como una fuerza desconocida fuese quien estuviera detrás de tal efecto, creando o poniendo al alcance de dicha masa las motivaciones o refuerzos para tal comportamiento. Y por fuerzas desconocidas es donde los factores cognitivos tienen lugar y deben ser sometidos a consideración, dado su potencial para producir los estímulos

necesarios para que los individuos realicen una acción y tomen como propia alguna idea.

Desde la perspectiva económica, el concepto de la “mano invisible” puede relacionarse con el poder de las masas, debido a las semejanzas que se pueden encontrar con estos dos conceptos. Por un lado, el concepto de la “mano invisible”, que es en realidad una metáfora creada por Adam Smith (Smith A. , 1776), expresaba la capacidad del mercado de autorregularse debido a la búsqueda de obtener el máximo bienestar social, por medio del bienestar propio. Esto, se puede traducir como la masa, sirviendo a un bien común, donde los individuos que la conforman, llevan a cabo esta búsqueda por su bien común, sin percatarse que sirven como medio para alcanzar el bienestar social que en ese momento la economía necesita. Por lo tanto, el concepto de la masa, si bien no fue usado hasta un siglo después, era algo ya utilizado por los pensadores del siglo XVIII, y su relación con la economía ya estaba creada, aunque no fuese admitida.

Según Moscovici, la masa no necesariamente puede llegar a actuar de forma espontánea. Se planteó que la masa podría recibir algún estímulo exterior, por alguien con algún objetivo en específico y sólo sería necesario conocer los deseos o preferencias de la masa para poder manipularla de forma sutil e indetectable. Esto actualmente se llega a realizar, un ejemplo es por medio del *efecto marco* (El cual será abordado de igual forma al mencionar la economía conductual o cognitiva), también referido en la literatura como “*framing effect*”, se puede crear la ilusión de que se está eligiendo una decisión libre, pero en realidad, por el modo en cómo se presenta la información se puede afectar en las preferencias del individuo o de algún grupo. Pero esto es un caso en donde la masa no es quien domina, sino que, en base a sus conocimientos, sus experiencias pasadas y gustos se modifica el comportamiento del grupo, lo cual es por medio de la cognición, pero esto es materia de la psicología cognitiva.

Retomando el concepto dentro de la psicología de las masas y su control que produce sobre los individuos que la conforman, hay estudios referentes a la presión que ejerce la sociedad, en este caso, el grupo al que se pertenece, para la toma de decisiones. Esta presión se puede presentar como una forma de lograr recibir la aceptación y por medio de ésta obtener un reconocimiento en la sociedad o bien, se puede percibir un estrés por elegir la misma opción que el

resto del grupo, a pesar de que se tenga el conocimiento que contradiga aquella elección.

Las multitudes si bien, pueden llegar a ser manipuladas, también estas pueden causar un efecto sobre el individuo, en este caso, refiriéndose a un individuo como una persona que se encuentre fuera de la masa, que no forme parte de la multitud. Un ejemplo de ello son las influencias causadas por los pares (“*peer effects*”, en inglés), el cual, es la presión que ejerce un grupo o la sociedad sobre una persona para tomar alguna decisión que en realidad no es la que este individuo tomaría, a no ser por la intervención del grupo sobre él (Bursztyn, Ederer, Ferman, & Yuchtman, 2012).

Es prácticamente imposible que las personas tomen decisiones en una burbuja, es decir, aislados del contacto o influencia de cualquier otro individuo. Los individuos o también llamados los pares (peers) en cierta medida influyen en las preferencias y elecciones de las personas en su entorno. En la cotidianidad la gente no tiene que escuchar o preocuparse por los individuos con los que conviven, pero su influencia recae en las decisiones que se toman, incluso hay momentos en los que se escoge un grupo sobre otro de individuos y esto conlleva un costo significativo, tanto psicológico como económico ya que el poder que cada grupo tiene y la forma en cómo influye a las personas es diferente por su contexto, cultura e historia. Por lo anterior, si se deben de tomar decisiones basadas en ciertas asunciones o modelos, es necesario modelar las preferencias y elecciones tomando en cuenta a los individuos del entorno ya que son importantes para las decisiones que las personas llegan a tomar.

Las relaciones que se llegan a entablar a lo largo de la vida de cada persona, repercuten en su conocimiento o el capital humano del individuo y en la acumulación de este (Becker G. , 1994). Relacionado a este concepto de la acumulación de conocimiento basado en las relaciones llevadas a cabo dentro de los colectivos o masas, una clave importante para entender el comportamiento es saber con quién se llegan a identificar las personas. Las personas con las que se llegue a identificar el individuo, afectaran tanto su comportamiento como sus decisiones al influir en los estados de ánimo, su nivel de felicidad o más bien, de utilidad (Akerlof & Kranton, 2010). La idea anterior se puede entender mejor con los siguientes ejemplos: Al sentirse identificado con un grupo que tenga metas, objetivos y gustos a fines, esto provocará que el individuo se anime a alcanzar dichas metas y superarse. Así como, en casos

opuestos donde con quien se llegue a sentir identificado tengan actividades negativas, como por ejemplo algún delincuente, su influencia hará que se tomen diferentes decisiones a que si fuese algún atleta o profesionista. Estar consciente de lo anterior permite que sea posible, en cierta medida, predecir el tipo de opciones que una persona podrá elegir, basándose en el grupo donde se encuentre, ya sea por elección o suerte. Aunque hay que tomar en cuenta que esto no indica que necesariamente una persona asociada en algún punto de su vida con un grupo, por ejemplo, de ladrones, se convertirá en un criminal en el futuro. Pero esto sí repercutirá en la persona que se convertirá y en las decisiones que tomará más adelante. Si se toman en cuenta los precios y el ingreso de las personas, estas realizarán acciones y tomarán decisión en función a los grupos que pertenece, perteneció y otras relaciones sociales que haya entablado, pero las decisiones no serán tomadas exclusivamente por los ingresos o precios. De esa forma también es difícil que el comportamiento de los individuos sea alterado tan fácilmente, solamente cambiando esos dos elementos económicos dada la acumulación de conocimientos y capital humano asociado al grupo o masa con el que se tiene o tuvo relación.

El efecto de los pares también se relaciona con el efecto de arrastre o “*bandwagon effect*”, el primero mencionaba que las decisiones de los individuos son influenciadas por el grupo al que se pertenece, pero con el segundo efecto, las preferencias de las personas son encaminadas por el deseo por pertenecer a un grupo, esto se logra por medio de la elección de algún bien o servicio el cual está siendo adquirido por un grupo al cual se quiere pertenecer y para no quedar fuera de éste, se consigue de igual forma y de ese modo será parte del grupo (Maxwell, 2014).

Con lo anterior, ya se habló sobre la manipulación que puede tener la masa sobre las personas, esta puede provocar que el comportamiento del individuo sea el mismo que sus pares dentro del mismo grupo en el que se encuentra y por el efecto de los pares, sus decisiones y conducta son influenciados por este, haya sido escogido o por suerte estar en dicho grupo. Pero al final, esto contradice un supuesto económico que menciona que el individuo es un ser racional, esto quiere decir que no sería posible que fuese víctima de influencias externas y, en un escenario muy específico donde existen la oferta y la demanda, el individuo y los supuestos económicos de la oferta y la demanda, serían los responsables por el comportamiento de la curva de

demanda de algún bien. Esto se refiere a que ninguna otra persona, ya sea conocido, amigo, familiar, compañero de trabajo u otro puede influenciar las preferencias del individuo. Pero es algo que sí ocurre y por el efecto de arrastre, no sólo la masa interfiere, pues como se mencionó, la masa no define al individuo, sin embargo, sí lo influye, y eso precisamente ocurre con este efecto ya que las personas por querer pertenecer a un grupo y formar parte de una multitud en específico, modificará sus preferencias y buscará ser reconocido como uno más en la masa.

Lo importante de conocer los efectos que la masa tiene sobre las decisiones que toman los individuos no es únicamente para saber sobre esa influencia, sino en un sentido más amplio que va más allá de éste entendimiento, es poder usar dicha influencia y poder tomar el control de los individuos que conforman al grupo o a la masa.

### 1.3. El conductismo dentro de la psicología social

La masa llega a adoptar diferentes comportamientos que bajo las mismas circunstancias *el yo*, fuera del grupo, no presentaría. Pero eso es tan sólo una forma de ver el comportamiento del ser humano. La psicología de las masas, en su visión menos extremista, remarca el efecto que tiene la masa sobre el individuo, pero de ninguna forma esta lo define (Freud, 1921). También el individuo puede adoptar ciertas conductas ante determinadas situaciones, lo anterior da paso a hablar de una teoría psicológica en donde la persona, independiente de la masa, se puede influenciar. El conductismo tiene sus efectos e importancia dentro del estudio del comportamiento de las personas.

El conductismo no es la ciencia que estudia el comportamiento humano, sino más bien, es la filosofía de aquella ciencia (Skinner, 1975). El comportamiento de una persona se puede analizar, y dar explicación al porqué de dicho comportamiento, de ahí pueden plantearse las preguntas de ¿por qué aquella persona hizo eso? O ¿qué sintió al hacer tal acción? Las anteriores interrogantes se resuelven con las diferentes herramientas con las que cuenta la psicología. Pero con el conductismo se puede formular una pregunta más práctica, la cual es ¿Cómo hacer para que aquella persona se comporte de una forma en específico? es decir, la interrogante aborda el deseo por incitar a los

individuos a realizar una determinada acción. La búsqueda del porqué es de mucha importancia, pero sin una razón para llegar a usarse, el análisis de la explicación queda como una investigación teórica sin uso ni provecho.

Skinner (1975) proponía que una forma más práctica de estudiar el comportamiento era abandonando la búsqueda de las causas, y enfocarse mejor en describir las acciones que realiza la gente. Lo anterior se puede entender con los siguientes ejemplos: Los antropólogos pueden relatar los usos y costumbres; los politólogos pueden tomar la dirección del comportamentalismo y registrar la acción política; los economistas pueden acumular estadísticas sobre lo que las personas llegan a adquirir, vender, ahorrar, gastar, producir o consumir. Todo lo anterior, de las diferentes profesiones se puede hacer mediante observación directa o con ayuda de sistemas de registros y con entrevistas, encuestas, pruebas o cuestionarios. Este sistema metodológico que realizan cada una de las profesiones tiene un análisis que los puede llevar a un objetivo en común, el cual es la predicción, el principio común de que las personas con cierta probabilidad realizarán alguna actividad que ya han realizado con anterioridad. Las personas siguen ciertos comportamientos porque forman parte de las costumbres que tienen arraigadas, porque cae dentro de sus hábitos, ya sea de votación, de compras, de convivencia, etc. La realización de este principio puede hacer posible la predicción de casos de comportamiento que no han ocurrido previamente (Skinner, 1975). Pero antes de pensar en centrarse en únicamente la descripción de las acciones, existían dos interrogantes con las que Skinner se encontró y que toman sentidos opuestos. Por un lado, está la pregunta de ¿Cómo se puede descubrir las causas mentales del comportamiento?, la anterior interrogante no necesariamente se le da respuesta, pero sí se le encuentra sentido a su omisión y cambio de dirección con lo anteriormente expuesto. La otra es ¿Cómo podemos producir los sentimientos y estados de la mente que la inducirán a comportarse de una manera determinada? Esta última abre el espectro del análisis hacia una zona de la psicología más filosófica.

El enfoque anterior, de descubrir los procesos por los cuales las personas llegarían a experimentar los mismos sentimientos que provocarían que se comportaran de cierto modo, mencionaba que los individuos al tener necesidades fisiológicas estas superaban cualquier emoción que podría sentirse y así, se les otorgó sentido a sus acciones. Por ejemplo, si una persona sentía hambre, esta acción no era realizada por una sensación de tristeza, alegría o algún otro sentimiento, sino por la necesidad fisiológica de su cuerpo por

necesitar alimento. Por tanto, la forma de provocar que las personas sintieran ciertas emociones o sentimientos, era por medio de un estímulo fisiológico, aunque claro, este proceso no es aplicable para todo tipo de comportamiento que se desea reproducir en las personas.

Pero con el anterior enfoque se llegó a una resolución en donde la forma en la que se plantea la búsqueda de las causas, para así lograr reproducir los estados mentales que llevan a los individuos a realizar una determinada acción, se centró en la omisión de los sentimientos. Pero esto no deja de ser un problema dado que el comportamiento humano es una materia de estudio que ha sido y sigue siendo delicada<sup>3</sup>. Tanto Watson como Skinner coincidían en la importancia del estudio de la conducta de las personas y que las problemáticas del mundo, incluyendo las financieras y económicas tratadas en este trabajo, sólo se pueden solucionar si se mejora el entendimiento del comportamiento. Los puntos y teorías tradicionales han permanecido por años, y varios han demostrado ser inadecuados. El conductismo, por su objeto de estudio, ofrece una opción que busca aportar herramientas adicionales en la resolución de esas problemáticas.

El comportamiento de una persona está controlado por sus historias tanto genética como ambiental, y no por la persona misma como agente iniciador y creativo. Desde luego no es posible probar que el comportamiento humano como un todo esté completamente determinado, pero ésta proposición va haciéndose más plausible a medida que se acumulan los hechos y para Skinner, desde hace tiempo se había llegado al momento en donde se debía considerar seriamente sus implicaciones. El comportamiento humano es una forma de control, el hecho de que el organismo debe actuar para controlar el mundo que le rodea es una característica de la vida tanto como lo son la respiración y la

---

<sup>3</sup> Antes de lo explicado por Skinner, las ciencias que estudiaban el comportamiento recibieron críticas y fueron llamadas como “análisis experimental del comportamiento”. Lo anterior se debía porque en ambientes cuidadosamente controlados se estudiaba el comportamiento de organismos individuales y luego se formulaba la relación entre el comportamiento y el ambiente. Esto generaba que los estudios no fueran mencionados o reconocidos fuera del ámbito donde se efectuaban. Además, los investigadores más activos rara vez hicieron esfuerzos por explicar sus ideas o descubrimientos a quienes no eran especialistas, ocasionando que pocas personas estuviesen familiarizadas con los detalles científicos de la materia conductista. Haciendo el reconocimiento de las fallas que se tenían en el conductismo, se admitió que las ciencias encargadas del análisis del comportamiento humano estaban en constante movimiento, en un proceso de evolución que se puede considerar eterno, dado los avances y aportes que se van haciendo.

reproducción. La ciencia y tecnología son manifestaciones de este rasgo esencial del comportamiento; la comprensión, la predicción y la explicación como las aplicaciones tecnológicas son ejemplos del control que se ejerce sobre la naturaleza y estos son resultados de ciertos procesos comportamentales inevitables del ser humano.

El control no es una etapa pasajera del comportamiento humano, ningún humano ha dejado nunca de controlar el mundo que le rodea; lo controla para controlarse a sí mismo. Y recogiendo una línea dentro de la obra de Skinner: *“No podemos escoger un modo de vida en el cual no haya control. Solamente podemos cambiar las condiciones del control”* (Skinner, 1975, pág. 173). Esto otorga el argumento más fuerte por el cual es necesario conocer los elementos que provocan una influencia sobre los individuos y los llevan a tomar decisiones diferentes a las que se tomarían en ausencia de aquella influencia. El humano siempre ha buscado controlar su entorno, por lo que controlarse a sí mismo es una tarea que debiera situarse con mayor relevancia y que otorga un mayor grado de trascendencia.

Una forma de control, antes mencionada, era por medio de la reproducción de las condiciones que propiciarían una necesidad fisiológica para el individuo, éste replicaría un comportamiento determinado, pero como se dijo antes, no todas las formas de conducta humana responden a este principio y aunque se puede dejar de lado las emociones y sentimientos, se deben usar elementos del entorno que influyan la conducta de los individuos. También se mencionó que el comportamiento está fuertemente arraigado a la historia tanto genética como ambiental de cada individuo, lo cual ha cobrado fuerza como modelo para explicar la conducta humana y con esto se puede hacer la introducción de dos conceptos. El primero se conoce como *“condicionamiento respondiente”* el cual es un proceso con el cual los individuos pueden responder a diferentes ambientes, a modo de reflejo. Aunque catalogarlo como un acto reflejo es simplificar demasiado dicho proceso, la idea esencial de esto es que los individuos se adaptan de generación en generación para poder responder a ciertos escenarios y esto es posible por la memoria tanto genética como experiencias empíricas con el ambiente. El segundo proceso es el de verdadero interés, ya que éste es provocado por el entorno, no para la supervivencia únicamente, sino para la optimización en las respuestas que el individuo llega a dar, llamado *“condicionamiento operante”*, por medio de este es como se puede llegar a tener control sobre las acciones de los individuos, dado que responden



a un proceso por el cual se les condiciona a realizar una acción por medio de estímulos, ya sean positivos o negativos. A estos estímulos se les llama reforzadores, por su tarea de reforzar una conducta en específico. La diferencia entre ambos condicionamientos, o más bien, entre el condicionamiento operante y el reflejo es que uno es voluntario y el otro no, respectivamente. Se tiene la idea que el comportamiento por vía operante está bajo el control de la persona y se le atribuye a un acto de voluntad. Por otra parte, el comportamiento por vía reflejo no está bajo un control e incluso se denomina automático.

La idea de control ha sido recurrente, ya que la conducta implica un proceso de control sobre los individuos. Por medio del condicionamiento operante, se tiene un proceso de causa y efecto, esto gracias a los reforzadores que promueven una conducta sobre otra en las personas. Se dice que es voluntaria ya que el individuo puede elegir llevarla o no a cabo, sin embargo, los reforzadores pueden llegar a influir un control tan grande que se puede volver un acto reflejo, en presencia de dicho reforzador. Este caso extremo, puede verse en el condicionamiento propuesto por Pavlov.

Tal y como se habló con la psicología de las masas, se puede llegar a influir a las personas a tal punto de poder controlarlas. Con la masa, la influencia del grupo llegaba al individuo, pero con el conductismo, hay elementos que refuerzan una conducta sobre otra y de ese modo se ejerce control. El condicionamiento operante abre la puerta para entablar un proceso sobre los individuos donde estos tomen acciones o decisiones sobre otras como si de un acto reflejo se tratara. Hay reforzadores que ejercen un estímulo positivo o negativo, ejemplo de ello podría ser, aterrizándolo al área bursátil, la acción de recibir dividendos por un activo, esto crea una sensación positiva para el inversor y su respuesta puede ser replicar la misma operación. Un estímulo negativo es la pérdida que puede experimentar ese mismo inversor ante una operación que se mueva en sentido contrario al previsto, esto provocará una acción de temor o aversión a la pérdida y se decidirá deshacerse del activo. Son acciones que en cada individuo pueden cambiar dependiendo el estímulo, pero dependiendo sus constructos en la mente, estos pueden ser similares, pero para ello es necesario, además de conocer su ambiente, también su consciente.

Al inicio se hablaba que parte de la conducta humana estaba determinada por la historia genética y ambiente de cada individuo, pero esto sólo es en parte. No dejan de ser elementos importantes, pero un elemento que no se había tomado en cuenta hasta ahora es el de la mente de las personas. El conductismo

responder a las preguntas de ¿Cómo lograr que los individuos se comporten de una manera determinada? La cual fue resuelta, bajo su propio enfoque, por medio de elementos tanto intrínsecos como por estímulos en el entorno. Pero las respuestas a determinados estímulos pueden ser similares en estos individuos y eso es explicado por medio de su formación tanto social, cultural y mental, y para ello es necesario hablar de la psicología cognitiva, donde su objeto de estudio puede influenciar las acciones de las personas que conforman una sociedad y modificarla, pero esto será abordado a continuación.

#### 1.4. El cognitivismo en la psicología social

El auge de la psicología social se dio a mediados del siglo XX, donde la formación de los psicólogos se encaminó a la potencialización de la ciencia como profesión y no como sólo un área de investigación. Con ello se planteó una situación con respecto a la interdisciplinariedad, que conllevó que la formación en los individuos se diera bajo diferentes ramas del conocimiento y no exclusivamente sobre el área de especialización, para que de esa forma fuese posible realizar investigaciones y avances tanto teóricos como prácticos que fuesen superiores y con más herramientas que lo realizado con anterioridad, situación que no fue exclusiva para la psicología y que se aplicó también con otras ramas del conocimientos.

Dentro del campo de la psicología y psicología social, existe la psicología cognitiva, encargada de estudiar el comportamiento humano centrado en aspectos que median entre el estímulo y la respuesta abierta (Pator & Feliciano, 2003). Este estudio está implicado al conocimiento del individuo y se centra desde su percepción, planificación hasta extracción de inferencia. Procesos que se habían entendido como no observables y fuera del alcance de instrumentos de medición que se utilizaban en estudios científicos. Pero esto se fue cambiando a lo largo de los años, dando como resultado, una gama amplia de estudios donde se observaba el comportamiento de diversos individuos expuestos al mismo estímulo y registrando su reacción a este (Simon, 1955), dichos estudios fueron tanto de carácter empírico como científico y una gran parte de ellos tienen sus repercusiones en la neurociencia.

Retomando el objeto de estudio de la psicología cognitiva, esta investiga los procesos internos de la mente, tales como la resolución de problemas, la memoria, el aprendizaje y el lenguaje. Analiza cómo es que piensan las personas, cómo perciben su entorno (esto es un pilar importante para su uso en las finanzas), la forma en que se comunican, recuerdan y aprenden. Se encuentra fuertemente relacionada con la filosofía, la lingüística y con la neurociencia. Esta rama de la psicología dentro de los procesos que investiga, se encarga del análisis del cómo adquiere la información la mente, cómo la procesa y finalmente, cómo la almacena para utilizar esa misma información en otros procesos mentales en el futuro<sup>4</sup>.

Con los estudios se llega al planteamiento que las personas pueden verse afectadas por factores que van más allá de su juicio, preferencias y razonamientos. Si bien, no apuntan a ser reacciones con un único resultado o comportamiento en las personas, sí muestran una tendencia que no puede ser ignorada. Las fluctuaciones que ocurren con las decisiones que toman los individuos son provocadas por factores como: los sentimientos; el exceso de confianza y por tanto falta de procesos analíticos intermedios; y un proceso simplificado de decisiones que se conoce como heurística. Como se menciona, estos elementos causan en muchos casos reacciones que no necesariamente son elegidas, sino que únicamente ocurren como parte de una conducta que se cataloga como irracional ante supuestos ya establecidos del comportamiento en las personas.

El comportamiento, sea catalogado como racional o irracional, ocurre sólo cuando tres elementos convergen al mismo tiempo: motivación, habilidad y la provocación o estímulo. Lo anterior da muestra para decir que el comportamiento es sistemático, el problema es que éste puede ser llevado a cabo por dos procesos diferentes, por sobre los cuales el cerebro hace su toma de decisiones para actuar. Las experiencias anteriores, el conocimiento adquirido

---

<sup>4</sup> Existen aplicaciones entre las que se incluyen, la mejora de la memoria, aumentar la calidad en los procesos de aprendizaje, el incremento de la precisión en la toma de decisiones; por mencionar las más relevante.

y el entorno, influyen en el proceso que se llevará a cabo, como también, el modo en que éste funcionará.

La forma en la que el cerebro humano piensa y toma decisiones está dividida por dos modos diferentes o procesos, tal y como se mencionó anteriormente, pero ahora clasificado como un proceso sistemático y que no sólo se describe como un lado animal y otro racional. Existe, por tanto, uno deliberado, mientras que el otro es intuitivo, a lo cual los psicólogos lo llaman teoría del proceso dual. El modo intuitivo, también se le conoce como emocional o Sistema 1, la toma de decisiones por medio de este sistema se hace de forma automática y generalmente no se hace de forma consciente, la heurística trabaja por medio de este sistema. Usa las experiencias pasadas y reglas sencillas, establecidas por la mente, para proporcionar una evaluación inmediata e intuitiva de la situación en la que se encuentre presente. Por otro lado, el modo deliberado, también conocido como modo consciente o Sistema 2. El cual es lento, focalizado, autoconsciente y racional. Con él es posible realizar análisis lógicos ante situaciones desconocidas y complejas. Desafortunadamente, este sistema tiene la desventaja de no poder trabajar sin la cantidad necesaria de información, así como estar limitado en cuanto a la información que puede trabajar a la vez. Haciendo al Sistema 1, más veloz y sin tener que procesar demasiados datos. Se establece que ambos sistemas son independientes por lo que habrá situaciones donde ambos estén trabajando a la vez.

Los sentimientos, la heurística y otros elementos que forman parte de los constructos hechos por la mente de los individuos, se ponen en manifiesto al ejecutarse el Sistema 1. Tal y como se menciona, este sistema realiza su proceso para tomar decisiones por medio de experiencias pasadas, involucrando de esta forma el conocimiento que el cerebro tiene sobre el entorno, los elementos que lo conforman y situaciones vividas con anterioridad que pueden repetirse con cierta similitud. Pero un elemento que no debe ignorarse es que las acciones realizadas por medio del Sistema 1 generalmente ocurren sin que el individuo logre percatarse o estar consciente de su actuar, algo que sucede con bastante frecuencia en las personas durante el día, ya que su sistema intuitivo es el que toma las decisiones de forma automática y nuevamente, sin que el individuo pueda notarlo y crea que las decisiones son tomadas de manera consciente (Wendel, 2013). Todo lo anterior provoca comportamientos que pueden

clasificarse en la mayoría de las ocasiones como irracionales, pero no en todos los casos como poco óptimos, sino por el contrario, dada la rapidez de respuesta, las decisiones que se realizan bajo el Sistema 1 pueden ser además de inmediatas, las más idóneas. Aunque, debe mencionarse, este proceso tiene a sus detractores que opinan que, a pesar de su eficiencia, las decisiones seleccionadas poseen sesgos y errores de cómputo que en el momento no son perceptibles, pero después llegan a causar arrepentimiento y pérdidas tanto de riqueza como de utilidad.

La heurística forma parte de los procesos mentales desarrollados por el Sistema 1, que como se menciona, existen quienes consideran que esto trae consigo errores computacionales y falta de información que a largo plazo provocarían arrepentimiento y malestar por su utilización. Pero dentro de este proceso, los sentimientos también se llegan a involucrar, por lo que la combinación emocional de cada persona, como el conocimiento tanto de conceptos como de experiencias previas, traen consigo decisiones que por mucho que lleguen a chocar con el pensamiento racional que se supone las personas debieran presentar, son características del mundo real que deben de considerarse dentro de los supuestos para el estudio del comportamiento humano y con mayor razón para prever cómo estos se llegarán a comportar ante ciertos escenarios o ante la presencia de factores determinados.

Los sesgos o errores a los que se hace mención, son producto de las experiencias obtenidas, del conocimiento, de métodos de aprendizaje y todo ello llevado a cabo por los procesos cognitivos de la mente. La psicología cognitiva no sólo los clasifica, sino que, además, los estudia para poder entender el cómo se originan y su investigación permite que se esté consciente de su efecto y poder evitarlos o usarlos a favor.

Existen varios sesgos, cada uno diferente entre sí, pero para que sea posible entender su efecto sobre los individuos, se hará mención de los más relevantes en la siguiente tabla, junto con su definición o acción dentro de la conducta de las personas:

SESGOS COGNITIVOS	DEFINICIÓN
Disonancia cognitiva	Se crea al intentar evitar la incomodidad que se produce cuando se tienen ideas, creencias y/o emociones contradictorias. Dada la evidencia que contradice una idea, se busca quitar la incomodidad de haber caído en tal error, omitiendo o buscando reforzar la idea que se tiene.
Representatividad	Basarse de forma excesiva en estereotipos. Pensar que las características de la muestra pueden ser las de la población.
Conservación	Aferrarse a creencias o predicciones previas y no reconocer la nueva información.
Confirmación	Tener en cuenta sólo la nueva información positiva (la que reafirma ideas previas), obviando la negativa. Se relaciona con la disonancia cognitiva, dado que sólo se busca la evidencia que vaya acorde con las ideas o creencias que se tengan.
Ilusión de Control	Tendencia del o los individuos a creer que se puede controlar, o al menos influir, en los resultados de algún escenario social sin considerar otros elementos.
Retrospectiva	Tendencia a recordar selectivamente sólo las visiones correctas del pasado, y a pensar que los acontecimientos que ya han ocurrido eran predecibles. Se relaciona con la confirmación y nubla el juicio del individuo y le hace creer que su capacidad de predicción es superior a la que de verdad posee.
Anclaje	Los individuos hacen descansar sus creencias en una determinada información, a veces irrelevante, posiblemente porque es la primera que tuvieron disponible y no la han actualizado posteriormente. Similar al sesgo de conservación y relacionado con la disonancia cognitiva, ya que se tiene la seguridad que la información disponible es la única que vale la pena y no se busca aumentar ni el acervo informativo ni se cree que pueda haber algo diferente.
Contabilidad Mental	Dependiendo del origen de algún recurso, se le otorga una diferente clasificación e incluso valor, aún y cuando su valor intrínseco sea el mismo.

SESGOS COGNITIVOS	DEFINICIÓN
Encuadre (Framing effect)	Interpretar de manera diferente la información, dependiendo en la forma, modo y medio en cómo se logre hacer llegar al individuo.
Auto-atribución	Considerar que algún suceso se debe a cierta habilidad y no a circunstancias externas. Relacionado al sesgo de retrospectiva.
Historia Reciente	Extrapolar situaciones o hacer predicciones en base a muestras demasiado pequeñas y basadas en el suceso más reciente.
Exceso de Confianza	Sobreestimar la propia habilidad o creer que se tiene mayor capacidad que lo que realmente se posee, por tanto, se subestima el reto o actividad a realizar.
Auto-control	Infravalorar los objetivos de largo plazo por el deseo de consumir algo en el momento. Falta de disciplina para poner límites en el consumo.
Status Quo	Preferencia por normas o estándares establecidos y se busca evitar el cambio o aceptar nuevas alternativas. Similar al sesgo de conservación, sin embargo, la preferencia es encaminada por la necesidad de mantenerse en una zona de confort y se tiene miedo o rechazo al cambio.
Dotación	Se le otorga mayor valor a todo aquello que ya se posee, incluso, se llega a sentir un mayor grado de pérdida por algo que ya se tenía que por algo que no se logró ganar.
Aversión al Remordimiento	Temor a las consecuencias negativas de errores u omisiones. Ante la posibilidad de llegar a caer en algún error, se elige tomar un camino que no cambiará la situación actual, por lo que no se llegará a perder algo que ya se posee, sin embargo, se estará perdiendo la oportunidad de obtener algo nuevo.
Afinidad	Tomar decisiones basadas en que un determinado activo o servicio refleja los valores del decisor. La preferencia puede ser encaminada por gustos, identificación, prejuicios o incluso desconocimiento.

*Tabla 2: Sesgos cognitivos*

*Fuente: Elaboración propia con información de (Biasco & Ferreruela, 2017)*

De lo expuesto hasta el momento se desprende que, tanto los sesgos como los elementos del ambiente que conforman constructos para la mente, ambos funcionan como elementos constitutivos primarios de los sistemas de creencias y conservan una fuerza importante derivada de valores sociales, es decir, que la sociedad se comporta por medio de los componentes de su realidad. Esto pone la relación de la psicología social con lo visto hasta el momento con la psicología de las masas, el conductismo y ahora con la psicología cognitiva.

La cognición en un sentido muy simple, involucra un proceso de aprendizaje el cual no sólo proporciona conocimiento, sino que va acompañado de preferencias, prejuicios, miedos e intuiciones. Por tanto, por medio de la cognición, se logra que cada individuo sea tal y como es, con sus formas de pensar, de comportarse y de ser consigo mismo y con el mundo. Un pensador que dio inicio al movimiento que más adelante se convertiría en la escuela del estudio de la mente como motor y creador de cada ser humano fue René Descartes con su frase “Pienso y luego existo” (Discurso del Método, 1637). Pero, lo que es de interés para este trabajo es que, durante los procesos de aprendizaje de cada ser humano, se obtienen prejuicios o preferencias que más adelante provocarán que se tomen decisiones, inconscientemente motivadas por estas. Los errores provocados por estos forman parte de los sesgos cognitivos, entre ellos, los enlistados en la tabla anterior.

El Sistema 1, como se mencionó anteriormente, involucra un proceso llamado heurística, el cual se compone por el conocimiento adquirido en experiencias pasadas que permite que se pueda dar una respuesta inmediata a situaciones que concuerdan o lucen similares a otras anteriormente vividas. La mayor cantidad de decisiones que cada individuo toma durante su día, son realizadas por medio del Sistema 1, esto a causa de dos cuestiones, la primera es porque las acciones que se deben realizar no cuentan con el tiempo necesario para elaborar un plan metodológico para solucionarlas; mientras que lo segundo y más importante, conforme se va creciendo, se van registrando experiencias que de alguna manera se realizaron y la mente al toparse con una nueva, utiliza su habilidad de relacionarla. El Sistema 2, por otro lado, conlleva un proceso más lento debido a que requiere más cálculos, algo similar a un algoritmo, debido a que se realiza un proceso lógico que implica el uso de mayor información que permitirá llegar a la solución.



Dentro de los errores o sesgos mencionados con anterioridad, la heurística puede provocar caer en alguno de ellos, debido a la falta de un proceso lógico que vaya paso a paso de forma metodológica. Entre los sesgos a lo que se puede caer, el primero por mencionar se le conoce como “Sesgo de Confirmación”, similar al de “Exceso de Confianza” (“Overconfidence Bias”, en inglés), este se describe como la tendencia por buscar evidencia que confirme y soporte alguna idea mientras que la evidencia que la contradice se evita o es ignorada. El Sistema 1 propicia el caer en este error dado que al encontrar evidencia que refuerce las ideas anteriormente planteadas o que se quieren fundamentar, esto causa una sensación de satisfacción (un proceso químico que será explicado con mayor detenimiento cuando se hable de la neuropsicología) que, por ende, termina en la conclusión de la búsqueda por más información y de esa forma se omiten otros datos, entre los cuales están los que pueden contradecir o que replican la idea planteada.

Otro error común al utilizar el Sistema 1 es el de “Historia Reciente” (“Availability Heuristic” es el concepto por el cual se refiere en inglés) el cual provoca que se sobreestimen las probabilidades de un evento, debido a que dicho evento de alguna forma se volvió fácil de recordar o su ocurrencia fue más remarcada que el evento contrario o los eventos anteriores. Un ejemplo de esto en la vida cotidiana de las personas es con los fenómenos naturales, ya sean lluvias, tormentas, temblores, actividad volcánica u otros, al haber ocurrido de forma reciente, se cree que la posibilidad de que vuelva a ocurrir uno similar es alta, pero esto solo estaría sobreestimado, ya que sólo se considera la información más reciente, sin considerar los hechos anteriores y la duración entre cada fenómeno antes de la ocurrencia del último.

Un sesgo igualmente mencionado, que afecta la percepción de la realidad y por tanto la toma de decisiones, es la representatividad. Este provoca relacionar características, en su mayoría positivas, a todo objeto que posea parte de ellas y considerarlo como un todo. Este factor puede estar presente no sólo en la información que de forma consciente y que diariamente está al alcance de los individuos sino también en aquella información que poca importancia se le puede proporcionar como es el caso de los nombres, tanto de personas como empresas, y con ello, elementos que conforman la lingüística y constructos mentales que se encuentran enraizados en el cerebro humano, pueden provocar sesgos y errores tanto en la conducta como en la toma de decisiones.

El Sistema 1 por tanto, puede provocar caer en errores de cómputo, en la toma de decisiones de cada individuo, por la simplicidad en la que recae y la rapidez con la que trabaja, pero lo anterior no debe de considerarse para denostar tanto al Sistema 1 como al proceso de la heurística, dado que a pesar de no traer consigo lo que a simple vista pareciera ser la opción más óptima, con mayor grado de utilidad o que maximiza la riqueza o valor. Sí puede reflejar de forma más clara las preferencias, gustos y necesidades (tanto actuales o futuras) de los individuos, por lo que su implementación no puede ni considerarse por completo errónea, ni tampoco del todo correcta, pero sí una forma de comportamiento que ocurre y que no debe omitirse.

Otro factor que afecta la toma de decisiones en las personas, y que se debe tanto a la interpretación de la información como de los procesos de aprendizaje que efectúan los individuos, es la disonancia cognitiva, que provoca un efecto que pasa desapercibido para muchas personas. Como se menciona, este es causado por las formas de aprendizaje y el grado de retención que llegan a tener las personas con la información que almacenan en su cerebro. Este factor puede provocar que tanto conceptos como teorías completas sean malinterpretadas, pero más que eso, dificulta la elasticidad del conocimiento y poder cambiarlo, ya que los sujetos que la experimentan se aferran a sus creencias o ideas, y difícilmente pueden cambiar de opinión provocando de esa manera, seguir dentro del error en el que se encuentran.

Como se puede notar existen sesgos que son causados por procesos de la mente, bajo los recuerdos, memorias o experiencias tanto pasadas como recientes, que el Sistema 1 utiliza y provoca una toma de decisiones influenciada por estos. Sin embargo, no son los únicos elementos que pueden representar una influencia para este sistema y bajo el proceso cognitivo que lleva a cabo el cerebro humano se encuentra la formación de constructos.

Además de los errores y sesgos provenientes de la aplicación del Sistema 1 y de aquellos que son a causa de la interpretación de la información; también existen factores del ambiente o del entorno con los que todo individuo llega a interactuar, elementos tanto físicos como intangibles, que influyen igualmente en las personas, dado que forman constructos en la mente que a su vez alteran la forma en cómo se interpreta la realidad o la manera en la que se comportan los individuos. Estos elementos pueden ser los colores, la temperatura, las festividades, los símbolos, la posición de las cosas, los nombres, la textura, el

aroma, entre otros. Todos estos elementos que rodean a cualquier sujeto, por medio del proceso de cognición, provocan que la realidad o la información sea interpretada de cierta manera, que en ausencia de estos elementos se les daría una interpretación diferente.

Entre los elementos que anteriormente se mencionaron están los nombres como un factor que puede alterar la toma de decisiones de las personas debido a que influyen en la percepción de la realidad<sup>5</sup>. Cada nombre forma un constructo para la mente, debido al contexto cultural, social y emocional en el que se introduce dicho nombre en la memoria del individuo. Provocando de esa forma que el comportamiento en sociedad pueda ser diferente dependiendo no sólo del trato o conducta de las personas que rodean al individuo, sino por el nombre que poseen. La mente puede producir una relación entre los nombres con alguna persona, experiencia, sentimiento o situación determinada, y así como ocurren los sesgos por Afinidad o Representatividad, por medio del nombre se pueden atribuir características que no necesariamente están presentes.

Pero el nombre por sí sólo no es lo único que puede influenciar en la forma en cómo se comporta el individuo, sino que existe otro elemento que cada nombre posee y es la fonética. Los sonidos que forman los nombres provocan que sean más fáciles o difíciles de recordar o que cueste mayor o menor trabajo su pronunciación. Lo anterior puede afectar la percepción del individuo y jugar un papel importante para su toma de decisiones.

Los nombres y su pronunciación son elementos intangibles que a pesar de ello provocan que la mente forme constructos alrededor de ellos, pero como

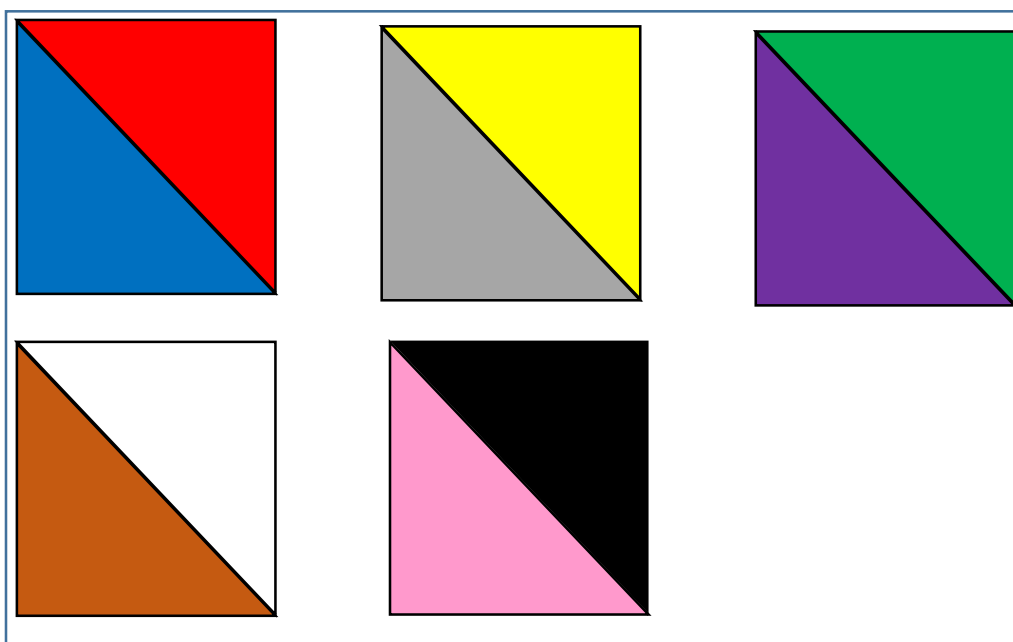
---

<sup>5</sup> Dentro de los antecedentes existentes hay varios estudios en psicología social, que toman los elementos de la cognición, sobre cómo afecta la pronunciación de algún nombre a la confianza que se le deposita a las personas con dicho nombre (Laham, Koval, & Alter, 2012). Si su pronunciación es más sencilla, esto provoca que pueda ser fácil de relacionar con algún recuerdo y simplemente sea más fácil de recordar o de sentirse familiarizado, provocando un sesgo por afinidad. Pero este efecto puede cambiar dependiendo el contexto, ya que, bajo otras situaciones, el que un nombre sea difícil de pronunciar también puede provocar que sea más sencillo recordarlo, cayendo en un error por disposición, depositándole características que difícilmente se le podrán cambiar u olvidar.

se mencionó con anterioridad, estos no son los únicos elementos, y otros que son de importancia ya que se encuentran presente de forma visual en todo momento y de igual forma, las persona llegan a adoptar constructos a causa de ellos con el paso del tiempo, son los colores. Debido a los colores, tanto a las cosas, a las personas, al ambiente e incluso a las ideas, se les depositan características que bajo presencia de algún otro color cambiarían por completo.

Los colores no sólo forman parte de la realidad, sino que, debido a su presencia, la forma en cómo se percibe dicha realidad dependerá de los colores que estén presentes. Por tanto, el conjunto de normas sociales, recuerdos, conocimiento y estímulos a los que los individuos estarán expuestos, podrán adquirir una influencia adicional por el color que esté presente (Heller, 2017).

Los colores, dada la cultura, en específico para este trabajo se referirá a la cultura occidental, se les atribuyen ciertas características las cuales además pueden tener su contrario. Según Eva Heller (2017), cada color se le puede relacionar con ciertos rasgos ya sea en mayor o menor medida, además de estos pueden ser opuestos a los que a otro color se le atribuyan. Utilizando la obra de Heller, a continuación, se mostrarán los colores contrarios o que tienen un efecto psicológico opuesto en ciertas situaciones:



*Ilustración 1: Colores con su opuesto  
Fuente: (Heller, 2017)*

Las características de los colores no siguen un patrón, sino al ser constructos sociales, estos se forman por la habilidad cognitiva que tiene la mente al relacionar los diferentes elementos de la realidad. En la siguiente tabla, se muestra los colores y dada la cultura occidental su significado o características que en ciertas situaciones se les otorgan.

COLOR	CARACTERISTICAS
ROJO	Al rojo se le atribuye con la calidez, atracción y sensibilidad. Otros efectos que puede presentar el rojo son amor, seducción, e incluso en ocasiones adquiere un significado negativo, agresividad, peligro o brutalidad.
AZUL	El azul da la impresión o sensación de frío, pasivo, serenidad y fidelidad. Es un color con cualidades espirituales, en oposición al rojo de la pasión.
AMARILLO	Ligado con el optimismo, la diversión y el entendimiento, pero también causa sensaciones negativas como la traición y los celos.
VERDE	Al verde se le relaciona con la naturaleza, la fertilidad, la esperanza y la vida. Pero no es lo único, ya que dependiendo que tan vivo o apagado sea su tonalidad este puede relacionarse con la juventud, la inmadurez, la burguesía y la frescura; o, por otro lado, se le puede considerar venenoso u horripilante.
NEGRO	Aunque el negro no es propiamente un color, se le considera el color del poder, de la violencia, la negación y la muerte. Igualmente, se le considera elegante, con gran diseño y jovial.
BLANCO	Al blanco se le relaciona con la inocencia, el bien, la limpieza y la ligereza. Otorgando la sensación de purificación o confesión. También se piensa en la espiritualidad bajo su presencia.

COLOR	CARACTERISTICAS
CAFÉ	El café o marrón es relacionado con lo acogedor y la fortaleza, sin embargo, se le considera uno de los colores menospreciados, por lo que también se le relaciona con lo corriente, la necedad, lo feo, antipático, lo anticuado, con la pobreza y la pereza, entre otras cosas negativas.
MORADO	El violeta o morado es un color al que se le atribuye poder, magia y extravagancia. También se relaciona con la teología y la vanidad, aunque es un color que puede caer en ambigüedad, ya que, dependiendo el contexto, puede expresar sobriedad o penitencia, y en otras situaciones, como se mencionó, puede expresar extravagancia.
ROSA	Con este color se piensa en la dulzura y lo delicado. Se le relaciona con lo tierno, lo suave, el encanto, la cortesía, la ilusión y los milagros. Pero también se le puede atribuir el erotismo, el desnudo, la creatividad y desde hace poco, en ciertas situaciones, se le relaciona con la masculinidad.
GRIS	Es un color que se le considera no tener carácter, el aburrimiento, lo anticuado y la crueldad. Dentro de las atribuciones que se le dan, es el color con menos atribuciones positivas.

*Tabla 3: Características de los colores*  
Fuente: Elaboración propia con información de (Heller, 2017)

El efecto que los colores ejercen sobre las personas es considerable, dada la presencia de estos en cada situación en la que la sociedad se desenvuelve. No sólo el ambiente natural muestra una gama extensa de colores, sino también cada actividad humana, desde las de esparcimiento, las actividades laborales y más. Es tanta la presencia de los colores, que esto generó en los individuos una relación con diferentes situaciones, sensaciones y sentimientos, tal y como se menciona para los colores de la tabla anterior.

Lo mencionado con anterioridad es producto del proceso de cognición que tiene la mente, y si bien, cada individuo puede interpretar de diferente manera los colores y formar constructos a su medida. Para una sociedad con ciertas características presentes en gran parte de las personas que la conforman, existirán normas a repetir en ellas. Por lo que, dependiendo la cultura, la historia

y elementos del entorno, se considerarán ciertos efectos de estos elementos, los colores, y que intervendrán de una manera determinada sobre la mayoría de los individuos que componen una determinada sociedad, masa o multitud.

Así como los colores, existen otros elementos que influyen en la forma de percibir la realidad en los individuos. Elementos que, debido a los procesos de la mente, se les asocia alguna sensación, sentimiento o actitud. Estos elementos como ya fue mencionado, pueden ser símbolos presentes en el ambiente; ruidos; elementos físicos como formas, texturas, incluso temperatura. Esto afecta el actuar de las personas, su forma de pensar e interpretar la realidad. Todo esto, en su mayoría, son constructos que por medio de la cognición el propio individuo no puede controlar, pero al conocer su origen y su actuar sobre la sociedad, es posible estar consciente de ello, ya sea para que aumente la posibilidad de evitar caer en errores que pueden o no presentarse, o para influir en la forma en que los demás interpretan su realidad.

## 1.5. La neurociencia en el comportamiento humano

Con el conductismo se tenía la creencia que el comportamiento humano se daba por una serie de estímulos que provocaban o desincentivaban ciertas conductas. Pero debido a ciertos casos de estudio, como por ejemplo el de Phineas Gage, en 1848, donde este sujeto sobrevivió a un accidente donde una barra de hierro atravesó su cráneo, provocándole daños en gran parte de su lóbulo frontal izquierdo, y estos daños, a pesar de haberse recuperado de la lesión, provocaron un cambio en su comportamiento y personalidad. Este caso, junto con otros, sirvieron como evidencia para establecer que el comportamiento humano y la personalidad están fuertemente ligados a ciertas zonas del cerebro y las funciones que desempeñan, por lo que se empezó a observar de qué forma el funcionamiento del cerebro impactaba al comportamiento de las personas. Con lo anterior se llega al estudio de los procesos químicos que ocurren adentro del cráneo de cada persona y su impacto en la conducta humana.

Los avances en la tecnología han permitido que el área del conocimiento centrada en el estudio del cerebro y sus reacciones químicas, haya tenido en los últimos años un gran desarrollo, esta área se llama neurociencia. Como su

nombre lo indica, es una rama del saber centrada en el estudio de las neuronas. Su estructura, su comportamiento y sus efectos en el cuerpo humano.

La neurociencia centra sus esfuerzos por estudiar a las neuronas y sus reacciones dentro del cerebro, pero para efectos de este trabajo, un área dentro de esta ciencia es la neuropsicología que, por medio del estudio de las neuronas y sus procesos, estudia el comportamiento humano. Con lo anterior se hace la siguiente afirmación, que todo proceso psicológico, es biológico (Alter A. L., *Drunk Tank Pink: And Other Unexpected Forces that Shape How We Think, Feel, and Behave*, 2013). Esto permite entender que lo que la mente procesa como ideas, pensamientos y acciones, son el resultado de procesos químicos dentro del cerebro, realizando de esa forma un papel importante tanto para que se lleven a cabo como para estimularlos.

Las neuronas dentro del cerebro humano realizan un intercambio de información entre ellas, que permite que se lleguen a tener pensamientos, emociones y se realicen acciones y conductas. Pero para que ello sea posible, se necesita que esta información sea pasada de neurona a neurona, por medio de mensajeros, los cuales, dependiendo de la situación, activaran ciertas partes del cerebro y crearan las condiciones para que las personas realicen una determinada acción. Estos mensajeros toman el nombre de neurotransmisores.

Los neurotransmisores tienen diferentes funciones, pero se pueden englobar bajo dos conceptos, el de ser excitadores o inhibidores, lo cual conlleva diferentes reacciones para el cuerpo y la mente de las personas. En la siguiente tabla se nombran algunos neurotransmisores, su tipo y parte de las funciones que provocan:



<b>Neurotransmisor</b>	<b>Tipo</b>	<b>Funciones</b>
Norepinefrina	Excitador	Principal neurotransmisor, realiza funciones para regular el estado de ánimo.
Glutamato	Excitador	Apetito y regula el consumo de energía.
Endorfina	Excitador	Mantiene un estado de alerta.
GABA	Inhibidor	Acido gamma aminobutírico. Ayuda a controlar la ansiedad y el miedo en situaciones de sobreexcitación.
Serotonina	Inhibidor	Activa la sensación de deseo, amor y otros sentimientos.
Acetilcolina	Excitador/Inhibidor	Causa la contracción muscular, activa las respuestas al dolor e interviene en el sueño.
Dopamina	Excitador/Inhibidor	Provoca que se establezcan relaciones afectivas, además de provocar la sensación de placer.

*Tabla 4: Neurotransmisores y sus características  
Fuente: Elaboración propia con información de (Herr, 2017)*

Desde la era de Aristóteles, tanto filósofos como científicos, además de considerar dos formas diferentes de procesar la información, una emocional y otra metodológica, refiriéndose a lo que se mencionó como Sistema 1 y Sistema 2, respectivamente; también han planteado la hipótesis que dos funciones realizadas por el cerebro son fundamentales para la mayoría de los humanos: el acercamiento hacia la recompensa y la evasión de pérdidas (Estas funciones son nombradas en inglés como “reward approach” y “loss avoidance”, respectivamente). Estas conductas sirven como sistemas que permiten interpretar las ganancias o las pérdidas que se viven durante el día a día en

grados de satisfacción para cada individuo, y estos pueden ser activados o desactivados de forma independiente por el cerebro (Peterson, *The Neuroscience of Investing: FMRI of the reward system*, 2005). Cuando un individuo se enfrenta ante una pérdida o ganancia potencial, uno de estos dos sistemas será usado para la toma de decisiones ya que la información será interpretada por medio de alguno de estos enfoques.

El enfoque centrado en las recompensas o el que evita las pérdidas funcionan gracias a que el cerebro activa y provoca los estímulos necesarios para que exista la predisposición a recibir las recompensas o a evitar o aminorar las pérdidas. El cerebro provoca que las neuronas lleven la información necesaria a las regiones en específico por medio de los neurotransmisores, que, en el caso de las recompensas, la dopamina tiene una función determinante. Al provocar en las personas un estado de bienestar debido al estímulo que se provoca por la dopamina, el sistema de recompensas coordina la búsqueda, evaluación y motiva a encontrar recompensas potenciales. Una persona que sufra problemas de depresión, ansiedad u otras condiciones que causen un mal funcionamiento en los niveles de neurotransmisores u hormonas que produce su cuerpo, mostraría dificultades o inconsistencias al presentársele situaciones donde existan recompensas o pérdidas (Admon & Pizzagalli, 2015).

Ya se mencionó sobre la forma en la que el cuerpo provoca las condiciones para que ciertas conductas o estados de ánimo se lleguen a presentar o para que su efecto aumente o disminuya, sea la reacción que se esté llevando a cabo. Lo anterior es posible por medio del intercambio de información que sucede gracias a las sustancias que el cuerpo mismo produce. Los neurotransmisores son responsables en parte de esto y son activados por el sistema nervioso. Pero no son los únicos que logran mandar la información para que el cuerpo se comporte de cierta forma. Las hormonas también son responsables y el sistema endocrino es el encargado de que estas realicen sus funciones, y aunque la forma en cómo trabajan es diferente, el resultado es similar al de los neurotransmisores.

Las acciones que se llevan a cabo y los pensamientos que llegan a tener las personas son influenciados por nuestro mismo cuerpo, por medio de dos elementos diferentes, los neurotransmisores y las hormonas. Por un lado, los neurotransmisores mandan señales al cerebro para que ciertas zonas de este se lleguen a activar para comportarse de ciertas formas en específico para la

situación por la que se esté pasando. Por el otro lado, las hormonas reaccionan de forma similar, mandando señales al cerebro para que el cuerpo actúe de cierta forma, pero la diferencia es que su manera de enviar estos mensajes es más lenta que con los neurotransmisores. La oxitocina es un ejemplo de hormona, la cual afecta el comportamiento de las personas en determinadas circunstancias, mientras que los neurotransmisores, dentro de los nombrados anteriormente, como, por ejemplo, la serotonina y la dopamina, los cuales llegan a activarse, de igual forma, en situaciones determinadas.

Las personas bajo los conceptos de motivación y recompensa, tendrán una conducta la cual estará siendo propiciada y esto estará relacionado con la cantidad de neurotransmisores que estén involucrados en los procesos mentales de los individuos. La dopamina por ejemplo está fuertemente relacionada con los procesos de aprendizaje, de percepción de recompensas y placer, entre otros. Por lo que una alta concentración de dopamina en el cuerpo provocará que el deseo por obtener altas recompensas sea mayor. Mientras que la falta de este neurotransmisor provocará que el deseo por tomar riesgo que lleven a obtener alguna recompensa, sea menor.

Según estudios empíricos realizados por Michael Shermer, se observó que el cerebro de las personas llega a mandar señales a través de los neurotransmisores y de las hormonas, las cuales preparan al cuerpo para situaciones de peligro, de emoción, de felicidad, tristeza u otras (Shermer, 2008). Ya se mencionó que la dopamina es un químico importante, este se produce en la corteza prefrontal el cual juega un papel importante en el control de respuestas del cerebro ante el placer y la regulación de las emociones que los individuos llegan a experimentar. La dopamina permite enviar señales entre las células nerviosas del cerebro o neuronas, y de esa forma funciona como un importante medio en los canales de comunicación del cerebro. Otra de las tareas que es ejecutada por la dopamina es predecir o anticipar, en base a experiencias pasadas, lo que ocurrirá en ciertas circunstancias y cómo se deberá responder. Este neurotransmisor le permite al cerebro determinar la mejor respuesta al comportamiento en situaciones muy particulares, por lo que con su asistencia las personas pueden reaccionar a un cierto estímulo, en ocasiones, sin la necesidad de pensar en ello.

También otra función que ocurre gracias a la dopamina es que envía señales de advertencia en situaciones donde los eventos que ocurren no son

captados por el cerebro como algo que sea determinado como la norma a seguir. Esto se registra como un error y estas señales ayudan a las personas a reaccionar rápidamente, sin la necesidad del razonamiento, basado en experiencias anteriores. Esta ayuda emocional que tiene el cerebro, que se da gracias a la dopamina, ofrece a las personas la facilidad de realizar decisiones efectivas en un nivel subconsciente, algo que puede relacionarse con la heurística y va de la mano con las acciones que se llevan a cabo por medio del Sistema 1<sup>6</sup>.

El entorno, tal y como se habló al respecto con ayuda de la psicología conductual, afecta al humano, pero lo visto hasta el momento tenía que ver con respecto a sus decisiones, las cuales eran impulsadas por los constructos, conceptos y experiencias guardadas en la mente, pero también, el entorno puede afectar al cuerpo de forma química, y estas reacciones son capaces de incentivar una toma de decisiones que, sin la existencia de estas o un mal funcionamiento, no se llevaría a cabo. Las decisiones que se escogen tienen una motivación, la cual es influenciada por diferentes factores, como se menciona, el entorno influye una parte de esta motivación, sin embargo, no es lo único, también las experiencias o historia pasada de cada individuo afecta dicha motivación, pero con ayuda de la neurociencia, es posible hablar que el estado fisiológico y mental de cada individuo influye y se involucra en esta.

La motivación ya sea para evitar una pérdida o para obtener alguna ganancia está fuertemente relacionado con los conceptos de costo y beneficio, y el cerebro juega un papel importante ya que, con un buen funcionamiento, este propicia que el cuerpo esté preparado para actuar bajo cada situación, ya que regula las sustancias que provocan que el individuo actúe dependiendo el escenario e información disponible (Simpson & Balsam, 2015). Pero sin importar el tipo de resultado que se obtenga, ya sea que este conlleve una pérdida o alguna ganancia, se habrá presentado alguna reacción en el cerebro

---

<sup>6</sup> Además, de las situaciones que experimenta el cuerpo a consecuencia de las reacciones provocadas por el sistema nervioso, hay ciertas sensaciones que se llegan a experimentar que a su vez afectan a este sistema. Esto quiere decir que, así como el sistema nervioso, por medio de los neurotransmisores, afecta al sistema endócrino, que este a su vez por medio de las hormonas provoca reacciones en el cuerpo que son recibidas por el sistema nervioso y crea un ciclo, este ciclo puede ser provocado por el sistema endócrino.

por medio de los neurotransmisores y hormonas, que activarán zonas en específico de este, y así propiciar la acción que tomó el individuo. Por todo lo anterior, es correcto mencionar lo siguiente: “Todo proceso mental, es biológico”. Pero esto no significa que toda decisión y toda acción es únicamente una causa y efecto de los procesos químicos del cerebro, sino como se mencionó, la motivación que conlleva al final una toma de decisiones es influenciada por otros elementos, los cuales no son excluyentes entre sí.

Existen trastornos, enfermedades o condiciones que provocan deficiencias en los niveles tanto de hormonas como de neurotransmisores que el cerebro necesita para poder responder ante situaciones determinadas, haciendo que la conducta de los individuos que sufren de ellos sea anormal y no reaccione como se esperaría. Pero aparte de estos casos, no existe una forma para que un individuo pueda evitar la influencia que realizan las sustancias que están presentes en el cerebro. Sin embargo, sí existen formas para predecir el comportamiento de los individuos, pero es necesario conocer la información que puede modificar las expectativas de pérdida y ganancia de estos y de esa forma alterar sus acciones. Si se logra entender cómo las señales que están en el ambiente estimulan el sistema de recompensas y pérdidas de las personas, entonces es posible saber el cómo y el por qué la gente es motivada a realizar muchas de las cosas que hace, ya sea que se consideren racionales o no (Peterson, *The Neuroscience of Investing: fMRI of the reward system*, 2005). Debe de mencionarse que esto no sigue una regla en común, diferentes personas se comportarán de una manera determinada, sin embargo, el conocer los estímulos e identificar las señales permiten que se tenga conocimiento de las posibles acciones que los sujetos pueden llevar a cabo.

El conocimiento de cómo funciona el cerebro y cómo es que por medio de diferentes sustancias químicas que incentivan ciertos estados de ánimo o conductas es que se toman las decisiones del día a día de los individuos, si bien es algo que no puede evitarse ya que ocurre sin la intervención del designio de cada persona, sí permiten conocer más sobre el proceso de toma de decisiones, la forma en cómo los estados de ánimo, la personalidad y la conducta que se toma, además de ser influenciados por el entorno, llegan a ser incentivados por la biología del cuerpo, provocando en ciertos casos que las elecciones que se tomen carezcan de lo que las normas dictan como una toma de decisiones razonada.

## 1.6. Economía Conductual

La psicología social, como se ha explicado hasta ahora, abrió paso a diferentes enfoques y estudios del comportamiento, incluyendo los vistos en este trabajo, desde psicología de las masas, el conductismo hasta psicología cognitiva y neuropsicología, pero bajo los estudios realizados en estas áreas se crea una nueva, la cual relaciona diferentes conceptos de la psicología con otra área y sus conocimientos. Anteriormente se habló de la interdisciplinariedad, la cual une de forma transversal a diferentes ramas del saber para poder aumentar los esfuerzos por el estudio de algún objeto en particular. De esta forma es como se llega a que la economía utilice las herramientas que aporta la psicología para mejorar el estudio de la conducta humana en el mercado. En lo siguiente se referirá al enfoque de la economía que toma al humano como un individuo que sólo busca la maximización de sus ganancias, llamado Homo Economicus (Elster, 2011), término usado desde el siglo XIX por los críticos de la obra de John Stuart Mill, como “economía convencional”.

Antes de mencionar tanto lo que es la economía conductual, como sus estudios, es necesario hacer mención que el enfoque de la economía conductual, no busca sobreponerse a las teorías económicas ya establecidas, sino servir como un complemento que enriquezca la caja de herramientas que se pueden usar para la creación de modelos económicos que describan de mejor manera la realidad que se trata de estudiar, analizar y a veces pronosticar. Pero un concepto que en varias ocasiones va en sentido contrario con lo expuesto en la economía conductual, es el del “Homo Economicus”, aquel ente individual que sirve como actor, ejecutor y verdugo dentro de la economía y que su único objetivo es maximizar sus ganancias. Se supone que sigue la hipótesis de que al buscar únicamente hacer crecer su riqueza, el Homo Economicus tomará la mejor decisión razonada. Lo anterior dista de la realidad por diferentes razones y es por ello que la economía conductual no comparte aquel concepto, sino que establece que en ciertas ocasiones el hombre no buscará maximizar sus ganancias, no tomará decisiones racionales y a veces optará por un enfoque más apegado hacia la heurística (Shermer, 2008). Recordando que la heurística forma parte de un proceso llevado a cabo por el Sistema 1, que funciona gracias al conocimiento adquirido en el pasado y conceptos ya enraizados en la mente de los individuos. Pero es de interés estudiar cómo esta conducta provoca tanto,

escenarios donde se obtienen resultados eficientes, con menor cantidad de cálculos y por tanto en menor tiempo; así como escenarios donde se llega a errores los cuales se creía que no se cometerían dado el razonamiento propuesto.

La economía conductual trata sobre todo aquel desarrollo de análisis económico que involucre a las personas en el mundo real (Altman, 2012). Según Altman, se trata de la realización de modelos económicos más robustos, más exactos y más prácticos. Pero a pesar de tener bases en la psicología, no deja de involucrar conceptos como los incentivos; costos y beneficios; causas y efectos y eficiencia económica. Todos ellos permiten que se construyan modelos que puedan usarse tanto para el análisis y los pronósticos dentro del campo económico, pero considerando elementos del comportamiento humano, que, si bien no simplifican, sí aportan escenarios más apegados a la realidad.

La economía convencional puede verse enriquecida gracias a las herramientas que aportan ciencias como la psicología, la neurociencia, la sociología, política, etc. Con estas ramas del conocimiento se pueden conseguir análisis con asunciones más realistas sobre el comportamiento de los individuos en el mundo real y bajo circunstancias reales, sin recurrir al “*ceteris paribus*”, usado en la economía convencional. La economía conductual permite combinar los estudios en estas ramas, dado que aportan elementos para conocer más del comportamiento humano y su efecto en la sociedad.

Todo economista, tanto conductual como convencional, como puede verse hasta ahora, realiza supuestos para poder efectuar sus análisis y determinar el comportamiento o las acciones que llevarán a cabo ciertos individuos en sus modelos. Pero estos supuestos llegan a adaptarse dependiendo el enfoque que se esté utilizando. El supuesto más fuerte dentro de la economía convencional es el de la racionalidad de los individuos, el cual, los economistas conductuales no sólo descartan, sino que además le agregan diferentes factores por lo cual no es posible sustentarlo.

Los economistas en problemas teóricos avanzados, siguen utilizando supuestos como la maximización de la utilidad racional del individuo, la maximización de las ganancias dentro de las empresas y una plétora de supuestos que giran en torno a estas bases de la economía convencional. El primer supuesto mencionado limita las opciones del individuo proponiendo que la única opción que se llevará a cabo será la que proporcione el mayor grado de

utilidad, sin importar elementos como el contexto, las preferencias o incluso errores de cálculo, tanto los hechos de forma inconsciente como los deliberados, ya que, según la economía convencional, la decisión va en todo momento ligada a la racionalidad. El segundo supuesto es similar al anterior, pero se sitúa en un nivel empresarial, donde se tiene el sustento de estados financieros, pero de la misma forma, no toma en cuenta las situaciones del mercado, las innovaciones tecnológicas o las preferencias de los consumidores.

Los anteriores supuestos siguen siendo utilizados por creer que con ellos se capturan elementos esenciales de la realidad y se llegó a intentar desacreditar a cualquier teoría que no los usara y se señalaron como teorías irreales. Aunque esto ha ido cambiando gracias a los estudios de Daniel Kahneman y Vernon Smith quienes recibieron el premio Nobel de economía en 2002, y a los esfuerzos de Richard Thaler, lo que le valió igualmente, el ser reconocido al obtener en 2017 el premio Nobel de economía, todos ellos por sus estudios en economía conductual.

El proponer que los supuestos de la economía convencional fueran usados en su totalidad, sin siquiera considerar los propuestos por la conductual es discutido a la fecha por los economistas, ya que se rechaza la idea de aceptar una teoría que asuma al comportamiento establecido como irracional, como un supuesto o pilar, además que esto no simplificaría los cálculos, los resultados obtenidos tendrían mayor volatilidad y se argumenta que las conclusiones no pueden ser probadas.

Lo anterior implicaría que el desarrollo de teorías económicas sería motivado principalmente por el deseo de producir enfoques o investigaciones que proporcionen resultados más apegados a los datos observados (un ajuste más cercano). Esto se refiere a que los economistas no buscan necesariamente resultados que expliquen la realidad, sino que sólo proporcionen resultados lo más cercanos a la realidad, sin que estos tengan explicación o una variación.

Se mencionó a Richard Thaler, como un exponente de la economía conductual en la actualidad, sin embargo, su trabajo es la continuación del realizado por Daniel Kahneman y Amos Tversky, quienes con sus investigaciones permitieron considerar la toma de decisiones ante la incertidumbre y bajo una visión conductual que contradecía el pensamiento racional establecido en su momento.



Uno de sus mayores aportes fue la teoría prospectiva, la cual abrió la brecha para la economía conductual y fue propuesta por Kahneman y Tversky en 1979. Sus autores realizaron trabajos que, al paso de los años, a pesar de ser debatidos, se fueron engrosando con respecto a investigaciones que se realizaban de otros estudiosos e interesados en la economía conductual.

Centrándose en la economía conductual<sup>7</sup>, esta área del conocimiento abarca diferentes conceptos los cuales bien pueden ser divididos en otras áreas, como es el caso de la economía cognitiva o las finanzas conductuales. Debe entenderse que todas estas unen de forma transversal diferentes estudios, conceptos, enfoques y teorías de la psicología y sus diversos campos, para enfocarse en un objeto particular de estudio. En el caso de la economía conductual, su objeto de estudio es más extenso, mientras que la economía cognitiva sólo se enfoca en los factores de la cognición que afecta el comportamiento. En el caso de las finanzas conductuales, se centran en el estudio de los procesos de intercambio dentro de las empresas, así como de los actores involucrados en el intercambio de valores y activos.

Según los supuestos de la economía, se asume que las personas no comenten errores en sus cálculos para la toma de decisiones, debido a que se comportan de forma racional, egoísta y, además, sus preferencias no llegan a cambiar (Kahneman, 2011), de esta forma escogerán la opción que a priori, maximizaría su utilidad; pero esta teoría sólo es usada para simplificar el análisis del comportamiento tanto de la economía como de las finanzas y no representa la realidad. Una gran parte de las decisiones que las personas toman, se lleva a cabo por medio del uso de la heurística y esta a su vez utiliza constructos o elementos que el cerebro humano alberga y que pueden causar lo que se considera como sesgos o errores, que difieren de lo que la norma llega a marcar como el comportamiento habitual o racional que debieran llevar las personas.

---

<sup>7</sup> Bajo el enfoque de la economía conductual se estudia el comportamiento de las sociedades, gracias al conocimiento otorgado por las diversas áreas de la psicología, entre ellas, la psicología de las masas. Lo cual permite que el conocimiento de esto, aplicado a la economía, traiga consigo a individuos que se conviertan en tomadores de decisiones (concepto tomado de “choice architect”, en inglés) que afectan a toda una multitud o a un conjunto de personas en específico.

Dentro de las herramientas que se han usado para que se influya a una determinada población y se tomen decisiones con un propósito en específico, es posible mencionar al efecto predeterminado (Default effect, en inglés) así como los efectos causados por los pares (Peer effects), estos son causados por una influencia ajena a las preferencias propias, y los tomadores de decisiones, al conocer la conducta de la masa a la que quieren afectar, pueden diseñar estrategias para lograr obtener, con cierta probabilidad, el comportamiento deseado. Un ejemplo para el caso del default effect se ha visto con los planes de retiro en Estados Unidos, en donde a pesar de que el gobierno no puede cambiar la edad, la esperanza de vida, el ingreso y otros factores que pueden alterar el ahorro, lo que sí puede alterar es que existan montos los cuales se pedirán de forma predeterminada, aunque estos pueden cambiarse si así se desea, pero además este monto puede tener una motivación adicional al ser un plan libre de impuestos. No se podrá tener la certeza de que con esto las personas aumentarán o disminuirán su monto de ahorro para el retiro, pero dado que se sabe que el comportamiento habitual de las personas es el de no molestarse por cambiar o realizar algún paso burocrático extra, esto aumentará la posibilidad de que el comportamiento de las personas sea el buscado (Thaler, 2015).

Por otro lado, las influencias a causa de los pares, se han aplicado para aumentar el número de donadores de órganos, en diferentes estados de los E.U.A. por medio del trámite de licencia de manejo. Al tramitar la licencia se hace explícitamente la pregunta si se desea ser donador de órganos, las personas al sentir una presión social provocada por la incomodidad de que piensen mal de ellas o se sientan rechazadas, aceptan a pesar de ir en contra de sus verdaderas preferencias. Y en los estados donde se ha aplicado esto, se ha registrado un aumento en el número de donadores. En México ocurre algo similar, pero es debido a la aplicación del efecto predeterminado, ya que, por anticipado toda persona mayor de edad se convierte en donador debido a un “consentimiento presunto”, a menos de que se haga la mención y se diga la razón por la cual no se desea ser donador. Debido a que se conoce que el comportamiento general de las personas es no realizar un trámite adicional a lo que están obligados, se espera que el número de donadores aumente. Al final, aunque esto no garantiza que toda persona se comportará como se espera, sí aumenta la posibilidad de que la conducta deseada se repita.

Otro caso donde la economía conductual está presente es por medio del efecto de encuadre o efecto de enmarcación (“Framing effect”, en inglés). El cual produce que las personas interpreten la información dependiendo la forma en cómo se encuentre presentada. Esto está presente en la mayoría de los productos que habitualmente se consumen, haciendo que las características que poseen se den a conocer de cierta forma que se traduzcan como mejores, pero sin representar realmente una diferencia (Shefrin & Statman, 2003). También esto está visible en los medios de comunicación, al dar a conocer diferentes hechos que acontecen, la forma en cómo se mencionan las notas provocan que los eventos se interpreten de una manera parcial y tendenciosa.

La conducta humana ha sido observada a tal grado que hay ciertos efectos que son posibles reproducir sobre las personas, no de forma certera pero sí se incrementa la posibilidad de volverse a presentar de un individuo a otro. Ya sea que pertenezcan a un grupo y se encuentren en multitud; o sólo se encuentren en su contexto como individuos, estos efectos reproducibles, tiene su aplicación en entornos económicos. La economía afecta la vida de las personas de diferentes formas, incluso hay situaciones en donde se ignora que existe una relación con algún principio económico.

Un efecto que no sólo se repite en las personas, sino que, en diversas ocasiones, con diferentes objetos o por diferentes medios se vuelve a presentar es el efecto de arrastre (“bandwagon effect”, en inglés) el cual crea una tendencia sobre algún objeto o moda particular, la cual se sigue por el deseo de pertenecer a ese grupo que usa dicha moda. Esto puede estar presente en las formas de vestir, de comportarse o en algún producto que se vuelve la novedad. Pero, así como esto puede caer sobre algún producto, forma parte de un medio económico, donde dicho producto eleva su demanda, y pueden presentarse dos efectos más, el primero lleva por nombre “efecto Veblen”, el cual provoca que el producto (llamado “bien Veblen”) posea una curva de demanda positiva, es decir, al aumentar la demanda, su precio incrementa, estos bienes provocan una conducta llamada consumo de prestigio (“conspicuous consumption”, en inglés), debido a que se prefieren sobre otros similares pero con un menor precio ya que provocan la sensación de estatus alto o exclusividad a todo aquel que lo adquiere. Un ejemplo de esto son los carros deportivos, los cuales son deseados, pero su valor, a pesar de ser tan buscados, no deja de subir con el paso del tiempo. Por otro lado, existe el “efecto Snob” el cual provoca un decremento en la demanda del producto, debido a que este se percibe como popular, lo cual no

representa los deseos de las personas que aspiran por ser diferentes y disociarse de la multitud en general (Cunningham Wood, 1993).

Las anteriores son conductas que se repiten en diferentes personas, en diferentes grupos y sociedades, con diferentes situaciones y con una duración variable entre sí. Pero es posible identificar su existencia y con ello se le otorga una mejor explicación al comportamiento que realizan las personas. Además, es posible otorgarle un sentido a las acciones que realiza la sociedad, no de forma obligatoria, sino sutilmente, o, por otro lado, se puede identificar escenarios donde se puede ser influenciado por algún factor externo, aunque esto no necesariamente evitará que se caiga en algún error o efecto, sí podría elevar el control de calidad en las decisiones seleccionadas (Akerlof & Kranton, 2010).

La economía conductual proporciona nuevas ideas sobre la motivación y los incentivos, basadas en la influencia que diferentes elementos tienen sobre el pensamiento y que conducen las decisiones que se toman para el futuro, además de incentivar la búsqueda por explicaciones a fenómenos sociales más acertados (Herr, 2017). Esta área del conocimiento va proporcionando cada vez más estudios y evidencias que engrosan su acervo y se extiende su alcance a diferentes áreas, por lo que la economía conductual tiene un amplio espectro lo cual es necesario ir de lo general a lo específico, por lo que el hablar de finanzas conductuales es de suma importancia para el trabajo presente.

## 1.7. Finanzas Conductuales

El estudio del intercambio de bienes y servicios entre los individuos le corresponde a la economía, pero cuando esto llega al terreno de las empresas, se habla de las finanzas. Por tanto, hablar de economía dista de las finanzas, por lo que al hablar de finanzas conductuales no se estará refiriendo de la misma manera a la economía conductual.

“Behavioral finances” habitualmente traducido al español como finanzas conductuales o finanzas del comportamiento, aunque bajo el nombre de psicología del comportamiento financiero podría cobrar mayor sentido, dado el uso de las teorías psicológicas que aplican para poder estudiar la conducta humana en las decisiones financieras. Esta rama del conocimiento centra sus

estudios en que los agentes involucrados en las decisiones financieras, tanto dentro como fuera del mercado de valores, no siguen los principios básicos y rectores de las finanzas tradicionales, antes mencionados en la economía convencional, tales como que los mercados son eficientes por medio de los precios que recogen toda la información disponible y se da un equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad; y que los inversores son seres racionales (*homo economicus*) capaces de procesar y obtener toda la información relevante de manera eficiente y sin ningún sesgo, buscando maximizar su nivel de utilidad (Barberis & Thaler, 2003).

Las finanzas conductuales, bajo otra definición, se consideran como un campo de las finanzas que realizan sus análisis desde una perspectiva relacionada a la psicología. Se describe el comportamiento de las personas y cómo toman decisiones, en un contexto financiero (Biasco & Ferreruela, 2017). Como se mencionó con la neurociencia, también las finanzas conductuales admiten que en la toma de decisiones hay sesgos provocados por las emociones y por factores cognitivos, por lo que esta toma de decisiones puede verse influenciada según la forma en que se presenta la información o las características de los individuos que se encuentren interactuando en el mercado.

Es una nueva disciplina (Ricciardi & Simon, 2000) que llena un vacío en el mundo de las finanzas, dado que la teoría sobre el “*Homo Economicus*” y la eficiencia de los mercados, ha sido a lo largo de los últimos años criticada debido a que explica que las decisiones financieras que son tomadas, se basan en el perfecto conocimiento de todos los datos disponibles y del comportamiento racional del inversor, pero la realidad no se comporta de esa manera, dado que no se cuenta con toda la información existente, esta puede ser interpretada de diferentes formas, se puede omitir información relevante, la conducta de los individuos ahí involucrados no sigue supuestos de racionalidad propuestos por los economistas convencionales, y más sesgos y errores que se dan debido a la omisión del comportamiento humano.

Existen dos teorías, las cuales han realizado aportes que pueden ser considerados dentro del área de las finanzas conductuales y que han permitido tener enfoques diferentes para la toma de decisiones en un contexto económico bursátil. Estas teorías son, por un lado, la teoría de la racionalidad limitada (“*Bounded Rationality*” en inglés), propuesta por Herbert Simon, y la segunda es la teoría prospectiva (“*Prospect Theory*”, en inglés) propuesta por Daniel Kahneman y Amos Tversky. Estas teorías no fueron concebidas originalmente

para ser base de las finanzas conductuales, sino que, en su delimitado tiempo, fueron propuestas como alternativas a las ideas que se llevaban usando en la práctica. Pero estas, a pesar de contradecir las ideas establecidas, se plantearon para enriquecer y mejorar la calidad de las investigaciones en la rama de la economía.

La teoría de la racionalidad limitada, la cual asume que el conocimiento de las personas involucradas en tomar decisiones financieras tiene límites, dado que ni todas las personas poseen la misma información, ni que toda esta información es perfecta o es toda la que se encuentra disponible, y se deshace de ciertos supuestos de las finanzas convencionales o tradicionales. Por ejemplo, si se va a realizar alguna inversión, no se analizan todas y cada una de las acciones, portafolios o fondos de inversión que existen en el mercado. Solamente se llega a analizar lo que se encuentra al alcance del individuo, en un determinado momento y cuando se llega a encontrar una opción acorde a las preferencias de uno, se toma sin necesariamente seguir buscando opciones para comparar. De esa forma, el supuesto de las finanzas tradicionales que asume que los humanos son racionales, que poseen la misma información, que esta es perfecta y que además se puede interpretar de forma precisa para maximizar la utilidad, tiene limitante que por tanto no proyectan la realidad.

Otra teoría dentro de las finanzas conductuales es la teoría prospectiva, la cual se centra en la toma de decisiones en un escenario donde el riesgo está presente, pero propone la “aversión a la pérdida”, diferente a la aversión al riesgo, término usado dentro de las finanzas convencionales. La “aversión a la pérdida” propone que las personas llegan a valorar de forma diferente las pérdidas y las ganancias, dado que no siempre los individuos llegan a ser adversos al riesgo, en ocasiones se puede ser neutrales e incluso propensos a este. Una persona adversa al riesgo llega a resentir o verse afectado en mayor medida por una pérdida que por una ganancia, ambas de la misma magnitud. Mientras que una neutra llega a valorar de la misma forma ambas situaciones y una propensa al riesgo valorará más una ganancia que una pérdida, aún y cuando ambas son de igual magnitud.

El estudio del comportamiento de los individuos en su área de labor, se ha realizado por medio de las investigaciones que aportan las finanzas conductuales, esto al estar refiriéndose a individuos que laboran en empresas, realizando cálculos para inversiones o toman decisiones que impactan tanto sus finanzas personales como las finanzas de alguna empresa.

Dentro de los antecedentes existentes hay varios estudios en psicología social, que toman los elementos de la cognición, sobre cómo afecta la pronunciación de algún nombre a la confianza que se le deposita a las personas con dicho nombre (Laham, Koval, & Alter, 2012). De estos estudios, se desprende uno en particular, el cual habla sobre este principio, con el que se puede relacionar estos sesgos a las finanzas, pero aplicado a nombres de acciones (Alter & Oppenheimer, 2006). Se analizó que al tener mayor grado de fluidez o fácil pronunciación para el nombre de las empresas, éstas reflejaban mejores rendimientos en los precios de sus acciones, en comparación de aquellas que estaban clasificadas con mayor grado de dificultad para pronunciar su nombre. Este estudio se realizó con acciones pertenecientes al NYSE (Alter & Kwan, Cultural sharing in a global village: Evidence for extracultural cognition in European Americans, 2009). Así que con esto nació la duda de si es posible hablar que esta afectación se presenta en otros mercados y qué otras variables pueden llegar a afectar el mercado.

Las formas en las que el entorno afecta a los individuos son bastas y pasan desapercibidas en su mayoría por las personas. Pero en lo anterior, se habló de un factor del entorno del cual, pocos individuos, tanto profesionales, escolares o personas en general, se llegan a preocupar, que es la pronunciación y afecta en la confianza depositada, por tanto, se ve reflejado en la demanda que hay sobre una acción. La pronunciación de un nombre afecta la confianza que se siente hacia alguien (o hacia una empresa), y en el tema que es de interés en este trabajo, repercute en el precio de las acciones. Este efecto puede que no sea relevante para acciones ya cotizando desde hace tiempo (Alter & Oppenheimer, 2006), pero para acciones de reciente adhesión al mercado, este factor de confianza puede ser de gran ayuda a la hora de escoger una acción de otras, que igualmente sean nuevas y se esperen ciertos rendimientos. Ahora bien, no se puede hablar que esto explica por completo el alza o baja del precio de una acción, dado que el precio final de las acciones se determina por diferentes variables, pero se podrían empezar a tomar en cuenta otras influencias ignoradas, y si bien es cierto que no pertenecen al campo de la información financiera, afectan al operador del mercado, es decir, al humano.

## CAPÍTULO 2: La psicología social en el mercado de valores

### 2.1. Mercado de valores y modelos económicos

El sistema financiero es de vital importancia para la economía de cualquier país, dado que a través de este se realizan toda clase de actividades financieras, permitiendo que se satisfagan las decisiones y necesidades económicas, tanto de familias, empresas, y gobiernos, locales y del exterior.

Una parte del sector financiero de un país es su mercado de valores, el cual está ligado a dos aspectos fundamentales de la actividad económica que son el ahorro y la inversión (Córdoba Padilla, 2015). El sistema financiero, por medio del mercado de valores, permite canalizar el capital de los ahorradores hacia los inversionistas, quienes lo utilizan para buscar generar mayor producción y rendimiento a través de activos o instrumentos financieros.

El mercado de valores o mercado bursátil está integrado por todas aquellas instituciones, empresas o individuos que realizarán transacciones de productos financieros. Dado esto, es de gran interés el manejo de modelos que puedan predecir el curso de los capitales y de esa forma obtener rendimiento de los movimientos de inversión. Pero estos modelos, en su mayoría, son establecidos bajo el enfoque de la economía convencional, la cual establece ciertos comportamientos que tanto el mercado como quienes lo integran adoptarán.

Es posible analizar el mercado de valores por medio de diferentes métodos, pero como se menciona, estos presuponen ciertos criterios de comportamiento e incluso establecen que quienes los utilizarán, es decir, los inversores, siempre se manejarán de forma objetiva y crítica, lo anterior se argumenta porque el inversor es quien manda, no el mercado; todo inversor decidirá lo que desea obtener del mercado y la forma en cómo lo obtendrá, y este no deberá dejarse llevar por el medio ni por lo que digan los demás; se tendrá el suficiente criterio para tomar sus decisiones de forma oportuna y autónoma (Font Ferrer, 2010).

Lo anterior, coadyuva con la teoría económica convencional, la cual no toma en cuenta los errores de cálculo ni los sesgos que puedan tener los individuos además de no considerar todos los factores tanto cognitivos, sociales



históricos y biológicos a los que estarían expuestos los inversores que toman dichas decisiones o efectúan los análisis financieros. Sin embargo, se ha visto que esto provoca malas interpretaciones de la realidad que dan como resultado predicciones erróneas o que no aportan el escenario completo, todo por no considerar el elemento de la conducta humana.

Existe una serie de supuestos económicos que los economistas convencionales han realizado dentro de sus análisis (Mill, 2016), los tres más grandes son los siguientes:

- 1) Nada cambia, supuesto referido también como “ceteris paribus”, el cual podría traducirse como “Manteniendo todo lo demás constante”. Lo cual es usado por los economistas en sus declaraciones de causa y efecto.
- 2) Las personas son racionales y se comportan racionalmente.
- 3) Las personas son egoístas.

Los supuestos anteriores son los que tanto académicos como profesionales utilizan para simplificar sus modelos, pero estos sólo entregan una aproximación que en ocasiones puede ser errónea ya que omiten elementos del ambiente, así como el comportamiento de los individuos involucrados. Que se sigan usando, si bien facilitan los cálculos necesarios para llegar a un resultado que trata de explicar la realidad, limita el alcance de dicho resultado debido a que son supuestos que sólo se cumplirían en entornos controlados, donde si se agregara la variable del comportamiento humano, la aproximación calculada presentaría fallas.

El modelo por el cual radica el “Homo Economicus” es caracterizado por un número de suposiciones las cuales conforman los pilares de la economía convencional y con las cuales se realizan sus predicciones económicas y financieras. Anteriormente se nombraron tres, pero existen más, entre ellas unas que limitan la conducta de las personas. Las 5 asunciones que a continuación se mencionarán han sido criticadas por ser alejadas de la realidad, dicha crítica viene de diversos economistas y psicólogos que coadyuvan tanto con las finanzas conductuales como con la psicología cognitiva, como parte del estudio de la psicología social, por sus efectos sobre el comportamiento.

## **1. Las preferencias de las personas son estables y consistentes.**

Dentro de las asunciones que la economía convencional ha llegado a hacer, una que es clave y que se le da gran importancia es que las personas tienen preferencias que se conservan y por nada llegan a cambiar, y además se mantienen consistentes. Lo anterior puesto en un ejemplo simple quiere decir que, si un individuo prefiere las naranjas sobre las manzanas, no habrá situación que lo haga en algún momento cambiar por las manzanas. Su preferencia además se mantendrá consistente ya que, si prefiere las naranjas sobre las peras, pero por otro lado prefiere las peras sobre las manzanas, va a preferir una naranja sobre una manzana, sin importar la situación en la que le ofrezcan ambas frutas.

Los economistas conductuales argumentan que existen casos que sirven como evidencia sustentable de cómo las preferencias no siempre son estables y consistentes (Thaler, 2015). Por nombrar un ejemplo de lo anterior, está el caso donde existen personas que prefieren no ahorrar para su retiro cuando son jóvenes, pero más adelante en su vida, muchas de estas personas se arrepentirán de la decisión tomada y por tanto su preferencia por no ahorrar habrá cambiado, sin embargo, es probable que sea tarde para realizar un cambio significativo a su situación de ahorro para el retiro. Pero, así como este, existen otros ejemplos que demuestran que las preferencias se modifican, es decir, no son estables, además, la consistencia de estas no forzosamente se debe cumplir, ya que también las preferencias dependerán del momento, contexto y entorno de los individuos.

La razón por la cual las preferencias pueden cambiar o pueden no presentar una consistencia no es única, depende del contexto, el tipo de grupo al cual se está estudiando, su historia, las normas sociales y más elementos que al estar presentes darán como resultado conductas que no seguirán el supuesto aquí referido de la economía convencional. El no considerar que este comportamiento es posible dentro de los individuos, sesga las conclusiones a las que se pueden llegar y la calidad en la toma de decisiones dentro del mercado de valores se ve mermada. Lo anterior puede aminorarse entendiendo que la conducta humana depende de factores más allá de un referente ficticio como lo es el “Homo Economicus”.

El hecho de que las preferencias pueden cambiar dentro de los individuos significa que los economistas o todos aquellos que realicen modelos tanto

económicos como financieros debieran permitir dicho comportamiento dentro de sus predicciones y buscar explicar la razón de que ocurra. De esa forma la calidad en los análisis efectuados pudiera aumentar, dando resultados que se apeguen más a la realidad y ampliando el grado de exactitud.

## **2. Las personas toman decisiones en solitario**

Se asume que las preferencias de las personas no son influenciadas ya sea, por otros individuos, por normas sociales o culturales o el entorno. Es decir, se establece que las personas toman decisiones como si en una burbuja se encontraran. Incluso no se espera que experiencias pasadas tanto propias como ajenas influyan en la toma de decisiones.

Por lo visto anteriormente tanto con la psicología de las masas, el conductismo y los procesos cognitivos de la mente, se debe establecer como errónea esta preposición. Ya que existe la posibilidad de ser influenciados por algún grupo, tanto de forma inconsciente como por voluntad, incluso no se necesita estar en presencia física de dicho grupo para percibir la presión con tal de poder pertenecer y se adoptan posturas que pueden contradecir las preferencias propias. Además de eso, también existe la posibilidad de que alguna experiencia pasada, por medio de la heurística o constructos anteriormente formados, se involucren en la toma de decisiones y se llegue a un sesgo.

Si se cambia el contexto en el cual se encuentran los individuos, sus decisiones pueden ser modificadas, por tanto, no es correcto suponer la existencia de aquella burbuja que logra aislar al individuo y le permita realizar su toma de decisiones en solitario.

Toda persona toma decisiones ya sea en un contexto social, histórico o institucional, y al llegarse a reconocer lo anterior, se estará en posibilidad de entender que además de los factores cognitivos, emocionales y biológicos a los que el individuo está expuesto, se tienen normas las cuales afectan sus preferencias y elecciones. Estas normas, referidas más específicamente como normas sociales, no son constantes y pueden variar no sólo entre personas sino también a través del tiempo. Sin embargo, estas representan en todo momento un modelo de lo que es bueno o un comportamiento normal (normal entendiéndose como lo habitual).

Las normas sociales afectan las preferencias de los individuos, independientemente de elementos económicos como el ingreso o el cambio en los precios. Provocando que el nivel de felicidad o de bienestar debido al cumplimiento de dichas normas sea lo que realmente motive a las personas a modificar o a mantener sus preferencias. Un ejemplo de esto puede ser que en un contexto donde la norma social es el voluntariado o la filantropía, más gente se ofrecerá como voluntario o entregará sus recursos a favor de aquellos que lo necesiten, sin importar si esto es redituable o no. Por mencionar otro ejemplo, en un contexto donde la norma social sea consumir lo local, toda empresa extranjera o multinacional tendrá problemas para lograr una exitosa inserción y estará en riesgo de fracasar. Por tanto, las normas sociales representan un elemento determinante en las preferencias y decisiones de las personas.

El no involucrar en las predicciones o modelos económicos la posibilidad de que las decisiones de los individuos pueden ser tomadas por factores más allá que sus preferencias propias, tales como las normas sociales, puede provocar que no se conozcan las causas del comportamiento del mercado, de los activos ahí presentes o lo que en realidad está motivando a los inversionistas a tomar sus decisiones.

### **3. La forma en la que las personas forman sus preferencias no importa**

La economía convencional simplifica ciertos elementos para poder formular modelos que pueden predecir eventos futuros. Las preferencias que se plantean pueden ser incorrectas, pero a luces del modelaje, los economistas argumentan que se llega a buenas predicciones. La forma en como estas preferencias son adoptadas por los individuos tampoco es de importancia, haciendo que la explicación de los eventos no sea de interés.

Así como la proposición anterior, no sólo el entorno afecta la toma de decisiones y resulta importante conocer los factores que la alteran, sino que también las formas en las que este entorno afecta las decisiones es de importancia, ya que con eso se puede contextualizar las situaciones económicas y a la vez darles una correcta explicación a las causas como implementar estrategias de control para estas. Sin embargo, como se puede notar, la economía convencional no sólo establece que las preferencias son contantes y que estas son tomadas en solitario por el individuo, sino que, además, la forma

en cómo éstas se adquirieron no es relevante para el modelo y que no se obtendrá información relevante que modifique de alguna forma la predicción o conclusión realizada.

El considerar cómo es que las personas forman sus preferencias es una explicación que debiera ser incluida en toda predicción para una toma de decisiones financiera ya que, de lo contrario, no sería de utilidad, dado que entendiendo cómo se adquirieron las preferencias, esto ayudaría a entender la razón de por qué las preferencias entre individuos pueden diferir y a su vez estas pueden evolucionar en otras que nuevamente pueden tanto ser diferentes o las mismas que sus pares, pero sin la apreciación de cómo fue que se adquirieron esto no sería posible.

#### **4. Las personas tienen las mismas preferencias**

En la preposición anterior a esta se mencionó que las preferencias pueden diferir de una persona a otra, sin embargo, tal y como si cada individuo se comportara como una computadora programada, esta cuarta asunción predispone los gustos y por tanto las decisiones de las personas, haciendo que solamente sean llevados por la ley de la oferta y la demanda, además de creer que las necesidades son las mismas para cada sujeto.

Pero las preferencias al no ser constantes y al llegar a adoptarse por diferentes factores ajenos al individuo, pueden ser diferentes y además llegar a cambiar, pero dicho cambio no necesariamente debe hacerse al mismo tiempo entre los individuos. Los economistas convencionales omiten esto, bajo la idea de un *modelo representativo de individuo* o *agente representativo*, el cual simplifica los modelos y supone realizar buenas predicciones en la conducta económica. Pero este tipo de simplificación llega a fallar para establecer ciertas bases en modelos económicos más rigurosos (Becker G. , 1976). El asumir que, si existen o no preferencias idénticas en los individuos, dependerá del objeto que se trata de modelar y entender. Podrán existir casos en donde además de suponer que las preferencias son diferentes entre los individuos, estas pueden estar en conflicto y esto bajo el modelo representativo de individuo sería imposible llegar a modelar correctamente.

Esta asunción no toma en cuenta la situación, contexto, historia y momento en el que se encuentre cada persona, haciendo caso omiso de que las

necesidades, además de no ser las mismas, estas pueden ser creadas y que el mismo individuo desconoce dicha necesidad o, por otro lado, que sus preferencias no deben ser necesariamente las que cumplan sus necesidades. Esto quiere decir que las preferencias pueden ser tomadas por diferentes factores, como ya se vio en la asunción número 3, por un lado, puede que exista quien debe cubrir ciertas necesidades, pero debido a un ingreso limitado sus preferencias deben ser diferentes, como aquel que su ingreso es amplio y sus preferencias van más allá que sus necesidades básicas. De esta forma se puede ver cómo existen necesidades que se pueden llegar a repetir, pero por factores que pueden o no ser económicos, las preferencias van a diferir.

Así que las preferencias al ser tomadas en un contexto el cual tiene normas sociales; elementos cognitivos, emocionales y biológicos a los que cada individuo está expuesto; y necesidades que además de poder ser diferentes, por ciertas limitantes no necesariamente se irán a cubrir; el suponer que pueden ser iguales es simplificar demasiado el análisis del objeto de estudio y predicción, dando como resultado una incorrecta interpretación de la realidad.

Un ejemplo de cómo se simplifica la realidad en un entorno económico ocurre en las empresas. La economía convencional establece que el objetivo de toda empresa es maximizar sus utilidades y su productividad, haciendo que esta empresa que busca tal maximización sea un agente representativo, tal y como el modelo representativo del individuo, pero ahora visto como una entidad financiera.

Bajo este enfoque, la economía convencional establece que el objetivo primordial de toda empresa es maximizar y que independientemente cual sea el problema que atraviese, tanto de forma interna como externa, el agente principal que resuelve el problema, que puede ser el CEO o algún directivo, lo hará de forma que se cumpla el objetivo principal, sobre las necesidades o preferencias de los demás que componen la empresa.

En lo anterior se asienta que la preferencia de la empresa y de todos los individuos que la conforman es exactamente la misma, sin embargo, bajo un enfoque conductual esto cambia y aunque el objetivo principal de cualquier empresa seguirá siendo el maximizar, se reconoce la existencia de las preguntas qué, cuándo y dónde la empresa llegará a maximizar. Además, la economía convencional bajo esta asunción omite la realidad de los individuos que

componen la empresa y que existen razones para no maximizar la productividad.

La maximización de una empresa puede entrar en conflicto con preferencias que tengan los trabajadores, directivos, CEO e incluso sus clientes, haciendo que la maximización sobre la productividad y la utilidad no se logre. Sin embargo, pueden existir escenarios donde independientemente de no lograrse lo anterior, los costos y ganancias pueden ser lo suficientemente buenos para hacer asequible que la empresa se mantenga y que los inversores se encuentren satisfechos. Este escenario muestra un ejemplo de cómo tanto las preferencias como las necesidades pueden ser diferentes, pero entendiendo esto, se puede dar una explicación y así realizar una más acertada predicción de la realidad.

## **5. Todas las personas son maximizadoras**

Pilar dentro de la construcción del “Homo Economicus”, plantea que toda decisión, no sólo las financieras, serán encaminadas por el deseo de obtener el mayor grado de utilidad. Esto último, desconoce por completo, como se ha venido abordando, de los gustos, contexto, historia y momento en el que se sitúan las personas. Este supuesto, va de la mano del comportamiento racional de toda persona, ya que se establece que el bienestar de cualquier individuo es proporcional a su nivel de riqueza, el cual se ve incrementado por esta maximización.

Los modelos económicos de prospección plantean este criterio para establecer objetivos que se realizarán, pero que no necesariamente terminará siendo así y, además, pueden mal interpretar las razones por las cuales suceden los fenómenos observados. Esto significa que las decisiones que se toman no siguen como ley esta asunción y que a pesar de, en ciertos escenarios, lograr maximizar su utilidad, el motivo por el cual se realizó tal acción no fue el deseo de maximizar, ya que las personas no tienen la capacidad computacional de lograrlo en todo momento y para todo elemento.

Bajo esta asunción descansan dos más que van de la mano, la primera menciona que las personas al lograr maximizar, logran mejorar su nivel de bienestar material, y aquellas que no maximizan, además de no incrementar su bienestar, son clasificadas como irracionales. La segunda asunción es que las

empresas maximizan sus utilidades y por tanto maximizan su productividad, esto gracias a las decisiones conjuntas de todos aquellos que conforman la empresa.

Sin embargo, las dos asunciones mencionadas ya fueron replicadas con anterioridad, la primera, menciona que el bienestar material de los individuos se incrementa a la par al maximizar sus riquezas. Pero esto relaciona sus preferencias, lo cual, se estableció que no forzosamente son las mismas, independientemente de las necesidades que posean las personas. Por tanto, el maximizar su riqueza no conlleva, obligadamente, a mejorar su bienestar material y, por otro lado, el no maximizar su riqueza no necesariamente es una conducta irracional y que no mejore el bienestar material del individuo, dado que sus preferencias no serán las mismas. La segunda asunción, igualmente se refuta en lo planteado con anterioridad, en el ejemplo que menciona las preferencias de aquellos que conforman una empresa, que no buscan la maximización de ella, pero a pesar de esto, la empresa logra mantenerse y seguir posicionándose entre los inversores.

Dentro de la economía conductual, existe el concepto de *conducta de satisfacción* (“satisficing behavior” en inglés) la cual, tal y como su nombre lo explica, no busca la maximización, sino que por medio de las habilidades y preferencias del individuo se llega a un nivel de bienestar que permite la supervivencia de este, pero que no forzosamente otorga el mayor grado de utilidad o de crecimiento de riqueza.

Este enfoque por el cual se argumenta que la conducta predominante no es la de ser maximizador, o al menos no desde el enfoque de la economía convencional y que incluso la conducta de satisfacción puede llegar a producir mejores conductas maximizadoras dentro del bienestar material y psicológico de los individuos, es apoyado por diferentes economistas conductuales, entre ellos Vernon Smith, quien conjuntamente con Daniel Kahneman, fue reconocido en 2002 con el Premio Nobel de Economía y fundador de la economía experimental moderna.

De hecho, se ha mostrado que las empresas que maximizan sus ganancias son las menos probables en ser sobrevivientes del mercado. Mi punto es simple: Cuando los resultados de los experimentos son contrarios a los conceptos estandarizados de racionalidad (tal y como la maximización), se asume no solamente que las personas actúan



irracionalmente, sino que además no se tiene el modelo correcto de comportamiento racional. Escuche lo que los sujetos están intentando decirle. Piénselo de esta forma: Si pudiera elegir a sus ancestros ¿Querrías que fueran supervivientes o maximizadores de riqueza esperada? (Smith V. , 2005)

Por tanto, las asunciones realizadas por la economía convencional no sólo pueden ofrecer una descripción errónea y escueta de la realidad, sino que dada la simplificación que buscan tener en sus modelos, otorgan predicciones y consejos que pueden ser reformados por mejores prácticas en la conducta económica.

Las anteriores asunciones son sólo algunas, pero que se relacionan entre sí bajo los conceptos de preferencias y comportamiento racional de los individuos. Entre las otras que no se mencionaron están, que las personas tienen perfecto conocimiento y toda la información disponible, todos los individuos tienen capacidades computacionales ilimitadas, las personas tienen fuerza de voluntad y que las personas son capaces de actuar hacia sus preferencias. Todas estas, aunque no fueron señaladas de forma individual, ya fueron, al menos, en menor medida abordadas por las 5 asunciones analizadas y presentan un enfoque de la economía convencional que como fue puntualizado antes, simplifican la realidad provocando la posibilidad de tener explicaciones y predicciones erróneas.

Tanto en la economía convencional como en las áreas conductuales, no hay duda que para la construcción de algún modelo no es necesario describir todo lo que podría llegar a afectar, sino que sólo se necesita de lo básico. Sin embargo, la economía convencional usa como punto de referencia para que un modelo sea clasificado como bueno, que este produzca buenas predicciones. Se afirmó, por medio de los trabajos de Milton Friedman, que los esfuerzos por construir modelos usando suposiciones cercanas a la realidad eran erróneos y se mantuvo que las suposiciones podían llegar a ser por completo alejadas de la realidad y aún y así ser las que permitirían tener modelos más precisos (Keen, 2011).

Pero con lo anterior, se provocó el tener modelos que podían predecir ciertos eventos, pero sin darles una correcta explicación. La economía conductual y las demás áreas afines señalan que el objetivo de la economía no

es únicamente la predicción, sino que de igual forma la explicación de los eventos económicos. Según la teoría establecida por Friedman, se pueden llegar a obtener resultados que predigan eventos futuros, pero si a lo anterior se le aplica supuestos que describan mejor la realidad y el comportamiento de los individuos, además de buenas predicciones, se proporcionarán superiores y más veraces explicaciones de los eventos modelados (Barros, 2010). Como se mencionó en un principio, tanto la psicología como la economía y finanzas conductuales son áreas del conocimiento que no están para sustituir las teorías económicas y financieras establecidas, sino para enriquecerlas. Es posible llegar a realizar buenas predicciones con suposiciones irreales o muy simples o escuetas, pero no se debe de perder de vista que igualmente es posible llegar a esas mismas predicciones con supuestos del mundo real, sin embargo, la diferencia radica en que de esta forma se consiguen mejores análisis, es decir, es posible darles a los eventos una explicación fehaciente.

Las operaciones que se realizan en el mercado de valores, por medio de los inversores o los fenómenos que se observan en los precios de las acciones no son procesos los cuales sigan una regla determinista, ni se pueden prever con total certeza debido a que hay demasiadas variables y alteraciones que no se incluyen en los modelos. Sin embargo, se establecen métodos que presuponen cierto comportamiento en el mercado, en los inversores y en las decisiones de las empresas que con ello se intenta pronosticar los movimientos de las acciones y con ello generar un rendimiento.

El mercado de valores por su mismo nombre, es el lugar donde se comercializan diferentes activos, entre ellos las acciones. La venta de acciones es hecha por inversionistas que anticipan pérdidas de los dividendos mientras que las acciones se compran por los inversionistas que anticipan ganancias de los dividendos e incrementos en los precios de las acciones. Así es la forma más básica en cómo se explica la compra y venta de acciones, pero de alguna forma, esto debe ocurrir, y ese cómo se explica a continuación: La forma típica de invertir en una acción es comprarla ahora, aguardar (y tener la esperanza) por un aumento del precio y vender la acción más tarde; comprar barato y vender caro... (Broverman, 2010).

La forma en la que ocurre la variación, según la frase anterior es simplemente esperar a que esta ocurra tal y como se pronosticó. Pero existen métodos para pronosticar los movimientos de los activos que se estén analizando y dos de ellos son el análisis técnico y el fundamental.

En el caso del análisis técnico-bursátil, se tiene una definición la cual es la siguiente:

El análisis técnico bursátil es un conjunto de procedimientos que trata de predecir las cotizaciones bursátiles desde su perspectiva histórica, teniendo en cuenta el comportamiento de ciertas magnitudes bursátiles, como volumen de contratación, y evolución de las cotizaciones. Este análisis se basa en el comportamiento y la psicología de los inversores y en el movimiento de los precios, apoyándose en la construcción de gráficos bursátiles que indican la evolución histórica de los precios de los valores, el análisis de figuras y el uso de osciladores e indicadores (Baca Urbina, 2007)

El análisis fundamental trata de establecer el valor teórico de la acción o el precio objetivo de una compañía y de anticipar cuál será su futuro comportamiento en el mercado bursátil, con base en el estudio detallado de toda la información económico-financiera disponible de la empresa, así como de la información del sector, de la coyuntura económica y cualquier información que pueda servir para tratar de predecir el comportamiento futuro de la empresa (Córdoba Padilla, 2015).

El análisis fundamental se centra en las causas de los movimientos del precio, como noticias y sucesos relacionados con la economía y la política, principalmente de las principales economías a nivel mundial. Por tal motivo, el analista fundamental puro no se preocupa en estudiar gráficos ni indicadores basados en el precio, ya que, para este, lo importante son las causas subyacentes detrás de estas alzas y bajas del precio (Ariganello & Tapia, 2005).

Tanto el análisis técnico como el fundamental, así como toda la teoría que existe alrededor de esto, asume que los mercados financieros son eficientes y que los participantes realizan decisiones racionales con la mejor información disponible, aunque esto puede extenderse a decir que cuentan con toda la información necesaria. Asimismo, centran su atención en el precio o los datos que existen en el entorno, argumentando que estos reflejan toda la información disponible que posteriormente se reflejará en los cambios o estabilidad de precios. Pero al estudiar la realidad se han descubierto tanto patrones en los precios que refleja el mercado, así como conductas irracionales en los inversores. Algunas de las anomalías o patrones que se observan, están relacionadas con cambios colectivos en el estado de ánimo o conductas de los participantes del mercado (Peterson, *The Neuroscience of Investing: FMRI of*

the reward system, 2005). Estos cambios son clasificados como comportamientos que toman riesgos, buscan recompensas o son adversos al riesgo o a la pérdida. Pero al final son fenómenos que se correlacionan con conductas de compra y venta de activos financieros que la economía convencional clasificaría como irracionales.

La hipótesis del mercado eficiente, en su enfoque fuerte, al sostener que se toman decisiones racionales con toda la información importante disponible y que esta se ve reflejada en los precios, conlleva que la existencia de patrones o anomalías motivadas por conductas colectivas en los participantes del mercado no es posible. Sin embargo, las burbujas financieras son un claro ejemplo de que no existe, tal y como la hipótesis de Fama describe un mercado eficiente (Lakshminarayana, Rekha, & Madhu, 2018).

Las burbujas financieras han existido y no son desconocidas, sin embargo, estas también pueden ocurrir en ambientes controlados por medio de la experimentación de la toma de decisiones humanas. Según Vernon Smith, las burbujas son producto de la incertidumbre que abrumba a las personas sobre las oportunidades que podrían o no aparecer en el futuro, lo cual es parte de la conducta humana (Smith V. L., 2003).

Otro punto para mostrar que no se cumple la teoría del mercado eficiente es la velocidad con la cual se registran los cambios en los precios. Si se considera un evento del cual no se tiene conocimiento hasta que ocurre, según la teoría del mercado eficiente, el ajuste en los precios se haría, prácticamente, de forma inmediata. Si el enfoque fuerte del mercado eficiente no está presente, el ajuste se hará poco a poco, registrando una pendiente al paso del tiempo, lo cual es lo que en realidad ocurre.

Por otro lado, si ahora se considera un evento del cual se tiene información sobre él, antes de que ocurra, es decir, se trata de un evento anticipado; bajo el mercado eficiente, el precio de los activos irá ajustándose poco a poco, hasta que el evento ocurra, para que posteriormente el precio se estabilice. Si el mercado se comporta bajo su enfoque débil, entonces el precio seguirá ajustándose, aún y cuando el evento ya haya ocurrido.

La conducta del mercado entonces, no muestra ser una en donde los precios describan por completo la situación financiera del medio. Los precios están en constante movimiento y esto no es únicamente por los aspectos financieros que se registran y se dan a conocer, ni por las decisiones de los

inversionistas que se consideran racionales. Sino que además hay comportamientos que se registran en los inversionistas o emisores del mercado de valores, los cuales distan de ser considerados por los economistas convencionales como racionales; no representan la situación financiera que se da a conocer; y afecta al mercado y a las decisiones que ahí se toman.

Pero es necesario especificar que, aunque los precios no describen por completo la situación financiera, no es señal de la inexistencia de un mercado eficiente. Ya que, según la teoría de este concepto, existen tres diferentes perspectivas, la fuerte, la semi-fuerte y la débil. La primera de ellas sería, bajo la definición de Fama (1970), la que mostraría toda la información disponible reflejada en los precios, pero la realidad no se comporta de esa forma, mientras que bajo los enfoques semi-fuerte y débil, los precios sólo reflejan la la información pública sobre los activos o sólo los precios y volúmenes anteriores, respectivamente.

Dado lo anteriormente expuesto, sobre que los precios no sólo reflejan los aspectos financieros registrados, sino que también son el reflejo de información que no es dada a conocer públicamente y de diferentes conductas que presentan los inversores. Es decir, que una forma más adecuada de estudiar el mercado, sería estableciendo que los precios no son únicamente afectados por la información financiera, sino por otras variables, dentro de las cuales entra el comportamiento de las personas.

## 2.2 La teoría prospectiva y el concepto de utilidad

El mercado de valores llega a aplicar en ciertas circunstancias la frase “Compra cuando haya sangre en las calles”, la cual se le atribuye al noble británico de nombre Baron Rothschild, en el siglo XVIII, aunque la frase completa dice “Compra cuando haya sangre en las calles, incluso si la sangre es tuya”, esta oración hace pensar sobre el comportamiento que se debe adoptar bajo cada circunstancia que presente el mercado una cuestión sobre contexto que la economía convencional no permite dentro de sus modelos, ya que bajo sus supuestos, las condiciones del mercado no afectan el valor de la utilidad que se llegue a acumular.

En economía, el concepto de utilidad resulta de importancia, tanto para medir la satisfacción de los consumidores, ya sea maximizando su utilidad o para conocer la utilidad marginal que un bien o servicio le pueda proporcionar, entendiéndose como utilidad marginal el beneficio o ganancia que se obtiene de una unidad más de algún bien (Mill, 2016). Este concepto se apoya de la satisfacción que los individuos llegan a obtener, algo que se puede considerar subjetivo, intangible y difícilmente calculable. Sin embargo, los economistas usan este concepto como una herramienta para aproximar y conocer el grado de satisfacción.

El nivel de utilidad, entendiéndose como el grado de satisfacción que las personas obtienen por un bien o servicio puede tomarse como constructo, por lo que se trata de un elemento subjetivo, intangible, sin unidad de medida delimitada, pero a pesar de todo eso, es usado por los economistas dentro de los análisis teóricos y prácticos. Junto con este concepto se encuentra el de costo de oportunidad, el cual se describe como, dada alguna actividad, es lo que se abandona o deja de hacer por realizar otra actividad diferente, algo que dependiendo la situación y más importante, el conocimiento del individuo, puede variar. Por tanto, ante estos dos conceptos, para una misma situación, los individuos pueden realizar acciones diferentes (Thaler, 2015).

La utilidad que cada individuo le otorga a una actividad, a una decisión o evento, se ve mermada por el costo beneficio. Por lo que, bajo los conceptos de racionalidad y manejo de toda la información disponible, las personas escogerán o no, las opciones que, al restar el costo de oportunidad, les proporcionen el mayor grado de utilidad. Esto visto de forma matemática sería lo siguiente:

$$U(s = 1, M - Cs) \geq U(s = 0, M)$$

Donde  $s = 1$  acepta;  $s = 0$  no acepta;  $M$  representa el ingreso del individuo  $i$ ; y  $Cs$  es el costo de participar.

Pero sólo se cumple esto, si se conoce toda la información disponible, para poder asegurar que el costo beneficio producirá la disminución planteada en la riqueza que posee cada sujeto. Pero debido a que las personas no buscan en todo momento la maximización, debido a sus preferencias; a las influencias sociales, emocionales y cognitivas y a los errores de cómputo en los que pueden caer; además de no contar con toda la información disponible, debido a la racionalidad limitada que llegan a presentar; en la realidad, las decisiones que

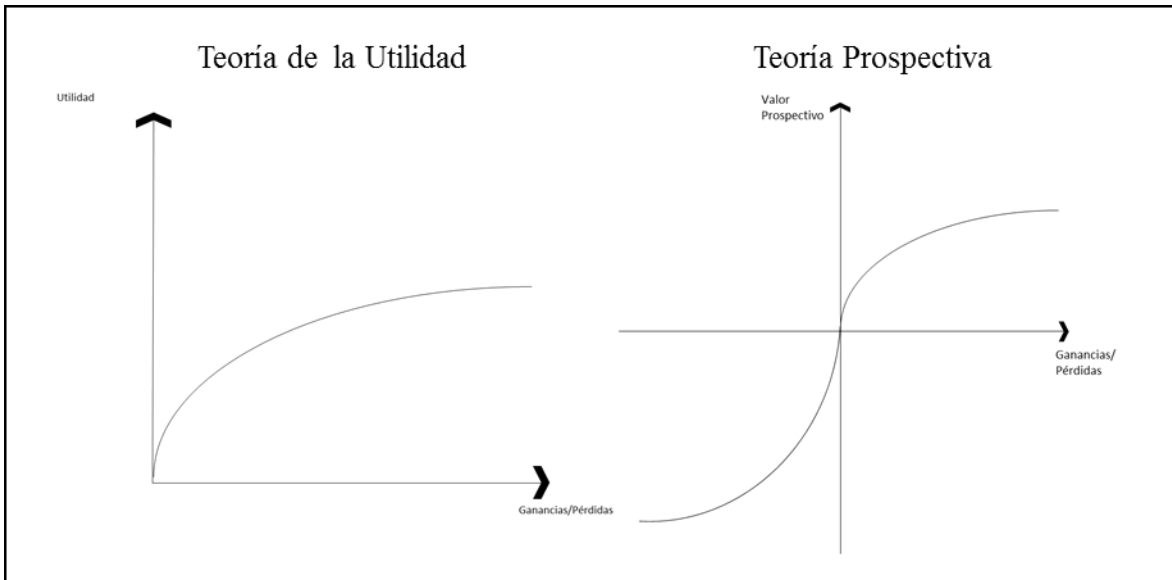
se toman no son, por lo general, las que otorgan el mayor grado de utilidad que se conoce.

Dentro de la economía conductual, se argumenta que las personas de forma constante son sujetos a ser afectados por una serie de influencias, que, en conjunto, provocan una forma determinada de interpretar la realidad, basado en la forma en cómo es presentada la información y cómo actúa el cerebro en respuesta para procesarla. Pero no sólo llegan a cometer una vez estos errores sino de forma repetitiva lo cual también indica que la influencia, cualquiera que fuese, se mantiene constante y está fuertemente enraizada a las personas.

Al sufrir estos errores o sesgos, en muchas ocasiones los individuos llegan a sufrir una sensación de arrepentimiento y en los casos donde no es así, pero la decisión no maximizó su utilidad tal y como los supuestos económicos tradicionales proponen, puede que sea debido a la falta de información, la ignorancia o la fuerte influencia de los factores emocionales, sociales y cognitivos que se mantienen aún y cuando la decisión ya se llevó a cabo. Pero hasta el momento se ha mencionado que las decisiones que se llegan a tomar, al no maximizar la utilidad de las personas dado que no corresponden al comportamiento racional que la economía convencional espera que se tenga, estas son malas o conllevan aspectos negativos para aquellos que las tomaron.

Un enfoque otorgado por la racionalidad limitada permite ver que existen ventajas en la toma de decisiones que contradicen los supuestos de la economía tradicional. Al presentarse los errores o sesgos, este enfoque menciona que la falta de información o situaciones de una toma de decisión bajo cierta presión son los responsables de contradecir el supuesto de maximizar la utilidad. Pero existe otro enfoque que explica que los sesgos mostrados en las decisiones son producto de la mente de las personas, es decir, de factores tanto cognitivos como sociales, que no necesariamente, son a causa exclusivamente de la heurística.

El enfoque anterior, que argumenta que los factores sociales, emocionales y cognitivos están involucrados en la toma de decisiones de las personas lleva el nombre de teoría prospectiva o “Prospect Theory”. Esta teoría menciona que el comportamiento de las personas no se ajustará a los principios de maximización de la utilidad ni a los intereses de incrementar la riqueza de los individuos tal y como la economía convencional propone. Esto debido a que la forma en cómo se experimentan tanto las ganancias como las pérdidas no está equilibrada. Lo cual se explica con la siguiente imagen:



*Ilustración 2: Comparativa Teoría de la Utilidad y la Teoría Prospectiva  
Fuente: Elaboración propia con información de (Kahneman, 2011)*

En la Ilustración 2, del lado derecho se muestra una gráfica que describe el comportamiento bajo la teoría prospectiva, en donde las pérdidas tendrán un efecto diferente a las ganancias, mientras que del lado izquierdo se muestra la gráfica de la teoría de la utilidad la cual únicamente describe que entre mayor sea la ganancia, mayor será el grado de utilidad, hasta un punto en donde el cambio sea mínimo.

La predecesora de la teoría prospectiva es la teoría de la utilidad la cual fue establecida en 1738, por Daniel Bernoulli y usada en la economía de su tiempo, hasta la era contemporánea. En ella se establecía la aversión al riesgo y que cada individuo es racional al tomar sus decisiones que provocan el aumento o disminución de su riqueza. Además de establecer que el valor del dinero es más útil o menos, dependiendo la cantidad o monto de riqueza que se tiene con anterioridad.

La teoría prospectiva, es similar a la teoría de utilidad, ya que tiene las mismas bases, sin embargo, incluye el concepto de puntos de referencia de los individuos en sus recompensas o pérdidas obtenidas. Dependiendo el monto de riqueza que posea una persona, no se hablará de la utilidad que le otorga al valor obtenido, sino que las pérdidas o ganancias que adquiera podrán satisfacer al individuo dependiendo su posición o punto de referencia. Las personas son más propensas a evitar perder de lo que buscan llegar a ganar. Por lo que estas personas son adversas al riesgo. Excepto cuando enfrentan probabilidades o



resultados negativos, por lo que se vuelven propensos al riesgo (risk seeking), tratando de conseguir un mejor resultado, lo anterior es resultado a una conducta que se define como aversión a la pérdida.

Dos grandes diferencias entre la teoría de utilidad y la prospectiva son las siguientes: Primero, la teoría de utilidad no considera los puntos de referencia, es decir, si ambas personas tienen el día de mañana 5 millones de pesos, estas personas tendrán una utilidad que refleje esa cantidad. Pero considerando los puntos de referencia, se puede establecer que, si el sujeto A tenía 1 millón, mientras que el sujeto B tenía 9 millones, e igualmente se establece que al día siguiente tendrán ambos 5 millones, entonces el sujeto A habrá ganado, mientras que el sujeto B habrá perdido. Aunque ambos tienen la misma cantidad, no mostrarán el mismo grado de satisfacción debido al punto de referencia de donde partieron. Y la segunda diferencia sería que la teoría de utilidad asume la racionalidad en los sujetos, haciendo que estos consideren que entre mayor sea el grado de utilidad, mejor será la opción. Por otro lado, la teoría prospectiva no asume la racionalidad en los sujetos, sino que posiciona a los puntos de referencia con mayor peso que la conducta racional para tomar alguna decisión. La toma de decisiones no se comporta tal y como los supuestos económicos proponen, la forma en cómo las personas se llegan a conducir puede ser de forma previsible y, además, consistente a desafiar los axiomas de la economía convencional.

Con la teoría prospectiva, se buscó rellenar los espacios que la teoría de la utilidad no podía explicar, dando pie a que se pudiera hablar sobre los comportamientos que las personas podrían adquirir en situaciones donde la decisión sobre aceptar o rechazar tanto pérdidas como ganancias existiera. Las personas por medio de los puntos de referencia, las emociones que llegan a sentir y la satisfacción o dolor psicológico, provocarían que se comportaran adversas a las pérdidas, haciendo que en determinados momentos sean adversas al riesgo o, en otros casos, que fuesen propensas a los riesgos.

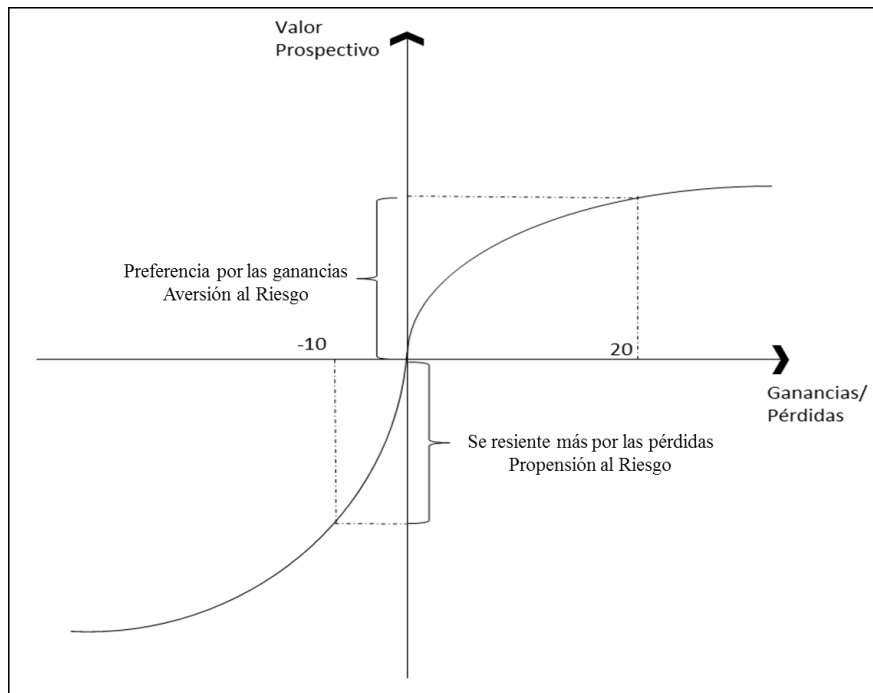


Ilustración 3: Gráfica de la Teoría Prospectiva  
Fuente: Elaboración propia con información de (Thaler, 2015)

Además, dentro de la Teoría Prospectiva se considera que no es simétrica la forma en cómo se percibe la ganancia o la pérdida de un mismo monto. En la Ilustración 3 se muestra que las pérdidas provocan una sensación mayor que las ganancias, provocando de esa manera que al estar del lado de las ganancias, las personas se vuelvan adversas al riesgo, prefiriendo optar por la certidumbre de algún beneficio, mientras que del lado de las pérdidas, dado que se resienten más estas, los individuos se volverán propensos al riesgo, con la esperanza de evitar las pérdidas, aún y cuando las probabilidades no estén a su favor.

El comportamiento que las personas pueden presentar frente a las pérdidas o las ganancias, no se puede explicar por completo utilizando únicamente la teoría de utilidad. Esto es debido a que sólo se consideran los cambios en la riqueza que se posee, pero el contexto, el valor que se les da tanto a las pérdidas como a las ganancias, más allá de su valor absoluto, provoca que se tomen conductas que la teoría prospectiva define y provoca que se tenga una mejor forma de entender la realidad.

Dentro de las teorías propuestas que sustituyen la conducta racional de las personas una es la teoría del arrepentimiento o “Regret Theory” la cual postula que al existir una situación en donde se pueda actuar de forma preventiva, es probable que se excluya la respuesta que mejoraría nuestra

utilidad por temor a que la decisión de forma subsecuente vaya de manera contraria a los deseos de las personas, por tanto, crearía una sensación tanto de arrepentimiento como de remordimiento.

Una forma de hablar de la teoría anterior es por medio del siguiente ejemplo:

Suponer que una epidemia ha llegado a la comunidad de residencia, esta enfermedad es mortal para niños menores a los tres años. La probabilidad de que el menor se contagie es de 1 en 10 y la probabilidad de que este muera es de 1 en 100. Esto significa que, estadísticamente hablando, 10 de cada 10,000 niños de aquella comunidad, morirán por la enfermedad. Pero una vacuna que puede eliminar la enfermedad ha sido desarrollada y probada, se sabe que dicha vacuna elimina cualquier oportunidad de contraer la enfermedad, sin embargo, tiene un efecto secundario el cual es que la vacuna resulta ser fatal con una tasa del 0.05%. Esto significa que será fatal para 5 de cada 10,000 menores vacunados. Ahora la pregunta que se le puede hacer a un individuo es, suponiendo que se tiene a un menor de 2 años. ¿Escogería vacunarle contra la enfermedad?

La parte sorprendente de este escenario y de la pregunta es que mucha gente responderá que no, a pesar de que el menor tendrá una mejor tasa de supervivencia si se le vacuna. Eso es debido a que se prefiere no tener la responsabilidad o culpa, en el supuesto de que la vacuna presente su reacción secundaria. Si el menor muere por no darle la vacuna, se le puede atribuir por causas externas o fuera del alcance de un actuar propio.

Además del anterior escenario, existe otro en donde la teoría del arrepentimiento puede ocurrir, pero donde el factor de arrepentimiento se dará no por actuar sino por la inacción, una forma de entender esto es con el siguiente ejemplo: Supongamos que un individuo posee una cantidad  $X$  en acciones de cierta empresa. Un día él recuerda que las sigue poseyendo y considera si quedarse o deshacerse de ellas. Él nota que su valor se ha mantenido por lo que decide seguir quedándose con ellas. Pero meses después de forma inesperada la compañía pierde valor y las acciones terminan sin valer nada. De forma paralela, un individuo 2, también posee acciones de otra empresa por el mismo valor  $X$ , pero él recuerda que las sigue poseyendo y decide deshacerse de ellas, sin embargo, meses después la compañía gana valor y ahora las acciones valen

el doble, por lo que el individuo número dos se da cuenta que tiene un monto X menos del que hubiese podido tener si seguía manteniendo las acciones.

Ambos individuos iniciaron con el mismo monto en acciones y ambos terminaron en escenarios con la misma conclusión, que es tener un monto X menos del que pudieron haber tenido. Sin embargo, el nivel de arrepentimiento no es el mismo, algo que se relaciona directamente con la teoría prospectiva o “Prospect Theory” la cual menciona que las personas son más susceptibles a las pérdidas que a las ganancias, lo cual podría clasificarlas como adversar a la pérdida o no.

Que alguna teoría sea rica en el número de supuestos que posea o que estos muestren de mejor forma la realidad, no es suficiente para que sea considerada una teoría exitosa. Las teorías son parte de la bolsa de herramientas que se usan para poder predecir y darle explicación a los fenómenos que ocurren o están por ocurrir. No habría razón para hacer este conjunto de herramientas más numeroso, agregando alguna nueva teoría, si esta no aportara una nueva y útil perspectiva. A pesar de considerar que la teoría prospectiva refleja de mejor forma el comportamiento de las personas, no fue eso lo que provocó que fuese considerada de importancia, sino su aportación de conceptos que la teoría de la utilidad no alcanzaba a poder explicar, en concreto, los puntos de referencia y la aversión a la pérdida.

### 2.3 Análisis del Mercado y sus involucrados

Dentro del Mercado de valores existen varios individuos involucrados, estos pueden ser inversionistas, brokers, clientes, etc. Todos ellos, realizan decisiones sobre activos que se comercializan en la Bolsa y sobre el dinero que poseen.

Las anomalías que se pueden registrar en los precios del mercado financiero pueden atribuirse, entre otras cosas, a sesgos psicológicos o heurísticos de los inversores que de forma colectiva provocan, lo que la teoría clásica financiera clasificaría como, un mal comportamiento en el mercado.

Las decisiones de los inversionistas no siguen en todo momento los supuestos de racionalidad que la economía convencional propone como regla a seguir siempre. Sus acciones pueden ser influenciadas por sesgos

imperceptibles para ellos. Estos ya fueron nombrados anteriormente pero ahora se plantearán sus consecuencias junto con un ejemplo dentro del contexto financiero.

SESGOS COGNITIVOS	POSIBLES CONSECUENCIAS	EJEMPLO REPRESENTATIVO
Disonancia cognitiva	Visión incompleta del mercado, junto con una posible malinterpretación de la información. La contradicción con la que se topa es justificada o ignorada y se mantiene la decisión tomada.	Seguir invirtiendo en un determinado fondo de inversión, aunque no genere las rentabilidades adecuadas. Esto, debido a que se está convencido que aquel fondo generará el rendimiento esperado y esta idea se mantendrá con convicción, a pesar de que exista evidencia que demuestre lo contrario.
Representatividad	Sobrerreacción a la nueva información que se adapte a las estimaciones. Considerar tendencias que no estarán presentes ni en todos los activos, ni en todas las empresas.	Confundir las características positivas de una empresa (por ejemplo, bienes de alta calidad) como un indicador de que ese segmento en donde se ubica la empresa demuestra rentabilidad, es decir, atribuir la característica positiva a todo el mercado y no sólo a la empresa.
Conservación	Mantener una posición, a la espera de que los activos regresen a su valor pronosticado.	Subestimar o no considerar de importancia una corrección negativa de las expectativas de beneficios de la empresa.
Confirmación	Operar con activos que generarán alguna pérdida o no proveerán las ganancias estimadas.	Un inversor con una cartera que posee una alta concentración de títulos de empresas de un mismo giro, por información optimista de la industria.

SESGOS COGNITIVOS	POSIBLES CONSECUENCIAS	EJEMPLO REPRESENTATIVO
Ilusión de Control	Asumir un nivel de riesgo superior al adecuado, confiados en un análisis que excluya diversos elementos. Mantener carteras poco o mal diversificadas y con mayor volumen de operaciones.	Inversores que piensan que tienen control sobre la empresa en la que trabajan, podrían focalizar su cartera en los títulos de esa compañía o generar inversión, sin tomar en cuenta si el entorno es el oportuno.
Retrospectiva	Inferir incorrectamente como los acontecimientos actuales pueden influir en los futuros, confundir la correlación con la causalidad.	Opinar que la magnitud de las crisis financiera del 2008 era claramente visible, por lo que la próxima crisis será fácil de prever.
Anclaje	Mantener activos que han perdido valor porque el precio objetivo no fue fijado de acuerdo con sus fundamentales.	Mantener posiciones que fueron creadas a partir de recomendaciones, pero no se ha actualizado la información.
Contabilidad Mental	Carteras muy poco diversificadas o con un nivel de riesgo mayor al habitual.	El dinero obtenido por alguna ganancia generada por alguna inversión se invierte con un nivel de riesgo mayor, ya que no se aprecia tanto, como el capital generado por otro medio.
Encuadre (Framing effect)	Medición incorrecta del riesgo, que puede desembocar en mala diversificación e inapropiada selección de activos.	Considerar bajo el análisis fundamentalista, información a favor de ciertos activos los cuales se estima que aumentarán su valor.

SESGOS COGNITIVOS	POSIBLES CONSECUENCIAS	EJEMPLO REPRESENTATIVO
Auto-atribución	Continuar colocando posiciones bajo el mismo análisis sin considerar otras variables.	Haber ocupado el análisis técnico y atribuir por completo a este las ganancias generadas.
Historia Reciente	Descartar cualquier otro activo, por los que, de forma reciente, resultaron en buenas operaciones.	Elegir determinado fondo de inversión únicamente porque ha sido de los que más han ganado en el año.
Exceso de Confianza	Infravaloración de los riesgos. Límites a la diversificación. Mayor número de transacciones.	Un novato en sus primeras transacciones se siente incentivado a seguir negociando dado que se han obtenido ganancias.
Auto-control	Ponderar excesivamente en la cartera acciones con dividendos altos, para cubrir necesidades de corto plazo.	Operar con el mínimo o invertir menor cantidad de lo que se tiene disponible.
Status Quo	No considerar cambios en la cartera que supongan mejores alternativas de inversión.	Seguir la tendencia o recomendaciones de los expertos.
Dotación	Mantener carteras con riesgos inapropiados. Afectar negativamente a la diversificación.	Negarse a desprender de acciones que se han heredado aunque no se ajusten al perfil de riesgo.
Aversión al Remordimiento	Excesivo conservadurismo en la cartera, lo que lleva a obtener una menor rentabilidad en el largo plazo.	Mantener en cartera activos que están dando pérdidas porque se cree que si no se vende, entonces no se pierde.
Afinidad	Se apuesta por activos que resultan más familiares o que resultan más conocidos y se descartan otros sin siquiera analizarlos.	Seleccionar activos que vayan acorde con las preferencias.

Tabla 5: Sesgos Cognitivos en el Mercado de Valores  
Fuente: Elaboración propia con información de (Biasco & Ferreruela, 2017)

Investigaciones recientes muestran que los inversores llegan a realizar ciertas acciones relacionadas con sus finanzas las cuales no son las óptimas a pesar de tener argumentos a favor para tomar la decisión de llevarlas a cabo. Esto debido a ciertas influencias afectivas que influyen en los individuos (Peterson, *Affect and Financial Decision-Making: How Neuroscience Can Inform Market Participants*, 2007). Estas influencias pueden nublar el conocimiento tanto teórico como práctico que se tiene del mercado e involucra elementos como, por ejemplo, la conducta de los inversores o individuos. Al hablar del comportamiento, la neurociencia es una rama importante, ya que en estudios de esta rama, se relaciona el sesgo neurológico que afecta la conducta de las personas y llega a influir en sus decisiones financieras (Lo & Repin, *The Psychophysiology of Real-time Financial Risk Processing*, 2002), (Lo, Repin, & Steenbarger, *Fear and Greed in Financial Markets: A Clinical Study of Day-Traders*, 2005), (Lucey & Dowling, 2005). Dado estos descubrimientos, es importante que los inversores o las personas que se involucran con el mercado financiero, estén conscientes de ellos para aumentar la capacidad de manejar aquella influencia y así estar con mayores condiciones de mejorar las decisiones financieras que se deban tomar.

Esta conducta es asociada con lo que se conoce como afectación heurística (affect heuristic) (Finucane, Peters, & Slovic, 2002), dado que se presenta un estado de afectación con ciertas características cognitivas y tendencias conductuales relacionadas con sesgos sobre el riesgo dentro de los juicios financieros que los individuos llegar a adoptar.

Las herramientas propuestas por la psicología social permiten percatarse de conductas y decisiones llevadas a cabo en el mercado de valores que si bien, por si solas no pueden predecir los eventos futuros o crear una ley determinista, si pueden aportar una mejor explicación a los cambios en los precios y mejorar el actuar tanto de los inversionistas como de los emisores.



## CAPÍTULO 3: Experimentación y señales

Anteriormente, se expusieron las bases tanto psicológicas como financieras para la elaboración de este trabajo. A continuación, se presenta evidencia de los efectos cognitivos en las personas que pueden llegar a realizar al trabajar con el mercado bursátil; esto es por medio de pruebas que se realizaron sobre grupos determinados y sobre acciones; tanto de la Bolsa Mexicana de Valores como de acciones de Estados Unidos que pertenecen al índice bursátil Dow Jones (Promedio Industrial Dow Jones, DJIA).

### 3.1. Sesgo por los símbolos como factores cognitivos en el mercado de valores

El efecto que se puede presentar en una persona debido a un factor en el entorno puede ser tan grave, que puede alterar las decisiones que el individuo tomaría sin la presencia de este mismo factor. Existen símbolos, sensaciones, factores del entorno y otros elementos que pueden crear en cualquier sujeto, un estado en el cual, sus decisiones, preferencias y pensamientos estén siendo, en cierto grado, manipulados o sesgados. Dentro del mecanismo de toma de decisiones, habrá argumentos que defiendan la postura que se tomó, pero habrá individuos que aún y cuando se repitan estos argumentos y tengan cierta lógica y muestra de razonamiento para ellos mismos, en realidad, su postura es influenciada a causa de algún factor cognitivo que no se detectó o se minimizó su efecto y este será responsable, en cierto grado, del actuar del individuo y que este se convenza de pensar así, algo que en otra situación, bajo la ausencia del factor cognitivo no hubiese ocurrido y en ocasiones hasta la opción por completo contraria hubiese sido la seleccionada.

Alter realizó con inversionistas y trabajadores de Wall Street un experimento (Alter & Kwan, Cultural sharing in a global village: Evidence for extracultural cognition in European Americans, 2009), en donde se les pedía que realizaran un test en el que tenían que trabajar con \$1,000.00 dólares imaginarios, los cuales tenían que colocar en 9 diferentes activos bursátiles, dentro de estos activos, había unos que presentaban un comportamiento ambiguo o volátil, a través del tiempo, mientras que otros activos tenían una

tendencia alcista bien definida, a lo largo de un periodo determinado. En este experimento, hubo sujetos de estudio que estuvieron expuestos a un elemento en particular, el aplicador de la prueba llevaba una camiseta con el símbolo del Yin Yang, mientras que a la otra parte de los sujetos de estudio no se le expuso a este elemento en particular. El símbolo sirvió como un elemento cognitivo que afectaría la decisión de los individuos. La prueba arrojó que aquellos que estuvieron expuestos al símbolo del Yin Yang fueron más generosos al invertir en los activos que mostraban un comportamiento ambiguo o volátil que aquellos que no tuvieron a la vista al Yin Yang.

La siguiente prueba, realizada para este trabajo, busca replicar el efecto que se vio en los inversionistas y trabajadores de Wall Street. Dadas las condiciones, se escogió una muestra en particular de estudiantes, a los que se les aplicó de forma similar un ejercicio en que tuviesen que exponer las razones de su decisión, pero contando con un factor cognitivo como variable presente.

**Entrevistados:** Estudiantes de la Facultad de Administración, de la carrera de Negocios Internacionales de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

**PRUEBA:** La prueba que se aplicó a estos estudiantes fue diferente a la planteada por Alter, pero utilizando el mismo elemento cognitivo que él uso, el símbolo del Yin Yang. La prueba implicó que los estudiantes tenían que realizar un test más sencillo al de la prueba original en donde se debía escoger entre dos gráficas; una gráfica con una tendencia alcista y otra gráfica con un comportamiento visiblemente volátil. La prueba fue hecha de forma escrita, en una hoja en donde se señalaban las instrucciones a seguir (Anexo 1 y 2), las cuales mencionaban que se presentaban dos gráficas de ciertos activos bursátiles, para no especificar si se trataba de acciones, bonos o divisas. Se mencionaba que, hasta su última fecha registrada, habían obtenido beneficios similares, esto se incluyó con la intención de crear una predisposición para los alumnos en la forma de ver las gráficas. Por último, se indicó que había que rellenar un círculo para señalar la gráfica que se escogía y dar una breve descripción del argumento con el cual justificaban su decisión.

Todas las hojas eran iguales entre sí, a excepción de la imagen que se incluía en ellas. En la mitad de las hojas de encuesta se colocó el símbolo del Yin Yang en la parte superior izquierda (Anexo 1), mientras que en la otra mitad

de las hojas se colocó, en esa misma zona, el logo de la BUAP (Anexo 2). Se justificó este detalle con los alumnos, diciéndoles que la prueba era de interés para la universidad y para una empresa de asesoramiento de inversiones, para así hacerlos pensar que el símbolo que veían era en realidad el logo de dicha empresa, pero con eso se aumentaban las posibilidades de que los alumnos se detuvieran en observar la imagen y con eso, la influencia que se podía ejercer, estuviera presente en la mayoría de los alumnos.

La prueba se llevó a cabo repartiendo las hojas entre los alumnos, de tal forma que no hubiese otro juicio para recibir la hoja con el Yin Yang o con el logo de la universidad, más que como estaban ordenadas las hojas, alternadas.

Los resultados obtenidos para esta prueba fueron los siguientes:

Del grupo que estuvo expuesto al Yin Yang, 70.97% escogió la gráfica que mostraba una tendencia alcista y mayor estabilidad y el 29.03% escogió la gráfica con gran volatilidad. Mientras que el grupo que no estuvo expuesto al símbolo del Yin Yang, 74.19% escogió la gráfica con comportamiento más estable y 25.81% escogió la gráfica con comportamiento ambiguo o volátil.

Con los anteriores resultados hay un indicador de que afectó, ligeramente, el símbolo del Yin Yang a los alumnos para tomar su decisión para escoger el activo a invertir.

Dentro de la prueba se vio las razones de los alumnos para escoger la gráfica y se vio que aquellos que escogieron la gráfica del activo más riesgoso hablaban de que esperaban obtener mayores ganancias que con la otra o que se esperaba que la gráfica subiera en el futuro, mientras que en la otra gráfica se esperaba un decremento fuerte. Estos argumentos coinciden con la posibilidad de cambio que el símbolo del Yin Yang pudo insertar en los alumnos por tratarse de un factor cognitivo.

#	Gráfica Alcista	Gráfica Volatil	Argumentos
1			Posibilidad de Compra o Venta en el tiempo.
2			Su tendencia es positiva contra la inestabilidad de la otra.
3			Se espera una ganancia mayor.
4			Va mejorando con el tiempo y a largo plazo crecerá más.
5			Menores pérdidas.
6			Se recuperó de las pérdidas y se ha mantenido
7			Va al alza, mientras que para la otra gráfica se espera un decremento.
8			Mayor estabilidad contra la inestabilidad de la otra gráfica.
9			Su tendencia es positiva.
10			Más estable, menores caídas e incremento con el tiempo.
11			Mayores ganancias.
12			Mayores ganancias y no se espera que baje.
13			Posibilidad de mejorar, mientras que la otra llega a su límite.

Tabla 6: Argumentos de los alumnos para elegir cada gráfica  
Fuente: Elaboración propia

La prueba constó de 62 individuos, a los cuales se les aplicó el instrumento en dos diferentes horarios debido a que 36 pertenecían a un grupo y 26 a otro grupo, ambos grupos de la misma carrera y del mismo semestre (5° semestre). Los datos recabados se obtuvieron juntando los resultados de ambos grupos.

### 3.2. Afectación por los nombres

La influencia que un nombre puede llegar a tener sobre un individuo puede ser tan grande que puede hacer que sus decisiones financieras sean diferentes tanto a su verdadera naturaleza como a los principios de racionalidad y optimización que la teoría económica convencional aborda. Tal y como en los experimentos realizados con los nombres de huracanes y las acciones de Wall

Street (Alter A. L., *Drunk Tank Pink: And Other Unexpected Forces that Shape How We Think, Feel, and Behave*, 2013)

El estudio inicia obteniendo la información de las 137 empresas que cotizan en la BMV de enero de 2010 hasta el 18 de marzo del 2016. Este intervalo se usa porque no es conveniente estar muy cerca del año 2008, que es donde se produjo un considerable efecto negativo en las fluctuaciones de los precios en todos los mercados y posterior a 2016 hubo cambios en las empresas que cotizaban, por lo cual se quiso evitar la mayor cantidad de datos faltantes. Cabe mencionar que de las 137, solo se usaron 109 empresas, pues son las que tuvieron sus precios históricos disponibles.

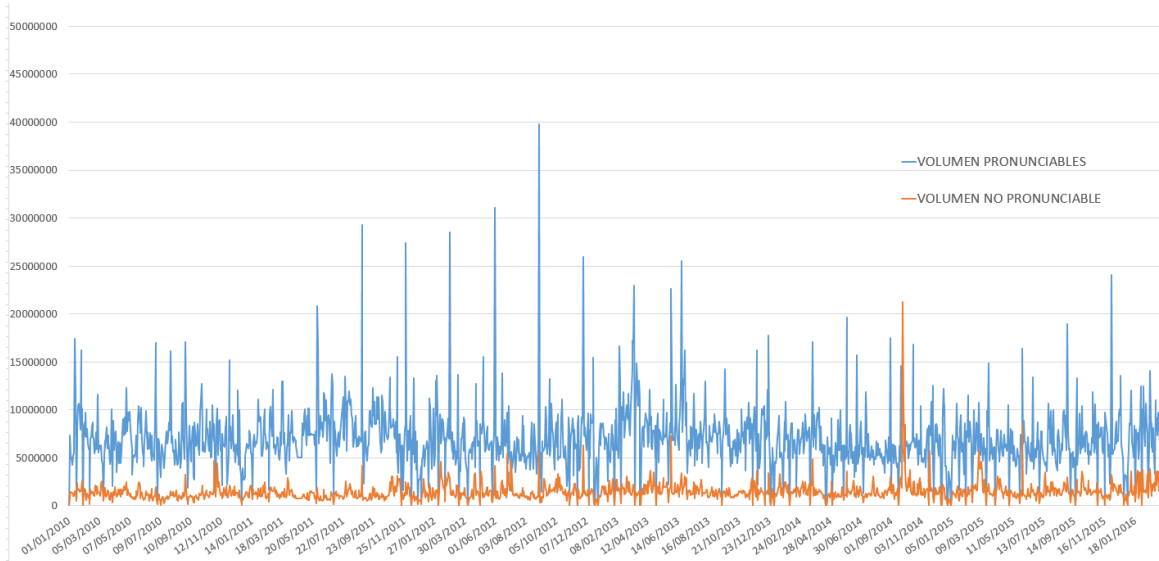
Una vez teniendo la información de los precios de las acciones, correspondió el clasificar las empresas por su nombre en pronunciable o difícilmente pronunciable. Para ello se usó una encuesta (Anexo 3) que empleó la escala de Likert para así especificar el nivel de acuerdo o desacuerdo con la declaración de interés (Wuensch, 2005) en este caso se graduó la intensidad de “pronunciable” o fluidez de los nombres de las empresas, la escala iba del 1 al 4, donde 1=difícilmente pronunciable, 2=cierta dificultad al pronunciar, 3=cierta facilidad al pronunciar, 4=fácilmente pronunciable. Dada esta escala, se levantó una encuesta, a universitarios, profesionistas, y personas al azar, en lo que se puede considerar una “prueba piloto” de tamaño 35, para así conocer la variabilidad de los datos, es decir, qué tanto variaba la opinión acerca de la dificultad o facilidad de pronunciación para cada empresa, así, calculando la varianza para cada empresa, se obtuvo que la varianza más grande presentada en cada una de las empresas fue de  $\sigma^2 = 1.31596639$ , por tanto, una desviación estándar de  $\sigma = 1.14715578$ . Usando esta varianza, con una confiabilidad del 95% y un límite del error de estimación de 0.12, se obtuvo que la muestra necesaria debía ser de tamaño 351.

Con lo anterior, se levantaron las encuestas restantes y de esta forma se clasificó a las empresas como “Pronunciables” o “No Pronunciables”, entendiéndose por pronunciables, aquellas que presentaban facilidad en su pronunciación, y como no pronunciables, aquellas que presentaban dificultad al momento de pronunciarlas. Con esta clasificación se calculó el promedio del precio de las acciones en cada fecha, para cada grupo. Y con esto se comparó el valor obtenido, esto se puede ver en la Ilustración 4. Se logra ver una tendencia de que los precios de las acciones en el grupo de “Pronunciables” están por

arriba de los precios del grupo de “No Pronunciables”, pero se presenta un problema, y es que al final del año 2015, esa tendencia se rompe, por lo cual, se tuvo que pensar en una alternativa para revisar si existe la relación entre el grado de pronunciación y el precio de las acciones, y se cae en cuenta, que los estudios en psicología social, hablan de que el grado de pronunciación/fluidez de los nombres, afecta la confianza depositada en las personas (Newman, y otros, 2014). Por lo que, en realidad, se debía de usar un indicador que midiese el grado de preferencia en las acciones, y ese indicador se puede interpretar con el volumen en las operaciones de las acciones, lo cual es información que también se encuentra en la base de datos recabada de las empresas. Por lo que se optó por comparar el promedio de los volúmenes de las empresas en cada fecha, de ambos grupos, y aunque hay mayor variabilidad como se muestra en la Ilustración 5, la tendencia no cambia, teniendo volúmenes mayores para el grupo de “Pronunciables”. Los volúmenes se pueden interpretar como la preferencia que existe para las acciones, por lo que, para el objeto de este trabajo, el nivel de pronunciación del nombre de la empresa se relaciona con el nivel de confianza que se les da a las acciones, ya que entre mayor sea la confianza depositada, se opta por una mayor cantidad de acciones manejadas en las operaciones.



Ilustración 4: Gráfica con el precio promedio de ambos grupos de acciones  
Fuente: Elaboración propia



*Ilustración 5: Gráfica con el volumen promedio de ambos grupos de acciones  
Fuente: Elaboración propia*

## Conclusiones

La economía y las finanzas, como parte de su objetivo, no sólo debieran centrar sus esfuerzos en la predicción de resultados futuros y en que estos sean los más apegados a la realidad. No obstante, aunque el beneficio que se puede obtener por esto es grande, también debiera ser de importancia el poder explicar las razones por las cuales ocurren los fenómenos económicos y financieros que acontecen en el mundo. Ciertamente, el explicar con supuestos apegados a la realidad no garantiza que posteriormente se obtendrán predicciones certeras a lo que ocurrirá en el futuro, pero esto sí aporta herramientas para elevar la calidad de las decisiones y enriquecer la teoría que aún utiliza supuestos que no reflejan la verdadera conducta ni del mercado, ni de sus involucrados.

Los individuos que trabajan en el mercado bursátil, así como el mismo mercado, no obedecen a reglas de conducta estables y que no puedan alterarse. Sino que, para el caso de los involucrados en el mercado, su comportamiento, además de ser provocado por su conocimiento y albedrío, es influenciado por factores de su entorno, de experiencias pasadas y elementos sociales y emocionales. Pero estos factores no influirán del mismo modo a todas las personas, pero el conocerlos, sí permitirá saber algunas de las posibles conductas que adoptarán las personas y el tipo de decisiones que escogerán en el mercado.

El estudio de la conducta en el mercado bursátil, por medio de la psicología social y las ciencias conductuales, permite aportar conceptos y teorías que se pueden traducir en posibles escenarios que cada individuo realizará, pero no todas las acciones que se toman se explican por el mismo fenómeno de conducta, así como el conocer sobre su efecto en las decisiones que se toman, no implicará que no se podrá ser influenciado por ese mismo elemento o algún otro.

A pesar de conocer diferentes principios y conceptos dentro de las finanzas conductuales, la economía conductual y otros dentro de la psicología social, los cuales provocan errores, sesgos o, según las normas convencionales, malos comportamientos, no es garantía de que puedan ser eludidos. Incluso el mismo Daniel Kahneman lo ha llegado a reconocer (Voss, 2012), sin embargo el que no se asegure no limita la oportunidad de poder aumentar la calidad del pensamiento, tanto en las organizaciones como en los individuos, y que esto



ayude a tomar mejores decisiones financieras. Existen, por tanto, algunas cosas que es posible realizar debido a la innumerable cantidad de situaciones donde es probable cometer algún error debido a factores emocionales, sociales o cognitivos; y así, al encontrarse en alguno de estos escenarios será mejor tomarse un poco más de tiempo para analizar lo que se tiene en frente.

Tanto el comportamiento del mercado bursátil como las decisiones que los inversores toman, sí muestran una influencia externa a lo que la información financiera, los precios y el pensamiento racional llegan a representar. Ni todo el mercado o las acciones de los inversionistas pueden ser explicados por los precios e información financiera, ni a su vez, todo esto puede ser explicado solamente por la conducta causada por factores sociales, emocionales y cognitivos. Pero coadyuvando las herramientas de la psicología social, sí es posible obtener una mejor explicación de la realidad y tomar decisiones mejor pensadas o con mayor grado de claridad o a conciencia de que existirán factores que podrían estar provocando su elección. Y aunque no sea posible otorgar una regla determinista, la información provista es capaz de dar con ciertas recomendaciones para que inversionistas y emisores las lleven a cabo.

- 1. No seguir ciegamente a la masa**, recordando la frase de “la masa reina, pero no gobierna”, conociendo que los grupos pueden afectar la toma de decisiones, se puede estar consciente de sesgos como el causado por el efecto de arrastre, ya sea para evitarlo o usarlo a favor. O reflexionar si existe una ilusión de control que la multitud podría estar propiciando. La masa tiene un efecto, el cual no puede ignorarse y tal vez en ciertos casos, no sea posible no sufrir el impacto de su presencia, pero teniendo presente su afectación es posible mejorar el actuar y en determinado momento, volverse un tomador de decisiones.
- 2. Estar consciente del proceso del Sistema 1**, a pesar de que conlleva menor habilidad computacional, tanto la Teoría Prospectiva como la heurística están ahí como evidencia para mostrar que, en ocasiones, aquellas decisiones seleccionadas utilizando el Sistema 1, estarán aportando un mayor grado de satisfacción y siendo una representación de las preferencias reales. De esta forma, se podrán evaluar las opciones provistas por este sistema y compararlas con aquellas realizadas por el Sistema 2 y finalmente tomar la mejor decisión que se considere, pero de manera consciente.

3. **Tener presente que puede existir la sobre-confianza**, un sesgo que puede provocar el tomar decisiones con una certeza ficticia, debido a la sobreestimación de las habilidades propias. Considerando este sesgo dentro de los cálculos, modelos y planteamientos, es posible hacer una introspección sobre los argumentos que incentivarían a aquella toma de decisión y es posible cambiar la elección o mantenerse en ella con mayor convicción.
4. **Toda la información no puede tomarse como cierta**, esto considerando tanto su contenido como su forma de presentarse. Ya que, por un lado, se puede caer en un sesgo de confirmación, mientras que por otro, se podría estar bajo un efecto de encuadre. Tomando en cuenta esto, la interpretación y búsqueda por hallar mayor cantidad de información podría enriquecerse.
5. **El comportamiento depende del estímulo**, considerando que, además, se necesita de la motivación y la habilidad para que el comportamiento exista, estos estímulos no sólo pueden tomar la forma de una necesidad o deseo, sino de un factor del entorno, que incluso puede actuar como refuerzo para un determinado comportamiento.
6. **Dejar de considerar al Agente Representativo**, en su lugar considerar la existencia de una gama de conductas representativas, dadas ciertas condiciones de los individuos, de esta forma, aunque no se tendrá un único modelo, sí será posible tener una representación de la realidad más acertada.
7. **Considerar la aversión a la pérdida**, teniendo en cuenta los puntos de referencia en los que se puede situar cada individuo, las decisiones tomarán las características de aversión o propensión al riesgo, esto debido a la conducta de las personas de ser adversos a las pérdidas. Pero de esta forma será posible tener una mejor estimación del riesgo, que no esté sesgada por los temores s intrínsecos del individuo.

**8. Reconocer errores en los demás y en uno mismo,** todos, sin excepción, están expuestos a los factores tanto cognitivos, sociales, culturales y emocionales. Educarse a sí mismo, entendiendo que el mercado mostrará los errores cometidos por aquellos factores, provocará que se obtenga una mejor explicación del presente y, a su vez, se pronosticará en base a la realidad.

La intención de las finanzas conductuales, la teoría prospectiva, del conocimiento de los errores y sesgos tanto emocionales como cognitivos, y el resto de elementos de la psicología social, no es descartar lo visto por la economía convencional, sino aumentar su acervo y aportar al estudio del mercado bursátil análisis más robustos.

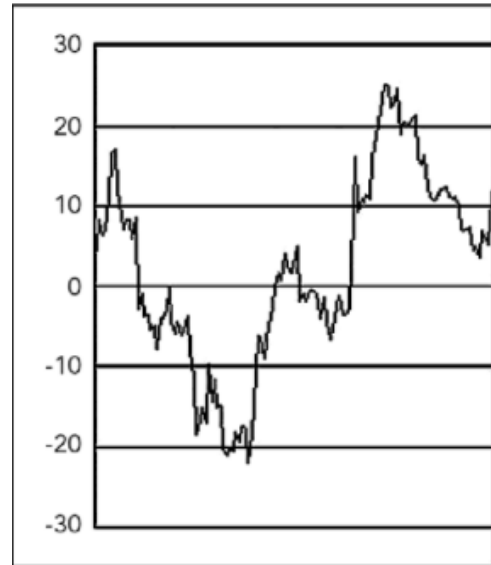
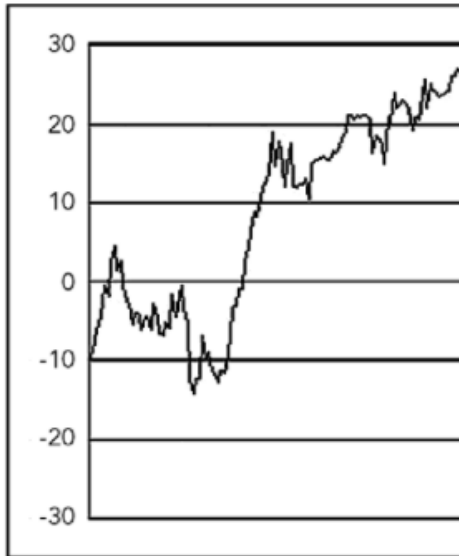
Así mismo, la experimentación realizada, tanto con algún factor externo o constructos utilizados en la cotidianidad que afectan la toma de decisiones, puede tener mayor alcance, ya que cada elemento podrá provocar alguna afectación dentro del razonamiento de cualquier tomador de decisiones. Esto puede servir como incentivo para que más trabajos se realicen, bajo un similar contexto y así se registre la conducta bajo individuos que se consideren como pares o semejantes.

La explicación que la psicología social le da a los fenómenos acontecidos en el mercado de valores tiene sus limitantes, pero si se consideran estas explicaciones y los factores cognitivos, sociales, culturales y emocionales, el campo de los inversionistas y emisores puede enriquecerse y se pueden ampliar los estudios donde la interdisciplinariedad, para el beneficio de los involucrados en el mercado de valores, esté presente.

## Anexo 1



A continuación, se presentan dos gráficas de ciertos activos bursátiles que obtienen, hasta su última fecha registrada, beneficios **similares**. Favor de indicar rellenando el círculo correspondiente, cuál de los dos activos se escogería para invertir y dar una breve descripción del argumento que motivó aquella decisión.

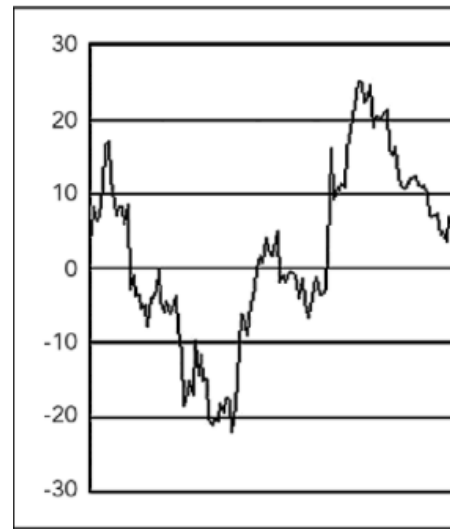
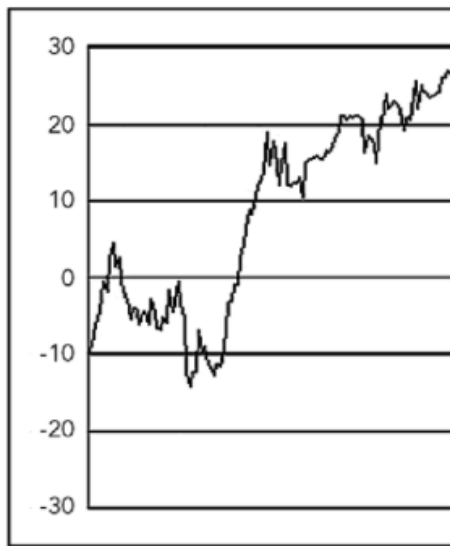


**Argumento:**

## Anexo 2



A continuación, se presentan dos gráficas de ciertos activos bursátiles que obtienen, hasta su última fecha registrada, beneficios **similares**. Favor de indicar rellenando el círculo correspondiente, cuál de los dos activos se escogería para invertir y dar una breve descripción del argumento que motivó aquella decisión.



**Argumento:**

## Anexo 3



Encuesta sobre la fluidez de los nombres de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

**Instrucciones:** Conteste para cada uno de los nombres de empresas si le parece fluido o no la pronunciación de su nombre, si se le hace conocida dicha empresa y en el caso donde responda que si es conocida, responda qué tan confiable le parecería invertir en ella, marcando la casilla correspondiente a su respuesta.

**La escala en PRONUNCIABLE/FLUIDO y CONFIABLE va de 1 como poco fluido o poco confiable a 4 como fácilmente pronunciable o muy confiable.**

	NOMBRE DE LA EMPRESA	PRONUNCIABLE				CONOCIDO		CONFIABLE				
		1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	
1	ARCA CONTINENTAL, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	1
2	ALFA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	2
3	ALSEA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	3
4	AMERICA MOVIL, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	4
5	CONSORCIO ARA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	5
6	GRUPO AEROPORTUARIO DEL SURESTE, S.A.B.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	6
7	COMPAÑIA MINERA AUTLAN, S.A.B. DE C. V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	7
8	AXTEL, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	8
9	TV AZTECA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	9
10	INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	10
11	GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	11
12	BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	12
13	CEMEX, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	13
14	CONTROLADORA COMERCIAL MEXICANA, S.A.B.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	14
15	GRUPO ELEKTRA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	15
16	FINANCIERA INDEPENDENCIA, S.A.B. DE C.V. SOFOM, E.N.R.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	16
17	GRUPO AEROPORTUARIO DEL PACIFICO, S.A.B.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	17
18	GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	18
19	CORPORACION GEO, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	19
20	GRUPO FAMSA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	20
21	GRUPO FINANCIERO INBURSA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	21
22	GRUPO FINANCIERO BANORTE, S.A.B DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	22
23	GRUPO MEXICANO DE DESARROLLO, S.A.B.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	23
24	GRUPO MEXICO, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	24
25	GRUMA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	25
26	GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	26

	NOMBRE DE LA EMPRESA	PRONUNCIABLE				CONOCIDO		CONFIABLE				
		1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	
27	DESARROLLADORA HOMEX, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	27
28	EMPRESAS ICA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	28
29	KIMBERLY - CLARK DE MEXICO S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	29
30	COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	30
31	GENOMMA LAB INTERNACIONAL, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	31
32	EL PUERTO DE LIVERPOOL, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	32
33	MEGACABLE HOLDINGS, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	33
34	MEXICHEM, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	34
35	GRUPO AEROPORTUARIO DEL CENTRO NORTE.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	35
36	BIO PAPPEL, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	36
37	PROMOTORA Y OPERADORA DE INFRAESTRUCTURA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	37
38	GRUPO POCHTECA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	38
39	SARE HOLDING, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	39
40	GRUPO SIMEC, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	40
41	ORGANIZACION SORIANA, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	41
42	GRUPO TELEVISA, S.A.B.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	42
43	VITRO, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	43
44	WAL - MART DE MEXICO, S.A.B. DE C.V.	1	2	3	4	SI	NO	1	2	3	4	44

## Bibliografía

- Admon, R., & Pizzagalli, D. A. (2015). Dysfunctional reward processing in depression. *Current Opinion in Psychology*, 114-118.
- Akerlof, G., & Kranton, R. (2010). *Identity Economics: How our identities shape our work, wages, and well being*. Princeton University Press.
- Alter, A. L., & Oppenheimer, D. M. (13 de Junio de 2006). Predicting Short-Term Stock Fluctuations by Using Processing Fluency. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103.
- Alter, A. L. (2013). *Drunk Tank Pink: And Other Unexpected Forces that Shape How We Think, Feel, and Behave*. Penguin Books.
- Alter, A. L., & Kwan, V. S. (2009). Cultural sharing in a global village: Evidence for extracultural cognition in European Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 742-760.
- Altman, M. (2012). *Behavioral Economics for Dummies*. John Wiley & Sons Canada, Ltd.
- Ariganello, C., & Tapia, G. (2005). *Valuación de bonos en el mercado de capitales*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Técnica S.R.L.
- Baca Urbina, G. (2007). *Fundamentos de Ingeniería Económica* (Cuarta ed.). McGraw Hill.
- Bailey, W. (2016). Behavioral finance and me, or how I came to see the light. *The European Journal of Finance*, 22(8-9), 627-636.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. En G. Constantinides, M. Harris, & R. Stulz, *Handbook of the economics of finance* (págs. 1053-1128). North Holland.
- Barros, G. (July-September de 2010). Herbert A. Simon and the concept of rationality: Boundaries and procedures. *Brazilian Journal of Political Economy*, 30(3), 455-472.
- Becker, G. (1976). *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, G. (1994). *Human Capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education* (3 ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Berger, J. (2016). *Invisible Influence, The hidden forces that shape behavior*. Simon & Schuster.
- Biasco, N., & Ferreruela, S. (Noviembre de 2017). *Behavioral Finance: ¿Por qué los inversores se comportan como lo hacen y no como deberían?* Obtenido de Bolsas y Mercados Españoles: <http://www.bolsasymercados.es/esp/Estudios-Publicaciones>
- BMV. (2015). *Grupo BMV*. Obtenido de <https://www.bmv.com.mx/es/emisoras/informacion-de-emisoras>
- Boeree, C. (1999). *The history of psychology*. Shippensburg, Pensilvania, Estados Unidos: Departamento de psicología de la Universidad de Shippensburg. Obtenido de [webpace.ship.edu](http://webpace.ship.edu)
- Bon, G. L. (1895). *Psicología de las masas*. Crotoquina Ediciones.



- Broverman, S. A. (2010). *Mathematics of Investment and Credit* (5th ed.). University of Toronto: ACTEX Publications, Inc.
- Bursztyn, L., Ederer, F., Ferman, B., & Yuchtman, N. (2012). *Understanding peer effects in financial decisions: Evidence from a field experiment*.
- Córdoba Padilla, M. (2015). *Mercado de Valores* (1a. ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Cunningham Wood, J. (1993). *Thorstein Veblen: Critical Assessments*. London: Routledge.
- Danili, E., & R. N. (2006). Cognitive factors can potentially affect pupils' test performance. *Chemistry Education Research and Practice*(7), 64-83.
- Descartes, R. (2010). *Discurso del método*. (D. M. Morente, Trad.) Madrid.
- Elster, J. (2011). *El desinterés: tratado crítico del hombre económico*. Siglo XXI.
- Finucane, M. L., Peters, E., & Slovic, P. (2002). Judgment and Decision Making: The Dance of Affect and Reason. En S. L. Shanteau, *Emerging Perspectives on Judgment and Decision Research* (págs. 327-364). New York: Cambridge University Press.
- Font Ferrer, À. (2010). *Análisis técnico bursátil*. Barcelona: Profit.
- Freud, S. (1921). *Psicología de las masas y análisis del yo*. .
- Heller, E. (2017). *Psicología del color*. Editorial Gustavo Gili, SL.
- Herr, P. (2017). *Using Behavioral Economics Insights in Incentives, Rewards, and Recognition: The Neuroscience*. Incentive Research Foundation.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.
- Keen, S. (2011). *Debunking Economics: The naked emperor dethroned?* London; New York: Zed Books.
- Korn, R., & Korn, E. (2001). *Option Pricing and Portfolio Optimization: Modern Methods of Financial Mathematics*. American Mathematical Society.
- Laham, S., Koval, P., & Alter, A. (Mayo de 2012). The name-pronunciation effect: Why people like Mr. Smith more than Mr. Colquhoun. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(3), 752-756.
- Lakshminarayana, N., Rekha, D. M., & Madhu, S. (2018). The Behavioral Finance Paradigm Shift in Financial Market and its Impact on Investments of Investors. *Aayushi International Interdisciplinary Research Journal*, 5(12), 5-10.
- Lo, A. W., & Repin, D. V. (2002). The Psychophysiology of Real-time Financial Risk Processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14, 323-339.
- Lo, A. W., Repin, D. V., & Steenbarger, B. N. (2005). Fear and Greed in Financial Markets: A Clinical Study of Day-Traders. *Cognitive Neuroscientific Foundations of Economic Behavior*, 95(2), 352-359.

- Lucey, B. M., & Dowling, M. (Abril de 2005). The Role of Feelings in Investor Decision-Making. *Journal of Economics Surveys*, 19(2), 211-237.
- Maxwell, A. (2014). Bandwagon effect and network externalities in market demand. *Asian journal of management research*, 4(3), 527-532.
- Mill, A. (2016). *Economics 101 from consumer behavior to competitive markets-Everything you need to know about economics*. Avon, Massachusetts: Adams Media.
- Moscovici, S. (1985). *La era de las multitudes: Un tratado historico de psicología de las masas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Myers, S. (2019). *Myers-Briggs Typology vs Jungian Individuation*. New York: Routledge.
- Newman, E., Sanson, M., Miller, E., Quigley-McBride, A., Foster, J., Bernstein, D., & Garry, M. (26 de Febrero de 2014). People with Easier to Pronounce Names Promote Truthiness of Claims. *PLOS ONE*.
- Nordqvist, C. (1 de Febrero de 2018). What is psychology and what does it involve? *Medical News Today*. Obtenido de <https://www.medicalnewstoday.com/articles/154874.php>
- Ocampo, M. (2012). Psicología social, ¿una disciplina cognitiva? *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 115-124.
- Pator, E., & F. V. (2003). *Psicologia Evolutiva: models de desenvolupament cognitiu*. Valls: Cossetània.
- Peterson, R. L. (Nov de 2005). The Neuroscience of Investing: FMRI of the reward system. *Brain Research Bulletin*, 391-397.
- Peterson, R. L. (30 de Abril de 2007). Affect and Financial Decision-Making: How Neuroscience Can Inform Market Participants. *The Journal of Behavioral Finance*, 8(2), 1-9.
- Piaget, J. (1972). L'epistémologie des relations interdisciplinaires. En *L'interdisciplinarité: problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. Paris.
- Ricciardi, V., & Simon, H. (2000). What is Behavioral Finance. *Business, Education & Technology Journal*, 2(2), 1-9.
- Shefrin, H., & Statman, M. (2003). The Contribution of Daniel Kahneman and Amos Tversky. *Journal of Behavioral Finance*, 4(2), 54-58.
- Shermer, M. (2008). *The mind of the market*. Holt.
- Simon, H. A. (Febrero de 1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Simpson, E. H., & Balsam, P. D. (2015). The Behavioral Neuroscience of Motivation: An Overview of Concepts, Measures, and Translational Applications. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 1-12.
- Skinner, B. F. (1975). *Sobre el conductismo*. Fontanella.

- Smith, A. (1776). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Madrid: epublibre.
- Smith, V. (2005). Behavioral Economics Research and the Foundations of Economics. *The Journal of Socio-Economics*, 149.
- Smith, V. L. (2003). Stock Market Bubbles in the Laboratory. *Applied Mathematical Finance*, 111-128.
- Thaler, R. (2015). *Misbehaving, The Making of Behavioral Economics*. Norton.
- Voss, J. (14 de Mayo de 2012). *Daniel Kahneman: Psychology for Behavioral Finance*. Obtenido de Enterprising Investor: <https://blogs.cfainstitute.org/investor/2012/05/14/daniel-kahneman-psychology-for-behavioral-finance/>
- Wendel, S. (2013). *Designing for behavior change, applying psychology and behavioral economics*. O'Reilly Media, Inc.
- Wuensch, K. L. (2005). *What is a Likert Scale? and How Do You Pronounce "Likert"?* East Carolina University Department of Psychology.
- Yahoo! Finance . (2016). Obtenido de <http://finance.yahoo.com/>